

— Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria con su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos con la utilización de silenciadores.

— Realizar una adecuada campaña divulgativa a la población sobre las ventajas de este tipo de energía.

— En la línea eléctrica se instalarán cadenas de aisladores de vidrio con longitud suficiente, no se instalarán elementos en tensión por encima de la cabecera del apoyo, efectuándose los puentes por debajo; y se instalarán elementos disuasorios de posada.

Se establece un “Programa de vigilancia ambiental” que controle la consecución y mantenimiento de las medidas correctoras propuestas.

En el apartado “Criterios para el caso de cese de la actividad” se incluye el Plan de Reforestación y el Plan de Restauración. En el primero se indica que se prevé la plantación de pies de especies autóctonas y en el segundo se indica que si no se le diera ningún uso a la instalación se procederá a su derribo, retirada de escombros, limpieza total de restos y reforestación.

Finaliza el Estudio de Impacto Ambiental con las “Conclusiones”, “Bibliografía” y Anexos en donde se incluye plano de situación, planta general, ubicación y distancias, distribución de la instalación, planta y alzado del seguidor, planos de espacios protegidos, planta y perfil de la línea y trazados alternativos.

---

**RESOLUCIÓN de 28 de mayo de 2007, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de “Planta de generación eléctrica con biomasa”, en el término municipal de Miajadas.**

El proyecto de “Planta de generación eléctrica con biomasa en Miajadas (Cáceres)”, pertenece a los comprendidos en el Anexo I del Decreto 45/1991, sobre Medidas de Protección del Ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura (convalidado por el Decreto 25/1993, de 24 de febrero), por lo que conforme al artículo 2º se ha sometido a un estudio detallado de impacto ambiental por el trámite establecido en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

El R.D. Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyos preceptos tienen el carácter de legis-

lación básica estatal a tenor de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.ª de la Constitución; y su reglamento de ejecución aprobado por R.D. 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular declaración de impacto ambiental, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización, o en su caso, autorización de las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los Anexos a las citadas disposiciones:

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del reglamento, el Estudio de Impacto Ambiental fue sometido al trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el D.O.E n.º 30 de fecha 13 de marzo de 2007. En dicho periodo de información pública no se ha recibido ninguna alegación al respecto.

El Anexo I contiene los datos esenciales del proyecto. Los aspectos más destacados del Estudio de Impacto Ambiental se recogen en el Anexo II.

En consecuencia, la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura y Medio Ambiente, de la Junta de Extremadura, en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo I del Decreto 45/1991, sobre Medidas de Protección del Ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura, convalidado por el Decreto 25/1993, de 24 de febrero, formula a los solos efectos ambientales, la siguiente Declaración de Impacto Ambiental, sobre el proyecto “Planta de generación eléctrica con biomasa”, en el término municipal de Miajadas.

#### DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Examinada la documentación presentada y analizados los potenciales efectos significativos que pudieran derivarse de la realización del proyecto, se considera compatible y viable desde el punto de vista ambiental, considerando que de su ejecución no se derivarán impactos ambientales críticos. Asimismo se declara que el proyecto no tendrá efectos negativos apreciables en lugares incluidos en la red “Natura 2000”.

Los impactos ambientales de efectos moderados y/o severos podrán ser corregidos con la aplicación de las medidas correctoras incluidas en el Estudio de Impacto Ambiental (resumidas en el Anexo II de la presente Declaración). No obstante, será obligatorio ejecutar las medidas que a continuación se detallan, que prevalecerán en cualquier caso respecto a las resumidas en el Anexo II:

I. Medidas a aplicar en la fase de construcción de la planta.

— El material resultante del movimiento de tierras se acopiará perimetralmente a la instalación para crear un cordón donde se realizarán plantaciones y así disminuir el impacto paisajístico.

- Con el fin de minimizar la ocupación del suelo y la afeción a la vegetación y al suelo, se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas. De esta manera se evitará que la maquinaria circule fuera del área de ocupación.
- Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria deben realizarse en instalaciones adecuadas para ello (cambios de aceite, etc.), evitando los posibles vertidos accidentales al medio.
- Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos.
- En todas las instalaciones se emplearán materiales y colores que permitan su integración en el entorno.
- Para evitar elevados niveles de emisión de partículas en suspensión en la fase de obras, se procederá al riego sistemático de las superficies que puedan provocar este tipo de contaminación. Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria con su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos con la utilización de silenciadores.
- Una vez terminada la utilización de caminos para acceso a la obra, se repararán todos los desperfectos o daños que se hayan podido originar como consecuencia del tránsito de vehículos.
- Una vez terminadas las obras se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.
- Dentro de los seis meses siguientes a la construcción deberán estar ejecutadas las obras de recuperación de las zonas alteradas que no se hubieran realizado durante la fase de construcción.

## 2. Medidas a aplicar en la fase de funcionamiento de la planta.

### 2.1. Vertidos.

— Previamente al inicio de la actividad, se deberá obtener autorización de vertido por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, quien establecerá los valores límite de emisión y las condiciones de vertido sin perjuicio de las establecidas en los puntos siguientes.

