



RESOLUCIÓN de 6 de mayo de 2009, de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (termosolar) de 50 MW "Casablanca" y de las infraestructuras de evacuación GE-M/52/08 en los términos municipales de Talarrubias, Puebla de Alcocer y Valdecaballeros. (2009061458)

El proyecto de Instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (termosolar) de 50 MW "Casablanca" y de las infraestructuras de evacuación GE-M/52/08 en los términos municipales de Talarrubias, Puebla de Alcocer y Valdecaballeros (Badajoz), 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 2.º 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 Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos y su Reglamento de ejecución aprobado por Real Decreto 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 de las citadas disposiciones.

Por otro lado, en base a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad y a la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura (modificada por la Ley 9/2006, de 23 de diciembre), se fija el régimen de evaluación de actividades en zonas de la Red Natura 2000, cuyo informe de afección formará parte de la declaración de impacto ambiental.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 15 del Reglamento, el estudio de impacto ambiental de la instalación de producción de energía eléctrica y de las infraestructuras de evacuación fueron sometidos, conjuntamente con la solicitud de autorización administrativa, al trámite de información pública, mediante Anuncios que se publicaron en el DOE n.º 4, de fecha 8 de enero de 2009 y en el DOE n.º 43, de fecha 4 de marzo de 2009. En dicho periodo de información pública se ha presentado una alegación que se recoge en el Anexo I. El Anexo II contiene los datos esenciales del proyecto. Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental se recogen en el Anexo III.

Con fecha 4 de marzo de 2009 se emite informe por parte de la Dirección General de Patrimonio Cultural, en el que se informa favorablemente la actuación condicionado al cumplimiento íntegro de las medidas correctoras, las cuales se incluyen en el cuerpo de la presente declaración de impacto ambiental.

Con fecha 5 de mayo de 2009 se emite informe por parte del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General del Medio Natural, en el que se indica que no es probable que la actividad solicitada tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000, siempre que se cumplan las medidas correctoras que se recogen en el cuerpo de la presente declaración.



En consecuencia, vistos el estudio de impacto ambiental, las alegaciones y los informes incluidos en el expediente; el 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; 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; el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos; el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre, por el que se aprueba el reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986; y demás legislación aplicable, la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, de la Junta de Extremadura, en el ejercicio de las atribuciones conferidas en el artículo 5 del Decreto 187/2007, de 20 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente, formula la siguiente Declaración de Impacto Ambiental, para el proyecto de Instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (Termosolar) de 50 MW "Casablanca" y de las infraestructuras de evacuación GE-M/52/08 en los términos municipales de Talarrubias, Puebla de Alcocer y Valdecaballeros (Badajoz):

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

A los solos efectos ambientales, y en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, el proyecto de Instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (Termosolar) de 50 MW "Casablanca" y de las infraestructuras de evacuación GE-M/52/08 en los términos municipales de Talarrubias, Puebla de Alcocer y Valdecaballeros (Badajoz), resulta compatible y viable, siempre que se cumpla el siguiente condicionado:

1. Condiciones de carácter general:

- Serán de aplicación todas las medidas correctoras propuestas en este condicionado ambiental y las incluidas en el estudio de impacto ambiental, mientras no sean contradictorias con las primeras.
- La presente declaración se refiere a la instalación termosolar, a las edificaciones anexas, a la subestación transformadora de la planta, a la línea de evacuación desde la subestación de la planta hasta la subestación Valdecaballeros II, a la subestación Valdecaballeros II y a la línea de conexión de ésta con la SET Valdecaballeros.
- La presente declaración caducará si no hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de tres años. No obstante, la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental podrá resolver, a solicitud del promotor, que dicha declaración sigue vigente si considera que no se han producido cambios sustanciales en los elementos 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 Evaluación y Calidad Ambiental, podrá entenderse vigente la declaración de impacto ambiental formulada en su día.
- La presente declaración incluye el informe favorable para el Plan de Reforestación y la Propuesta de Restauración, conforme al artículo 27 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.



- Cualquier modificación del proyecto original deberá ser comunicada a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental. Dichas modificaciones no podrán llevarse a cabo hasta que no hayan sido informadas favorablemente por esta Dirección General. En el caso de considerarse que la modificación es sustancial, se podrá determinar la necesidad de realizar una nueva evaluación de impacto ambiental. Asimismo, cualquier modificación de las condiciones impuestas en la declaración de impacto ambiental deberá ser informada previamente por esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental.

2. Medidas a aplicar en la fase de construcción de la planta:

- Se rediseñará la instalación para evitar la afección a los ejemplares de quercíneas. Para ello previamente a cualquier actuación se presentará ante esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental un documento ambiental en el que quede reflejado el replanteo de las instalaciones respetando las encinas, que deberá contar con el visto bueno de esta Dirección General.
- Previamente se contactará con los agentes de medio ambiente de la zona para que supervisen la realización de los trabajos.
- Con el fin de minimizar la ocupación del suelo, la afección a la vegetación al suelo y a los hábitats naturales de interés comunitario que rodean a la planta (Dehesas de *Quercus ilex* y/o *Quercus suber*) 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.
- Se llevará a cabo la retirada de la tierra vegetal de aquellas superficies que vayan a ser alteradas por las obras y su posterior mantenimiento hasta el momento en que vayan a ser reutilizadas.
- Este 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. El acopio se efectuará formando caballones cuya altura se mantendrá entre los 1,5 y 2 metros de altura como máximo, y se evitará el paso de cualquier maquinaria por encima de los mismos para evitar compactación. Así mismo, en caso necesario, los cordones se protegerán de la acción del viento para evitar el arrastre de materiales.
- Los movimientos de tierra serán los mínimos imprescindibles.
- Se ejecutarán los taludes necesarios de la nivelación con baja pendiente, realizando siembras y plantaciones de especies arbustivas para evitar la erosión de los mismos.
- Las conducciones para captación de agua y para el vertido se realizarán respetando la vegetación autóctona y siguiendo los caminos existentes. Para ello el cruce del río Gargáligas se realizará en paralelo al camino existente (parc. 9005 del pol. 7 de Casas de Don Pedro) para continuar después hacia el oeste, al sur del camino, hasta enlazar con el indicado en el proyecto. Ambas conducciones discurrirán en paralelo.
- Los cauces que atraviesen el área de ubicación de la planta serán reconducidos por el exterior de manera que no se interfiera en el normal funcionamiento de las aguas



