



RESOLUCIÓN de 5 de marzo de 2010, 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 25 MW "Valdecaballeros II", en el término municipal de Casas de Don Pedro. Expte.: GE-M/170/08. (2010060600)

El proyecto de instalación de producción de energía eléctrica en régimen especial (termosolar) de 25 MW "Valdecaballeros II", GE-M/170/08, en el término municipal de Casas de Don Pedro, pertenece a los comprendidos en el Anexo I de 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), 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 Anuncio que se publicó en el DOE n.º 143, de fecha 27 de julio de 2009. En dicho periodo de información pública no se han presentado alegaciones. El Anexo I contiene los datos esenciales del proyecto. Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental se recogen en el Anexo II.

Con fecha 6 de noviembre 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 medidas preventivas y correctoras, las cuales se incluyen en el cuerpo de la presente declaración de impacto ambiental.

Con fecha 14 de diciembre de 2009 se emite informe favorable por parte del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General del Medio Natural, indicando 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 recogidas en la presente declaración.



En consecuencia, vistos el estudio de impacto ambiental y los informes incluidos en el expediente; el 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; 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, de 28 de junio; 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 25 MW "Valdecaballeros II", GE-M/170/08, en el término municipal de Casas de Don Pedro:

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

A los sólo 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 25 MW "Valdecaballeros II", GE-M/170/08, en el término municipal de Casas de Don Pedro, 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 y a la línea aérea de alta tensión para evacuación de la Planta Termosolar "Valdecaballeros II", cuyo origen es la citada planta y el final será la subestación de Red Eléctrica de España de 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:

- En la fase inicial del diseño se remitirá a esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental un replanteo definitivo de todas las instalaciones (planta, línea, conducciones) sobre plano topográfico y fotografía aérea y se realizará un estaquillado sobre el terreno, para su supervisión por esta Dirección General. Asimismo, se realizará una prospección de detalle de la zona de actuación, incluido las conducciones y bajo la línea de evacuación, para determinar la presencia de especies protegidas, en cuyo caso se comunicará para la adopción de las medidas necesarias, que podrán incluir la limitación temporal del inicio de los trabajos o la traslocación de ejemplares.
- El trazado de las conducciones para la captación y vertido de agua deberán discurrir, siempre que sea posible, de forma paralela a caminos y lindes existentes, minimizando la afección a la vegetación.
- Se intentará realizar la conducción de captación desde el Embalse de Gargáligas de manera conjunta con otras conducciones proyectadas para otros proyectos de termosolares ubicadas en las proximidades.
- El inicio de los trabajos será fuera del periodo reproductor para la aves esteparias, entre los meses de marzo a junio, ambos inclusive. Durante este periodo no se realizarán voladuras.
- 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 y la afección a la vegetación que rodea a la planta 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, especialmente en las zonas con vegetación autóctona.
- La instalación del campo solar e isla de potencia no afectará a más de 12 encinas.
- Los movimientos de tierra serán los mínimos imprescindibles.
- 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, formando montones entre 1,5 y 2 metros de altura como máximo, evitándose el paso de cualquier maquinaria por encima de los mismos para evitar su compactación. Así mismo, en caso necesario, se protegerán de la acción del viento para evitar el arrastre de materiales.
- El material resultante del movimiento de tierras se acopiará perimetralmente a la instalación para crear un cordón, que se recubrirá con la tierra vegetal previamente acopiada, donde se realizarán plantaciones para disminuir el impacto paisajístico. La altura, anchura



y disposición de estos caballones dependerá del volumen de tierras sobrantes y de la visibilidad de la planta. El caballón deberá estar naturalizado en cuanto a su altura, anchura, perfil y vegetación. Previo al inicio de las obras se presentará una propuesta en la que se incluya la disposición del caballón alrededor de la planta que deberá contar con el visto bueno de esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental.

