

### RESOLUCIÓN DE 14 DE JULIO DE 2.005, DE LA DELEGACIÓN PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE DE CÓRDOBA, POR LA QUE SE OTORGA AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA A LA EMPRESA BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A., PARA UNA PLANTA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA A PARTIR DE BIOMASA DE OLIVAR DE 14 MW Y TURBINA DE GAS NATURAL DE 13 MW EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE LUCENA (CÓRDOBA)

Visto el expediente de autorización ambiental integrada AAI/CO/014, iniciado a instancias de la empresa Bioenergía Santamaría S.A., en solicitud de otorgamiento de autorización ambiental integrada para una planta de generación eléctrica a partir de biomasa de olivar de 14 MW y turbina de gas natural de 13 MW en el término municipal de Lucena, instruido por esta Delegación Provincial de acuerdo con lo establecido en la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación por la que se regula el procedimiento para la tramitación de la autorización ambiental integrada, resultan los siguientes

#### ANTECEDENTES DE HECHO

PRIMERO.- El día 27 de agosto de 2.004, tiene entrada en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba escrito realizado por D. José Santamaría Muñoz, en representación de la empresa Bioenergía Santamaría, S.A., mediante el que solicita autorización ambiental integrada para una **planta de generación eléctrica a partir de biomasa de olivar de 14 MW y turbina de gas natural de 13 MW** en el término municipal de Lucena (Córdoba).

SEGUNDO.- A dicha solicitud se acompañó la siguiente documentación, de acuerdo con lo dispuesto en el art. 12 de la Ley 16/2002:

- Documento de Solicitud de Autorización Ambiental Integrada, redactado por D. Jesús Abad Luque, Ingeniero Técnico Industrial, de fecha Julio de 2.004.
- Anteproyecto de vertido de aguas tratadas y pluviales en Central Eléctrica de Biomasa en Lucena, redactado por el mismo técnico.
- Proyecto de instalación de protección contra incendios en central eléctrica de biomasa del olivar en Lucena, redactado por el referido técnico

Esta documentación fue completada posteriormente con:

- Documentación complementaria a la indicada anteriormente, aunque con la misma denominación, de fecha septiembre de 2.004.
- Anexo al documento anterior, de fecha enero de 2.005

TERCERO.- Junto con la solicitud de autorización ambiental integrada, la empresa aporta informe de la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Lucena, de fecha 22 de abril de 2.004, acreditativo de la compatibilidad de las instalaciones con el planeamiento urbanístico.

CUARTO.- El expediente fue sometido al **trámite de información pública** previsto en el art. 16 de la Ley mediante publicación en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba nº 184 de fecha 9 de diciembre de 2004, **no habiéndose presentado alegaciones** durante el plazo establecido de 30 días.

QUINTO.- En relación con lo previsto en el art. 19 de la Ley 16/2002, con fecha 1 de febrero de 2.005 se solicitó a la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir el informe preceptivo sobre la admisibilidad del vertido, siendo recibido el informe de dicho Organismo en fecha 18 de mayo de 2.005.



- SEXTO.- Con fecha 1 de febrero de 2005 se remitió la documentación técnica al Excmo. Ayuntamiento de Lucena para la emisión del informe sobre la adecuación de la instalación a todos aquellos aspectos competencia municipal previsto en el art. 18 de la Ley 16/2.002, habiéndose recibido informe el día 24 del mismo mes.
- SÉPTIMO.- De acuerdo con lo establecido en el art. 20 de la Ley 16/2002, con fecha 23 de junio de 2005 se procedió a dar trámite de audiencia a los interesados, presentándose escrito de alegaciones el día 24 del mismo mes, las cuales han sido estimadas parcialmente en la presente Resolución.
- OCTAVO.- Por otro lado, las instalaciones proyectadas en el complejo industrial cuentan con Informes Ambientales favorables emitidos por la Comisión Interdepartamental Provincial de Medio Ambiente en las siguientes fechas:
- Expte. IA-01-0136 Tratamiento integral de orujo (FASE I). Fecha 11/10/01
  - Expte. IA-02-0055 Tratamiento integral de orujo (FASES II yIII). Fecha 17/06/02
  - Expte. IA-02-0082 Central eléctrica de biomasa. 17/06/02. Fecha 17/06/02
- NOVENO.- El día 10 de junio de 2005, BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. ha presentado en la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa la documentación reflejada en el Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, siendo aprobada dicha documentación el día 13 del mismo mes.
- DÉCIMO.- Finalmente hay que indicar que la empresa Bioenergía Santamaría, S.A. cuenta con autorización para la emisión de gases de efecto invernadero en las instalaciones de referencia, otorgada mediante Resolución de la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía de fecha 22 de diciembre de 2.004, modificada posteriormente a solicitud de la empresa mediante Resolución de la referida Dirección General de fecha 1 de junio de 2.005 (Código AEGEI-1-CO-013-Rev1-05).

A los anteriores hechos resultan de aplicación los siguientes

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

- PRIMERO.- La Ley 16/2.002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación establece en su art. 9 que la construcción, montaje, explotación, traslado o modificación sustancial de las instalaciones en las que se desarrolle alguna actividad incluida en el anejo 1 deberá someterse a autorización ambiental integrada, reflejándose en el apartado 1.1 de dicho anejo las "instalaciones de combustión con una potencia térmica superior a 50 MW", indicando la NOTA explicativa que si un mismo titular realiza varias actividades de la misma categoría en la misma instalación o en el emplazamiento, se sumarán las capacidades de dichas actividades.

En este caso, el proyecto contempla la instalación de una planta de generación eléctrica compuesta por turbina de gas natural, de potencia térmica 37,7 MWt, y caldera de combustión de biomasa de olivar, de potencia térmica 45,8 MWt

Al ser ambas instalaciones del mismo titular, y según lo indicado anteriormente, se suman las potencias térmicas, por lo que, al superarse los 50 MWt, ambas instalaciones deban contar con Autorización Ambiental Integrada.



SEGUNDO.- Del mismo modo, La citada Ley 16/2002 establece en su Disposición transitoria primera que las instalaciones existentes (aquellas en funcionamiento y autorizadas antes de la entrada en vigor de la Ley, o que hayan solicitado las autorizaciones exigibles siempre que se pongan en funcionamiento a más tardar doce meses después de dicha fecha), deberán adaptarse a ella antes del 30 de octubre de 2.007, fecha en la que deberán contar con la pertinente autorización ambiental.

En este caso, las instalaciones estaban autorizadas con anterioridad a la entrada en vigor de la Ley 16/2.002, si bien no se han puesto en funcionamiento en el plazo de un año, por lo que su explotación queda condicionada a la obtención de la Autorización Ambiental Integrada.

TERCERO.- Asimismo, las instalaciones de referencia se encuentran sometidas al trámite de informe ambiental previsto en la Ley 7/94, de 18 de mayo, de Protección Ambiental y regulado en el Decreto 153/96, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Informe Ambiental, contando con Informe Ambiental favorable.

CUARTO.- De conformidad con el artículo 3.h) de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, se entiende que el órgano competente para otorgar la autorización ambiental integrada será el órgano de la Comunidad Autónoma en la que se ubique la instalación que ostente competencias en materia de medio ambiente, en este caso la Consejería de Medio Ambiente.

QUINTO.- Finalmente, de acuerdo con lo establecido en el art. 12.3 de la Ley 30/92, 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero, es competente para otorgar la autorización ambiental integrada el Delegado Provincial en Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente.