superficiales. En el caso de afectarse a cauces públicos, previamente deberán obtener autorización del Órgano de Cuenca. La planta se situará al menos a 20 metros del encauzamiento del Arroyo Valdeloshitos. Este nuevo cauce deberá ser naturalizado, con un trazado sinuoso y taludes con diferentes pendientes, con zonas de islas y zonas de encharcamiento permanente. En la revegetación se emplearán las siguientes especies: tamujo, mirto, majuelo, rosal silvestre, piruétano, lentisco, sauces y adelfas. Previamente al inicio de los trabajos se presentará a esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental una memoria ambiental en la que se recojan estas medidas, para su aprobación.

- Los apoyos e instalaciones auxiliares deberán situarse fuera de la zona de dominio público hidráulico y de la zona de servidumbre de uso público; en zona de policía deberán obtener autorización del Órgano de Cuenca.
- Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria deberán 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.
- El lavado de las cubas de hormigón se realizará en huecos localizados excavados en el terreno, preferiblemente en zonas ya alteradas por las obras de construcción de la planta. Las aguas residuales durante la fase de construcción serán depuradas adecuadamente antes de su vertido.
- Los aceites usados y residuos peligrosos que pueda generar la maquinaria de la obra y los transformadores, se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su evacuación y tratamiento por gestor autorizado. Se habilitarán contenedores para los residuos no peligrosos generados durante las obras para su retirada por gestor autorizado. En todo caso se cumplirá toda la normativa relativa a residuos.
- 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.



- Se informará a todo el personal implicado en la construcción de la planta e infraestructuras anexas, del contenido de la presente Declaración de Impacto Ambiental, de manera que se ponga en su conocimiento las medidas que deben adoptarse a la hora de realizar los trabajos.

3. Medidas a aplicar en la fase de funcionamiento de la planta:

3.1. 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.
- La planta contará con un sistema de tratamiento de efluentes diseñado para tratar todas las corrientes de efluentes generadas en las instalaciones, de forma que se obtenga un efluente líquido susceptible de ser evacuado a cauce público.
- Las aguas sanitarias serán conducidas a tratamiento biológico depurador. Posteriormente serán dirigidas a la balsa de homogeneización de la planta de tratamiento de efluentes.
- Las aguas con residuos aceitosos/grasos, es decir, aguas contaminadas con aceites de lubricación de cualquier dispositivo de la planta (zona de turbina, subestación transformadora, tanques, etc.), así como las pluviales susceptibles de estar contaminadas, serán sometidas a un tratamiento de depuración mediante la instalación de un separador de aceites e hidrocarburos, del cual se obtendrá, tras la separación, un líquido claro que será dirigido a la balsa de homogeneización de la planta de tratamiento de efluentes, junto con los demás efluentes de vertido.
- Los efluentes de las distintas purgas que existen en los circuitos de agua-vapor, torres de refrigeración, lavado de filtros y regeneración de cadenas desmineralizadoras serán conducidos a tratamiento adecuado previamente a su vertido.
- Se construirá una balsa de homogeneización de efluentes, para enfriamiento de las aguas antes de su incorporación a la planta de tratamiento de efluentes, de capacidad adecuada para asegurar el cumplimiento de su función. La cota máxima de llenado correspondiente a la capacidad útil de la balsa se situará 0,5 metros por debajo de la coronación.
- Con el fin de prevenir la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, esta balsa deberá estar correctamente impermeabilizada y estanca.
- Se efectuará la limpieza de los sedimentos acumulados en la balsa cuantas veces sea necesario, mediante procedimientos que no deterioren las características resistentes e impermeables de la misma. En caso de no ser necesario una frecuencia de limpieza mayor, se realizará la misma, como mínimo, una vez al año.
- La retirada de los lodos procedentes de la limpieza de la balsa se realizará por un gestor de residuos autorizado. Previamente a su retirada se caracterizarán dichos lodos para determinar su naturaleza y tipología.



- Antes de la evacuación de los diferentes efluentes a la arqueta final de control de vertido, éstos ya deberán cumplir con los valores límite de emisión que haya establecido la Confederación Hidrográfica del Guadiana para el vertido de las aguas a cauce público en su autorización de vertido. Por ello se deberán realizar controles analíticos periódicos de cada uno de los efluentes que desembocan en la arqueta para, en caso de que no se cumplan estos valores límite de emisión, proponer y llevar a cabo un tratamiento más exigente de los mismos.
- Medidas de control de los vertidos al agua mediante optimización del tratamiento del agua de los ciclos de vapor y de refrigeración:
 - Monitorizar y controlar la composición de las aguas en cada ciclo con el fin de optimizar el consumo de aditivos químicos (biocidas y antiincrustantes) empleados durante el tratamiento de las aguas antes de su entrada a los ciclos y, a ser posible, emplear sistemas de dosificación automática conectados a los sistemas de monitorización.
 - No emplear compuestos de cromo, mercurio, organometálicos o mercaptobenzotioazoles.
 - Realizar los tratamientos de choque sólo con cloro, ozono o peróxido de hidrógeno.
 - Evitar las purgas de los ciclos en los instantes posteriores a la dosificación de reactivos.
- Al inicio del 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.
- Las aguas pluviales se derivarán al encauzamiento del Arroyo Valdeloshitos.

3.2. Residuos:

- Antes de que dé comienzo la actividad se indicará a esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental 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. La Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental procederá entonces a la inscripción del complejo industrial en el Registro de Productores de Residuos Peligrosos.
- 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.