— Las aguas sanitarias serán canalizadas hasta una fosa séptica estanca. La limpieza y gestión del vertido acumulado será realizada cuantas veces sea necesario por un Gestor de Residuos Autorizado.

El depósito llevará incorporado un sensor de nivel de llenado que permitirá avisar al gestor final del vertido con la suficiente anticipación.

— Las aguas contaminadas por aceites e hidrocarburos procedentes de la limpieza de equipos e instalaciones serán sometidas a un tratamiento de depuración mediante la instalación de un decantador-separador de hidrocarburos.

— Las aguas procedentes de la recuperación de las resinas de intercambio iónico, utilizadas en el sistema de desmineralización del agua, deberán ser sometidas a un tratamiento de neutralización de pH antes de su vertido.

— Las aguas procedentes de purgas de la torre de refrigeración o de la caldera de vapor, sometidas a tratamiento químico inicial y con alto contenido salino, serán convenientemente tratadas antes de su vertido.

— Todas las aguas de carácter industrial, previamente tratadas, serán vertidas a dos depósitos de homogeneización y enfriamiento, contruidos para tal fin, de capacidad adecuada para garantizar la eficacia de los mismos.

— El agua almacenada en los depósitos de homogeneización y enfriamiento, una vez alcance la temperatura adecuada, será evacuada al Arroyo La Dehesilla.

— Las aguas de lluvia se canalizarán de forma independiente al resto de aguas, y una vez depuradas convenientemente mediante decantador-separador de hidrocarburos serán almacenadas y reutilizadas en el proceso.

— Al inicio de funcionamiento de la planta, el efluente líquido generado en la misma deberá ser caracterizado para garantizar el cumplimiento de los límites que establezca la autorización de vertido.

### 2.2. Residuos.

— Antes de que dé comienzo la actividad se indicará a esta Dirección General de Medio Ambiente qué tipo de gestión y qué gestores autorizados se harán cargo de los residuos generados por la actividad con el fin último de su valorización o eliminación. Éstos deberán estar registrados como Gestores de Residuos en la Comunidad Autónoma de Extremadura.

— Los residuos peligrosos generados y gestionados en las instalaciones deberán envasarse, etiquetarse y almacenarse conforme a lo establecido en los artículos 13, 14 y 15 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos. El tiempo máximo para el almacenamiento de residuos peligrosos no podrá exceder de seis meses.

— Los residuos no peligrosos generados en el complejo industrial podrán depositarse temporalmente en las instalaciones, con carácter previo a su eliminación o valorización, por tiempo inferior a dos años. Sin embargo, si el destino final de estos residuos es la eliminación mediante deposición en vertedero, el tiempo de almacenamiento no podrá sobrepasar el año, según lo dispuesto en el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación mediante depósito en vertedero.

— Las cenizas producidas en la combustión de biomasa serán caracterizadas con objeto de determinar su naturaleza y destino más adecuado.

— De acuerdo con lo establecido en los artículos 13 y 14 de la Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos, el promotor del proyecto deberá solicitar autorización de actividad de eliminación o valorización de residuos a la Dirección General de Medio Ambiente.

— Igualmente, en la Dirección General de Medio Ambiente se deberá solicitar la inscripción en el Registro de Productores de Residuos Peligrosos.

— Los residuos derivados del plan de limpieza del decantador-separador de hidrocarburos serán retirados y gestionados por un Gestor Autorizado de Residuos Peligrosos.

— Los lodos que puedan precipitar en los depósitos de homogeneización y enfriamiento serán retirados y gestionados por un Gestor Autorizado de Residuos. Previamente a su retirada serán caracterizados para determinar su peligrosidad.

### 2.3. Emisiones a la atmósfera.

— Las instalaciones se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que eviten emisiones a la atmósfera que provoquen una contaminación atmosférica significativa a nivel del suelo. En particular, los gases de escape serán liberados de modo controlado y por medio de chimeneas que irán asociadas a cada uno de los focos de emisión. La altura de las chimeneas, así como los orificios para la toma de muestra y plataformas de acceso se determinarán de acuerdo a la Orden del 18 de octubre de 1976, sobre la Prevención y Corrección de la Contaminación Industrial de la Atmósfera.

— Los humos de combustión deben ser depurados antes de su envío a la atmósfera.

— Los valores límite de emisión a la atmósfera que no deberán rebasarse y los métodos de control y seguimiento de las

emisiones serán los establecidos en la legislación vigente, concretamente los establecidos en el Decreto 833/1975, de 22 de diciembre, de Protección del Ambiente Atmosférico. La actividad en cuestión se encuentra incluida en el Grupo B del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera que se recoge en el Anexo II de dicho Decreto.

— El transporte de las escorias de caldera y las cenizas volantes hasta los depósitos de almacenamiento de las mismas se hará mediante conductos cerrados para evitar la emisión de partículas a la atmósfera.