- La superficie ocupada por el caballón y la pantalla vegetal deberá tenerse en cuenta a la hora de realizar el replanteo de la ocupación de la central.
- 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.
- Los cauces o desagües 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.
- Las instalaciones 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. Se repondrán los caminos públicos.
- 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:

- El punto de vertido se realizará aguas abajo del embalse de Gargáligas.
- 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 depurador. Posteriormente serán dirigidas a la balsa de homogeneización 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 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, regeneración de cadenas desmineralizadoras, etc. serán conducidos a la balsa de homogeneización de efluentes.
- Se construirá una balsa de homogeneización de efluentes, para el mezclado 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, ésta balsa deberá estar correctamente impermeabilizada y estanca.
- A la salida de la balsa de homogeneización de efluentes, el agua residual deberá ser sometida a tratamiento adecuado de manera que se alcancen, a la salida del mismo, los parámetros de vertido exigidos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana.



- Se instalará en la planta una balsa de evaporación de efluentes, a la que serán conducidos los efluentes procedentes del proceso de descalcificación.
- Con el fin de prevenir la contaminación del suelo y las aguas subterráneas, esta balsa deberá tener una solera impermeable compuesta de geomembrana textil y sobre ella otra lámina de polietileno de alta densidad de 1,5 mm. Para las paredes se seguirá el mismo procedimiento, teniendo en cuenta que habrán de ataludarse adecuadamente para evitar derrumbamientos. Estas condiciones deberán mantenerse durante la vida útil del depósito.
- Se colocará bajo el material impermeabilizante una tubería perforada de drenaje de diámetro adecuado y conducida hacia piezómetros en los extremos de la balsa para controlar posibles fugas y filtraciones.
- Se evitará el acceso innecesario de aguas de escorrentía pluviales a la balsa de evaporación con objeto de evitar volúmenes adicionales de agua a evaporar, por lo que conviene realizar un desagüe perimetral que evacue las aguas de escorrentía fuera de la balsa.
- La capacidad de la balsa deberá adecuarse al volumen de vertido, con una profundidad máxima de 1,5 metros, considerando un nivel máximo de llenado de 0,9 metros, y con la mayor superficie posible para favorecer el proceso de evaporación.
- Se efectuará la limpieza de los sedimentos acumulados en las balsas 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 las balsas se realizará por un gestor de residuos autorizado. Previamente a su retirada se caracterizarán dichos lodos para determinar su naturaleza y tipología.
- Las balsas deberán estar protegidas con algún sistema de vallado perimetral para evitar el acceso a la misma, previniendo de esta forma accidentes. Contarán con dispositivos de escape para la fauna.
- 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.
- En lo que a reutilización del agua depurada se refiere, se deberá atender a lo establecido en el Real Decreto 1620/2007, de 7 de diciembre, por el que se establece el régimen jurídico de la reutilización de las aguas depuradas.

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, de 14 de mayo, 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 del 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 las dos calderas 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 entre la documentación a aportar para solicitar la autorización de emisiones.
- 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:

- Antes de la construcción de la línea eléctrica deberá replantearse la evacuación eléctrica de la planta termosolar, de modo que, en el caso de ejecutarse otros proyectos de centrales termosolares en el entorno de la planta, se realice una evacuación conjunta con el resto de proyectos hasta la SET de Valdecaballeros. Las instalaciones necesarias no evaluadas en el presente proyecto precisarán de evaluación de impacto ambiental conforme a lo que establezca la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental.
- La línea proyectada presenta un tramo soterrado en su cruce con la Sierra de San Simón. Dicho tramo no se soterrará para evitar la afección sobre la vegetación de la sierra, dado que se trata de un hábitat natural de interés comunitario.
- Para minimizar los impactos negativos sobre la avifauna por electrocución, la línea eléctrica deberá cumplir todas las condiciones técnicas del artículo 3 del 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 Anejo 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.
- 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.
- Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos. La apertura de accesos deberá contar con el informe de esta Dirección General.
- Se recomienda instalar en las crucetas medidas disuasorias eficaces de posada para las aves.
- Para evitar colisiones de la avifauna, se señalizará el cable de tierra cada 10 metros con espirales salvapájaros naranjas de 1 metro de longitud y 30 centímetros de diámetro y los conductores con dispositivos luminosos de inducción, a razón de 3 por vano en todo el trazado. Estos elementos serán repuestos cuando acaben su vida útil.
- La altura de los conductores deberá coincidir con las líneas existentes para minimizar el número de planos de colisión.
- En el caso de detectarse una mortalidad elevada, se adoptarán medidas adicionales de señalización, al menos para aquellos tramos donde se constate este aumento de mortalidad.
- Se respetará la vegetación autóctona, no siendo necesaria su corta y recurriendo en todo caso a podas en caso necesario.