- Los residuos derivados del plan de limpieza del separador de aceites e hidrocarburos serán retirados y gestionados por un gestor autorizado de residuos peligrosos.
- El fluido de transferencia de calor (HTF) constituye un residuo, bien por posibles fugas o al final de la vida útil. Es considerado como un residuo peligroso por clasificarse como aceite sintético de aislamiento o de transmisión de calor, cuyo código es 13 03 08*, según la Orden MAM/304/2002, en la que se publica la lista europea de residuos. Será gestionado convenientemente por un gestor de residuos autorizado. Además, la planta dispondrá de un área de biorremediación donde, en caso de fuga accidental, se descontaminarán los suelos por acción de bacterias que digieren la contaminación de hidrocarburos.

3.3. 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 de 18 de octubre de 1976, sobre la Prevención y Corrección de la Contaminación Industrial de la Atmósfera.
- En esta instalación industrial se han identificado como principales focos de emisión los tres hornos auxiliares que permiten el mantenimiento de la temperatura del fluido transmisor y sirven de apoyo en días de baja irradiación solar. El combustible empleado en estas calderas será gas natural.
- 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 IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera. Por tanto, tal y como establece el artículo 13 de la citada Ley, deberá someterse a autorización administrativa.
- Los Valores Límites de Emisión (VLE) a la atmósfera para cada foco serán:

CONTAMINANTE	VLE
Monóxido de Carbono (CO)	150 mg/Nm ³
Óxidos de nitrógeno, expresados como dióxido de nitrógeno (NO ₂)	300 mg/Nm ³

En estos valores límites de emisión se considera un contenido de O₂ del 3%.

- Los productos gaseosos procedentes de la degradación del fluido de transmisión de calor que circula por los colectores solares no podrán purgarse directamente



a la atmósfera; deberá plantearse ante la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental un sistema de eliminación, depuración o control de estas emisiones difusas.

- Todas las mediciones a la atmósfera deberán recogerse en un libro de registro foliado, que deberá diligenciar esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, en el que se harán constar de forma clara y concreta los resultados de las mediciones y análisis de contaminantes, así como una descripción del sistema de medición; fechas y horas de limpieza y revisión periódica de las instalaciones de depuración; paradas por averías, así como cualquier otra incidencia que hubiera surgido en el funcionamiento de la instalación.
- En cualquier caso, se deberá solicitar autorización de emisiones a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente previamente al inicio de la actividad. Esta autorización tendrá el contenido establecido en el artículo 13.4 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.

3.4. 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 y según Acuerdo de la Comisión de Actividades Clasificadas en reunión celebrada el día 18 de diciembre de 2008, se clasifica como zona industrial y zonas de preferente localización industrial.
- 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 70 dB (A) de día y los 55 dB (A) de noche.

4. Medidas correctoras para la instalación eléctrica:

- En el caso de que se construya la línea de evacuación de las plantas termosolares promovidas por Extremadura Solar I y II, que cuenta con declaración de impacto ambiental favorable, la evacuación de esta planta deberá realizarse en esa nueva línea, en el punto más cercano posible. Previamente a la realización de este proyecto se presentará ante esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental un documento ambiental para su informe.
- En el caso de no realizarse la línea referida anteriormente, la evacuación se realizará según el pasillo 4 de la adenda al estudio de impacto ambiental. En tal caso se establecerán las siguientes medidas correctoras:
 - En el cruce de los cauces existentes con la línea eléctrica se respetará en todo momento la vegetación de ribera. Se elegirán como puntos de cruce el tramo donde las obras causen menores impactos ambientales sobre las aguas superficiales y donde las posteriores tareas de conservación no impliquen perjuicios sobre la vegetación de ribera.



- Para la instalación de la línea solo se eliminará la vegetación estrictamente necesaria, especialmente en las zonas de hábitat natural (*Quercus suber* y *Quercus Ilex*, Brezales secos, zonas subestépicas de gramíneas y anuales y vegetación riparia). Se procederá a podas, siempre que sea viable, recurriéndose a tala solo en los casos estrictamente necesarios. No se considera necesario la corta de quercíneas. Los residuos se apilarán y retirarán a la mayor brevedad posible para prevenir incendios forestales.
- Los apoyos de línea deberán situarse fuera de la zona de servidumbre de los cauces y de la vegetación de ribera. Procurarán instalarse a la mayor distancia posible de los cursos de agua o zonas con alto nivel freático, así como de los afloramientos rocosos, para evitar alteraciones en el medio hidromorfológico.
- 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 y las del R.D. 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Se señalará toda la línea con espirales salvapájaros de 1 metro de longitud y 30 centímetros de diámetro cada 10 metros en el cable de tierra y con dispositivos luminosos de inducción en los conductores, a razón de 3 por vano. Estos elementos serán repuestos cuando acaben su vida útil.
- La línea de conexión entre SET Valdecaballeros II y SET Valdecaballeros discurrirá en paralelo y lo más próximo posible a otras líneas existentes. La altura de los conductores coincidirá con la de las líneas existentes. Se señalará de igual manera que la otra línea.
- La ubicación de la SET Valdecaballeros II se replanteará para evitar la afección al arbolado y para alejarse del Embalse de Valdecaballeros.
- En el caso de detectarse una mortalidad elevada, se adoptarán medidas adicionales de señalización con dispositivos luminosos, al menos para aquellos tramos donde se constate este aumento de mortalidad.
- Se recomienda instalar dispositivos antiposada como medida para minimizar la electrocución.
- Las labores de eliminación de la vegetación necesarias para el mantenimiento de la línea, deberán contar con informe previo de la Dirección General del Medio Natural.

5. Medidas complementarias:

- Para minimizar los impactos detectados se cumplirán las medidas establecidas por el promotor en documentación complementaria anexada al estudio de impacto ambiental, conforme a las indicaciones establecidas por la Dirección General del Medio Natural y recogidas en su informe de fecha 5 de mayo de 2009. Dichas medidas consisten

fundamentalmente en Medidas de gestión del hábitat y Medidas de reducción de la incidencia de factores de mortalidad no natural.

- En el mantenimiento de la vegetación no se utilizarán herbicidas.
- Para las tareas de iluminación nocturna y las tareas de vigilancia perimetral de la planta se utilizarán sistemas de emisión lumínica que produzcan un bajo impacto sobre las aves de la zona. Previamente al comienzo de la actividad se presentará una propuesta a esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental para su aprobación.

