



RESOLUCIÓN de 12 de mayo de 2008, de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental sobre el proyecto de planta de generación eléctrica solar térmica (Consol Orellana), en el término municipal de Orellana la Vieja. (2008061476)

El proyecto de "Planta de Generación Eléctrica Solar Térmica (Consol Orellana)", en el término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz), pertenece a los comprendidos en el Anexo I de 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 al procedimiento de evaluación de impacto ambiental por el trámite establecido en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

El R.D. Legislativo 1302/1986, de 28 de junio, de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyos preceptos tienen el carácter de legislación básica estatal a tenor de lo dispuesto en el artículo 149.1.23.ª de la Constitución; y su reglamento de ejecución aprobado por R.D. 1131/1988, de 30 de septiembre, establecen la obligación de formular Declaración de Impacto Ambiental, con carácter previo a la resolución administrativa que se adopte para la realización, o en su caso, autorización de las obras, instalaciones o actividades comprendidas en los anexos a las citadas disposiciones.

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 17 del reglamento, el estudio de impacto ambiental fue sometido al trámite de información pública, mediante anuncio que se publicó en el DOE n.º 45 de fecha 19 de abril de 2007. En dicho periodo de información pública ha presentado alegaciones Independientes por Extremadura, la Asociación Ecologista de Orellana Retama y Naturex y la Sociedad Española de Ornitología.

El Anexo I contiene un resumen de las alegaciones y las consideraciones de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental. El Anexo II contiene los datos esenciales del proyecto. Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental se recogen en el Anexo III.

A fecha de 18 de diciembre de 2007 se recibe, para su inclusión en el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, informe ambiental favorable del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas, de la Dirección General del Medio Natural.

En consecuencia, vistos el estudio de impacto ambiental, los informes incluidos en el expediente y las alegaciones presentadas, 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, sobre el proyecto de "Planta de Generación Eléctrica Solar Térmica (Consol Orellana)", en el término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz):

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 "Planta de Generación Eléctrica Solar Térmica (Consol Orellana)", en el término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz), promovido por la empresa



RÚSTICAS VEGAS ALTAS, S.L., resulta compatible y viable desde el punto de vista ambiental, considerando que de su ejecución no se derivarán impactos ambientales críticos.

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

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

- 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. 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.
- Se ejecutarán los taludes necesarios de la nivelación con baja pendiente, sembrando especies arbustivas para evitar la erosión de los mismos.
- Solo se desbrozarán las zonas afectadas por las cimentaciones y las calles, manteniendo la vegetación natural en el resto, siempre que ello no interfiera en el funcionamiento de la instalación disminuyendo su eficacia, debiendo justificarse en tal caso.
- Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria deben realizarse en instalaciones adecuadas para ello (cambios de aceite, etc.), evitando los posibles vertidos accidentales al medio.
- Se aprovecharán los accesos existentes, evitando la apertura de otros nuevos.
- En todas las instalaciones se emplearán materiales y colores que permitan su integración en el entorno.
- Para evitar elevados niveles de emisión de partículas en suspensión en la fase de obras, se procederá al riego sistemático de las superficies que puedan provocar este tipo de contaminación. Se controlará la emisión de gases y contaminantes de los vehículos y maquinaria con su continua puesta a punto, así como la generación de ruidos con la utilización de silenciadores.
- Una vez terminadas las obras se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, retirando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.



- Dentro de los seis meses siguientes a la construcción deberán estar ejecutadas las obras de recuperación de las zonas alteradas que no se hubieran realizado durante la fase de construcción.

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

2.1. Vertidos:

- Previamente al inicio de la actividad, se deberá obtener autorización de vertido por parte de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, quien establecerá los valores límite de emisión y las condiciones de vertido sin perjuicio de las establecidas en los puntos siguientes.
- 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 se tratarán de forma independiente en un decantador-digestor, para finalmente, proceder a su vertido directo al terreno. Se cumplirán los valores límite de emisión establecidos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana para este efluente.
- 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.) serán sometidas a un tratamiento de depuración mediante la instalación de un decantador-separador de hidrocarburos, del cual se obtendrá, tras la separación, un líquido claro que será conducido a la planta de tratamiento de efluentes.
- Las aguas procedentes de las purgas del ciclo agua-vapor, de los depósitos de dosificación de reactivos, así como de los rechazos obtenidos en los sistemas de adecuación de las aguas para uso en la central serán enviadas a la planta de tratamiento de efluentes.
- Previamente a su evacuación a la planta de tratamiento de efluentes, se neutralizarán y homogeneizarán estas aguas en una arqueta dimensionada adecuadamente. Esta arqueta dispondrá de un sistema de aireación y agitación, que evitará la decantación de sólidos en suspensión y la proliferación de malos olores.
- No se utilizarán técnicas de dilución para alcanzar los límites de vertido impuestos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana.
- 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.



- Las aguas pluviales procedentes de zonas de la planta susceptibles de estar contaminadas por aceites e hidrocarburos serán enviadas al decantador-separador de hidrocarburos previsto en la instalación.
- 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 mercapto-benzotioazoles.
 - 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 de funcionamiento de la planta, el efluente líquido generado en la misma deberá ser caracterizado para garantizar el cumplimiento de los límites que establezca la autorización de vertido.

