



*RESOLUCIÓN de 8 de febrero de 2008, de la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental para el proyecto de "Parque solar fotovoltaico de 4.000 kW" en la parcela 84 del polígono 52, en el término municipal de Fregenal de la Sierra. (2008060387)*

El proyecto de "Parque Solar Fotovoltaico de 4.000 kW", en la parcela 84, del polígono 52, en el término municipal de Fregenal de la Sierra (Badajoz), pertenece a los comprendidos en el Anexo I del Decreto 45/1991, sobre Medidas de Protección del Ecosistema en la Comunidad Autónoma de Extremadura (convalidado por el Decreto 25/1993, de 24 de febrero), por lo que conforme al artículo 2.º se ha sometido a un estudio detallado de impacto ambiental por el trámite establecido en el Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

El 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 120 de fecha 16 de octubre de 2007. En dicho período de información pública no se han presentado alegaciones. En fecha 23 de noviembre de 2007 se ha realizado un trámite de audiencia al promotor para que realizara un ajuste de la instalación para evitar la afección a ciertos valores ambientales de la parcela, en respuesta a dicho trámite el promotor ha presentado nueva documentación el 11 de diciembre de 2007. El Anexo I contiene los datos esenciales del proyecto. Los aspectos más destacados del estudio de impacto ambiental y de la respuesta al trámite de audiencia se recogen en el Anexo II.

Con fecha 3 de octubre de 2007 se recibe informe del Servicio de Conservación de la Naturaleza y Áreas Protegidas de la Dirección General del Medio Natural en el que se indica que no es probable que el proyecto tenga repercusiones significativas sobre lugares incluidos en la Red Natura 2000.

En consecuencia, vistos el estudio de impacto ambiental, los informes incluidos en el expediente y el trámite de audiencia, 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 "Parque Solar Fotovoltaico de 4.000 kW", en la parcela 84, del polígono 52, en el término municipal de Fregenal de la Sierra (Badajoz);



### DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

A los solos efectos ambientales, y en orden a la adecuada protección del medio ambiente y los recursos naturales, el proyecto "Parque Solar Fotovoltaico de 4.000 kW", en la parcela 84, del polígono 52, en el término municipal de Fregenal de la Sierra (Badajoz), promovido por la empresa Renovables Fregenal, S.L., resulta compatible y viable, siempre que se cumpla el siguiente condicionado:

a) Condiciones de carácter general:

1. 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.
2. La presente declaración se refiere únicamente a la instalación solar fotovoltaica, a las edificaciones anexas y a la línea de evacuación.
3. El condicionado de la presente declaración de impacto ambiental posee, con carácter general, un periodo de validez de tres años, de forma que si en dicho plazo no ha sido iniciada efectivamente la construcción de la instalación solar, el promotor queda obligado a comunicarlo a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Junta de Extremadura para que en el plazo de dos meses valore la necesidad de establecer nuevas medidas correctoras o iniciar un nuevo procedimiento de evaluación de impacto ambiental si las circunstancias del medio hubieran variado significativamente.
4. Cualquier modificación que dé lugar a cambios sustanciales en el 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.
5. A efectos de ruidos, las instalaciones se emplazan 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. No se permitirá el funcionamiento de ninguna fuente sonora cuyo nivel de recepción externa sobrepase, a límite de propiedad, los 60 dB (A) de día y los 45 dB (A) de noche.
6. No se realizarán caminos perimetrales.
7. Los movimientos de tierras se limitarán a la cimentación y zanjas, estando prohibida la realización de cualquier tipo de desbroces, decapados, nivelaciones y compactaciones de las zonas que no vayan a ser ocupadas realmente por la maquinaria y demás instalaciones fijas y definitivas.
8. Antes del inicio de las obras y durante el jalonamiento de las áreas a ocupar y/o las acciones a ejecutar, el promotor se pondrá en contacto con el Agente del Medio Natural, quien deberá estar presente durante las mismas.

b) Medidas a aplicar en la fase de construcción de la planta:

9. Como norma general, se respetarán los pies de encina, las zonas con afloramientos rocosos y los cauces continuos o discontinuos existentes.