6. Medidas a aplicar durante la reforestación:

- La propuesta de reforestación consistirá por una parte en la implantación de una pantalla vegetal en el perímetro de la instalación, entre la cima del caballón y el cerramiento ganadero de protección, de 10 a 20 metros de ancho, para mejorar el grado de integración paisajística de la instalación. Se recomienda realizar un pequeño cauce en el perímetro, de trazado sinuoso, anchura variable entre 0,5-1,5 metros y naturalizado, al que se le garantizará un aporte de agua, donde podrán ir las aguas pluviales limpias y las destinadas al riego. Se utilizarán especies vegetales autóctonas, según sus necesidades ecológicas: *Quercus ilex*, *Quercus suber*, *Lavandula stoechas*, *Rosmarinus officinalis*, *Retama sphaerocarpa*, *Pistacia lentiscus*, *Pistacia terebinthus* y *Pyrus bourgeana*, en las zonas más alejadas del cauce y en las orillas, *Fraxinus angustifolia*, *Salix alba*, *Populus alba* o *Nerium oleander*, así como especies macrófitas y palustes en la zona de canal. Las plantaciones se realizarán sin marco determinado y distribuidas en bosquetes. El suelo desnudo del interior de la planta será revegetado con herbáceas.
- El cauce definido en el punto anterior será sustituido por el encauzamiento del arroyo Valdeloshitos en el lado oeste.
- En el caso de que finalmente hubiera que cortar alguna encina, se reforestará una superficie en el entorno de la planta. Esta reforestación se definirá en base al documento que presentará el promotor como se indica en el primer punto del apartado 2.
- Se resembrarán con gramíneas las zonas afectadas por actividades derivadas de la construcción o explotación de la central para recuperar la vegetación.
- Las condiciones que debe poseer el plantón en el momento de la plantación son: disponer de, al menos, una savia y una altura superior 15 cm; estar protegidos artificialmente con tubos de mallas de plástico de 50 cm de altura.
- Durante los primeros veranos se proporcionará riego a las plantas.
- El plan de reforestación finalizará cuando quede asegurado el éxito de la plantación.
- Las plantaciones se deberán mantener durante todo el periodo de explotación de la instalación.

7. Medidas para la restauración una vez finalizada la actividad:

- Se dismantelarán y retirarán de la finca todos los elementos constituyentes de la planta de generación eléctrica solar térmica, en un periodo inferior a nueve meses desde la finalización de la actividad.



- Igualmente, se eliminará toda la superficie pavimentada del campo solar que se recubrirá con tierra vegetal enriquecida con semillas de especies similares a las observadas en la zona. Se recuperará la aptitud agrícola de la finca.
- 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.

8. Medidas para la protección del patrimonio histórico-arqueológico:

- Durante la fase de obras será obligatorio un Control y seguimiento arqueológico, por parte de técnicos cualificados, de todos los movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural que conlleve la ejecución del proyecto de referencia. El control arqueológico será permanente y a pie de obra, y se hará extensivo a todas las obras de construcción, desbroces iniciales, instalaciones auxiliares, líneas eléctricas asociadas, destocados, replante, zonas de acopios, caminos de tránsito, y todas aquellas otras actuaciones que derivadas de la obra generen los citados movimientos de tierra en cotas bajo rasante natural.

Si durante los trabajos de seguimiento se detectara la presencia de restos arqueológicos que pudieran verse afectados por las actuaciones derivadas del proyecto de referencia, se procederá a la paralización inmediata de las obras en la zona de afección y, previa visita y evaluación por parte de los técnicos de la Dirección General de Patrimonio Cultural, se procederá a la excavación completa de los hallazgos localizados. En el caso que se considere oportuno, dicha excavación no se limitará en exclusiva a la zona de afección directa, sino que podrá extenderse hasta alcanzar la superficie necesaria para dar sentido a la definición contextual de los restos y a la evolución histórica del yacimiento. Asimismo, se acometerán cuantos procesos analíticos (dataciones, botánicos, faunísticos, etc.) se consideren necesarios para clarificar aspectos relativos al marco cronológico y paleopaisajístico del yacimiento afectado. Finalizada la documentación y emitido el informe técnico exigido por la legislación vigente (art. 9 del Decreto 93/1997, regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura), se emitirá, en función a las características de los restos documentados, autorización por la Dirección General de Patrimonio Cultural para el levantamiento de las estructuras localizadas con carácter previo a la continuación de las actuaciones en este punto, previa solicitud por parte de la empresa ejecutora de las obras.

Todas las actividades aquí contempladas se ajustarán a lo establecido al respecto en el Título III de la Ley 2/1999, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y en el Decreto 93/1997, regulador de la Actividad Arqueológica en Extremadura.

9. Programa de vigilancia:

- Durante la fase de obras se remitirán a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental informes trimestrales sobre el progreso de las obras y la aplicación de las medidas recogidas en la presente declaración.



- Previamente al inicio de las obras, el promotor presentará un estudio a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental que incluirá una propuesta para la eliminación, depuración o control de las emisiones difusas procedentes de productos gaseosos resultantes de la degradación del fluido de transmisión de calor que circula por los colectores solares. Igualmente, presentará un proyecto en el que se recoja el replanteo definitivo del campo solar respetando las encinas y el documento sobre el encauzamiento del Arroyo Valdeloshitos incluido en el punto 2, el documento sobre la evacuación a la línea de Extremadura Solar, indicado en el punto 4 y la propuesta de reforestación incluida en el punto 6 de la presente declaración.
- Al inicio de funcionamiento de la fase de explotación de la planta, se presentará medición de ruidos en la que se compruebe el cumplimiento de los niveles de recepción externos permitidos.
- Una vez en la fase de explotación para el seguimiento de la actividad se llevará a cabo un Plan de Vigilancia Ambiental por parte del promotor. Dentro de dicho Plan, el promotor deberá presentar anualmente, durante los primeros 15 días de cada año, a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental la siguiente documentación:

- Informe de seguimiento de las medidas preventivas y correctoras.

Informe general sobre el seguimiento de las medidas incluidas en la declaración de impacto ambiental.