2.2. Residuos:

- Antes de que dé comienzo la actividad se indicará a esta Dirección General de 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.

- Todos los residuos que se generen en las instalaciones de tratamiento de efluentes (decantador-separador de hidrocarburos, depuradora de aguas sanitarias,...) 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 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.

2.3. Emisiones a la atmósfera:

- Las instalaciones se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de modo que eviten emisiones a la atmósfera que provoquen una contaminación atmosférica significativa a nivel del suelo. En particular, los gases de escape serán liberados de modo controlado y por medio de chimeneas que irán asociadas a cada uno de los focos de emisión. La altura de las chimeneas, así como los orificios para la toma de muestra y plataformas de acceso se determinarán de acuerdo a la Orden del 18 de octubre de 1976, sobre la Prevención y Corrección de la Contaminación Industrial de la Atmósfera.
- 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 esta caldera 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 Límite 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 límite 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 y deberá plantearse ante la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental un sistema de eliminación, depuración o control de estas emisiones difusas.



- Se realizarán controles anuales de emisiones a la atmósfera por un Organismo de Control Autorizado.
- 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.

2.4. Ruidos:

- Las instalaciones se emplazarán en una zona que a los efectos del cumplimiento del Decreto 19/1997, de 4 de febrero, de Reglamentación de Ruidos y Vibraciones, se clasifica como zona residencial-comercial.
- A efectos de la justificación de los niveles de ruidos y vibraciones admisibles, la actividad se desarrollará durante las 24 horas.
- No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externo sobrepase, al límite de propiedad, los 60dB(A) de día y los 45 dB(A) de noche.

2.5. Medidas Complementarias:

- El control de la vegetación se realizará mediante siega o aprovechamiento ganadero. No se podrán utilizar herbicidas.
- El cerramiento de la instalación deberá ser autorizado por la Dirección General del Medio Natural, ante quien deberá presentarse la pertinente solicitud.

3. Medidas correctoras para la instalación eléctrica.

- En la instalación eléctrica, para minimizar el riesgo de electrocución para las aves se adoptarán, como mínimo, las medidas técnicas establecidas en el Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las Líneas Eléctricas para la Protección del Medio Ambiente en Extremadura. Se deberán señalar todos los vanos con espirales salvapájaros de 1 metro de longitud y 30 centímetros de diámetro cada 10 metros al tresbolillo. Además se cumplirán las medidas incluidas en el R.D. 263/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en líneas eléctricas de alta tensión, con objeto de proteger la avifauna. No se utilizarán alargaderas.



4. Medidas a aplicar durante la reforestación.

- En el perímetro de la parcela se creará una pantalla vegetal de 5 a 10 metros mejorando así el grado de integración paisajística de la instalación. Se utilizarán para ello especies autóctonas.
- Se resembrarán con gramíneas las zonas afectadas por actividades derivadas de la construcción o explotación de la central para recuperar la vegetación.
- Las especies arbóreas y arbustivas naturales que deban ser retiradas durante la fase de obras serán replantadas durante la reforestación.
- 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; los plantones serán 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.

5. 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 intentará recuperar 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.

6. Medidas para la protección del patrimonio histórico-arqueológico.

- Con carácter previo a la ejecución del proyecto, se deberá realizar una prospección arqueológica intensiva, por técnicos especializados, en toda la zona de actuación, una vez se determine su ubicación efectiva. Su objetivo será localizar y caracterizar yacimientos arqueológicos y determinar la posible afección del proyecto respecto de los mismos. Del informe emitido a raíz de esta actuación la Dirección General de Patrimonio



Cultural determinará las medidas correctoras pertinentes que de manera preferente establecerán la conservación de los restos como criterio básico.

- Si durante la ejecución de las obras 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 en el plazo de cuarenta y ocho horas a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Consejería de Cultura y Turismo y a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental. 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.

7. Programa de vigilancia.

- 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.
- 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 protectoras y correctoras.
- Una vez en fase de explotación se remitirá a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental la siguiente documentación:
 - 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 los efluentes que desembocan en la arqueta final de control de vertido, 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 del RDPH y en la Orden MAM 985/2006, de 23 de marzo.
 - Informe anual elaborado por el organismo de inspección correspondiente donde se recojan los resultados de las mediciones atmosféricas que se realizarán en la instalación.
 - Durante los tres primeros años y con carácter anual, el resultado de los recorridos de campo en el entorno de la línea eléctrica para detectar posibles accidentes por colisión y/o electrocución de aves.
 - Plan de Vigilancia Ambiental redactado por un técnico cualificado, que incluirá, entre otros aspectos, la redacción de informes anuales durante todo el periodo de explotación de la instalación, con el fin de evaluar la incidencia de la misma sobre el medio



y la efectividad de las medidas correctoras ejecutadas. Los informes se deberán entregar, durante los primeros 15 días de cada año, a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental y recogerán, al menos, los siguientes puntos:

La aplicación correcta de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

Vigilancia sobre la conservación de los suelos y estado de los cursos fluviales.

Posibles incidencias de las infraestructuras de la instalación en relación con la fauna silvestre.

Estado de la reforestación propuesta.