— Así mismo su almacenamiento se realizará en depósitos cerrados de modo que se impida su dispersión.

### 2.4. Ruidos.

— Las instalaciones se emplazarán en una zona que a los efectos del cumplimiento del Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones, se clasifica como zona Residencial-Comercial.

— A efectos de la justificación de los niveles de ruidos y vibraciones admisibles, la actividad se desarrollará durante las 24 horas.

— No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase, al límite de propiedad, los 60 dB(A) de día y los 45 dB(A) de noche.

### 2.5. Planta de gas natural licuado.

— La planta de gas natural licuado (GNL) debe estar sujeta a la Orden de 22 de abril de 1988 por la que se aprueba la Instrucción Técnica complementaria MIE-AP-15 del reglamento de aparatos a presión, referente a instalaciones de gas natural licuado en depósitos criogénicos a presión (plantas satélites).

### 3. Medidas correctoras para la instalación eléctrica.

— En la instalación eléctrica, para minimizar el riesgo de electrocución para las aves, se adoptarán como mínimo las medidas técnicas establecidas en el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura.

— Se señalarán todos los vanos con espirales salvapájaros de 1 m de longitud y 30 cm de diámetro cada 10 m al tresbolillo.

— Se intentará, en la medida de lo posible, minimizar el impacto paisajístico que pudiera ocasionar la subestación eléctrica.

#### 4. Medidas a aplicar en la reforestación.

- La especie objeto de la reforestación será la vegetación arbórea y arbustiva natural presente en la zona. La reforestación también incluirá la siembra del arbolado adecuado (encinas y alcornos) al norte de la zona ocupada. En el perímetro de la planta se plantarán chopos y almeceas con objeto de disminuir el impacto paisajístico de las instalaciones.
- Durante los primeros veranos se proporcionará riego a las plantas, cuyo tamaño puede ser insuficiente aún para alcanzar el nivel freático cuando está en su mínimo.
- El plan de reforestación finalizará cuando quede asegurado el éxito de la plantación.

#### 5. Medidas para la restauración finalizada la actividad.

- Se dismantelarán y retirarán de la finca todos los elementos constituyentes de la planta de combustión de biomasa en un periodo inferior a nueve meses desde la finalización de la actividad.
- En caso de no finalizar las obras, se procederá al derribo de las mismas con la maquinaria adecuada, y a dejar el terreno en las condiciones en las que estaba anteriormente.
- Si una vez finalizada la actividad, se pretendiera el uso de las instalaciones para otra actividad distinta, deberán adecuarse las instalaciones y contar con todas las autorizaciones exigidas para el nuevo aprovechamiento.
- En todo caso, al finalizar las actividades se deberá dejar el terreno en su estado original, demoliendo adecuadamente las instalaciones, y retirando todos los escombros a vertedero autorizado.

#### 6. Programa de vigilancia.

- Se comunicará a esta D.G.M.A. el inicio de la fase obras. Durante esta fase se remitirán informes trimestrales a esta D.G.M.A. sobre el progreso de las obras y la aplicación de las medidas protectoras y correctoras.
- La planta dispondrá de un Libro de Registro de entrada de biomasa, indicando fecha de entrada, procedencia y cantidad.
- Una vez en fase de explotación se remitirá a esta D.G.M.A.:
  - Declaración analítica periódica, en la que se incluyan los caudales de vertido y la caracterización del efluente final, con la periodicidad y las condiciones que establezca la Confederación Hidrográfica del Guadiana en su autorización de vertido.

- Anualmente durante el primer trimestre, un informe sobre las características de las emisiones a la atmósfera. Se determinarán en él emisiones de contaminantes tales como: partículas sólidas, SO<sub>2</sub>, CO y NOx.

- Durante los tres primeros años y con carácter anual se presentarán:

- El resultado de recorridos de campo en el entorno de la línea eléctrica para detectar posibles accidentes por colisión y/o electrocución de aves.

En base al resultado de estos informes se podrán exigir medidas correctoras suplementarias para corregir las posibles deficiencias detectadas.

#### 7. Medidas complementarias.

- Respecto a la ubicación y construcción, se atenderá a lo establecido en la Normativa Urbanística y Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, correspondiendo a los Ayuntamientos y comisiones respectivas las competencias en estas materias.

- Una vez finalizada la fase de construcción y antes de su entrada en servicio, se comunicará a esta D.G.M.A., para comprobar y verificar el cumplimiento de las medidas indicadas en el informe. El incumplimiento de ellas podrá ser causa de revocación de las autorizaciones tramitadas, sin perjuicio de la imposición de sanciones y responsabilidad civil o penal.

- La autorización de vertido corresponde a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, quien establecerá sus condiciones sin perjuicio de las establecidas en los puntos anteriores.