10. Para evitar las afecciones a los cursos fluviales o a los árboles, se modificará, si fuera necesario, la distribución de los seguidores.
11. En caso de ser necesario atravesar los cauces con la maquinaria, se habilitarán pasos provisionales con caños que serán desmontados una vez finalizadas las obras. Todo ello previa autorización del Órgano de Cuenca correspondiente.
12. Previamente al comienzo de las obras se procederá a la retirada de la tierra vegetal de las zonas a ocupar para su posterior utilización en las tareas de restauración y revegetación. Dicho substrato se acopiará en montones no superiores a los 2 metros de altura para garantizar el mantenimiento de sus características físicas, químicas y biológicas esenciales. A la finalización de la obra la tierra vegetal deberá ser extendida de nuevo.
13. La propuesta de reforestación consistirá en la implantación de una pantalla vegetal en el perímetro de la instalación, utilizando las mismas especies vegetales que hay en los alrededores (*Olea europea*).
14. Todas las maniobras de mantenimiento de la maquinaria se realizarán en instalaciones adecuadas para ello (cambios de aceite, etc.), evitando los posibles vertidos accidentales al medio.
15. Se aprovecharán los accesos y la red de carreteras y caminos existentes, evitando la apertura de nuevos viales que no sean imprescindibles. Así mismo, está prohibido el paso o estacionamiento de vehículos y maquinaria fuera de las zonas que se vean afectadas por la obra, las cuales serán balizadas adecuadamente.
16. 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.
17. En las edificaciones se emplearán materiales tradicionales de la zona que permitan su integración en el entorno.
18. 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.
19. Las aguas residuales durante la fase de construcción serán depuradas adecuadamente antes de su vertido.
20. 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.
21. Una vez terminada la obra se procederá a la limpieza general de las áreas afectadas, desmantelando las instalaciones temporales, restos de máquinas y escombros, depositándolos en vertederos controlados e instalaciones adecuadas para su tratamiento.



22. Antes de la finalización de las obras deberá estar finalizada la recuperación de las zonas alteradas por las mismas.
23. En la instalación eléctrica, con el fin de 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. Señalar la línea con espirales cada 10 metros al tresbolillo y colocar dispositivos antinidificación en las crucetas rectas. Los centros de transformación serán interiores.
24. Para minimizar las alteraciones posibles al entorno de los cursos fluviales atravesados, se prohíbe el vertido de productos del movimiento de tierras y la localización de las instalaciones auxiliares en áreas que puedan afectar al sistema fluvial. Asimismo, no se verterá a los cauces ningún tipo de material sólido ni líquido.

c) Medidas a aplicar en la fase de funcionamiento de la planta:

25. Los residuos urbanos generados por las operaciones de mantenimiento o por los operarios de la planta serán evacuados por las vías ordinarias de recogida y tratamiento de residuos urbanos.
26. En caso de existir aguas residuales, serán depuradas adecuadamente antes de su vertido con la autorización previa del Organismo de Cuenca o bien serán recogidas en una fosa séptica estanca para su posterior retirada por gestor autorizado.

d) Fase de abandono:

27. Finalizado el periodo de funcionamiento de la planta se procederá al desmantelamiento de todos los elementos instalados y a la restauración del terreno afectado a la situación original.
28. Los paneles fotovoltaicos serán retirados y reciclados al final de su vida útil.

e) Medidas complementarias:

29. El cerramiento que tenga previsto realizarse deberá ser autorizado por la Dirección General del Medio Natural, por lo que el promotor del proyecto tramitará ante ésta la pertinente solicitud de autorización, adjuntando copia de la presente declaración de impacto ambiental.
30. Deberá cumplirse lo establecido en la Ley 5/2004, de 24 de junio, de Prevención y Lucha contra Incendios Forestales en Extremadura y el Decreto 86/2006, de 2 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Prevención de Incendios Forestales de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PREIFEX), así como lo establecido en el Plan INFOEX.
31. Respecto a la ubicación y construcción, se atenderá a lo establecido en la Normativa Urbanística, correspondiendo al Ayuntamiento las competencias en esta materia.
32. Previamente al inicio de las obras y una vez realizado el replanteo, se comunicará, con antelación suficiente, el inicio de aquéllas a la Dirección General de Evaluación y Calidad



Ambiental, con el objeto de evaluar la conveniencia de establecer medidas ambientales adicionales en el caso de que se detecte la presencia de especies protegidas en la zona.

33. Asimismo, el promotor 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.
34. En el caso de que se afecte a alguna vía pecuaria se cumplirá con lo establecido en el Decreto 49/2000, de 8 de marzo, de Vías Pecuarias. Cualquier afección deberá disponer de la autorización pertinente de la Consejería de Agricultura y Desarrollo Rural.
35. 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.

f) Programa de vigilancia ambiental:

36. El promotor deberá confeccionar un Plan de Vigilancia Ambiental, cuyos trabajos y resultados deberán ser coordinados conjuntamente con la Dirección General del Medio Natural durante el periodo total de explotación de la planta solar fotovoltaica. Para ello, el promotor deberá designar un coordinador medioambiental que se encargue de la verificación del cumplimiento de las medidas correctoras propuestas y la realización del seguimiento del plan de vigilancia ambiental. El Plan de Vigilancia Ambiental deberá ser remitido a la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental.
37. El Plan de Vigilancia Ambiental incluirá, entre otras, la realización de vistas estratégicas y la redacción de informes mensuales durante el transcurso de las obras y anuales durante la fase de funcionamiento, con el fin de evaluar la incidencia de la instalación y la efectividad de las medidas correctoras ejecutadas. Los informes recogerán, al menos, los siguientes puntos:
  - La aplicación correcta de las medidas preventivas, protectoras y correctoras.
  - La vigilancia sobre conservación de los suelos y el estado de los cursos fluviales.
  - Las posibles incidencias de la instalación en relación con la fauna silvestre, entre ellas, 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.
  - Cualquier otra incidencia que sea conveniente resaltar.

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



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 23, conforme al Decreto 47/2004, de 20 de abril, por el que se dictan Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente en Extremadura. Así mismo, incluye el informe favorable para la Propuesta de Reforestación (punto 13) y el Plan de Restauración (puntos 27 y 28), conforme al artículo 27 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura.

Mérida, a 8 de febrero de 2008.

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

## **ANEXO I**

### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto denominado "Construcción de parque solar de 4.000 kW", en el polígono 52, parcela 84, del término municipal de Fregenal de la Sierra (Badajoz), está promovido por Renovables Fregenal, S.L. La parcela tiene una superficie de 19,69 hectáreas con 1.894 olivos, que se arrancarán para ser replantados en otras zonas.

Se colocarán 500 seguidores monoposte con accionamiento hidráulico fabricados a base de silicio, generando una energía total de 4.000 kWp. Se instalarán 14 casetas divididas en cuatro partes, tres de ellas (4x2,5 m dimensiones interiores de cada una) para los inversores y en cada una de estas tres se instalarán los inversores necesarios para 100 kW. La otra parte de la caseta (4x2,5 m) se utilizará para la ubicación de un transformador de 630 kVA, excepto en una de las casetas que habrá un transformador de 230 kVA ya que sólo se verterá 100 kW en él. La evacuación se realizará a una línea aérea de media tensión de 20 kV, propiedad de Endesa, de forma aérea/subterránea. La línea dispondrá de espirales salvapájaros.

Dispondrá de un edificio de control de 16,80x15 m, en una sola planta, en la que se dispondrá: Dos viviendas para el personal de control y vigilancia del parque tecnológico, una sala de usos múltiples, una zona de vestuario y aseo del personal, y una sala de control y motorización de las instalaciones. La edificación también dispone de una zona de almacén. La parcela se vallará en todo su perímetro, con malla cinégetica de 15/200x30 y 2 metros de altura.