Presencia de especies silvestres en el área de la instalación y medidas para favorecer su conservación y regulación de los pasos del cerramiento.

Plan de manejo anual de control de la vegetación. En este plan también se deberán establecer las medidas para la integración de las áreas que quedan en el interior de la explotación sin uso.

Memoria de las actividades de conservación de la naturaleza desarrolladas el año anterior.

Cualquier otra incidencia que resulte conveniente resaltar.

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

8. Medidas complementarias.

- Respecto a la ubicación y construcción, se atenderá a lo establecido en la Normativa Urbanística y Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, correspondiendo a los Ayuntamientos y comisiones respectivas las competencias en estas materias.
- 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 autorización de vertido corresponde a la Confederación Hidrográfica del Guadiana, quien establecerá sus condiciones de vertido sin perjuicio de las establecidas en los puntos anteriores.
- 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 esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental la autorización ambiental integrada con carácter previo a cualquier actuación.



La presente Declaración de Impacto Ambiental caducará si no hubiera comenzado la ejecución del proyecto en el plazo de tres años. No obstante, la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental podrá resolver, a solicitud del promotor, que dicha declaración siga vigente si considera que no se han producido cambios sustanciales en los elementos esenciales que sirvieron de base para realizar la evaluación de impacto ambiental. Transcurrido el plazo de sesenta días sin haberse emitido el informe sobre la revisión de la Declaración de Impacto Ambiental por parte de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, podrá entenderse vigente la Declaración de Impacto Ambiental formulada en su día.

La presente Declaración de Impacto Ambiental incluye el informe favorable para la línea eléctrica de evacuación del parque, en las condiciones establecidas en el punto 3, conforme al Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de Adecuación de las Líneas Eléctricas para la Protección del Medio Ambiente en Extremadura. Asimismo, incluye las medidas ambientales necesarias, con las condiciones establecidas en los apartados 4 y 5, para garantizar el cumplimiento del artículo 27 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.

Mérida, a 12 de mayo de 2008.

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 alegaciones por parte de Independientes por Extremadura, la Asociación Ecologista de Orellana Retama y Naturex y SEO/BirdLife.

Independientes por Extremadura alega que:

- La actividad está clasificada en el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas, por lo que tendría que estar a 2.000 m del casco urbano, no a 150 m.
- No se especifica la cantidad de CO₂ que se va a lanzar a la atmósfera.
- El impacto visual es negativo y significativo por su proximidad a la población.
- No se determina el aumento de temperatura que la planta produciría a su alrededor por el efecto albedo.
- El ruido producido, el impacto lumínico y los nuevos tendidos eléctricos causarían un impacto negativo sobre el tránsito de grullas desde el Embalse de Orellana a las zonas de dehesa y arrozales.
- Se ubica en terreno colindante con la zona ZEC "Embalse de Orellana y Sierra de Pela".



La Asociación Ecologista de Orellana Retama y Naturex alegan que:

- El vertido afectaría al Arroyo de la Calzá Carré alterando su hábitat por la modificación del caudal, de la temperatura y de la presencia de herbicidas, afectando a poblaciones de anfibios y reptiles y aves que desarrollan alguno de sus ciclos vitales (alimentación o reproducción) en el entorno del arroyo y a la actividad hortícola por la afección a los pozos tradicionales.
- Se incumple el Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres, Nocivas y Peligrosas.
- En la zona ocupada por el proyecto crían algunas especies de aves incluidas en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura como el aguilucho cenizo, canastera, sisón y ortega, así como poblaciones de anfibios.
- Se produce una afección negativa sobre la ZEC "Embalse de Orellana y Sierra de Pela", siendo incompatible con lo establecido en el Plan Rector de Uso y Gestión y afectando a los hábitats de alimentación de varias especies protegidas (águila perdicera, halcón peregrino, águila real, alimoche y búho real). No se garantiza que las emisiones de CO₂ no alteren la calidad del aire de la citada ZEC.

SEO/BirdLife alega:

- La existencia de irregularidades en relación con el proceso de información pública, que ha resultado ambiguo y con un plazo de 20 días.
- El proyecto afecta a una zona catalogada como la IBA 284 "Sierra de Pela-Embalse de Orellana-Zorita".
- Se debería realizar un análisis más detallado del impacto del proyecto sobre las especies de aves prioritarias. No se ha evaluado correctamente la presencia de especies catalogadas en la zona del proyecto (aguilucho cenizo, canastera común y sisón común). La valoración que se hace es, por lo tanto, incompleta al no incluir tres especies de aves catalogadas como "Sensible a la alteración de su hábitat". El proyecto supondría la alteración del hábitat de estas especies. No se analiza la posibilidad de aplicar medidas correctoras de los impactos sobre estas especies y no se valora el alcance y significación de los impactos residuales.