- Se recuerda que, en caso de contar la planta de combustión de biomasa, con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW, se vería afectada por la Ley 16/2002, de 1 de julio, de Prevención y Control Integrados de la Contaminación por estar incluida la actividad en el epígrafe I.1.a. "Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW. Instalaciones de producción de energía eléctrica en régimen ordinario o en régimen especial, en las que se produzca la combustión de combustibles fósiles, residuos o biomasa". En este caso, se debería por tanto, solicitar a esta Dirección General de Medio Ambiente (D.G.M.A.) la Autorización Ambiental Integrada con carácter previo a cualquier actuación.

La presente declaración de impacto ambiental caducará si no hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de tres años.

No obstante, la Dirección General de Medio Ambiente podrá resolver, a solicitud del promotor, que dicha declaración sigue vigente si considera que no se han producido cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron de base para realizar la evaluación de impacto ambiental. Transcurrido el plazo de sesenta días sin haberse emitido el informe sobre la revisión de la declaración de impacto ambiental por parte de la Dirección General de Medio Ambiente, podrá entenderse vigente la declaración de impacto ambiental formulada en su día.

La presente Declaración de impacto ambiental incluye el informe favorable para la línea eléctrica de evacuación del parque en las condiciones establecidas en el punto 3 conforme al Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura. Así mismo incluye el informe favorable para el Plan de Reforestación y la Propuesta de Restauración con las condiciones establecidas en los puntos 4 y 5 respectivamente, conforme al artículo 27 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.

Mérida, a 28 de mayo de 2007.

El Director General de Medio Ambiente,  
GUILLERMO CRESPO PARRA

## ANEXO I DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto industrial descrito a continuación se trata de una planta de generación de energía eléctrica mediante incineración de biomasa procedente de residuos herbáceos de origen agrícola y leñoso.

El promotor del proyecto es Acciona Energía, S.A. La instalación se ubicará en el término municipal de Miajadas (Cáceres), en la parcela 114 de polígono 16 sobre una superficie de 4,7 Ha.

La instalación tendrá una potencia eléctrica bruta de 15 MW. Considerando que la potencia de autoconsumo es de 2 MW y que el funcionamiento previsto para la planta es de 8.000 h/año, la energía neta producida anualmente por la instalación será de 110.000 MWh.

El consumo de biomasa en la planta se estima en 79.647 t/año, de las cuales un 30% será de origen forestal (PCI: 10,4 MJ/Kg) y un 70% de origen agrícola (PCI: 14,97MJ/Kg). Los residuos agrícolas previstos son de maíz y tomate.

La planta estará formada por los siguientes sistemas o instalaciones:

— Almacén de biomasa: nave cubierta y cerrada, con capacidad para tres días de abastecimiento a la caldera, con un funcionamiento automático en las operaciones de descarga de camiones, apilamiento provisional y transporte a combustión.

— Caldera de producción de vapor: mediante incineración de la biomasa en un hogar de tipo parrilla.

— Turbina de vapor: en la que se expande el vapor producido en la caldera generando una potencia de 15 MW a una tensión de 11 kV, que se exporta a la red pública.

— Sistema de depuración de gases de combustión: consistente en una neutralización por vía seca de los compuestos ácidos de cloro y azufre contenidos en pequeña proporción en la biomasa y en la deposición de partículas y cenizas volantes en un filtro de mangas.

— Torre de refrigeración: para la refrigeración del condensador de la turbina se dispone una torre de refrigeración en circuito abierto, con circulación forzada de aire mediante ventilador instalado en la parte superior de la torre. El calor a disipar por la torre son 30.000 KW térmicos y el agua de reposición se toma de la balsa de agua filtrada para el proceso. El agua de la torre será convenientemente tratada con anti-incrustantes y biocidas y purgada regularmente en función de la conductividad del agua.

— Motor de combustión (caldera de recuperación): la producción de vapor en esta caldera se usará como medio de secado en las líneas de procesado de ambas corrientes de biomasa (agrícola y forestal) y en el precalentamiento del aire de combustión de la caldera principal. El combustible utilizado será gas natural y la combustión será del tipo “mezcla pobre” como forma de limitar las emisiones de CO y NOx. La potencia eléctrica generada será de 7.800 KW.

El calor del circuito de alta temperatura, extraído mediante intercambiador agua-agua, se emplea en el precalentamiento del condensado del ciclo. El calor de refrigeración del circuito de baja temperatura se eliminará a la atmósfera mediante aerorrefrigeradores.

— Planta de agua desmineralizada: de 7,5 m<sup>3</sup>/h de capacidad, más que sobrada para las necesidades de agua de reposición de la caldera, estimada en 1,5 m<sup>3</sup>/h. El proceso de desmineralización se realiza mediante resinas aniónica, catiónica y de lecho mixto, con regeneración de los electrolitos mediante hipoclorito y ácido

clorhídrico o sulfúrico, con neutralización final del efluente previa a su vertido.

— Planta de gas natural licuado: en ella se lleva a cabo la recepción, almacenamiento, y regasificación del gas natural licuado transportado hasta la planta mediante camiones cisterna. La capacidad de almacenamiento es de 30 m<sup>3</sup> que abastecen a la planta durante 30 días de trabajo.