## **ANEXO II**

### RESUMEN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

El Estudio de Impacto Ambiental, se compone de los siguientes apartados: Introducción, estudio de alternativas y justificación de la solución adoptada, descripción del proyecto, descripción detallada del medio, identificación y valoración de impactos, medidas preventivas y correctoras, programa de vigilancia ambiental, conclusiones y documento de síntesis.

En la "Introducción" se comenta la legislación vigente que hay que aplicar y los datos del promotor y el equipo redactor, así como los antecedentes del promotor.

En el apartado de "Estudio de alternativas y justificación de la solución adoptada" se justifica la solución propuesta, en función de varios parámetros fundamentales: Nivel de radiación de la zona, cercanía de una línea para verter a la red con un voltaje mayor a 110 kV. En el diseño, se opta por seguidores monoposte de 5 kWp separados entre sí 17 m para evitar sombras.

La "Descripción del proyecto" se resume en el Anexo I.

Dentro del capítulo de "Descripción del medio" se da la información más representativa del territorio de Fregenal. Esta descripción se detalla en los apartados siguientes: Geología, Morfología y Litología, Edafología, Climatología, Hidrología, Vegetación, Fauna y variables humanas. Se expone la situación actual de la población de Fregenal y su entorno, así como la situación económica, paro, empleo y los sectores económicos. Por otro lado se mencionan las comunicaciones por carretera y ferrocarril, infraestructuras sanitarias, sociales, deportivas y valores culturales.

En el apartado de "Identificación y valoración de impactos" se identifican todas las acciones tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación que pueden causar impactos sobre cada uno de los factores ambientales, haciendo una mención especial sobre los impactos positivos. Las actividades analizadas en la fase de construcción son: Ejecución del cerramiento, adecuación de viviendas y centro de control, movimiento de tierras, línea eléctrica, cimentación, instalación de cableado, colocación de postes y paneles, consumo de recursos y energía, los impactos positivos considerados son sobre las necesidades de mano de obra. Durante la fase de explotación se analiza: Mantenimiento de las instalaciones, presencia de los postes y paneles, residuos generados, línea eléctrica, economía, población, paso de corriente y necesidades de mano de obra.

Se proponen las siguientes "Medidas preventivas y correctoras": Previamente al comienzo de las obras se procederá a la retirada de la tierra vegetal de las zonas a ocupar para su posterior utilización en las tareas de restauración y revegetación de las áreas alteradas. Dicho substrato se acopiará en montones no superiores a los 2 m de altura para garantizar el mantenimiento de sus características físicas y químicas esenciales; previamente al inicio de las obras y tras la concesión de permiso por parte del Organismo competente, se procederá al arranque de los olivos que pueblan en la actualidad la parcela, siendo éstos replantados en otras zonas; los movimientos de tierra serán los mínimos indispensables; se utilizarán como zonas de almacenaje de los elementos más voluminosos zonas libres de vegetación, evitando desbroces, la interrupción de caminos y las molestias a fauna y usuarios de la zona. Se evitará la duplicidad de zonas de almacenaje; en las maniobras de izado de apoyos y paneles se prestará especial atención a no dañar a la vegetación presente en la zona, teniendo la precaución de mantener siempre los materiales elevados por encima de la misma y usando medios para alejarlos si fuera preciso; para minimizar el riesgo de electrocución y colisión para la avifauna, el presente proyecto cumple las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 47/2004, por el que se establecen Normas de Carácter Técnico de adecuación de las líneas eléctricas para la protección del medio ambiente; se utilizarán, siempre que sea posible, los caminos existentes como vías de paso; se mantendrá la maquinaria a punto para minimizar el impacto producido por ruidos, emisión de gases y humos de combustión, así como evitar el vertido de aceites y combustibles por parte de la maquinaria de la obra; el repostaje de la maquinaria se ejecutará fuera de la zona, con los medios y en lugar adecuado, así como los mantenimientos y reparaciones; se limitará el horario de circulación de camiones, evitando la realización de obras o movimiento de tierras fuera del horario diurno; usar velocidades reducidas de la maquinaria (camiones, grúas, etc.) por la zona de la obra a