— Consideraciones de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental:

- La planta termosolar se encuentra incluida dentro del Reglamento de Actividades Molestas, Insalubres Nocivas y Peligrosas (RAMINP) por estar clasificada la actividad como molesta por ruidos, vibraciones y desprendimiento de humos y gases, nociva por vertidos al medio y peligrosa por almacenamiento de combustible (Gas Natural Licuado). Así mismo, debido a la producción de energía eléctrica se considera esta instalación como una industria fabril. Según el artículo 4 del RAMINP, en el que se establece el régimen de distancias, las industrias fabriles que deban ser consideradas como insalubres o peligrosas sólo podrán emplazarse a una distancia de 2.000 metros a contar del núcleo más próximo de población agrupada. Sin embargo, al estar la peligrosidad de la planta vinculada única y exclusivamente al almacenamiento de combustible y no tomar parte



este producto en el proceso de producción, a excepción de suministrar combustible a la planta, no llevándose a cabo de este modo manipulación del mismo, no sería aplicable este régimen de distancias.

- La utilización de gas natural como combustible de apoyo es solo para el mantenimiento de la temperatura del fluido caloportador y para el arranque de la instalación en días en los que la baja irradiación solar impida el arranque autónomo, nunca se utilizará para producir electricidad, por lo que este tipo de planta no puede ser considerada una central termoeléctrica de vapor clasificada en el RAMINP.
- En cuanto a la afección al Arroyo de la Calzá Carré debido al vertido efectuado por la instalación, hay que señalar que el efluente vertido a dicho Arroyo deberá cumplir en todo momento los requisitos de vertido impuestos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana en su autorización de vertido. Por otra parte, según prescripciones de esta Declaración de Impacto Ambiental, no se podrán utilizar herbicidas para el control de la vegetación en la instalación. El promotor establece en documentación complementaria que cumplirá todos los requisitos impuestos por la Confederación Hidrográfica del Guadiana. En relación a la afección a la actividad hortofrutícola el promotor manifiesta que el vertido cumple además las recomendaciones de la FAO para el agua de riego, por lo que la afección a la actividad hortofrutícola debido a la contaminación de los pozos sería nula.
- Utilizando un modelo de dispersión Gaussiano realizado por el promotor, se deduce de la simulación de funcionamiento que, en el límite de la propiedad más cercana y en las condiciones meteorológicas más desfavorables, la contaminación atmosférica derivada de la combustión de gas natural, una vez cuantificadas las emisiones de CO₂, no afectaría ni a la salud humana ni a los ecosistemas.
- En el estudio de impacto ambiental se justifica que la actuación supondría un aumento del albedo estimado del 2,16%, pasando del 10,4% al 12,56%, similar al de un cultivo de trigo casi seco y menor que una transformación en regadío.
- La actividad se desarrolla fuera de la Red Natura 2000, no siendo de aplicación el Plan Rector de Uso y Gestión de ZEC "Embalse de Orellana y Sierra de Pela".
- Para minimizar el impacto paisajístico está previsto la plantación de especies arbóreas como el chopo blanco, pino piñonero, casuarina, seto de ciprés, coscoja, madroño, durillo, romero y retama, actuando además como sumidero de CO₂.
- En cuanto a los niveles de ruidos se justifica que el nivel de recepción en el límite de la propiedad es inferior a 45 dB(A).
- En el estudio de impacto ambiental se indica que la radiación reflejada incide directamente sobre el tubo con el fluido caloportador, no existiendo posibilidad alguna de emisión de destellos durante el funcionamiento normal de la planta.
- En el anuncio de fecha 13 de marzo de 2007, publicado en el DOE, por el que se sometía el proyecto, así como el estudio de impacto ambiental a información pública, se indicaba que el plazo para examinar la documentación y para formular las reclamaciones



oportunas era de 20 días. Sin embargo, mediante escrito enviado por la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas y recibido en esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental a fecha de 2 de mayo de 2007 se indica que el plazo de información pública finalizaba a fecha de 23 de abril de 2007, por lo que se comprueba que, a efectos prácticos, el plazo de información pública ha sido de 30 días. A pesar de ello, desde esta Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental se informó a la Dirección General de Ordenación Industrial, Energía y Minas de esta irregularidad en el trámite de información pública.

- Para minimizar y compensar los posibles impactos sobre el hábitat y las especies presentes en la zona, el promotor ha presentado un anexo de medidas entre las que se incluyen:

Adquisición de terrenos o parcelas agrícolas para creación de zonas de siembra de cereal cercanas a la ubicación de la planta para favorecer condiciones de hábitat y favorecer el asentamiento de poblaciones de aguilucho cenizo, avutarda y sisón.

Adquisición de parcelas agrícolas (6-8 has.) para el fomento de las poblaciones de conejo.

Medidas para favorecer el hábitat de nidificación de cernícalo primilla.

Adquisición e instalación de cajas nido para quirópteros forestales.

Adquisición e instalación de cajas nido para cernícalos, carracas, etc.

Compensación a agricultores por la aplicación de medidas en beneficio del aguilucho cenizo y canastera.

Construcción de un "hacking" para aguiluchos cercana a la colonia de "Los Sevellares".

Adquisición de parcelas agrícolas para la conservación de orquídeas.

Seguimiento ambiental.

A N E X O I I

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La actuación consiste en la implantación de una planta de Energía Solar Térmica (Consol Orellana) en el término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz).

El principio fundamental de la planta termosolar es el de convertir la energía primaria solar en energía eléctrica mediante un campo solar, turbina de vapor y generador eléctrico. El campo solar consiste en lazos paralelos de colectores cilindro-parabólicos. Estos colectores solares tienen concentradores fabricados de espejos de vidrio que concentran ochenta veces la radiación solar que entra en ellos.