Incidencias de las infraestructuras de la instalación en relación con la fauna silvestre. Se analizará con especial detalle la incidencia de las instalaciones sobre la avifauna y del cerramiento sobre la fauna en general.

Estado de la reforestación propuesta.

- Seguimiento de vertidos.

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.

Caracterización semestral de cada uno de los efluentes que desembocan en la arqueta final de control de vertidos, con el fin de comprobar el cumplimiento de los límites establecidos en la autorización de vertidos y el correcto funcionamiento de los sistemas de depuración. Esta caracterización será realizada por una empresa que haya obtenido el título de entidad colaboradora conforme a lo dispuesto en el artículo 255 de RDPH y en la Orden MAM 985/2006, de 23 de marzo.

Caracterización del nivel de contaminación del cauce del río Gargáligas. Para ello, se analizarán semestralmente muestras en el cauce, aguas arriba y aguas abajo de la zona del cauce a la que se dirige la escorrentía de aguas desde la planta.

- Seguimiento de emisiones.

Informe anual elaborado por el organismo de inspección correspondiente, donde se recojan los resultados de las mediciones atmosféricas que se realizarán para los 3



focos de emisión presentes en la instalación y que quedan sometidos a control mediante valores límites de emisión en la presente declaración de impacto ambiental.

- Seguimiento de las medidas complementarias y compensatorias.

Memoria de las actividades de conservación de la naturaleza desarrolladas el año anterior. Programación, grado de cumplimiento y resultados de las medidas compensatorias propuestas por el promotor, basadas en las recomendaciones de la Dirección General del Medio Natural.

Cualquier otra incidencia que resulte conveniente resaltar.

Toda la documentación presentada será firmada por técnico competente. Las caracterizaciones realizadas dentro del seguimiento de vertidos y emisiones se realizarán por entidades colaboradoras de la administración, y sin perjuicio de lo que se establezca en las autorizaciones correspondientes.

Para la elaboración de estos informes el promotor deberá contar con un servicio de vigilancia ambiental, que desarrollará tareas de conservación de la naturaleza durante el periodo total de explotación de la central termosolar.

En base al resultado de estos informes se podrán exigir medidas correctoras suplementarias para corregir las posibles deficiencias detectadas, así como otros aspectos relacionados con el seguimiento ambiental no recogidos inicialmente.

10. Otras disposiciones:

- Se comunicará a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental la finalización de la fase de construcción antes de la entrada en servicio, con el fin de 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 presente declaración no exime de obtener los informes y autorizaciones pertinentes, especialmente las relativas a la normativa urbanística y licencias municipales. La instalación no podrá funcionar sin las autorizaciones de emisiones y vertidos correspondientes.
- El cerramiento de la instalación y la corta de arbolado, en caso de necesitarse, deberá ser autorizado por la Dirección General del Medio Natural, ante quien deberá presentarse la pertinente solicitud.
- Se recuerda que en caso de que la planta de generación solar térmica contara 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 1.1.b. "Instalaciones de combustión con una potencia térmica de combustión superior a 50 MW. Instalaciones de cogeneración, calderas, hornos, generadores de vapor o cualquier otro equipamiento o instalación de combustión existente en una industria, sea ésta o no su actividad principal". En este caso, el promotor debería solicitar a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental la autorización ambiental integrada con carácter previo a cualquier actuación.



- Dada la posible peligrosidad que entraña el sistema de almacenamiento térmico (tanques de sales fundidas), previamente a la autorización definitiva, se deberán recabar los informes y/o autorizaciones al respecto de los órganos competentes, pudiendo determinarse la necesidad de modificar el emplazamiento de los tanques de sales fundidas o el sistema de almacenamiento térmico empleado.

Mérida, a 6 de mayo de 2009.

La Directora General de
Evaluación y Calidad Ambiental,
MARÍA A. PÉREZ FERNÁNDEZ

A N E X O I

ALEGACIONES PRESENTADAS Y CONSIDERACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE EVALUACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL

Se han recibido una alegación al proyecto de Instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (Termosolar) de 50 MW "Casablanca" y de las infraestructuras de evacuación GE-M/52/08 en los términos municipales de Talarrubias, Puebla de Alcocer y Valdecaballeros (Badajoz) por parte de la Asociación Naturalista ANSER, que se resume a continuación:

- La zona de actuación se encuentra en el límite del ENP "Corredor Ecológico y de Biodiversidad del Río Guadalupejo" y dentro de un LIC.
- La planta termosolar se encuentra en las cercanías de una zona de reproducción de varias especies de aves protegidas del Anexo I del Decreto 37/2001.
- La proximidad al río Guadalupejo hace que exista un elevado riesgo de vertidos, así como afección a los hábitats naturales.
- Es zona de distribución potencial de *Serapias perez-chiscanoi*, catalogada "en peligro de extinción".
- En las cercanías existe una importante población de grullas.
- Por todo ello solicitan que se eviten los vertidos directos al río Guadalupejo y que las nuevas línea eléctricas sean subterráneas.

Consideración de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental:

En respuesta a las alegaciones:

- El área ocupado por la planta se encuentra fuera de lugares incluidos en la Red Natura 2000, aunque parte de la infraestructura eléctrica de proyecta dentro de la ZEPA-LIC "Puerto Peña - Los Golondrinos". La posible afección a la Red Natura 2000 se ha valorado en el estudio de impacto ambiental y en el informe de afección a la Red Natura 2000 elaborado por la Dirección General del Medio Natural. Se concluye que no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000 con la aplicación de una serie de medidas, que forman parte del cuerpo de la presente declaración de impacto ambiental.