- 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 en la documentación complementaria aportada por el promotor, conforme a las indicaciones establecidas por la Dirección General del Medio Natural y recogidas en su informe de fecha 14 de diciembre de 2009.
- 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. Se utilizarán especies vegetales autóctonas, según sus necesidades ecológicas: *Quercus ilex*, *Quercus suber*, y *Pyrus bourgeana*, así como otras especies arbustivas autóctonas y propias de la zona (tamujo, majuelo, lentisco, labiérnago y coscoja, romero, tomillo, retamas) 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 palustres en la zona de canal.
- Se realizará una densificación de quercíneas en una superficie de 99.700 m², en la zona de la parcela no ocupada por la planta termosolar, como se indica en el estudio de impacto ambiental. Antes de la fase de construcción, el promotor presentará una propuesta definitiva justificando las zonas en base a criterios fitosanitarios, densidad de arbolado y biodiversidad de la zona.
- Las plantaciones se realizarán sin marco determinado, sino distribuidas en bosquetes. El suelo desnudo del interior de la planta será revegetado con herbáceas.
- 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 y proceder de partes o individuos de las poblaciones de la zona.
- 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.
- Para proteger la reforestación frente al ganado se instalará un cerramiento ganadero, que irá señalizado con placas de PVC de color blanco, o se instalarán protectores individuales.

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, replantes, 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, de 1 de julio, 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 contempladas en el proyecto se ajustarán a lo establecido al respecto en el Título III de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura y en el Decreto 93/1997, de 1 de julio, 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. Se comunicará el inicio de las obras y previamente se presentarán los documentos requeridos en esta declaración, así como el Plan de Acción relativo a la ejecución de las medidas complementarias, en el que se contemple la temporalización y presupuesto. También se aportará la documentación descriptiva y planimétrica relativa al replanteo con los condicionantes establecidos en la presente declaración y con la previsión de movimientos de tierras y formación del caballón perimetral y pantalla vegetal, así como la propuesta definitiva de reforestación.
- 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 por duplicado, 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 eléctricas 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.
 - Resultados analíticos del autocontrol del vertido que establezca la Confederación Hidrográfica del Guadiana con la periodicidad que se indique en la autorización de vertido.



- Resultados del seguimiento del nivel de contaminación aguas abajo del punto de vertido en el río Gargáligas.
- 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 2 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.

- Se tendrá en cuenta la posible inclusión de la actividad en el ámbito de aplicación del Real Decreto 1254/1999, de 16 de julio, por el que se aprueban medidas de control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, por tanto, se deberá atender a las prescripciones de la citada normativa.

Mérida, a 5 de marzo de 2010.

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

A N E X O I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de Central Solar Termoeléctrica "Valdecaballeros II" consiste en la instalación de un grupo solar termoeléctrico adoptando la tecnología de concentradores cilindro-parabólicos, con suficiente capacidad para entregar en red un total de 25 MWe de potencia eléctrica máxima.