El promotor del proyecto es RÚSTICAS VEGAS ALTAS, S.L. La instalación se ubicará en el término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz), en las parcelas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 y 26 del polígono 8 y en las parcelas 10, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 51 y 52 del polígono 6, sobre una superficie de unas 220 Ha.

La planta generará 119.800 MWh de energía eléctrica anualmente, con una potencia nominal



de 49,9 MW, mediante un campo solar en el que se instalarán 810 colectores solares con una superficie de captación de 480.000 m².

La energía solar se capta mediante colectores cilindro-parabólicos, que mediante un seguimiento solar de Este a Oeste, concentran la radiación en un tubo absorbedor. Por el tubo absorbedor circula un fluido de transferencia de calor (HTF), normalmente un aceite sintético, que se calienta hasta una temperatura de 400 °C. A continuación, el HTF comunica el calor que ha almacenado al agua para la generación de vapor, al circular por una batería de tres intercambiadores de calor (economizador, evaporador y sobrecalentador). Este vapor generado alimenta a una turbina, que transforma la energía que contiene el vapor en energía cinética. Seguidamente, un generador eléctrico se encarga de transformar la energía cinética en energía eléctrica. El vapor de agua, una vez que ha pasado por la turbina, se condensa a través de un condensador, que utiliza una torre híbrida de refrigeración, para volver al circuito.

Debido a la naturaleza variable de la radiación solar y al carácter cíclico de funcionamiento de la planta, se prevé la utilización de gas natural como combustible de apoyo en un porcentaje del 12-15%. Este gas será utilizado en las siguientes condiciones:

- Caldera de apoyo para mantenimiento de la temperatura del fluido transmisor de calor (HTF) por encima de la degradación del mismo durante periodos en los que no se produzca generación eléctrica.
- Caldera de apoyo durante periodos con nubes y claros con objeto de realizar un filtrado de los intervalos nubosos para no realizar arranques y paradas continuas.
- Caldera de apoyo en días de baja irradiación solar que impiden alcanzar la potencia mínima para el arranque de la instalación.

El consumo total de gas en la planta será de 5.240 Tm/año. Para su abastecimiento la instalación contará con una planta de GNL (Gas Natural Licuado). En esta planta se llevará a cabo la recepción, almacenamiento y regasificación de gas natural. La capacidad de almacenamiento de esta planta estará entre 200 y 300 m³.

La planta contará con dos calderas auxiliares de 15 MW de potencia térmica cada una.

El agua necesaria para el funcionamiento de la planta se obtendrá del Embalse de Orellana. Las necesidades de agua totales se han cifrado en 569.800 m³/año.

Para proporcionar este agua en cantidad y calidad requerida, la planta contará con un sistema de tratamiento de agua con los siguientes elementos:

- Bombeo de agua a filtro riñón.
- Filtro de sílex: Filtro de arena, de forma cilíndrica, vertical, y cerrado (a presión), para mantener el circuito libre de sólidos en suspensión.
- Dosificación de antiincrustantes: Se disponen dos bombas dosificadoras, con sus válvulas y accesorios de conexión, aspirando de un depósito agitado.
- Dosificación de biocida: se disponen dos bombas dosificadoras, con sus válvulas y accesorios



de conexión, aspirando de un depósito agitado. Como biocida se utilizará hipoclorito sódico.

- Desmineralización Amberjet: Sistema de desmineralización de lechos de resina que trabajan y se regeneran en equicorriente.
- Descalcificación: El sistema de descalcificación utiliza resinas de intercambio iónico (de tipo catiónica), y trabaja y se regenera en contracorriente.
- Tratamiento de agua potable: Para el tratamiento de ese tipo de aguas, dado el bajo caudal que se necesita, se emplea un sistema de filtración mediante cartuchos PP bobinado, cartucho de carbón activo y un sistema de dosificación proporcional de cloro.

Los vertidos generados en la planta se clasifican en:

- Aguas de aseos y servicios: Se tratarán de forma independiente en un decantador-digestor, de forma que el agua limpia se pueda verter de forma independiente directamente al terreno.
- Aguas de carácter industrial: Suponen un total de 154.202 m³/año. Están compuestas por aguas de naturaleza aceitosa, purgas de las torres de refrigeración y del ciclo agua-vapor, aguas procedentes de los depósitos de dosificación reactivos, así como de los rechazos obtenidos en los sistemas de adecuación de las aguas para uso en la central. Las aguas de naturaleza aceitosa serán tratadas en un separador de grasas antes de su envío a una arqueta de neutralización y homogeneización de efluentes. El resto de aguas, a excepción de las purgas de las torres de refrigeración, serán vertidas, inicialmente, a una arqueta para su neutralización y homogeneización y posteriormente alimentadas a una planta de tratamiento con el fin de conseguir el cumplimiento de los límites de vertido marcados.

Todos los efluentes de la planta, finalmente serán vertidos al Arroyo de la Calza Carré.

La energía eléctrica será suministrada por la subestación eléctrica de la planta de generación eléctrica solar térmica (Consol Orellana) en corriente alterna trifásica de 50 Hz de frecuencia y 132 kV de tensión compuesta.