- La planta termosolar se ubica en el término municipal de Talarrubias y Puebla de Alcocer, fuera del ámbito geográfico del Río Guadalupejo, por lo que no existe ningún tipo de riesgo de afección a este lugar. Además en la declaración de impacto ambiental se establecen una serie de medidas correctoras para minimizar la afección a las aguas en el punto de vertido propuesto.
- Las especies de aves protegidas que podrían verse afectadas lo serían por la línea eléctrica de evacuación. En cuanto al impacto ambiental inducido por la línea eléctrica de evacuación se considera que este impacto es corregible con las medidas incluidas en el estudio de impacto ambiental y en la presente declaración, tanto medidas protectoras, como sería la evacuación a la futura línea de evacuación de las plantas termosolares de Extremadura Solar, S.L., como correctoras, entre las que se incluyen medidas antielectrocución y anti-colisión. Además, para evitar y corregir la posible afección a las especies de aves protegidas que se citan, se establecen una serie de medidas, dentro y fuera de la propia finca, a través de medidas de gestión ambiental que permitan garantizar los recursos.
- También se establecen en la declaración de impacto ambiental medidas protectoras, correctoras y complementarias para evitar y corregir la afección a la vegetación.

ANEXO II

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto Planta Termosolar "Casablanca" es la realización de una planta termosolar de 50 MWe de capacidad neta para la generación de electricidad, utilizando energía solar como principal fuente de energía primaria.

El principio fundamental de la Planta Termosolar "Casablanca" es el de convertir la energía primaria solar en energía eléctrica mediante un campo solar de colectores cilindro-parabólicos, turbina de vapor y generador eléctrico.

El promotor del proyecto es Serrezuela Solar II, S.L. La instalación se ubicará en el término municipal de Talarrubias y Puebla de Alcocer y la línea de evacuación también en término de Valdecaballeros, en la provincia de Badajoz, ocupando una superficie de 220 Ha.

Las coordenadas geográficas UTM en las que se encuadra la actuación son las siguientes:

PUNTO	COORDENADA X	COORDENADA Y
A	299.946	4.345.911
B	301.125	4.345.911
C	301.125	4.344.664
D	299.946	4.344.664

La planta generará 173,20 GWh de energía eléctrica anualmente, con una potencia nominal de 50 MW, mediante un campo solar compuesto de 156 lazos de colectores cilindro parabólicos tipo EUROTROUGH o similar, cada uno de los cuales está compuesto por cuatro colectores conectados en serie, dando lugar a un total de 624 colectores. La planta funcionará 3.464 horas de operación anual a plena carga.



Los colectores cilindro-parabólicos siguen, mediante un sensor óptico de alta precisión, al sol de este a oeste, concentrando la radiación solar sobre tubos absorbedores por los que circula un fluido de transferencia de calor (HTF), una mezcla eutéctica de un 73,5% de óxido de difenilo y un 26,5% de difenilo, que es calentado hasta una temperatura de 390 °C.

El fluido térmico procedente del campo solar se dirige al generador de vapor, donde cederá su energía térmica al agua de alimentación, evaporándola y sobrecalentando posteriormente el vapor producido. Este vapor cederá su energía posteriormente en la turbina, transformándose en energía mecánica que accionará el generador para producir energía eléctrica. A la salida de la turbina, se le extrae el calor residual al vapor expansionado por medio de cuatro torres de refrigeración independientes de tipo húmedo.

Se dispondrá de un sistema auxiliar de calentamiento, constituido por tres calentadores de aceite de 16,6 MW de potencia térmica de combustión cada uno, que servirá de apoyo a la planta en periodos en los que no se cuente con radiación suficiente para el mantenimiento de la temperatura del fluido térmico. Para su abastecimiento se dispondrá de una planta satélite de Gas Natural Licuado. El consumo anual de gas de la planta termosolar ascenderá a 9.000.000 Nm³/año.

La planta contará así mismo con un sistema de almacenamiento térmico cuya finalidad es almacenar un fluido (mezcla de sales compuestas por un 60% de Nitrato de Sodio y un 40% de Nitrato de Potasio) a dos niveles térmicos diferentes y bombearlo de un tanque a otro extrayendo o aportando energía térmica según la necesidad.

El aporte de agua necesario para la planta, se realizará desde el Embalse de Gargáligas. Las necesidades de agua totales se cifran en aproximadamente 979.020 m³/año. La tubería de captación de aguas tendrá una longitud total de 5.620 m.

El agua procedente de la captación se descargará en una balsa de almacenamiento o estabilización, con capacidad de abastecimiento suficiente para permitir la operación de la planta durante un periodo de 24 horas. A continuación se someterá el agua a un proceso de pretratamiento (decantación, desinfección, filtración) seguido de un proceso de desmineralización realizado en dos etapas (ósmosis inversa y electrodesionización).

Los efluentes residuales procedentes de la planta termosolar se pueden agrupar en tres grupos para su recogida y tratamiento por separado:

- Efluentes de proceso (rechazo del proceso de filtración, rechazo del proceso de ósmosis, rechazo del proceso de electrodesionización, purga del ciclo de vapor, aguas de proceso no aceitosas, purgas de las torres de refrigeración).
- Aguas sanitarias.
- Efluentes que pueden contener residuos aceitosos/grasos.

Las aguas sanitarias serán tratadas convenientemente mediante un sistema biológico de depuración.

Los efluentes que pueden contener residuos aceitosos/grasos serán tratadas en un separador de hidrocarburos.



Estos efluentes, una vez tratados, serán conducidos a un tanque de homogeneización de efluentes, donde serán mezclados con el resto de efluentes de proceso.

A continuación las etapas de tratamiento de efluentes serán las siguientes:

- Etapa del tratamiento de decantación físico-química.
- Etapa de homogeneización de efluentes.
- Tanque de almacenamiento de lodos.
- Tanque de estabilización de efluentes clarificados.
- Arqueta de vertido final de efluentes.

El vertido de las aguas depuradas se realizará mediante una conducción de 7.775 metros aguas debajo del Embalse del Gargáligas en las siguientes coordenadas: UTM (Huso 30): X: 296.353,44, Y: 4.340.320,17.