### POR LO QUE

Vistos los antecedentes anteriormente descritos, y vistas la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, la Ley 16/2002, de 1 de julio de 2002, de prevención y control integrados de la contaminación, el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, la Ley 38/1972, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico, la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos; la Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental, así como la demás normativa de general y pertinente aplicación, y una vez finalizados los trámites reglamentarios para el expediente de referencia,

### HE RESUELTO

**OTORGAR AUTORIZACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA**, a los efectos previstos en la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación a la entidad **BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A.**, para explotar las siguientes instalaciones, con emplazamiento en Camino Viejo de Benamejía, s/nº, del término municipal de Lucena (Córdoba):

- central de cogeneración eléctrica mediante turbina de gas de 13 MWe (37,7 MWt)
- central de generación eléctrica a partir de biomasa de olivar de 14 MWe (45,8 MWt)



La actividad deberá ajustarse al contenido de la documentación técnica presentada por el promotor, así como a los condicionantes establecidos en los anexos que conforman la presente Resolución, y que se relacionan a continuación:

- ANEXO I: Descripción de la instalación
- ANEXO II: Condiciones generales
- ANEXO III: Límites y condicionantes técnicos
- ANEXO IV: Plan de Vigilancia y Control
- ANEXO V: Plan de Mantenimiento

Esta autorización ambiental integrada incorpora asimismo:

- a) Autorización administrativa previa para la valorización de residuos no peligrosos, regulada por la Ley 10/98, de 21 de abril, de Residuos, y por el Decreto 104/2000, de la Junta de Andalucía, por el que se regulan las autorizaciones administrativas de las actividades de valorización y eliminación de residuos, dado que la central de biomasa utiliza como combustible orujillo, considerado residuo por la normativa comunitaria.
- b) Autorización de vertido al dominio público hidráulico de las aguas fecales e industriales generadas, con los condicionantes reflejados en el Anexo III de esta resolución.

La autorización ambiental integrada se otorga por un plazo máximo de ocho años, salvo que se produzcan antes de dicho plazo modificaciones sustanciales que obliguen a la tramitación de una nueva autorización o que se incurra en alguno de los supuestos de modificación de oficio recogidos en el artículo 26 de la Ley 16/2002.

El otorgamiento de esta autorización no exime a su titular de la obligación de obtener las demás autorizaciones, permisos y licencias exigibles de acuerdo con la legislación vigente.

Contra la presente RESOLUCIÓN, que no pone fin a la vía administrativa, podrá establecerse RECURSO DE ALZADA ante la Excm. Sra. Consejera de Medio Ambiente en el plazo de UN MES contado a partir de la notificación de la misma, según establece el art. 1.27, 1.29 y 1.30 de la Ley 4/1.999, de modificación de los artículos 110, 114 y 115 de la Ley 30/1.992, de 26 de noviembre, del Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Córdoba, a 14 de julio de 2005

**EL DELEGADO PROVINCIAL**

**Fdo.: Luis Rey Yébenes**



### ANEXO I

#### DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

\* **Expediente:** AAI/CO/014/05

\* **Promotor:** Bioenergía Santamaría, S.A.

\* **Instalación:** Planta de generación eléctrica a partir de biomasa de olivar de 14 MW y turbina de gas natural de 13 MW

\* **Emplazamiento:** Camino Viejo de Benamejí, s/nº, de LUCENA (Córdoba)

\* **Características de las instalaciones:**

El proyecto contempla la instalación de una planta de generación eléctrica compuesta por los siguientes sistemas de combustión:

- turbina de gas natural, de potencia térmica 37,7 MWt
- caldera de combustión de biomasa de olivar, de potencia térmica 45,8 MWt

Al ser ambas instalaciones del mismo titular, y según establece el Anejo 1 de la Ley 16/2002, se suman las potencias térmicas, por lo que ambas instalaciones deban contar con Autorización Ambiental Integrada.

En el complejo industrial existen asimismo otras instalaciones, que se resumen a continuación:

- recepción y pesado de orujo,
- almacenamiento de orujo: balsas (177.208 toneladas de capacidad) y tolva de diario (1.000 toneladas),
- acondicionamiento de orujo (deshuesado y retirada de piedras), y transporte hasta la extractora,
- extracción de aceite de orujo por medios físicos (decantación por centrifugación), en una extractora de 1.000 toneladas/día de capacidad,
- secadero de orujo con capacidad para 975 toneladas/día de orujo húmedo, usando como fuente de calor los gases de escape de la turbina de gas, que se circularán a través de dos trómeles rotativos; el orujillo seco alimentará a la central de biomasa.

Estas instalaciones no formarán parte de la Autorización Ambiental Integrada, al ser su titular otra sociedad (Aceites y Energía Santamaría, S.A.).

#### Proceso productivo

Según se ha indicado, en el complejo industrial está prevista una planta de tratamiento integral de orujo de dos fases y una central de generación de energía eléctrica con biomasa. En dichas instalaciones, el orujo de dos fases procedente de las almazaras es almacenado, extractado y secado mediante cogeneración con turbina de gas para obtener orujillo, el cual se aprovechará como combustible para generar energía eléctrica en la central.

En el proceso de secado del orujo, se consume gas natural en una turbina, produciéndose por un lado 13 MWh de energía eléctrica y por otro lado gases de escape a 490°C. El 90% de los gases se introducen en los trómeles de secado, reduciéndose la humedad del orujo del 70% al 12%. El otro 10% se conducen a la central de biomasa para aumentar su potencia. Este proceso produce una potencia térmica de 37,7 MWt.



En el proceso de producción eléctrica con biomasa, el orujillo con el 12% de humedad es introducido en una caldera, donde se combustiona, produciéndose gases calientes que transforman agua en vapor; este vapor es conducido a una turbina de vapor, que conectada a un alternador, produce 12 MWh de energía eléctrica. Con los gases adicionales provenientes de la turbina de gas se obtienen 2 MWh más. Este proceso produce una potencia térmica de 48 MWt.

### Central de generación eléctrica a 14 MW a partir de biomasa de olivar

Está constituida por los siguientes equipos:

- Sistema de alimentación de biomasa, de 9.872 kg/h de capacidad y 7.800 h/año
- Caldera de producción de vapor, con capacidad de 50 t/h de vapor a 450º y 67 bar, y 7.800 h/año en continuo
- Turbina de vapor/alternador, de 14.000 Kwe, y 7.800 h/año en continuo
- Sistema de tratamiento de humos: multiciclón, filtro electrostático y chimenea, de 84 t/h de capacidad
- Sistema de tratamiento de agua procedente de EDAR: equipo de microfiltración, 2 equipos de ósmosis inversa y 1 CDI, de 100 m<sup>3</sup>/h de capacidad
- Sistema de refrigeración: 2 torres de refrigeración, de capacidad 31.744 Kwt
- Sistema de tratamiento de efluentes, de 46,13 m<sup>3</sup>/h de capacidad

### Central de cogeneración eléctrica de 13 MW mediante turbina de gas

Está constituida por los siguientes equipos:

- Planta de GNL: 3 depósitos de almacenamiento y 1 ERM, con capacidad de almacenamiento de 700 m<sup>3</sup>
- Turbina industrial de gas natural, de 13.112 Kwe, y 8.200 h/año en continuo
- Caldera de recuperación de calor, con capacidad de 3.000 Kg/ de vapor a 270º y 21,5 bar, y 7.800 h/año en continuo

#### **\* Consumos previstos:**

- Gas natural (turbina): 3.840 Nm<sup>3</sup>/h
- Gas natural (quemador biomasa): 500 Nm<sup>3</sup>/h
- Orujillo: 10 t/h
- Agua: 100 m<sup>3</sup>/h
- NaOH: 2 Kg/h
- NH<sub>3</sub>: 2 Kg/h
- Electricidad: 1.569 KW

#### **\* Datos de producción eléctrica:**

- Cogeneración mediante turbina de gas: 13.000 Kw/h x 8.200 h = 106.600.000 Kw
- Central de biomasa: 14.000 Kw/h X 7.800 h = 109.200.000 Kw