La demanda de agua se establece en 70 m<sup>3</sup>/h (0,56 hm<sup>3</sup>/año). El consumo fundamental se origina en la torre de refrigeración, donde se necesitan 60 m<sup>3</sup>/h para cubrir pérdidas por evaporación y arrastre (40 m<sup>3</sup>/h) y purgas (20 m<sup>3</sup>/h).

Este caudal estará disponible a pie de parcela tomándose del canal de riego que discurre pegado al camino paralelo al límite suroriental de la parcela donde se tiene prevista la implantación de la planta de biomasa. El agua del canal de riego procede del embalse de Orellana.

Los residuos y efluentes generados por la planta son los siguientes:

— Escorias de caldera: Se estima una producción de 8.000 m<sup>3</sup>/año. Se buscará el aprovechamiento y la valorización de los mismos para uso de tipo agrícola.

— Cenizas volantes: Se recogen en el filtro de mangas del sistema de depuración de gases y se almacenan en un silo donde se enfrían y ensacan para su tratamiento externo por terceros. Se plantea la posibilidad de que sean utilizadas en cementaras o empresas cerámicas o para inertización de residuos líquidos. Se estima una producción de 890 t/año.

— Fangos de depuración: Se genera una pequeña cantidad de fangos biológicos en la instalación de depuración de aguas negras que se evacuarán para su tratamiento final por gestor autorizado.

— Aguas procedentes de aseos y servicios: Una vez depuradas mediante tratamiento biológico serán vertidas por filtración al terreno en las áreas objeto del plan de reforestación.

— Aguas de carácter industrial: Se trata del agua de purga de las torres de refrigeración, de la purga de la caldera, del efluente de la planta de tratamiento de agua desmineralizada y del agua de limpieza. Se llevará a cabo un tratamiento adecuado para cada uno de estos efluentes y posteriormente todo el vertido (116.911 m<sup>3</sup>/año) será conducido a dos depósitos de homogeneización y enfriamiento de 200 m<sup>3</sup> de volumen unitario, desde donde el vertido será evacuado al Arroyo La Dehesilla.

La energía eléctrica será suministrada por la subestación eléctrica de la planta de generación con biomasa en corriente alterna trifásica de 50 Hz. de frecuencia y 45 kV de tensión compuesta.

La línea aérea de alta tensión que se proyecta comienza en el pórtico de la subestación de la planta, desde el cual y mediante un vano de flojo se llega al apoyo n<sup>o</sup> 1. Tras pasar por 8 apoyos y recorrer 1571 m alcanza la subestación del polígono industrial desde la que se distribuirá a la subestación de energía de Miajadas, S.A.

La línea aérea en todo su recorrido discurre por el T.M. de Miajadas.

## ANEXO II

### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se puede desglosar en once apartados: datos generales; estudio de alternativas; objeto del proyecto; descripción del proyecto y sus acciones; normativa aplicable; inventario ambiental; identificación, caracterización y valoración de impactos; propuesta de medidas protectoras y correctoras; plan de vigilancia ambiental; plan de reforestación y propuesta de restauración; y documento de síntesis. Se incluyen además tres índices: índice de figuras, índice de fotos e índice de tablas.

En el apartado de “Datos generales” se presenta a Acciona energía, S.A. como promotor del presente proyecto. Se incluye una introducción donde se justifica la necesidad de realización del Estudio de Impacto Ambiental en cumplimiento al Decreto 45/1991, de 16 de abril, sobre Medidas de Protección del Ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura (convalidado por el Decreto 25/1993, de 24 de febrero).

En el segundo apartado de “Estudio de alternativas” se contemplan aspectos tales como: alternativa a otras fuentes de energía, alternativas de emplazamiento de la planta y alternativas relacionadas con el proceso de producción utilizado en la misma.

El siguiente apartado corresponde al “Objeto del proyecto” y en él se resumen los aspectos más importantes de la planta de generación eléctrica con biomasa.

El cuarto apartado corresponde a la “Descripción del proyecto y sus acciones”, la cual se resume en el Anexo I.

En el siguiente apartado de “Normativa aplicable” se citan los aspectos legales a tener en cuenta en el presente proyecto.

En el apartado de “Inventario ambiental” se incluye una descripción del emplazamiento y su entorno para poder

considerar posteriormente la influencia del proyecto sobre el medio. Se describen de manera general atmósfera, geología y geomorfología, edafología, hidrología, vegetación y usos del suelo, fauna, medio socioeconómico, espacios naturales protegidos y paisaje.

El siguiente apartado corresponde a la “Identificación, caracterización y valoración de impactos”. Primeramente se detalla en él la metodología a seguir para la caracterización y valoración de los impactos identificados y a continuación se estudian impactos sobre la atmósfera, la geología, los suelos, la hidrología, la fauna, el paisaje, los espacios protegidos, la población, la actividad económica, las vías pecuarias y el patrimonio cultural.