Para permitir la evacuación de la energía generada por la planta, se desarrollarán las siguientes infraestructuras:

- Una subestación ubicada en la misma planta 132/11 kV.
- Una línea de evacuación S/C aéreo-subterránea de 132 kV. desde ST Casablanca hasta ST Valdecaballeros II con un total de 16.384 metros, de los cuales los 835 metros primeros son subterráneos. El trazado aéreo discurre en paralelo a la línea existente de 400 kV. para posteriormente cruzarla en dirección norte y atravesar la Sierra de San Simón por el Valle del Cubillo. Posteriormente cruza la carretera Valdecaballeros-Guadalupe al norte del acceso a la Central Nuclear de Valdecaballeros, y tras cruzar este último, finaliza en la SET Valdecaballeros II en el paraje Cabeza del Moro.
- Subestación Valdecaballeros II, formada por un sistema de 132 kV en intemperie con esquema de doble barra y seis posiciones.
- Una línea 132 kV. D/C con una longitud de 2.185 m entre el apoyo n.º 63 de la línea existente Cijara-Puerto Peña y final en el SET Valdecaballeros, con una doble entrada en la SET Valdecaballeos II con una longitud cada una de 390 m.

ANEXO III

RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se desglosa en los siguientes epígrafes: "Introducción", "Descripción del proyecto y sus acciones", "Justificación del proyecto y análisis de alternativas", "Inventario ambiental", "Evaluación de impactos: Identificación, caracterización y valoración", "Medidas protectoras y correctoras", "Programa de vigilancia ambiental", "Conclusiones" y "Documento de síntesis". Se incluyen además nueve Anexos: "Equipo de trabajo", "Planos de proyecto", "Cartografía ambiental", "Cuenca visual", "Estudio de impacto acústico", "Estudio de dispersión de contaminantes atmosféricos", "Estudio de los efectos ambientales de las torres de refrigeración", "Reportaje fotográfico y bibliografía".

En la "Introducción" se expone el objeto del Estudio de impacto ambiental, los antecedentes y el proceso metodológico para la realización del Estudio.

En el siguiente apartado "Descripción del proyecto y sus acciones" se localiza y se describe el proyecto, que se resume en el Anexo I.

En el apartado de "Justificación del proyecto y análisis de alternativas", se justifica la realización del proyecto y se analizan las alternativas para la ubicación de la planta termosolar y del trazado de la línea eléctrica atendiendo a criterios tales como: Técnico-energéticos, económicos y medioambientales.

En el apartado de "Inventario ambiental", se describe el medio físico, el medio biológico, el medio socioeconómico y el paisaje.

En el quinto punto, "Evaluación de Impactos: Identificación, caracterización y valoración", se identifican y valoran los impactos por elementos de medio de manera que en cada elemento del medio quedan localizados y evaluados los impactos que va a provocar la planta termosolar y su línea eléctrica de evacuación.

En el apartado de "Medidas protectoras y correctoras" se definen las medidas protectoras o cautelares a llevar a cabo durante la fases del proyecto, construcción, operación y clausura de la planta y las medidas correctoras a adoptar.

El "Programa de Vigilancia Ambiental" puede definirse como el proceso de control y seguimiento de los aspectos medioambientales de las infraestructuras analizadas. Su objetivo es establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio.

Finalmente se incluye un "Documento de síntesis", donde se resumen los aspectos más significativos del Estudio de Impacto Ambiental.

Las medidas protectoras y correctoras propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto son las siguientes:

Medidas protectoras en la fase de construcción.

1. Medidas protectoras sobre el suelo:

— Accesos:

- Se aprovecharán al máximo los caminos existentes.
- En caso de que sea posible, los accesos de nueva creación buscarán maximizar la adaptación al terreno para evitar movimientos de tierra innecesarios y creación de grandes desmontes y terraplenes. En el caso de producirse sobrantes de tierra, se emplearán en las labores de restauración posteriores o de no ser necesarios, se retirarán a vertedero controlado.
- Para el acondicionamiento de los viales se utilizarán zahorras procedentes de canteras autorizadas próximas al emplazamiento de la planta.



- En cualquier caso se evitará realizar desmontes o terraplenes carentes de una mínima capa de tierra vegetal que evite la erosión.
 - Se balizará la pista de trabajo, de forma que todas las actuaciones de la fase de obras se lleven a cabo dentro de la misma.
 - Se evitará el paso de maquinaria fuera de la pista de trabajo.
- Acopio de materiales:
- Se minimizarán las zonas de acopio de materiales de montaje de la infraestructura y procedentes de la excavación.
 - Los materiales extraídos se extenderán adaptándose en lo posible a la superficie natural del terreno.
- Uso de maquinaria:
- Las labores de mantenimiento de maquinaria se realizarán en zonas preparadas para ello, que tengan un tratamiento de impermeabilización en talleres autorizados, para evitar la contaminación al suelo debida a la manipulación en el medio natural de lubricantes y combustibles de la maquinaria especializada.
 - La maquinaria que se vaya a ejecutar durante la ejecución de las obras será realizada con objeto de evitar pérdidas de lubricantes, combustibles, etc.
- Otros:
- Se procederá a la retirada y conservación en buenas condiciones de la tierra vegetal para utilizarla posteriormente en las labores de restauración a realizar en el entorno de las instalaciones.
 - El acopio de tierra vegetal se realizará en los lugares que apruebe la Dirección Ambiental de las Obras.
 - Se reutilizarán, en la medida de lo posible, los volúmenes de tierra excavados.

2. Medidas protectoras sobre la hidrología:

- Se evitará en la zona cualquier tipo de vertidos que pueda llevar consigo la contaminación de las aguas de los cauces presentes en el entorno de las instalaciones.
- Se procederá a la limpieza y retirada de posibles aferramientos que puedan obstaculizar el flujo natural de las aguas superficiales.
- Las aguas sanitarias se conducirán a una estación depuradora para su tratamiento.
- Los residuos en ningún caso serán depositados en ningún cauce de agua natural o artificial.
- Se evitara el emplazamiento de las instalaciones auxiliares en zonas permeables, cercanas a cauces o no convenientemente habilitadas.



- El vertido cumplirá en todo momento con la Autorización de Vertido que se solicitará a la Confederación Hidrográfica del Guadiana.

3. Medidas protectoras sobre la calidad del aire:

- Se reducirá al máximo el levantamiento de polvo en las operaciones de carga y descarga de materiales y se realizará el apilamiento de materiales finos en zonas protegidas del viento para evitar el sobrevuelo de partículas.
- Se realizará un mantenimiento adecuado de las máquinas con motor de combustión.
- Se restringirá al máximo cualquier tipo de actividad que suponga un aumento de los niveles sonoros en la zona en horario nocturno.