### ANEXO II

#### CONDICIONES GENERALES

- PRIMERO.- La presente autorización se otorga a la vista de la documentación presentada por la empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A., junto con las informaciones adicionales recogidas durante el proceso de tramitación, tal y como se describe en los Antecedentes de Hecho.
- SEGUNDO.- La Autorización Ambiental Integrada deberá ser renovada con anterioridad al vencimiento del plazo de vigencia. Para ello, BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. solicitará su renovación con una antelación mínima de diez meses antes del vencimiento del plazo de la misma.
- TERCERO.- En el caso de que se pretenda llevar a cabo una modificación en la instalación, BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. deberá comunicarlo a la Delegación Provincial de Córdoba de la Consejería de Medio Ambiente, indicando razonadamente, en atención a los criterios definidos en el artículo 10 de la Ley 16/2002, si considera que se trata de una modificación sustancial o no sustancial. Dicha comunicación de acompañará de la documentación justificativa de las razones expuestas.
- CUARTO.- La empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. deberá justificar el cumplimiento del condicionado ambiental impuesto en la presente autorización ambiental integrada, para lo cual deberá presentar en la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba certificación técnica, realizada por técnico competente (que podrá contar con el apoyo del informe de una Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente), y visada por el colegio profesional correspondiente, que acredite que se ha dado cumplimiento a las medidas correctoras contempladas en la autorización.
- QUINTO.- **Auditoría inicial.** A la vista de dicha certificación, dentro de los seis meses siguientes, la Consejería de Medio Ambiente inspeccionará las instalaciones, con el objeto de verificar el cumplimiento del condicionado de la autorización. El contenido de esta inspección – auditoría inicial se detalla en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo V de esta Resolución.
- SEXTO.- **Auditorías parciales.** A lo largo del periodo de vigencia de la autorización ambiental integrada, la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba inspeccionará las instalaciones y procederá a verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en la autorización, mediante las auditorías parciales cuyo contenido se detalla asimismo en el Plan de Vigilancia y Control referido en el párrafo anterior.
- SÉPTIMO.- **Costes asociados a las Auditorías. Tasas.** Las inspecciones programadas reflejadas en los apartados anteriores (auditoría inicial y auditorías parciales) tienen la consideración de inspecciones en materia de protección ambiental, por lo que estarán sujetas a la tasa prevista en la Sección 9ª "Tasa para la prevención y el control de la contaminación", del Capítulo II "Tasas", de la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, de la Junta de Andalucía, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas. Su cálculo dependerá del contenido de dichas auditorías, tal y como se detalla en cada caso en el Plan de Vigilancia y Control incluido en el Anexo V de esta Resolución.



- OCTAVO.- La Consejería de Medio Ambiente, además de lo anteriormente expuesto, podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las inspecciones que estime convenientes para comprobar el cumplimiento de las condiciones impuestas en la presente autorización. A estos efectos, cumpliéndose las normas de prevención de riesgos laborales internas, y salvo causa de fuerza mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores o personal acreditado por la Consejería de Medio Ambiente, el acceso a las instalaciones de la empresa de forma inmediata.
- NOVENO.- Según lo establecido en el art. 8.3 de la Ley 16/2.002, de prevención y control integrados de la contaminación, el titular de la instalación notificará, al menos una vez al año, los datos sobre sus emisiones al aire y al agua a la Dirección General de Prevención y Calidad Ambiental de la Consejería de Medio Ambiente, a efectos de la elaboración del Inventario Estatal de Emisiones Contaminantes (EPER) previsto en la Decisión de la Comisión de 17 de julio de 2.000.
- DÉCIMO.- El titular de la explotación informará inmediatamente a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de cualquier incidente o accidente producido en las instalaciones que pudiera afectar al medio ambiente, incluidas las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES), ya sean previstas o no.
- UNDÉCIMO.- En el caso del cierre definitivo de las instalaciones, BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. deberá presentar, con antelación suficiente a dicho cierre, un proyecto de desmantelamiento con el contenido detallado en el ANEXO III de esta Resolución.



**ANEXO III**

**LÍMITES Y CONDICIONES TÉCNICAS**

**A. ATMÓSFERA**

La presente autorización se concede con los límites y condiciones técnicas que se establecen a continuación. Cualquier modificación de estos límites y condiciones y, en particular, en las características de las emisiones a la atmósfera tales como: concentraciones, caudal, etc., deberá ser autorizada previamente.

La actividad genera emisiones canalizadas a la atmósfera, procedentes de los focos que se reflejan en la tabla siguiente:

DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN (Decreto 74/96)	CODIFICACIÓN	COORDENADAS UTM	EQUIPO DE DEPURACIÓN
CALDERA DE BIOMASA	2.1.2	1	X: 367221,7 Y: 4136050,8	FILTRO ELECTROSTÁTICO
CALDERA DE RECUPERACIÓN	2.1.2	2	X: 367161,4 Y: 4135983,1	-
SECADERO 1	2.1.2	3	X: 367188,8 Y: 4135592,5	BATERÍA DE MULTICICLONES
SECADERO 2	2.1.2	4	X: 367170,0 Y: 4135915,5	BATERÍA DE MULTICICLONES
BY-PASS TURBINA DE GAS	2.1.2	5	X: 367146,8 Y: 4135980,4	-
CALDERAS PLANTA SATÉLITE GNL	3.1.1	6	X: 367025,0 Y: 4136250,0	-

**A.1.- Condiciones técnicas**

Las chimeneas deberán tener las siguientes características:

Las conducciones de emisión cumplirán en altura, así como en forma, número y tamaño y ubicación de orificios de medida, con lo establecido en los Anexos II y III de la Orden Ministerial de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la Contaminación Atmosférica Industrial.

Las bocas de muestreo serán de tubo industrial de 100 mm de longitud y 100 mm de diámetro, roscadas o con bridas, y tendrán una tapa que permita su cierre cuando no se utilice. Por encima de los orificios de medida se colocarán sendas pletinas y ganchos situadas a 15 y 80 cm de los primeros, respectivamente.

Alrededor de cada orificio debe existir una zona libre de obstáculos, que será un espacio tridimensional que tendrá 30 cm por encima de la boca y 50 cm por debajo, 30 cm por cada lado de ésta y una profundidad desde la perpendicular de la boca al exterior de al menos 2,5 m.

La plataforma fija sobre la que se situarán los equipos de medida deberá tener las siguientes características:

- estar situada 1,6 m por debajo de los orificios de medida
- tener una anchura mínima de 1,25 m
- el piso de la plataforma deberá extenderse hasta la pared de la chimenea, y deberá ser capaz de soportar al menos el peso de tres personas y 250 kg de equipos
- deberá estar provista de barandilla de seguridad de 1 m de altura, cerrada con luces de unos 30 cm y con rodapiés de 20 cm de altura
- cerca de la boca de muestreo debe instalarse una toma de corriente de 220 V con protección a tierra y unos 2.500 W de potencia



El acceso a las plataformas de trabajo será mediante escalera de peldaños, escalera de gato o montacargas. En el primer caso, se prolongará la escalera poniendo peldaños un metro por encima del suelo de la plataforma de trabajo. Al mismo tiempo, se colocará una trampilla que permita tapar el hueco que deja la escalera, para evitar riesgos de caída.

Las chimeneas deberán estar permanentemente acondicionadas para que las mediciones y lecturas oficiales puedan practicarse fácilmente y con garantía de seguridad para el personal inspector.

Las instalaciones de depuración asociadas a cada foco de emisión contarán con un Plan de Mantenimiento Anual, cuyas operaciones deberán estar descritas en procedimientos de trabajo y registradas convenientemente.