Se deriva de la subestación ubicada en terrenos del peticionario y mediante un tramo aéreo de 4.559 m se acomete a la subestación del embalse de Orellana la Vieja.

El recorrido de la línea eléctrica desde la planta hasta la subestación del embalse de Orellana discurrirá en todo momento en paralelo a las infraestructuras existentes en la zona: Línea Aérea de Media Tensión existente (BA12371).

A N E X O I I I

RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El estudio de impacto ambiental se puede desglosar en los siguientes apartados: "Introducción", "Metodología", "Peticionario" y "Encargo", "Marco Legal", "Descripción de la Actuación", Descripción de las Acciones del Proyecto Susceptibles de Producir Impactos, Aspectos Medioambientales, "Examen de las Alternativas Viables y Justificación de la Solución Adoptada", "Descripción del Medio", Acciones del Proyecto Capaces de Incidir Sobre el Entorno, Impactos

Identificados, Valoración de Impactos, "Medidas Correctoras", "Plan de Vigilancia Ambiental", "Plan de Reforestación" y "Plan de Restauración y Documento de Síntesis". Se incluyen además cinco anejos: "Caracterización del Paisaje", "Estudio de las Condiciones Acústicas", "Estudio Hidrogeológico", "Gestión de Vertidos" y "Reportaje Fotográfico".

En la "Introducción" se justifica la necesidad de construcción de la planta para conseguir una política medioambiental sostenible.

En el apartado de "Metodología" se expone la metodología adoptada para la redacción del estudio de impacto ambiental.

En el siguiente apartado, correspondiente al "Petitorio y Encargo", se presenta al promotor de la presente inversión.

En el "Marco Legal" se enumeran los aspectos legales más relevantes que han condicionado el estudio de impacto ambiental.

El siguiente apartado corresponde a la "Descripción de la Actuación", que se resume en el Anexo II.

A continuación se realiza la "Descripción de las Acciones del Proyecto Susceptibles de Producir Impacto", en la que se enumeran dichas acciones en función de que se produzcan en la fase de construcción, funcionamiento o abandono.

En el siguiente apartado, denominado "Aspectos Medioambientales", se desarrollan con más detalle los aspectos del proyecto más importantes desde el punto de vista medioambiental. Los aspectos considerados son: Ahorro de combustibles fósiles y de las emisiones asociadas, ruidos, vertidos líquidos, residuos, emisiones atmosféricas y creación de puestos de trabajo.

El quinto punto corresponde al "Examen de las Alternativas Viables y Justificación de la Solución Adoptada". Los aspectos contemplados en este examen de alternativas son: Localización de la planta termosolar, trazado del tendido eléctrico, trazado del acceso exterior a la planta y tecnología empleada.

- En el estudio de localización se tienen en cuenta desde el punto de vista técnico: Niveles de irradiación solar, barreras geográficas, suministro de combustible alternativo y suministro de agua; desde el punto de vista ambiental: Vegetación, avifauna, sistema territorial, necesidad de infraestructura asociada y afección a otras actividades. Se han estudiado cuatro posibles ubicaciones de la planta: Torre de Miguel Sesmero; Cerro del Viso, Cerro del Coto y Los Ejidos al Sur de Orellana la Vieja; Paraje de la Gama en Cabeza del Buey; Los Sevillares al Norte de Orellana la Vieja. De todos ellos, y considerando los factores anteriores, el emplazamiento que finalmente reúne las condiciones más adecuadas para la construcción de la planta es la zona Norte del término municipal de Orellana la Vieja (Badajoz).
- En cuanto al trazado del tendido eléctrico, se estudiaron dos posibles alternativas. Finalmente, por su menor afección medioambiental, al no atravesar ninguna zona incluida en Red Natura 2000 y al discurrir en todo momento paralelo a una línea existente, se escogió la alternativa de trazado que atraviesa el Cerro del Viso, Los Ejidos, Cerro del Coto y El Coto, hasta llegar a la subestación del Embalse de Orellana.



- La tecnología empleada para la captación de energía solar es la de concentradores cilindro-parabólicos, debido a que implican un menor coste para la generación de electricidad.

El siguiente apartado corresponde a la "Descripción del Medio", en el que se describen las características generales de la zona, la descripción de los cultivos y aprovechamientos, la flora en la zona de actuación, la fauna, los espacios naturales protegidos y Red Natura 2000, las vías pecuarias, la calidad de las aguas y la calidad el aire.

En el séptimo punto se enumeran las "Acciones del Proyecto Capaces de Incidir Sobre el Entorno". Posteriormente, realizando un cruce entre las acciones del proyecto capaces de incidir sobre el entorno y los factores ambientales susceptibles de ser afectados por aquél, se identifican los impactos producidos por la ejecución y explotación del proyecto.

A continuación se realiza una "Identificación y Valoración de Impactos". En la identificación se exponen los impactos según se produzcan en la fase de construcción o de explotación. La valoración de cada impacto comprende los siguientes pasos: Descripción y, en el caso de que el impacto sea significativo, caracterización e incidencia y, finalmente, evaluación del impacto.