En el apartado de “Propuesta de medidas protectoras y correctoras” se incluyen todas aquellas acciones tendentes a prevenir, controlar, atenuar, restaurar o compensar los impactos negativos detectados en el estudio.

En el “Plan de vigilancia ambiental” se establece un sistema que da unas garantías de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio.

El “Plan de Reforestación y Propuesta de Restauración” tiene por objeto definir los trabajos correspondientes a la labor de restitución de suelos tras la obra e instalación de la planta de biomasa y tras un posible desmantelamiento de la misma, con los siguientes objetivos: asegurar la recuperación de diversidad florística en las zonas afectadas, incrementar la capacidad de acogida para la fauna y recuperar paisajes de interés cultural.

Por último, se incluye un “Documento de síntesis” en el que se resumen los aspectos más significativos del Estudio de Impacto Ambiental.

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se establecen en el Estudio de Impacto Ambiental son las siguientes:

#### I. Protección del medio físico.

— Durante las obras se generará un cierto volumen de material sobrante y en algunos casos inservibles, que se deberá depositar en vertederos previamente acondicionados.

— Una adecuada planificación inicial de las obras junto con la valoración ambiental del territorio permite elegir las zonas más adecuadas minimizando el impacto originado.

— En los accesos temporales durante la fase de construcción se utilizará, en la medida de lo posible, la red de caminos existente evitando la apertura de otros nuevos.

— Se evitará transitar por zonas próximas a yacimientos arqueológicos, espacios protegidos, etc.

— Una vez terminada la utilización de caminos para acceso a la obra, se repararán todos los desperfectos o daños que se hayan podido originar como consecuencia del tránsito de vehículos.

— La localización de las instalaciones de obra se realizará teniendo en cuenta condicionantes físicos y ambientales existentes en la zona, así como:

- Necesidades de la obra en cada una de las zonas.
- Evitar la afección a zonas protegidas o de alto valor ambiental.
- Facilidad de acceso a la zona de obras.

— Se aplicarán técnicas para reducir en origen los distintos tipos de residuos: control de pedidos y compras, selección de materiales auxiliares, control de mantenimiento de equipos y proceso.

— Se establecerá un plan de fomento de tratamientos alternativos para los residuos de la combustión: cenizas e inquemados. Estos residuos podrán ser destinados a un tratamiento en cementeras o empresas cerámicas o bien orientarlos a uso para inertización de residuos líquidos. Su caracterización permite, asimismo buscar aplicaciones como componentes para fertilizantes y abonos líquidos. En caso de no encontrar una aplicación viable de entre las mencionadas se llevarán a vertedero autorizado.

#### 2. Protección de la calidad del aire.

— Con el fin de reducir las emisiones de polvo generadas por el tránsito de maquinaria por los distintos caminos de obra, se procederá al riego de éstos. Este riego se realizará con camión cisterna o similar, en todo momento en que las condiciones ambientales lo exijan y de manera obligatoria durante los meses más secos.

— Los camiones de transporte de material dispondrán de toldos ajustables que eviten tanto la pérdida de material como la formación de polvo.

— Todos los camiones y maquinaria de obra deberán poseer los certificados de haber pasado las revisiones que indica la legislación en lo referente a emisiones de CO, NOx, HC, Pb, etc.

— Los humos de combustión de la biomasa, y las pavesas y cenizas volantes ascenderán en el hogar, aspirados por el

ventilador de tiro inducido situado en la cola del circuito de gases.

— Las cenizas pesadas y escorias caen desde las parrillas inclinadas sobre una parrilla móvil que forma el cierre inferior del hogar de la caldera. La parrilla móvil se somete a sacudidas periódicas en función de la carga de escorias para la evacuación de las mismas a un cenicero o desescoriador donde son enfriadas antes de su carga en contenedor y transporte a vertedero.

— Los humos se depuran antes de su envío a la atmósfera. El sistema de depuración de gases de combustión consiste en una neutralización por vía seca de los compuestos ácidos de cloro y azufre contenidos en muy pequeña proporción en la composición de la biomasa y en la deposición de partículas y cenizas volantes en un filtro de mangas.

### 3. Minimización del nivel sonoro.

— El anclaje de máquinas y aparatos será tal que no se produzcan vibraciones o trepidaciones realizándose de modo que se logre el óptimo equilibrio estático y dinámico mediante la deposición de bancadas de inercia de peso comprendido entre 1,5 y 2,5 veces al de la máquina que soporta, y apoyando el conjunto sobre antivibradores, expresamente calculados.

— Los conductos con circulación forzada de líquidos o gases, especialmente cuando estén conectados con máquinas que tengan órganos en movimiento, estarán provistos de dispositivos que impidan la transmisión de vibraciones. Estos conductos se aislarán con materiales elásticos en sus anclajes y en las partes de su recorrido que atraviesen muros y tabiques.