## **A.2.- Límites**

### **A.2.1.- Emisión canalizada procedente de la caldera de biomasa**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión procedente de la caldera de combustión de biomasa de olivar, tras pasar por un sistema de depuración constituido por un filtro electrostático.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan a continuación:

<b>PARÁMETRO</b>	<b>VLE<sup>(1)</sup></b>	<b>UNIDAD</b>	<b>% O2 referencia <sup>(2)</sup></b>
Partículas	50	mg/Nm <sup>3</sup>	6%
SO <sub>2</sub>	200		
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	300		
CO	250		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

(3) Este límite será 50 mg/Nm<sup>3</sup> a partir de los cuatro años de la fecha de otorgamiento de la AAI (ver apartado A3)

### **A.2.2.- Emisión canalizada procedente de la caldera de recuperación**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión procedente de la caldera de recuperación mediante la que se aprovechan para la generación de electricidad parte de los gases de escape de la turbina de gas natural.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan a continuación:



PARÁMETRO	VLE <sup>(1)</sup>	UNIDAD	% O2 referencia <sup>(2)</sup>
Partículas	5	mg/Nm <sup>3</sup>	15%
SO <sub>2</sub>	10		
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	350 <sup>(3)</sup>		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

(3) Este límite será 50 mg/Nm<sup>3</sup> a partir de los cuatro años de la fecha de otorgamiento de la AAI (ver apartado A3)

**A.2.3.- Emisión canalizada procedente de los secaderos 1 y 2**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión a través de los trómeles de secado de los gases procedentes de la turbina de gas natural, previo paso por una batería de multiclones para la reducción de las emisiones de partículas.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan a continuación:

PARÁMETRO	VLE <sup>(1)</sup>	UNIDAD	% O2 referencia <sup>(2)</sup>
Partículas	50	mg/Nm <sup>3</sup>	15%
SO <sub>2</sub>	10		
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	350 <sup>(3)</sup>		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

(3) Este límite será 50 mg/Nm<sup>3</sup> a partir de los cuatro años de la fecha de otorgamiento de la AAI (ver apartado A3)

**A.2.4.- Emisión canalizada procedente del by-pass de la turbina de gas**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión directa a la atmósfera, en caso de emergencia, de los gases procedentes de la turbina de gas natural.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan en la siguiente tabla:

PARÁMETRO	VLE <sup>(1)</sup>	UNIDAD	% O2 referencia <sup>(2)</sup>
Partículas	5	mg/Nm <sup>3</sup>	15%
SO <sub>2</sub>	10		
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	350 <sup>(3)</sup>		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

(3) Este límite será 50 mg/Nm<sup>3</sup> a partir de los cuatro años de la fecha de otorgamiento de la AAI (ver apartado A3)



**A.2.5.- Emisiones canalizadas procedentes de las calderas de agua caliente de la planta de regasificación.**

- Tipo de emisión autorizado

Se autoriza la emisión a la atmósfera, a través de un único foco canalizado, de los gases procedentes de las cinco calderas existentes en la planta de gas mediante las que se obtiene agua caliente para la regasificación del gas natural licuado.

- Valores límite de emisión autorizados

Los niveles de emisión (media de una hora) medidos a lo largo de ocho horas (tres medidas como mínimo) no superarán los valores límite de emisión que se reflejan a continuación:

PARÁMETRO	VLE <sup>(1)</sup>	UNIDAD	% O2 referencia <sup>(2)</sup>
Partículas	5	mg/Nm <sup>3</sup>	15%
SO <sub>2</sub>	10		
NOx (expresado como NO <sub>2</sub> )	50		

(1) VLE = Valor límite de emisión

(2) Contenido volumétrico

**A.3.- Adaptación a las Mejores Técnicas disponibles**

No obstante lo reflejado en el apartado anterior, hay que indicar que con el empleo de las mejores técnicas disponibles en la actualidad para turbinas que emplean gas natural como combustible, se consiguen valores de emisión de NO<sub>x</sub> inferiores a 50 mg/Nm<sup>3</sup>, si bien hay que tener en cuenta que la turbina objeto de este proyecto había sido autorizada con anterioridad a la publicación del correspondiente documento BREF, y sus características técnicas no permiten alcanzar el valor de emisión antes indicado.

Según lo anterior, **se concede a la empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A., un periodo transitorio de cuatro años** a partir del otorgamiento de la Autorización Ambiental Integrada para la adaptación de sus instalaciones de forma que se consiga alcanzar en los focos 2, 3, 4 y 5 valores de emisión de NO<sub>x</sub> inferiores a 50 mg/Nm<sup>3</sup>.

En la segunda auditoría parcial a la que se ha hecho referencia en la condiciones generales del presente documento se comprobará por parte de la Consejería de Medio Ambiente que no se supera el referido límite de 50 mg/Nm<sup>3</sup> de NO<sub>x</sub> (expresado como NO<sub>2</sub>).

**A.4.- Monitorización**

Se deberá instalar en los focos que se indican a continuación un sistema de medida en continuo automático de los siguientes contaminantes y parámetros:

- Foco 1. Caldera de biomasa: partículas, caudal, temperatura y oxígeno
- Focos 3 y 4. Secaderos: caudal y temperatura



**B.- RUIDOS**

La presente autorización se concede en las condiciones particulares que se establecen a continuación. Cualquier modificación de lo establecido en estas condiciones, y en particular en la características de las emisiones de ruido, tales como: valores límite (dBA), aislamiento acústico, etc., deberá ser autorizada previamente.

Los principales focos de ruido de la instalación son:

<b>FOCO EMISOR DE RUIDO</b>	<b>NIVEL DE EMISIÓN PREVISTO</b>
Turbina de gas natural	70 dBA a 1 m
Secaderos de orujo	70 dBA a 1 m
Turbina de vapor	70 dBA a 1 m
Ventilador de tiro inducido de la caldera	70 dBA a 1 m
Torres de refrigeración	70 dBA a 1 m

**Tipo de emisión autorizado.** Se autoriza la emisión de ruido procedente de la instalación con su configuración actual, siempre y cuando no se superen los límites máximos establecidos en las tablas del Anexo I del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

**Criterios para evaluar las emisiones.** Se evaluarán de acuerdo con lo establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003 antes referido.

**C.- VERTIDOS A AGUAS CONTINENTALES**

Los vertidos al dominio público hidráulico afectados por esta autorización ambiental integrada serán los siguientes:

- Resultantes del tratamiento de aguas residuales industriales, consistente en una balsa de homogeneización de 300 m<sup>3</sup> de capacidad en la que se reciben todas las aguas brutas de rechazos y purgas (46,13 m<sup>3</sup>/h) y se mezclan y homogeneizan los distintos efluentes
- Resultantes del tratamiento de las aguas fecales procedentes del edificio de control mediante fosa séptica más filtro biológico prefabricados, con una capacidad de 3 m<sup>3</sup>/día.

Tanto las aguas fecales como las industriales se evacuan al D.P.H. en un mismo punto, con las siguientes coordenadas:

X : 367.373 Y : 4.135.881 HUSO: 30



### **C.1.- Condiciones técnicas**

Los vertidos estarán formados exclusivamente por aquellas aguas residuales que previamente hayan sido sometidas al tratamiento indicado anteriormente.

Deberá existir una arqueta con capacidad suficiente, situada en un punto inmediato al vertido a cauce público, para la homogeneización de los vertidos, que sea accesible en todo tiempo para que permita la toma de muestras para el control de la calidad del efluente; en dicho punto deberán cumplirse los límites cualitativos y cuantitativos marcados en la autorización.

Los parámetros característicos del vertido, que deberán determinarse por "Empresa Colaboradora de Organismos de Cuenca", serán como mínimo los establecidos en el apartado siguiente. El Organismo de Cuenca podrá añadir cualquier parámetro a esta lista cuando considere necesario su control periódico.

El punto de vertido no podrá ser modificado sin previa autorización de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. Por tanto, no podrá disponerse libremente del efluente, ya que éste deberá depositarse en el cauce autorizado. Si se pretende algún tipo de reutilización del citado efluente, deberá solicitarse la preceptiva Concesión Administrativa (Art. 109 del Texto Refundido de la Ley de Aguas y Art. 272 y 273 del Real Decreto 606/2003, por el que se modifica el Reglamento del D.P.H.).

En caso de vertido accidental o en cualquier otro supuesto en que por fuerza mayor tuviera que verterse a cauce sin la necesaria depuración, o utilizando los aliviaderos o by-pass de la EDAR, se deberá comunicar inmediatamente esta circunstancia a la Confederación Hidrográfica y se tomarán todas las medidas posibles para minimizar el impacto que pudiera producirse.