En el apartado de "Medidas Correctoras" se incluyen todas aquellas acciones tendentes a prevenir, controlar, atenuar, restaurar o compensar los impactos negativos detectados en el estudio.

En el "Plan de Vigilancia Ambiental" se establece un sistema que da unas garantías de cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras propuestas en el estudio.

El "Plan de Reforestación y de Restauración" define los trabajos correspondientes a la labor de restitución de suelos tras la obra e instalación de la planta solar térmica y tras un posible desmantelamiento de la misma.

Por último, se incluye un "Documento de Síntesis" en el que se resumen los aspectos más significativos del estudio de impacto ambiental.

Las medidas preventivas, correctoras y compensatorias, que se resumen en el documento de síntesis, son las siguientes:

1. Alteración de la calidad el aire:

- Acopio y humidificación del material removido.
- Optimización del uso y estado de los vehículos.
- Los camiones que transporten material térreo serán cubiertos con lonas o cualquier otro tipo de dispositivo para evitar la dispersión de partículas.

2. Alteración de la geomorfología:

- Replanteo minucioso de los caminos de acceso y viales interiores, de manera que se asegure la afección mínima.
- Restitución a las formas originales en la medida de lo posible, una vez finalizadas la obras.



- Redacción de un Plan de Restauración de Obras para restituir en la medida de lo posible las formas originales del relieve e integrar los nuevos elementos en el entorno paisajístico.

3. Alteración y pérdida de suelos:

- Descompactación de terrenos y recuperación edáfica.
- Restauración de zonas deterioradas.
- Control de la erosión.
- Gestión correcta del material.

4. Alteración de la calidad de las aguas y red hidrográfica:

- Situar las instalaciones de obra alejadas de cualquier curso de agua.
- Evitar la acumulación de tierras, escombros, restos de obra y cualquier otro tipo de material en las zonas de servidumbres de los cursos fluviales, para evitar su incorporación a las aguas en el caso de deslizamiento superficial, lluvias o crecidas del caudal.
- Dotar los caminos y viales de cunetas para mantener la circulación de la escorrentía superficial.
- Extremar las medidas de seguridad en la manipulación de aceites y carburantes utilizados por la maquinaria utilizada en la obra.
- Almacenar los residuos generados en lugares apropiados a sus características.
- Todas las actividades de obra que impliquen la generación de residuos tóxicos o peligrosos dispondrán de los elementos necesarios para la gestión de éstos.
- Las aguas sanitarias de los trabajadores durante la fase de construcción serán almacenadas en depósito estanco de poliéster de capacidad suficiente, hasta su retirada por gestor autorizado.
- Las aguas sanitarias de los trabajadores durante la fase de funcionamiento serán tratadas en un sistema de depuración constituido por una arqueta de desbaste, una fosa integral y un filtro biológico percolador.
- Se establecerá un procedimiento de actuación en caso de detección de pequeñas fugas de aceite térmico y manejo de suelos contaminados. El procedimiento contempla el informar, contener y limpiar los efectos de las fugas accidentales.
- Se implantará un sistema de recogida de pequeñas fugas en nudos válvulas y llaves del sistema de circulación del fluido térmico consistente en un dispositivo de recogida y canalización construido con hormigón e impermeabilizado con tela asfáltica. Las fugas serán canalizadas a depósitos estancos que serán distribuidos por las distintas zonas de la instalación.



5. Destrucción de la vegetación:

- Minimización de la superficie afectada.
- Señalar en el terreno las microreservas o especies de flora endémicas o amenazadas en el ámbito de aplicación de la planta y sus obras auxiliares.
- Una vez producidos los impactos por las obras se propone la realización de trabajos de restauración ambiental, que estarán recogidos en el Plan de Restauración y Propuesta de Reforestación. Por tanto se deberán revegetar las superficies afectadas por el proyecto, como son los taludes y zanjas de los colectores de agua. Se contempla la hidrosiembra con una mezcla compuesta por especies de la zona, evitándose las plantaciones monoespecíficas.
- Reimplantación de las especies autóctonas de la zona mediante plantación o siembra directa y mejora del terreno para restablecer las condiciones iniciales en un plazo medio de tiempo.
- Se realizarán revisiones periódicas hasta el establecimiento definitivo de las especies, podas, reposición de marras y de las especies dañadas.

6. Afecciones a la fauna:

- Evitar los trabajos nocturnos para que el tránsito de maquinaria y personas durante la fase de construcción no provoque la huida de la fauna de la zona de obras.
- Evitar la circulación de personas y vehículos más allá de los sectores estrictamente necesarios dentro del predio destinado a la obra.
- Asegurarse que bajo ningún punto de vista se moleste a los animales que se mantuvieran en las proximidades de la obra.
- Se procurará que las voladuras mayores, en caso de ser precisas, no se realicen en la época de cría de las aves.
- Las operaciones de revegetación se planificarán detalladamente inmediatamente antes de su ejecución, evitando el desbroce de zonas con nidos y madrigueras.
- Durante la fase de funcionamiento, eliminar periódicamente restos de animales con objeto de no atraer la presencia de especies carroñeras.
- Estudiar la viabilidad de aplicación de los nuevos biocidas que sean comercializados durante la vida útil de la instalación.