Para la producción de electricidad se utilizará como energía base la energía solar, cuya radiación será concentrada por los colectores cilindro-parabólicos y captada mediante el fluido caloportador que circula por las tuberías de transporte, produciendo vapor mediante el intercambio de calor entre el aceite caloportador y agua, utilizando la energía mecánica del vapor para el accionamiento de dos turbinas para la producción de energía eléctrica mediante alternadores. Posteriormente se elevará la tensión de la corriente hasta los 400 kV para su transporte.

El promotor del proyecto es Naturener Solar Valdecaballeros, S.L. La instalación se ubicará en la parcela 2, del polígono 6, del término municipal de Casas de Don Pedro, estimándose una superficie de ocupación efectiva aproximada de 665.800 m².

La planta generará un total de 52,5 GWh de energía eléctrica anualmente, con una potencia nominal de 25 MW, mediante un campo solar en el que se instalarán 196.992 m² de colectores cilindro-parabólicos y contará con 2.100 horas de operación anual a plena carga.

Los colectores cilindro-parabólicos van provistos de un mecanismo de seguimiento solar de modo que el colector siempre esté enfocado hacia el Sol, concentrando la radiación solar a lo largo de un receptor por el 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 bifenilo, que es calentado hasta una temperatura de 393 °C.

La energía térmica recibida por el fluido térmico se transfiere en los intercambiadores de calor del ciclo de vapor (Precalentado, Generación, Sobrecalentado, Recalentado), donde se produce vapor a una temperatura de 375 °C y una presión de 97,5 bar.



El vapor así producido se envía a la central de generación, donde se expande en una turbina de vapor que acciona el correspondiente generador de electricidad. A la salida de la turbina, se le extrae el calor residual al vapor expansionado por medio de torres de refrigeración por evaporación de tiro forzado.

Se dispondrá de un sistema auxiliar de calentamiento, constituido por dos hornos de 10,7 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 de Gas Natural Licuado ubicada en el interior de la isla de potencia.

Las necesidades de agua totales se han cifrado en 249.421 m³/año, el punto de captación se encuentra situado en el Embalse de Gargáligas.

El agua procedente de la captación se almacenará en unas Balsas de Regulación de Agua, desde las que se tomará el agua necesaria para la refrigeración de la planta, así como para los diferentes procesos requeridos.

Los efluentes generados en el normal funcionamiento de la planta termosolar son los siguientes: efluentes provenientes de los filtros multimedia, la descalcificación, el sistema de ósmosis inversa y la electrodesionización en continuo, purgas de las torres de refrigeración, purgas del circuito de vapor, aguas sanitarias y aguas de limpieza y pluviales de la isla de potencia.

El total de efluentes se puede dividir, para su correcta gestión, en los siguientes grupos:

- Efluente procedente del proceso de descalcificación: este efluente no será mezclado con el resto de efluentes y será evacuado a una balsa de evaporación para su eliminación.
- Aguas sanitarias: serán tratadas mediante un sistema compacto de depuración para ser evacuadas a continuación a una balsa de homogeneización de efluentes.
- Aguas de limpieza y pluviales de la isla de potencia: esta agua será dirigida a un equipo compacto para la separación de hidrocarburos y aceites y posteriormente será dirigida a una balsa de homogeneización de efluentes.
- Purgas de las torres de refrigeración, purgas del circuito de vapor, efluentes provenientes de los filtros multimedia, el sistema de ósmosis inversa y la electrodesionización: todos estos efluentes serán conducidos a la balsa de homogeneización, la cual servirá de pulmón y de tanque de mezclado y pretratamiento previo al sistema de tratamiento de efluentes posterior.

A la salida de la balsa de homogeneización el agua será dirigida a un sistema de tratamiento de efluentes basado en precipitación química y separación lamelar combinada con un sistema de floculación con microarena. El agua resultante de esta depuración será enviada a una balsa de almacenamiento para su posterior uso en baldeos, como agua industrial y para reutilización en la línea de tratamiento de agua. El excedente será vertido a cauce público en el punto de vertido X: 298.153, Y: 4.344.424.