En el punto de vertido deberá respetarse la Zona de Servidumbre, de 5 m de anchura para uso público, establecida en los art. 6 y 7 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, debiendo quedar la tubería enterrada y con protección suficiente para permitir el paso de cualquier tipo de vehículo o maquinaria. Igualmente deberá existir la protección suficiente en el talud para evitar la erosión por caída del vertido.

### **C.2.- Límites**

Los valores límite de emisión que a continuación se indican se han establecido a partir del informe preceptivo y vinculante de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir emitido en fecha 7 de abril de 2.005, y recibido en la D. P. de Medio Ambiente el día 18 de mayo de 2.005, y que se incorporó al expediente de la autorización ambiental integrada según lo establecido en el artículo 19 de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.

Se autoriza la emisión al Dominio Público Hidráulico de las aguas residuales industriales y fecales procedentes de las instalaciones de Bioenergía Santamaría, S.A., con los siguientes valores límite de emisión:

PARÁMETRO O SUSTANCIA	VALOR LÍMITE
Conductividad ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	2.000
Sólidos en suspensión (mg/l)	35
D.B.O. <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> )	25
D.Q.O. (mg/l)	125



**C.3.- Importe del Canon de Control de Vertido**

El vertido queda sujeto al pago del canon de control de vertido previsto en la Ley de Aguas (texto aprobado por R.D.L. 1/2001) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (R.D. 849/86 y R.D. 606/03) con el siguiente importe anual:

**AGUA RESIDUAL URBANA**

VOLUMEN ANUAL:	26.280	m <sup>3</sup> /año
NATURALEZA DEL VERTIDO:		Agua residual urbana o asimilable
PRECIO BÁSICO POR M <sup>3</sup>	0,01202	€/m <sup>3</sup>
COEFICIENTE MAYORACIÓN O MINORACIÓN	0,5	
- Características del vertido	1	(Urbanos a partir de 10.000 hab-equivalentes)
- Por grado de contaminación del vertido	0,5	(Urbanos con tratamiento adecuado)
- Por calidad ambiental del medio receptor	1	(vertido en zona categoría III, sin uso definido)
PRECIO UNITARIO	0,00601	€/m <sup>3</sup>
<b>CANON DE CONTROL DE VERTIDO 1:</b>	<b>157,94</b>	<b>€/año</b>

**AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL**

VOLUMEN ANUAL:	344.453	m <sup>3</sup> /año
NATURALEZA DEL VERTIDO:		Agua residual industrial
PRECIO BÁSICO POR M <sup>3</sup>	0,03005	€/m <sup>3</sup>
COEFICIENTE MAYORACIÓN O MINORACIÓN	0,5	
- Características del vertido	1	(Industrial clase 1)
- Por grado de contaminación del vertido	0,5	(Industrial con tratamiento adecuado)
- Por calidad ambiental del medio receptor	1	(vertido en zona categoría III, sin uso definido)
PRECIO UNITARIO	0,015025	€/m <sup>3</sup>
<b>CANON DE CONTROL DE VERTIDO 2:</b>	<b>5.175,41</b>	<b>€/año</b>

**AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL (REFRIGERACIÓN)**

VOLUMEN ANUAL:	56.568	m <sup>3</sup> /año
NATURALEZA DEL VERTIDO:		Agua residual industrial
PRECIO BÁSICO POR M <sup>3</sup>	0,03005	€/m <sup>3</sup>
COEFICIENTE MAYORACIÓN O MINORACIÓN	0,02000	
PRECIO UNITARIO	0,000601	€/m <sup>3</sup>
<b>CANON DE CONTROL DE VERTIDO 3:</b>	<b>34,00</b>	<b>€/año</b>

**CANON DE CONTROL DE VERTIDO 5.367,35 €/año**

**C.4.- Actuaciones y medidas en caso de emergencia**

En los casos de fugas o situaciones excepcionales que produzcan daños procedentes de vertidos no regulados conforme a lo previsto, el titular de la instalación queda obligado a poner en práctica, de inmediato, las actuaciones y medidas necesarias para que los daños que se produzcan sean mínimos, preservando en todo caso la vida e integridad de las personas y los daños a los bienes de terceros y al entorno natural.

En casos de emergencia, el titular vendrá obligado a poner en conocimiento de los organismos competentes, por iniciativa propia, la situación creada por la misma, así como las medidas adoptadas para paliar sus efectos, todo ello sin perjuicio de las actuaciones administrativas o de otra índole que se puedan instruir a los efectos de depurar responsabilidades.



### D.- PRODUCCIÓN DE RESIDUOS

#### D.1.- Condiciones técnicas

##### D.1.1.- Residuos no peligrosos

La competencia para la gestión de los residuos inertes y no peligrosos corresponderá al Ayuntamiento de Lucena, conforme a lo establecido en la Ley 10/98, de Residuos, la Ley 7/94, de Protección Ambiental y el reglamento de residuos que la desarrolla, responsabilizándose el titular de la instalación de la correcta puesta a disposición del municipio en la forma que establezca la correspondiente Ordenanza municipal.

Para el caso de los residuos inertes, deberá tenerse en cuenta que una gestión controlada de los mismos, que evite su contaminación con otro tipo de residuos, permite obtener un valor añadido sobre los mismos, facilitando su recuperación, reciclaje y valorización.

Para el caso de los residuos no peligrosos deberá evitarse la mezcla de los mismos, estableciendo algunos subgrupos (papel, plásticos, chatarra, maderas, etc.) atendiendo a la demanda de la gestión en cuanto a la recuperación o valorización. Cuando el destino de dichos residuos sea la eliminación, esta se realizará siempre en instalaciones autorizadas.

##### D.1.2.- Residuos peligrosos

Considerando que la cantidad de residuos que declara producir a lo largo de un año es inferior al límite de 10 toneladas establecido en el artículo 22 del Real Decreto 833/88, se procede a inscribir a la empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A., en sus instalaciones de la Ctra. de Benamejé, s/nº, de Lucena, en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de Andalucía regulado en el Decreto 283/1995, de 21 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, con el número **P-14-2965**.

Cualquier modificación relacionada con la producción de residuos peligrosos que implique un cambio en su caracterización, producción de nuevos residuos y/o cambios significativos en las cantidades habituales generadas de los mismos que pueda alterar lo establecido en las presentes condiciones, deberá ser comunicado a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, al objeto de evaluar si se considera una modificación sustancial según se define en el artículo 10 de la Ley 16/2002.

En los supuestos de emergencia, se estará a lo dispuesto en la legislación sobre protección civil y los planes de actuación territoriales y especiales que le sean de aplicación.

Se autoriza a BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. a producir, en sus instalaciones de la Ctra. de Benamejé, s/nº, de Lucena, los residuos que se reflejan en la siguiente tabla:

CÓDIGO L.E.R.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL (Kg)
13 01 13	Aceite hidráulico usado	1.000
16 06 01	Pilas y baterías	30
20 01 21	Tubos fluorescentes	15
15 02 02	Trapos / papeles contaminados	50
15 01 10	Envases contaminados	50
16 05 07	Productos químicos caducados	70



El ejercicio de la actividad se realizará en las condiciones determinadas en la Ley 10/1998, de Residuos, en el Real Decreto 833/1988 y Real Decreto 952/1997, de desarrollo de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos, y en el Decreto 283/1995, de Residuos de la Comunidad Autónoma de Andalucía, debiéndose dar cumplimiento a las prescripciones que sobre la producción de este tipo de residuos se establece en la citada normativa.

En este sentido, deberán de cumplirse las obligaciones que se establecen en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, relativas al envasado, etiquetado, registro y, muy especialmente, al almacenamiento y gestión posterior, mediante entrega a un Gestor Autorizado. Esto último se acreditará a través de los documentos de control y seguimiento que deben cumplimentarse en cada entrega.