7. Medidas para disminuir el riesgo de accidentes:

- Señalar perfectamente la zona de obras, aplicando todas las medidas de seguridad y salud necesarias para evitar accidentes, puesto que las obras pueden ocupar parte de caminos vecinales, repercutiendo en el tráfico rodado de camiones.



8. Minimización del incremento del nivel sonoro:

- Limitar la velocidad de circulación de vehículos y maquinaria durante la fase de construcción.
- Mantenimiento periódico de maquinaria y vehículos.
- Elección de los elementos constructivos que asegure el suficiente aislamiento para asegurar un N.R.E. en el límite de propiedad inferior a 45 dB(A).
- Los equipos que estén en el exterior de las naves se colocarán en el interior de cajas acústicas dotadas de silenciadores disipativos en los huecos de ventilación.

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

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

1. Medidas correctoras frente a la electrocución.

- Apoyos de alineación, simple circuito:
 - No se instalarán aisladores rígidos.
 - Las crucetas serán preferiblemente de tipo bóveda, con una distancia entre conductores no inferior a 1,5 m y con una distancia mínima entre conductores y cruceta de 35 cm.
- Apoyos de amarre:
 - No se instalarán aisladores rígidos.
 - Todos los puentes de los apoyos de amarre, derivación, seccionamiento y de otros apoyos especiales deberán estar recubiertos por un material que impida el contacto directo de las aves con las partes en tensión y se recubrirá la parte del conductor que llega a la cadena de aisladores de modo que se consiga la distancia total de 70 cm. Cuando no se adopten cualquiera de estas medidas la distancia mínima entre conductores sin recubrimiento y cruceta será de 70 cm.
- Apoyos de centro de transformación:
 - Las autoválvulas se colocarán por debajo de la cabecera de apoyo.
 - No se utilizarán explosores.
 - Se podrán colocar aisladores de apoyo por debajo de la cabeza del poste.
 - La distancia entre los elementos en tensión y la cruceta será como mínimo de 70 cm.



- La distancia entre fase y tierra será superior a 35 cm o, en caso contrario, deberán aislarse los puentes.

2. Medidas correctoras frente a la colisión.

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

3. Medidas correctoras frente a la nidificación.

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

Adicionalmente, durante el procedimiento de evaluación de impacto ambiental, se presenta un anexo por parte del promotor, en el que destacan las siguientes medidas correctoras al proyecto:

1. Medidas para la reducción de impactos paisajísticos y compensación de CO₂.

- Plantación de especies arbustivas.
- Plantación de especies arbóreas.

2. Adquisición o arrendamiento de parcelas agrícolas para su gestión y explotación de acuerdo con el manual de buenas prácticas agrarias. Plan de manejo en beneficio del aguilucho cenizo y la canastera, principalmente, mediante la adquisición de 35-40 hectáreas de parcelas agrícolas.

3. Adquisición o arrendamiento de parcelas agrícolas para el fomento de poblaciones de conejo de monte.

- Parcela por determinar: 6-8 hectáreas.
- Vallado exterior de 1.300 metros aproximadamente de perímetro.
- Conejo de monte (150 unidades, vacunaciones, majanos, comederos, bebederos, etc.).

4. Fomento de medidas para favorecer el hábitat de nidificación para el cernícalo primilla: Construcción de primillar de dimensiones 3 x 4 x 6 metros.

5. Adquisición e instalación de 25 cajas-nido para quirópteros forestales.

6. Adquisición e instalación de 50 cajas-nido para cernícalos, carracas, etc.

7. Compensaciones a agricultores para retrasos de cosecha o limitación de labores agrícolas y de pastoreo en periodos críticos para las especies, en beneficio del aguilucho cenizo y canastera principalmente.

8. Construcción de un "hacking" para aguiluchos en una de las parcelas cercanas a la zona donde se asienta la colonia de aguiluchos de "Los Sevellares" de Orellana.

9. Adquisición de parcelas agrícolas para la conservación de orquídeas.



10. Trabajos de seguimiento ambiental de las actuaciones. Conservación y mantenimiento de las medidas que se adopten. Se realizarán los siguientes trabajos:
 - Censo, seguimiento y control de las poblaciones de aguilucho cenizo, canastera, cernícalo primilla y cernícalo vulgar.
 - Mantenimiento, control y seguimiento de las poblaciones de conejo de monte en la parcela acondicionada para su cría.
 - Colaboración con especialistas en anillamiento de aves.
 - Colaboración con la Dirección General del Medio Natural en la realización de censos, inventarios, etc.
 - Labores de educación ambiental e impartición de charlas educativas en los colegios de la zona.
 - Revisión periódica del tendido eléctrico de evacuación de la energía generada.
 - Recopilación de datos, elaboración de informes y memorias anuales.
11. Asistencia técnica para apoyar y coordinar los trabajos referentes al Seguimiento Ambiental del apartado anterior.
12. Publicidad en modo de cartelería para dar a conocer y difundir las medidas que se desarrollen.
13. Control de vegetación espontánea con medios mecánicos, al menos, un 80% de la superficie real de ocupación de la planta.
14. Constitución del Comité de Seguimiento de Medidas Ambientales en el entorno de la Central Solar Termoelectrica "Consol Orellana".