4. Medidas protectoras sobre la vegetación:

- Se señalarán adecuadamente las zonas de paso de la maquinaria y de trabajo de la misma para evitar así las afecciones innecesarias a la vegetación.
- No se desbrozará más superficie que la estrictamente necesaria para las obras proyectadas, evitando dañar la vegetación en las zonas limítrofes.

5. Medidas protectoras sobre la fauna:

- Se procurará evitar en lo posible los trabajos nocturnos.
- Se evitarán las obras en zonas próximas a nidos durante el periodo reproductor.
- La línea se diseñará adoptando las medidas técnicas establecidas en el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que dictan Normas de Carácter Técnico de Adecuación de las Líneas Eléctricas para la Protección del Medio Ambiente en Extremadura.

6. Medidas protectoras sobre el medio socioeconómico:

- Se realizarán las obras en el menor tiempo posible, con el fin de mitigar en lo posible las molestias a la población.
- Se empleará mano de obra local para las tareas relacionadas con la construcción.
- Se evitará al máximo cualquier tipo de afección a las infraestructuras existentes.
- Se señalarán los cruces con las vías de comunicación principales, advirtiendo de la salida y entrada de vehículos pesados.

7. Medidas protectoras sobre el patrimonio:

- Se realizará una prospección arqueológica, con objeto de estudiar la ausencia o presencia de restos arqueológicos. En caso de presencia, se adoptará las medidas pertinentes al respecto.
- En caso de que durante la realización de los trabajos de excavación apareciesen indicios de restos históricos, arqueológicos o paleontológicos, se considerarán las medidas cautelares que proceda ejecutar y se pondrá en conocimiento de las autoridades competentes.



8. Medidas protectoras sobre el paisaje:

- Las zonas de préstamos, parque de maquinaria, viario de acceso a las obras, instalaciones auxiliares, escombreras y/o vertederos se localizarán en zonas de mínimo impacto visual.
- En los desmontes y terraplenes de relleno se seguirán las siguientes normas generales: evitar morfologías regulares, tendiendo a zonas redondeadas, blandas de aspecto natural; evitar aristas vivas en los bordes de los desmontes; la superficie de desmonte será lo más rugosa posible; evitar las líneas rectas dejadas en la superficie de los desmontes por las palas.

Medidas protectoras en la fase de operación:

- Operación y mantenimiento adecuado de los equipos.
- Se controlarán los niveles de ruido emitido para confirmar el cumplimiento de posniveles legales. En caso de superación de dichos límites se propondrán medidas encaminadas a su cumplimiento.
- Segregación y control de las distintas corrientes de vertido.
- Calibración y mantenimiento adecuado de los equipos de medición de vertido de efluentes.
- Envío de efluentes a la Planta de tratamiento de Vertido de Efluentes.
- Todos los residuos generados durante el funcionamiento de la planta serán gestionados de acuerdo con la legislación en vigor en esta materia.

Medidas correctoras en fase de operación:

1. Medidas correctoras sobre el suelo:

- Descompactación de superficies de terreno utilizadas.
- Mantenimiento del buen estado de las pistas realizadas.
- Reacondicionamiento del suelo, intentando recuperar su antiguo uso cuando sea posible.

2. Medidas correctoras sobre la hidrología:

- Se restituirán los posibles daños que se puedan generar en el Dominio Público Hidráulico.

3. Medidas correctoras sobre la atmósfera:

- Tras la realización de una campaña de ruido, una vez la instalación entre en operación y, en el caso de que se superen los valores máximos legislados, se aplicarán las medidas correctoras necesarias que atenúen el ruido producido por los diferentes elementos durante la fase de operación.

4. Medidas correctoras sobre la vegetación:

- En caso de que se considere necesario, se procederá en primer lugar a la remodelación y preparación del terreno en las zonas afectadas y al extendido de la tierra vegetal acopiada en el espesor adecuado, que facilite la colonización vegetal de forma natural.



5. Medidas correctoras sobre el medio socioeconómico:

- Correcta eliminación de residuos y materiales generados durante las obras, retirada inmediata de materiales acumulados y adecuada actuación en caso de vertidos accidentales.
- Restitución del estado original de caminos que hubiera sido necesario utilizar en la fase de construcción y hubiesen resultado alterados o dañados.
- Restauración de zonas afectadas.

6. Medidas correctoras sobre el paisaje:

- Para lograr la integración ambiental y paisajística de la zona se efectuará la adecuación geomorfológica de los terrenos afectados por la planta termosolar restituyendo, en la medida de lo posible, las formas y topografías originales, y se realizará una plantación perimetral de la planta con especies autóctonas.

Otras medidas propuestas por el promotor:

El promotor, en fecha 2 de abril de 2009, presenta un documento de medidas a ejecutar durante la fase de obras y funcionamiento de la planta, para minimizar la afección de la Planta Termosolar "Casablanca" sobre el medio natural. Se destinará un presupuesto limitado a la realización de estas medidas y acuerdos con los propietarios. El presupuesto tope estimado será de unos 35.000 € al año durante 25 años. Las medidas encaminadas a cada línea de actuación se citan a continuación:

1. Conservación de hábitats turberas. Esta medida consistirá en acuerdos con los propietarios de los terrenos para la gestión de estas zonas de alto valor ecológico por su elevada biodiversidad. Los acuerdos consistirán en: Instalar un cerramiento perimetral en las turberas y limitar temporalmente la entrada de ganado en tales zonas, al menos durante el periodo de floración y reproducción de las especies vegetales de interés presentes en las turberas.
2. Mejoras de hábitats en el entorno de la cuenca del Río Gargáligas para la conservación de flora y fauna silvestre.
3. Gestión cinegética para la mejora de las poblaciones presa de rapaces del entorno. Esta actuación consistirá en llevar a cabo diversas acciones (reforzamiento de poblaciones, instalación de majanos y vivares, creación de puntos de agua, realización de siembra, etc.) para aumentar las poblaciones de caza menor en beneficio de las especies protegidas que utilizan el entorno de la planta termosolar como área de alimentación.

• • •