Con respecto al **envasado** se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

- los envases estarán convenientemente sellados, y sin signos de deterioros y ausencia de fisuras;
- el material de los envases deberá ser adecuado, teniendo en cuenta las características del residuo que contienen;
- cada envase estará dotado de una etiqueta colocada en lugar visible, que contendrá como mínimo la información que recoge el artículo 14 del Real Decreto 833/1988;
- junto al etiquetado de identificación de cada envase se añadirá, si es preciso, un pictograma representativo de la naturaleza de los riesgos que representa el residuo;

Respecto al **almacenamiento** de residuos peligrosos, la empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A., deberá atender a las siguientes obligaciones:

- las zonas de almacenamiento deberán estar impermeabilizadas, señalizadas y protegidas de la intemperie;
- deberá existir una separación física de los residuos incompatibles, de forma que se evite el contacto entre los mismos en caso de un hipotético derrame;
- la zona de carga y descarga de residuos deberá estar provista de un sistema de drenaje de derrames para su recogida y gestión adecuada;
- anexas a las zonas de almacenamiento se instalarán medidas de seguridad consistentes en duchas, lavaojos y rociadores;
- cada almacenamiento compatible contará con un cubeto de suficiente capacidad;
- el tiempo de almacenamiento en la instalación de residuos peligrosos no excederá de los 6 meses, salvo autorización expresa de la Delegación Provincial de Medio Ambiente;
- en ningún momento se mezclarán residuos peligrosos con residuos que no tienen la consideración de peligrosos, a menos que con ello se garantice que los residuos se valorizan o eliminan sin poner en peligro la salud de las personas y sin utilizar procedimientos, ni métodos que perjudiquen el medio ambiente.

La empresa deberá cumplimentar los libros de registro de residuos peligrosos y de aceites usados (que serán remitidos por esta Delegación una vez otorgada la Autorización Ambiental Integrada) según se establece en la normativa de referencia, artículos 16 y 17 del Real Decreto 833/1988 y Orden de 28 de febrero de 1989 sobre Gestión de Aceites Usados, respectivamente, cuyos códigos son:



- Libro de Residuos Peligrosos (azul) **P-14-2965-1**
- Libro de Aceites Usados (verde) **P-14-2965-2**

En el caso de igualar o superar la producción de 10.000 Kg/año de residuos peligrosos, ello conllevaría la necesidad de obtener la autorización de "Productor de Residuos Peligrosos", y por consiguiente la modificación de la presente autorización ambiental integrada.

### **E. GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS**

El combustible empleado en la caldera de biomasa, el orujillo, tiene la consideración de residuo según 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 (Código 02 03 "Residuos de la preparación y elaboración de aceites comestibles").

Según lo anterior, y de acuerdo con los artículos 3 y 13 de la Ley 10/98, de Residuos, así como en la Orden MAM/304/2002 antes referida, el empleo de orujillo como combustible para la generación de electricidad se considera como una actividad de valorización de residuos no peligrosos (Anejo 1, parte B, de la Orden MAM/304/2002 "Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía").

Por lo tanto, la autorización ambiental integrada incorporará la autorización administrativa para la actividad de valorización de residuos no peligrosos, en concreto para la valorización de orujillo en una cantidad anual de 78.000 toneladas.

Una vez comprobado el cumplimiento del condicionado de la autorización ambiental integrada, mediante la presentación de la certificación técnica referida y la realización de la visita de inspección – auditoría por parte de la Consejería de Medio Ambiente, se procederá a la asignación a la empresa BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. de un número de gestor de residuos no peligrosos, así como a la inscripción en el Registro Administrativo Especial de Gestores de Residuos Urbanos.

### **F.- CONTAMINACIÓN DEL SUELO**

Las instalaciones se encuentran incluidas dentro del ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados, por lo que se deberán cumplir todos los preceptos que le sean de aplicación, y entre ellos, la obligatoriedad de presentar en el plazo de dos años a partir de la fecha de entrada en vigor de dicho Real Decreto de un informe preliminar de situación para los suelos en los que desarrollan las actividades autorizadas, con el alcance y contenido mínimo que se recoge en el anexo II.

Para todo almacenamiento de materias primas o auxiliares susceptible de provocar contaminación del suelo por rotura de envases, depósitos o contenedores, deberán adoptarse, con carácter general, las mismas condiciones que las definidas para los almacenamientos de residuos peligrosos, a excepción de las específicas para este tipo de residuos, como son el tiempo máximo de almacenamiento y etiquetado.

Cualquier incidente que se produzca en las instalaciones del que pueda derivarse contaminación del suelo, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.



### **G.- SITUACIONES DISTINTAS DE LAS NORMALES QUE PUEDAN AFECTAR AL MEDIO AMBIENTE**

#### **G.1.- Cierre, clausura y desmantelamiento**

Con una antelación de diez meses al inicio, en su caso, de la fase de cierre definitivo de la instalación, BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. deberá presentar ante la Consejería de Medio Ambiente para su aprobación un proyecto de desmantelamiento, suscrito por técnico competente.

En dicho proyecto se detallarán las medidas y las precauciones a tomar durante el desmantelamiento y deberá incluir al menos los siguientes aspectos:

- Estudios, pruebas y análisis a realizar sobre el suelo y las aguas superficiales y subterráneas que permita determinar la tipología, alcance y delimitación de las áreas potencialmente contaminadas.
- Objetivos a cumplir y acciones de remediación a tomar en relación con la contaminación que exista.
- Secuencia de desmontajes y derrumbes
- Residuos generados en cada fase, indicando la capacidad producida, forma de almacenamiento temporal y gestor del 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 esta última frente a la eliminación a la hora de elegir el destino final de los El desmantelamiento y demolición se realizará de forma selectiva, de modo que se favorezca el reciclaje de los diferentes materiales contenidos en los residuos.

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

Asimismo, cuando se determine el cese de alguna de las unidades, se procederá al desmantelamiento de las instalaciones de acuerdo a la normativa vigente, de forma que el terreno quede en las mismas condiciones que se encontraba antes de iniciar la actividad y no se produzca ningún daño sobre el suelo y su entorno.

#### **G.2.- Condiciones de parada y arranque**

Durante las operaciones de parada o puesta en marcha de la instalación para la realización de trabajos de mantenimiento y limpieza, deberán contemplarse los mismos principios establecidos en la información aportada por BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. en su solicitud de autorización ambiental integrada, asegurándose, en todo momento, el control de los parámetros de emisión a la atmósfera y vertidos a aguas continentales establecidos en la autorización ambiental integrada.

El titular de la instalación informará a la Delegación Provincial las paradas prolongadas de la instalación (por un periodo superior a TRES MESES), ya sean previstas o no.



### **G.3.- Fugas y fallos de funcionamiento**

En caso de fugas o fallos imprevistos se deberá actuar conforme a los mismos principios establecidos en la información aportada por BIOENERGÍA SANTAMARÍA, S.A. en su solicitud de autorización ambiental.

Cualquier incidente de este tipo del que pueda derivarse un incidente de emisiones atmosféricas o vertidos incontrolados, deberá notificarse de inmediato a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en orden a evaluar la posible afección medioambiental.



ANEXO IV

PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL

1.- PLAN DE VIGILANCIA

Este Plan de Vigilancia será efectuado con los medios técnicos de la Consejería de Medio Ambiente y aplica a toda la instalación objeto de Autorización. La Consejería de Medio Ambiente, a través de cualquiera de su personal funcionario (Agentes de Medio Ambiente o personal técnico) podrá, en todo tiempo y sin previo aviso, acceder a las instalaciones y realizar las visitas que estime convenientes. A estos efectos, cumpliéndose con las normas de seguridad internas y salvo causa mayor, se garantizará, previa identificación de los inspectores funcionarios, el acceso a la empresa de forma inmediata.