Las aguas pluviales procedentes del campo solar serán vertidas directamente a cauce público.

Para permitir la evacuación de la energía generada por la planta, desde la subestación de la central termosolar, con transformador 11,5/66 kV y 66/400 kV, partirá una línea subterránea de 2.410 metros de 66 kV, desde la estación de transformadora 66 kV al transformador elevador 66/400 kV. Desde ésta partirá una línea aérea de evacuación de 400 kV simple circuito, con final en la subestación eléctrica "STR Valdecaballeros" y una longitud de 15.340 metros.

ANEXO II

RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se desglosa en los siguientes epígrafes: "Introducción", "Descripción de la zona de actuación", "Descripción del proyecto a desarrollar", "Justificación de la solución adoptada y alternativas estudiadas", "Descripción de las instalaciones proyectadas", "Inventario ambiental general y particular", "Descripción de los efectos directos e indirectos. Identificación de impactos", "Valoración de impactos", "Medidas protectoras, correctoras y compensatorias", "Programa de vigilancia ambiental", "Conclusiones" y "Documentación gráfica".

En "Introducción" se incluye la orden de encargo, antecedentes, objetivos, normativa, equipo redactor del estudio y objeto de la redacción del estudio.

En "Descripción de la zona de actuación" se describe la parcela donde se ubicará la actividad, su situación actual así como la ocupación por las instalaciones.

En "Descripción del proyecto a desarrollar" se explica el proceso productivo tal y como aparece en el Anexo I.

A continuación se presenta una "Justificación de la solución adoptada y alternativas estudiadas".

En la "Descripción de las instalaciones proyectadas" se enumeran y desarrollan cada una de las instalaciones necesarias para el desarrollo de la actividad.

En el "Inventario ambiental general y particular" se identifican las características de la zona estudiada, incluyendo medio abiótico, medio biótico, y medio social y económico.

En los apartados referentes a "Descripción de los efectos directos e indirectos. Identificación de impactos" y "Valoración de impactos" se desarrollan los criterios a seguir y se realiza la evaluación de los impactos producidos por la planta termosolar.

En cuanto a las "Medidas protectoras, correctoras y compensatorias" se incluyen las acciones destinadas a prevenir, controlar, atenuar, restaurar o compensar los impactos negativos generados por la actividad en las fases de construcción, funcionamiento y abandono.

El "Programa de Vigilancia Ambiental" tiene como finalidad el seguimiento directo de todas las fases del proyecto, controlando que se ejecutan adecuadamente, desde el punto de vista ambiental y controlando el cumplimiento de la normativa vigente, la determinación de las afecciones reales que se producen en cada una de las fases del proyecto, vigilancia del cumplimiento de las prescripciones previstas en el capítulo de medidas protectoras y correctoras y de la Declaración de Impacto Ambiental.

Finalmente se incluyen las "Conclusiones" y la "Documentación gráfica".

Dentro de las medidas protectoras del estudio de impacto ambiental se incluyen las siguientes:

Antes del inicio de las obras se deberán comunicar las medidas correctoras al personal encargado de ejecutar los trabajos de construcción y mantenimiento de la instalación solar termoeléctrica; el control de la vegetación se realizará mediante siega o aprovechamiento ganadero no pudiéndose utilizar herbicidas, en la instalación eléctrica 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; si durante la ejecución de la obra se hallasen restos u objetos con valor arqueológico el promotor y/o la dirección facultativa de la misma paralizarán inmediatamente los trabajos, tomarán las medidas adecuadas para la protección de los restos y comunicarán su descubrimiento a la Consejería de Cultura y Turismo.