### 4. Protección y conservación de los suelos.

— Con el fin de minimizar la ocupación del suelo y la afeción a la vegetación y al suelo, se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas. De esta manera se evitará que la maquinaria circule fuera del área de ocupación. Dentro de las zonas a jalonar se encuentra la parcela en la que se ubica la planta de biomasa o las zonas de obras en los puntos de abastecimiento de agua y gas.

— También se jalonarán aquellas áreas que, por sus valores ambientales y su cercanía al área de actuación, obliguen a establecer medidas especiales para su protección.

— El jalonamiento se realizará mediante soportes metálicos clavados en el suelo y separados ocho metros, que se unirán mediante una malla de señalización de obra.

— La tierra vegetal procedente de la excavación se utilizará en las labores de ajardinamiento alrededor de la planta de biomasa y en las labores de tapado de las zanjas realizadas para las conducciones de agua, gas y electricidad. Se considera un espesor medio de tierra vegetal de 5 cm ya que se trata de suelos en general muy pobres y pedregosos con escaso contenido en materia orgánica.

— En aquellas zonas donde vaya a producirse la ocupación del suelo y se haya determinado que la tierra vegetal es válida para su utilización posterior, se retirará de manera selectiva hasta su posterior manejo. Como normas generales se indican:

- Se establecerán distintos lugares de acoplo a lo largo de las diferentes actuaciones.

- La tierra almacenada se dispondrá en caballones con una altura no superior a 1,5 m para evitar la compactación.

- Durante el tiempo en que la tierra vegetal permanezca acopiada se realizarán labores de mantenimiento consistentes en riegos periódicos, abonados e incluso siembra de leguminosas.

— El extendido de tierra vegetal se realizará con maquinaria que ocasione una mínima compactación y con un espesor medio de 20 cm.

— Debido a los necesarios cambios de aceite y lubricantes empleados en los motores de combustión y en los sistemas de transmisión de la maquinaria de obras, los contratistas adjudicatarios de las obras se convertirán en productores de residuos, debiendo gestionar correctamente los mismos.

— Los aceites deben almacenarse correctamente, evitando las mezclas con agua o con otros residuos no oleaginosos y utilizando instalaciones que permitan la conservación de los aceites usados hasta su recogida y gestión y que sean accesibles a los vehículos encargados de recogerlos.

— Los aceites usados se entregarán a un gestor autorizado para la recogida o bien serán recogidos por el contratista quien, contando también con la debida autorización, los llevará hasta la planta de tratamiento designada por la Comunidad Autónoma.

— El almacenamiento de los residuos se realizará en recintos cerrados y dotados de una solera impermeable con drenajes conectados a una balsa impermeabilizada, de manera que si se

produce una fuga o vertido accidental de dichas sustancias, queden controladas.

— Los cambios de aceite y mantenimiento de la maquinaria se realizarán preferiblemente en talleres autorizados. Para las operaciones de mantenimiento de emergencia en obra deberán habilitarse áreas ad-hoc, impermeabilizadas y con capacidad de retención suficiente para evitar posibles fugas o vertidos accidentales.

— En caso de vertido accidental de residuo peligroso se procederá a la retirada inmediata de los materiales vertidos y tierras contaminadas, a su almacenamiento y eliminación controlada de acuerdo con la naturaleza del vertido a través de gestor autorizado.

— Los residuos asimilables a urbanos o los residuos sólidos urbanos (RSU) que se generen se almacenarán y gestionarán de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente.

— El material excedentario derivado de la excavación y construcción de zapatas y cimientos será conducido a vertedero autorizado por la Junta de Extremadura.

#### 5. Protección de las aguas y el sistema hidrológico.

— Delimitación de la superficie estricta de ocupación, que se limitará al mínimo imprescindible para la ejecución de las obras.

— Impermeabilización de las superficies de ubicación de la maquinaria.

— Realización de labores de mantenimiento de la maquinaria fuera del espacio protegido y del cauce del Arroyo La Dehesilla.

#### 6. Protección de la fauna.

— Restringir, en la medida de lo posible, la realización de trabajos nocturnos que requieran de la utilización de potentes iluminaciones.

— Restringir al máximo la dispersión de las zonas de obras, reduciendo con ello el tránsito extensivo de personas y vehículos.

— Se controlará la difusión de polvo que pueda trascender a los hábitat de interés faunístico circundantes.

— Para evitar la muerte de la fauna por atropello, se respetarán las zona aptas para el tránsito de vehículos, se velará por un absoluto cumplimiento de las limitaciones de velocidad y se tratará de evitar el tránsito nocturno de vehículos.

#### 7. Protección de paisaje.

— Las zonas de acopios deberán restablecerse en zonas ocultas para evitar intrusiones visuales. Se evitarán los acopios con formas geométricas y/o aristadas.

— Se procurará que los volúmenes de vertido tengan poca altura en relación con su dimensión horizontal.

— Restauración morfológica y revegetación de las zanjas excavadas para las conducciones de agua, gas y electricidad. Para ello se utilizará la tierra vegetal previamente acopiada y, en caso de requerirse la ejecución de siembras posteriores, se utilizarán especies similares a las del entorno.