No obstante lo anterior, se establecen en este Anexo de la AAI las actuaciones mínimas que durante el periodo de vigencia de la presente autorización serán efectuadas por personal técnico de la Consejería de Medio Ambiente. Las auditorías en adelante descritas, serán ejecutadas sin previo aviso al titular, quien deberá facilitar la entrada a las instalaciones a cuanto personal correctamente acreditado se persone en las mismas. Si, según el titular, existiera requisito de seguridad, formación o cualquier otro que se considere necesario para la correcta ejecución de los trabajos en el interior de las instalaciones, en el plazo máximo de dos meses desde la notificación de la presente AAI, el titular deberá informar por escrito de los mismos a la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba, entendiéndose ésta que si no se recibe la mencionada información, no existe requisito alguno de admisión, siendo posible la entrada en las instalaciones en cualquier momento y circunstancia. Si durante la vigencia de la presenta AAI cambiasen los requisitos de seguridad, en el sentido antes descrito, será comunicado convenientemente a la referida Delegación Provincial.

Las auditorías a realizar por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba son las siguientes:

CONCEPTO: INSPECCIÓN	ACTUACIÓN (años)			
	inicial	+2	+4	+6
<b>INSPECCIÓN CON TOMA DE MUESTRAS. Inspección especial</b> , incluyendo preparación de cuestionario, dos visitas a la instalación de dos técnicos y elaboración de documentos	X	X	X	X

FOCO	CONCEPTO: EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Código	ACTUACIÓN (años)			
			inicial	+2	+4	+6
1	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	X	X	X	X
2	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	X	X	X	X
3	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	X	X		X
4	MUESTREO COMPLETO, EMISIÓN. Inspección reglamentaria en foco de emisión con muestreo isocinético y analizador de gases, según OM de 18/10/76, incluyendo desplazamientos, dietas e informes	M <sub>atm-em</sub> tipo 2	X		X	



CONCEPTO: RUIDO	Código	ACTUACIÓN (años)			
		inicial	+2	+4	+6
<b>MUESTREO BÁSICO. RUIDO.</b> Inspección reglamentaria de ruidos en emisiones o inmisiones de acuerdo con el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía	M <sub>i(ruid)</sub>	X	X	X	X

CONCEPTO: AGUAS	Código	ACTUACIÓN (años)			
		inicial	+2	+4	+6
<b>MUESTREO BÁSICO. AGUAS.</b> Inspección reglamentaria de aguas con toma de muestras (2) compuestas, medida de parámetros "in situ" y parámetros generales, incluyendo desplazamientos	M <sub>i(aguas)</sub> tipo2	X	X	X	X

**Tasas correspondientes**

De conformidad con la Ley 18/2003, de 29 de diciembre, de la Junta de Andalucía, por la que se aprueban medidas fiscales y administrativas, el valor de la tasa se calculará según la siguiente fórmula:

$$\text{Cuota (€)} = K + \sum C_1 M_{\text{atm-em}} + C_2 (m) \sum M_i$$

Siendo:

$$K = 1.050$$

C<sub>1</sub> = 0,35 n + 0,65, siendo n = número de focos en los que se realiza el mismo tipo de muestreo de emisiones a la atmósfera M<sub>atm-em</sub>

$$C_2 = 0,5 \text{ para } m > 1$$

m = número de muestreos del tipo M<sub>i</sub> (muestreos de inmisiones, ruidos y aguas)

La descripción de los tipos de inspecciones y de trabajos de muestreo y análisis M, así como la valoración de los mismos, figura en el Anexo III, tablas 1 y 2 de la citada Ley.

**2.- PLAN DE CONTROL**

Este Plan de Control será llevado a cabo con los medios técnicos de la propia instalación, Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente en el campo correspondiente y/o laboratorio acreditado por la Norma ISO 17025.

Los controles externos serán realizados en todos los casos por Entidad Colaboradora de la Administración, bajo la responsabilidad del titular, mientras que los controles internos podrán ser realizados por la propia instalación, por ECCMA o por laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025 (siempre bajo la responsabilidad de la propia instalación).

En el caso de que los controles sean realizados por la propia instalación, los medios disponibles serán los adecuados y con el mismo nivel exigido a un laboratorio acreditado bajo la norma UNE 17025. En la realización de los controles internos serán exigibles los mismos requerimientos técnicos que para la realización de los controles externos.



### 2.1.- ATMÓSFERA

#### Monitorización

Como se ha indicado en el Anexo III de la Autorización Ambiental Integrada, se deberá instalar en los focos que se indican a continuación un sistema de medida en continuo automático de los siguientes contaminantes y parámetros:

- Foco 1. Caldera de biomasa: partículas, caudal, temperatura y oxígeno
- Focos 3 y 4. Secaderos: caudal y temperatura

#### Control inicial

En un plazo no superior a SEIS meses desde el inicio de la actividad, se emitirá un informe de emisiones a la atmósfera realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con el siguiente alcance:

- Adecuación de la altura de todos los focos según lo establecido en la Orden de 18 de octubre de 1.976, sobre prevención y corrección de la contaminación atmosférica industrial.
- Adecuación de los focos emisores a la atmósfera a los condicionantes descritos en la presente autorización.
- Adecuación del Plan de calibración y mantenimiento de los Sistemas Automáticos de Medida, revisando el registro documental a seguir por las instalaciones.
- Certificación de los Sistemas Automáticos de Medida implantados en los focos emisores 1, 3 y 4 (caldera de biomasa y secaderos), de acuerdo con la EN 14.181 que incluye:
  - calibración mediante medidas paralelas contra métodos de referencia, con un mínimo de 15 pares de valores, al menos en 3 días, durante 8 – 10 horas, dentro de 4 semanas. La duración de las medidas será de al menos 30 minutos, o 4 veces el tiempo de respuesta del equipo.
  - calculo de la deriva del sistema,
  - establecimiento de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límite de detección, efectos de sustancias interferentes, tiempos de respuesta, derivas de cero y span, desviación típica y errores sistemáticos).
  - establecimiento de las correlaciones necesarias.

El informe deberá contener, además, la siguiente información:

- régimen de operación durante la medición
- caudal de emisión
- nº de horas de funcionamiento del proceso asociado al foco/año
- metodología de toma de muestras y análisis de los parámetros objeto de control
- estado de conducción de la emisión

Dicho informe se entregará en formato papel acompañado de CD-ROM, que incluya todos los archivos informáticos (texto, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc.) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.



### Controles externos

Dado que las instalaciones de combustión se encuentran contempladas en el grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Colaboradoras de la Atmósfera, incluido como Anexo I del Decreto 74/1996, de 20 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de la Calidad del Aire, se deberá realizar un control de las emisiones de cada foco, realizado por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente, con una periodicidad de tres años, con las siguientes excepciones:

- no será necesario realizar controles periódicos en el foco nº 5, correspondiente al by-pass de la turbina de gas
- el foco nº 6 es del grupo C, por lo que los controles en el mismo se realizarán con una periodicidad de 5 años

### Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas

Al menos **cada tres años** se realizará Certificación, por ECCMA autorizada, de cada uno de los Sistemas Automáticos de Medida instalados en los focos 1, 3 y 4 de acuerdo con la norma EN 14.181:2004 que incluya:

- Calibración mediante medidas paralelas contra métodos normalizados, con un mínimo de 15 valores, al menos en 3 días, durante 8-10 horas, dentro de 4 semanas. La duración de las medidas será de al menos 30 minutos, ó 4 veces el tiempo de respuesta del equipo
- Cálculo de la desviación del sistema.
- Establecimiento de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límites de detección, efectos de sustancias interferentes, tiempos de respuesta, derivas de cero y span, desviación típica y errores sistemáticos) de la desviación del sistema.
- Establecimiento de las correlaciones necesarias en el caso de parámetros sustitutivos

**Anualmente**, se realizará Verificación por ECCMA de acuerdo con la norma EN 14.181:2004 que incluya:

- Verificación de la calibración mediante medidas paralelas contra métodos normalizados, con un mínimo de 5 valores en un día. La duración de estas medidas será de al menos 30 minutos, o 4 veces el tiempo de respuesta del equipo.
- Cálculo de la desviación de sistema
- Comprobación de las características de funcionamiento acorde con cada parámetro y según su norma de referencia (límite de detección, efectos de sustancias interferentes, tiempos de respuestas, derivas de cero y span, desviación típica y errores sistemáticos).
- Comprobación de la adecuación de las correlaciones disponibles así como su rango de validez

**Anualmente**, se realizará Verificación por ECCMA de acuerdo con la norma UNE-EN ISO 17025, consistente en:

- Verificación de los requisitos de gestión
- Verificación de los requisitos técnicos



### **Controles internos**

#### *Sistemas Automáticos de Medida de Emisiones Atmosféricas*

Diariamente se verificarán las calibraciones de los sistemas automáticos mediante la introducción de dos patrones de trabajo de concentración conocida, uno a concentración de medida del equipo y otro de tal concentración que sea necesaria el paso por el diluidor.