Las medidas correctoras propuestas por el promotor son las siguientes:

Fase de construcción:

- Protección de aguas y suelos: cerramiento o vallado perimetral de toda la superficie donde se van a desarrollar las obras; construcción de un área específica para la realización de labores de mantenimiento de la maquinaria; construcción de una balsa de decantación para retener el agua que se clarifique por decantación de los sólidos que contiene; se evitará la realización de vertidos de cualquier tipo, debiendo proceder a su recogida inmediata en caso de accidente y su traslado a vertederos autorizados; se procederá a la retirada de tierra vegetal de las zonas a ocupar para su posterior reutilización en parcelas agrícolas adyacentes; se aprovecharán los accesos existentes evitando la apertura de otros nuevos; dentro de los 6 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.
- Protección del aire: limitación de la velocidad de circulación de los vehículos en pistas de acceso y zonas de obra para reducir los niveles sonoros y la emisión de polvo; entoldado obligatorio de camiones que efectúen labores de carga y descarga de materiales y residuos; utilización de maquinaria de construcción que cumpla la directiva CEE en cuanto a niveles de emisión de ruidos y vibraciones; riego sistemático de las superficies que pueda provocar elevados niveles de emisión de partículas.
- Protección de la fauna: se realizarán recorridos sistemáticos, previos a la entrada de la maquinaria para detectar posibles lugares de interés para la fauna, incluyendo la posibilidad de salvaguardar dichos lugares con los medios que se consideren oportunos.
- Protección de la flora: con el fin de minimizar la ocupación del suelo y la afección a la vegetación y al suelo, se jalonará la zona de obras antes del inicio de las mismas, evitando que la maquinaria circule fuera del área de ocupación; se creará y delimitará una zona de acopio de materiales con la finalidad de minimizar el impacto sobre la flora.
- Protección del paisaje: se dismantelarán todas las instalaciones de obra una vez finalizada esta fase; 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; en todas las instalaciones se emplearán materiales y colores que permitan su integración en el entorno.

- Protección del patrimonio histórico y cultural: se contratará una empresa especializada para que realice un estudio arqueológico previo de la zona de obras y, posteriormente la supervisión de los trabajos de desbroce, desmontes y movimientos de tierra en el área de actuación. En caso de hallazgo será comunicado a la autoridad competente.
- Gestión de residuos: construcción de una nave sobre la zona de mantenimiento de la maquinaria, donde se depositen temporalmente los residuos peligrosos, de modo que estén almacenados en bidones estancos y protegidos de la lluvia y de las radiaciones solares; para los residuos no peligrosos se propone una zona de almacenaje donde se localicen una serie de contenedores identificados para cada tipo de residuo; 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.

Fase de funcionamiento:

- Protección de la atmósfera: se insonorizará la turbina y el generador; 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; los productos gaseosos procedentes de la degradación del fluido de transmisión de calor no podrán purgarse directamente a la atmósfera; se realizarán controles anuales de emisiones a la atmósfera por un organismo de control autorizado.
- Protección de suelo y aguas: se llevará a cabo la construcción de un depósito de biorremediación para el tratamiento de tierras contaminadas con los derrames del fluido térmico; instalación de sistemas depurativos de aguas residuales.
- Gestión de residuos: antes del comienzo de la actividad se indicará a esta Dirección General 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.
- Vertidos: la planta contará con un sistema de tratamiento de efluentes para tratar todas las corrientes de efluentes generadas en las instalaciones; se establecerán dispositivos de control de la temperatura del agua de retorno.
- Ruidos: no se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase, al límite de propiedad, los 60 dB de día y los 45 dB de noche.

Otras medidas propuestas por el promotor:

- Mejora de hábitats en el entorno de la cuenca del Río Gargáligas para la conservación de odonatos protegidos: *Coenagrion mercuriale* y *Oxygastra curtisii*.
- Conservación de hábitats de turberas mediante acuerdos con los propietarios de los terrenos para la gestión de estas zonas de alto valor ecológico.