— Integración de las superficies ajardinadas en la planta de biomasa.

En el Estudio de Impacto Ambiental de la L.A.T. para la planta de generación solar térmica se proponen medidas preventivas, correctoras y compensatorias para minimizar el efecto de esta actividad.

Las principales medidas correctoras deberán ir dirigidas a evitar las electrocuciones, principal problema de la avifauna:

##### 1. Medidas correctoras frente a la electrocución.

— Apoyos de alineación, simple circuito:

- No se instalarán aisladores rígidos.

- Los apoyos de alineación, las crucetas son de tipo bóveda preferiblemente, con una distancia entre conductores no inferior a 1,5 m y con una distancia mínima entre elementos en tensión y la cruceta de 35 cm.

— Apoyos de amarre:

- No se instalarán aisladores rígidos.

- Los apoyos de amarre, ángulo, derivación y seccionamiento; la distancia entre los elementos en tensión y la cruceta será mínimo de 70 cm, y no se colocarán puentes sin aislar por encima de la cabecera de apoyo.

- Apoyos de derivación, seccionamiento y autoválvulas; los puentes serán aislados, o bien la distancia entre fase y tierra será de al menos 70 cm desde conductores a crucetas.

— Apoyos de centro de transformación:

• Apoyos de centro de transformación; las autoválvulas se colocan por debajo de la cabecera de apoyo, la distancia entre los elementos en tensión y la cruceta será mínimo de 70 cm, no se utilizarán explosores, se pueden colocar aisladores de apoyo por debajo de la cabeza del poste, y la distancia entre fase y tierra será superior a 35 cm o en caso contrario deberán aislarse los puentes.

## 2. Medidas correctoras frente a la colisión

— Se colocarán tres espirales salvapájaros por vano. Las espirales serán de 1 m de longitud y se colocarán cada 10 metros al tresbolillo.

## 3. Medidas correctoras frente a la nidificación.

— Se instalarán dispositivos antinidificación tipo tejadillo en todas las crucetas rectas.

## CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y TRABAJO

**RESOLUCIÓN de 9 de mayo de 2007, del Servicio de Ordenación Industrial, Energía y Minas de Cáceres, autorizando el establecimiento de instalación eléctrica.**  
Ref.: 10/AT-001141-000003.

Visto el expediente incoado en este Servicio a petición de: Iberdrola Distr. Eléctr., S.A. con domicilio en: Cáceres, c/ Periodista Sánchez Asensio, 1 solicitando autorización administrativa y cumplidos los trámites reglamentarios ordenados en el artículo 128 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre (B.O.E. 27-12-2000), así como lo dispuesto en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico:

Este Servicio ha resuelto:

Autorizar a Iberdrola Distr. Eléctr., S.A. el establecimiento de la instalación eléctrica, cuyas principales características son las siguientes:

### LÍNEA ELÉCTRICA:

Origen: Apoyo 5088 de la LAMT 20 kV “Campiña” procedente de la STR Valencia de Alcántara.

Final: C.T. Huertas I (Proyectado).

Términos municipales afectados: Valencia de Alcántara.

Tipos de línea: Subterránea.

Tensión de servicio en Kv: 20 kV.

Materiales: Nacionales.

Conductores: Aluminio.

Longitud total en Kms.: 0,015.

Emplazamiento de la línea: T.M. de Valencia de Alcántara.

### ESTACIÓN TRANSFORMADORA:

Tipo: Intemperie.

N. de transformadores:

Número	Relación de transformación
1	20,000 /

Potencia total en transformadores en KVA: 250.

Emplazamiento: Valencia de Alcántara. Terrenos propiedad de Iberdrola, S.A. en la calle D. Ángel Rodríguez López.

Presupuesto en euros: 10.495,62.

Presupuesto en pesetas: 1.746.324.

Finalidad: Mejora del servicio eléctrico.

Referencia del Expediente: 10/AT-001141-000003.

Esta instalación no podrá entrar en funcionamiento mientras no cuente el peticionario de la misma con el Acta de Puesta en servicio previo cumplimiento de los trámites que se señalan en el artículo 132 del mencionado R.D. 1955/2000, de 1 de diciembre.

Cáceres, 9 de mayo de 2007.

El Jefe del Servicio de Ordenación Industrial, Energía y Minas,  
ARTURO DURÁN GARCÍA

**RESOLUCIÓN de 14 de mayo de 2007, del Servicio de Ordenación Industrial, Energía y Minas de Cáceres, autorizando el establecimiento de instalación eléctrica.**  
Ref.: 10/AT-006025-000001.

Visto el expediente incoado en este Servicio a petición de: Eléctrica Oeste Distr., S.L.U. con domicilio en: Cáceres, Avda. Virgen de Guadalupe, 33-2 solicitando autorización administrativa y cumplidos los trámites reglamentarios ordenados en el artículo 128 del