Serán sometidos a un control interno descrito en la norma EN 14181 y consistente en el seguimiento de las derivas de cero y span al menos **cada quince días**, realizando la calibración de estos parámetros según los requerimientos recogidos en sus Sistema de Gestión de Equipos, a fin de asegurar que el SAM opera dentro del rango de validez de la calibración.

Semestralmente se verificarán los sistemas automáticos mediante la introducción de patrones certificados.

### **Libros de registro de emisiones**

Cada uno de los focos emisores tendrá asociado el correspondiente **Libro Registro de Emisiones**, donde se anotarán todas y cada una de las medidas realizadas. Además, se anotarán las fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración, paradas por avería, comprobaciones e incidencias de cualquier tipo.

### **Información a la Consejería de Medio Ambiente**

Todas las actividades de control (externos, internos o automáticos) descritas serán informadas a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba con una periodicidad mensual, y en el formato y forma que previamente sea aprobado por la misma, tras propuesta de la instalación. Además, los controles externos realizados por ECCMA serán convenientemente notificados, como mínimo, 24 horas antes de la actuación; los Informes realizados seguirán el formato y contenido marcado para las ECCMA´s por la Consejería de Medio Ambiente.

En cualquier caso, cualquier superación de los parámetros limitados en la presente AAI que se detecte en cualquiera de los controles (externos, internos o automáticos) o cualquier avería producida en las instalaciones de depuración o cualquier otra desviación que se produzca y que influya sobre la calidad del medio ambiente deberá ser informada a la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, en un plazo no superior a 24 horas.

Respecto a los Sistemas Automáticos de Medida, se debe entregar también y antes del 30 de enero de cada año a la Delegación de Medio Ambiente de Córdoba un Informe anual resumen que incluya todas las actividades realizadas de calibración, verificación y mantenimiento de los mismos.

## **2.2.- RUIDOS**

### **Control inicial**

En un plazo no superior a SEIS meses desde el inicio de la actividad, la instalación deberá demostrar que no se superan los valores límite de emisión de ruidos autorizados, tanto para el periodo nocturno como para el diurno, para lo cual deberá realizarse una medición por Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente siguiendo el procedimiento establecido en el Anexo III del Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.



A la vista de dicha medición se emitirá informe por parte de la referida Entidad Colaboradora, con el siguiente alcance:

- relación de las medidas adoptada por la empresa para reducir los niveles de ruido
- resultados de las mediciones realizadas
- conformidad de los niveles emitidos con los límites establecidos en la autorización

El informe deberá contener, además, la siguiente información:

- régimen de operación durante la medición
- fecha y hora de realización de la medición
- focos en funcionamiento durante la misma
- plano con la ubicación de los puntos de medida de ruido, de los focos emisores y receptores próximos (construcciones habitables, actividades, etc.).

Dicho informe se entregará en formato papel acompañado de CD-ROM, que incluya todos los archivos informáticos (texto, mapas, planos de situación, hojas de cálculo, etc.) necesarios para la correcta interpretación de los resultados.

### **Controles externos**

Al tratarse de una actividad que puede tener una gran incidencia en la contaminación acústica, se establece la obligatoriedad de realizar por parte de Entidad Colaboradora de la Consejería de Medio Ambiente medidas de control de las emisiones acústicas con una periodicidad bianual. Los puntos de control serán seleccionados de acuerdo con las zonas en que sea previsible encontrar una mayor contaminación acústica. Los controles se realizarán en el momento en que los niveles de ruido sean mayores. Se determinarán también parámetros como humedad, temperatura y presión ambiental.

En todo momento se cumplirá con lo estipulado en el Decreto 326/2003, de 25 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía.

Los informes correspondientes a dichos controles deberán ser presentados en la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba a más tardar DOS MESES después de realizada la medición, y tendrán el mismo alcance y contenido que el informe correspondiente al control inicial.

## **2.3.- AGUAS CONTINENTALES**

### **Controles externos**

El titular está obligado a realizar un análisis mensual, durante el primer año, y un análisis trimestral los siguientes años, siempre que pueda demostrarse que el agua del primer año cumple con lo dispuesto en la autorización ambiental integrada y con la normativa en materia de aguas, si bien, si una de las muestras no resultara conforme, se tomarán mensualmente el año siguiente.

Los análisis se harán de los parámetros característicos del vertido (los recogidos en la tabla de los valores límite de emisión), tomando muestras durante un periodo de veinticuatro horas, proporcionalmente al caudal o a intervalos regulares, en el punto previsto para la toma de muestras. Dichos análisis deberán ser realizados por empresa colaboradora de Organismos de Cuenca.

Con periodicidad trimestral deberá remitir a Confederación Hidrográfica del Guadalquivir (remitiendo copia a la Declaración Provincial de Medio Ambiente) una declaración que contenga el caudal y composición del efluente, determinada con arreglo al párrafo anterior, así como las lecturas del caudalímetro totalizador.



### 2.4.- RESIDUOS

#### Información a la Consejería de Medio Ambiente

Respecto a la producción de Residuos Peligrosos, y en virtud de los artículos 18 y 19 del R.D. 833/1988, la empresa deberá presentar antes del 1 de marzo de cada año la Declaración Anual de Productor de Residuos Peligrosos ante la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Córdoba, indicando los residuos producidos en el año anterior, su naturaleza, cantidad y destino, distinguiendo los procesos en los que se han generado, así como el resultado y operaciones que se han efectuado en relación con los mismos. Además, cada cuatro años, se debe entregar un estudio de minimización de Residuos Peligrosos tal como establece el RD 952/1997.

### 2.5.- SUELOS

#### Controles externos

Una ECCMA autorizada en este campo, comprobará con una periodicidad bianual, la validez del contenido del Informe Preliminar elaborado en el inicio de vigencia de la presente AAI, y chequeará que no se ha producido desde entonces cambio alguno que pudiera afectar a la calidad del suelo, y por ende a las aguas subterráneas, donde se ubica la instalación.

Además comprobará el cumplimiento de lo establecido en cada Instrucción Técnica Complementaria de cada uno de los almacenamientos de productos químicos, prestando especial atención al estado de los cubetos de retención y a la correcta realización de las correspondientes pruebas de fuga y estanqueidad.



### ANEXO V

#### PLAN DE MANTENIMIENTO

El titular de la instalación deberá presentar en el plazo de DOCE MESES desde el inicio de la actividad y tras la Auditoría Inicial (reflejada en el Anexo II), un Plan de Mantenimiento para que la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Córdoba proceda a su aprobación.

Dicho Plan de Mantenimiento debe incluir:

- Los equipos con incidencia ambiental
- Medidores en continuo y su calibración
- Programa de limpieza de material pulverulento
- Sistema de registro diario de las operaciones
- Responsables de cada operación
- Referencia de los equipos sustituidos
- Registro a disposición de la Delegación Provincial

Este Plan será aprobado por esta Delegación Provincial en el plazo máximo de un mes desde su presentación. En este caso el silencio se considera positivo.

El Plan de Mantenimiento aprobado podrá modificarse tras las auditorías periódicas que establezca la Delegación Provincial.