fin de limitar tanto el polvo como el ruido emitido; los trabajos en su realización no afectarán ni a la parte aérea, ni radical de encinas, alcornoques u otras especies de matorral noble; para la corta de aquellas ramas que puedan causar riesgos debidos a su proximidad se consultará con el Agente del Medio Natural adscrito a la zona. Las podas se realizarán obligatoriamente en el periodo comprendido entre el 15 de noviembre y el 15 de marzo. Todos los residuos vegetales que se generen deberán eliminarse por astillado, quema, enterramiento o extracción de la zona. La eliminación de estos residuos deberá ser simultánea a las labores de desbroce y poda; las grúas y elementos de elevación, así como el resto de maquinaria, se posicionará dentro del área de maniobra, evitando dañar la vegetación existente por golpes o choques con la misma; no podrá utilizarse en ningún caso para el cerramiento de la parcela (como soporte de la malla o postes), las especies arbóreas o arbustivas autóctonas presentes en la finca; los desbroces necesarios para la instalación del cerramiento, serán los mínimos y afectarán a fajas de unos 5 m; se evitarán las molestias innecesarias a la fauna existente durante el período de ejecución de las obras por parte de los obreros y maquinaria; para la construcción de la caseta de personal, se emplearán materiales tradicionales de la zona que permitan su integración en el entorno; debe evitarse cualquier tipo de vertido a los cauces de agua; no podrán dejarse, bajo ningún concepto, ningún tipo de escombros, plásticos o cualquier otro tipo de residuos ocasionados por la actividad; al finalizar los trabajos, se llevará a cabo una limpieza general de todos aquellos restos generados durante la fase de la obra, así como la restauración ambiental de la zona mediante la restitución morfológica del terreno y revegetación de áreas de acúmulo de materiales, pistas, zonas de acceso, o lugares de paso que no vayan a ser utilizados procediéndose, si fuera necesario al laboreo de las superficies compactadas; los residuos generados durante la fase de construcción y de funcionamiento serán gestionados de acuerdo con la Ley 10/1998 de 21 de abril de Residuos; se procederá a la instalación de una fosa séptica de capacidad suficiente que recogerá los residuos generados por las viviendas; propuesta de reforestación tras el agotamiento de la vida útil del parque; plan de restauración que incluye el desmantelamiento total de todos los elementos instalados y restauración del terreno en el caso de que la instalación solar quedará fuera de servicio. Los paneles fotovoltaicos serán reciclados al final de su vida útil; las labores y trabajos se realizarán en los plazos que la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental de la Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente de la Junta de Extremadura determine; con antelación suficiente al inicio de los trabajos deberá comunicarse al Agente del Medio Natural de la demarcación la fecha de comienzo y la duración prevista de los mismos. En todo momento se seguirán las instrucciones de los Agentes del Medio Natural que supervisen la ejecución de los trabajos.

Se establece un "Programa de vigilancia ambiental" que velará para que la actividad se realice según el proyecto y las condiciones en las que se autorice y para determinar la eficacia de las medidas protectoras y correctivas propuestas. A continuación se resumen las "Conclusiones" de los impactos negativos y positivos de la actuación, así como la admisión de las medidas correctoras que estime la Dirección General de Evaluación y Calidad Ambiental. Finaliza el estudio con el "Documento de síntesis", en el que se recoge un resumen de todo el Estudio de Impacto ambiental.

Finaliza el documento con los planos: Geológico, edafológico, hidrológico, vegetación, plano de emplazamiento, situación general de la parcela, distribución de un subsector, situación de la línea eléctrica, centro de control y viviendas, y correcciones ambientales propuestas.