



Región de Murcia

CONSEJERIA DE PRESIDENCIA

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MEDIO AMBIENTE RELATIVA A UN PROYECTO DE PLANTA TERMOSOLAR "JUMILLA SOLAR-1", EN PARAJE LA SOLANA Y PALAZÓN, EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE JUMILLA, A SOLICITUD DE JUMILLANA DE ENERGÍA SOLAR, S.L.

Visto el expediente número 409/08, instruido a instancia de la mercantil JUMILLANA DE ENERGÍA SOLAR, S.L., con domicilio a efectos de notificaciones en Calle Platería nº 40, 2ª planta. 30001. Murcia, con C.I.F: B-73554982, al objeto de que por este órgano de medio ambiente se dicte Declaración de Impacto Ambiental, según establece la Ley 1/1995, de 8 de marzo, en su Anexo I, punto 2.6.f), correspondiente al proyecto de central termosolar denominada "Central Solar Termoeléctrica Jumilla Solar 1", en paraje La Solana y Palazón, en el término municipal de Jumilla, resulta:

Primero. Mediante escrito de fecha 15 de abril de 2008, la Dirección General de Industria, Energía y Minas, remitió al órgano ambiental documento inicial del proyecto sobre las características más significativas del proyecto objeto de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Segundo. La Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental ha consultado, según lo establecido en el artículo 8 del Real Decreto Legislativo 1/2008 de 11 de enero, a los siguientes órganos de las Administraciones Públicas afectadas y público interesado, la solicitud de proyecto de instalación de "planta termosolar Jumilla

Asimismo, la D.G.I.E.M. certifica que se ha realizado el trámite de consultas a los organismos previamente consultados por el órgano ambiental habiéndose recibido respuesta por parte de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, el Ayuntamiento de Jumilla y la Dirección General de Carreteras.

Quinto. Con fecha 18 de octubre de 2010, el representante del promotor del proyecto aporta documento en el cual describe una serie de circunstancias y aclaraciones al objeto para sean tenidas en cuenta por los organismos competentes en respuesta a las alegaciones aportadas durante el periodo de información pública por la Asociación Naturalista de Jumilla y por el Grupo IU Los Verdes.

Con registro de entrada en la ventanilla única del Ayuntamiento de Murcia, 10 de enero de 2011, la Asociación Naturalista de Jumilla aporta un nuevo escrito de alegaciones al Estudio de Impacto Ambiental.

Sexto. Con posterioridad al periodo de información pública son incorporados desde la Dirección General de Industria, Energía y Minas, informes del Ayuntamiento de Yecla, de la Confederación Hidrográfica del Segura, ambos recibidos 16 de marzo de 2011 y de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad recibido el 13 de abril de 2011.

Séptimo. La Dirección General de Medio Ambiente es el órgano administrativo competente para dictar esta Declaración de Impacto Ambiental, de conformidad con lo establecido en el Decreto del Presidente de la Comunidad Autónoma nº 24/2011, de 28 de junio de 2011, por el que se establece el Orden de prelación de las Consejerías de la Administración Regional y sus competencias; y el Decreto nº 141/2011, de 8 de julio, por el que se establecen los Órganos Directivos de la Consejería de Presidencia y visto el informe técnico de fecha 27 de junio de 2011 del Servicio de Vigilancia e Inspección Ambiental, se formula esta Declaración de Impacto Ambiental.

Octavo. El procedimiento administrativo para elaborar esta Declaración ha seguido todos los trámites legales y reglamentarios establecidos en 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 la Ley 1/1995, de 8 de marzo, de Protección del Medio Ambiente de la Región de Murcia, así como en el Reglamento aprobado por Real Decreto 1131/1988, de 30 de septiembre.

Vistos los antecedentes mencionados, las disposiciones citadas y las demás normas de general y pertinente aplicación, he tenido a bien:

DICTAR

Primero. Solo a efectos ambientales, se formula Declaración de Impacto Ambiental informando sobre la conveniencia de ejecutar el proyecto de la “Planta Solar termoeléctrica Jumilla Solar”, en paraje La Solana y Palazón, en el término municipal de Jumilla, a solicitud de Compañía Jumillana de Energía Solar, S.L., CIF B-73554982, de conformidad con las medidas protectoras y correctoras y el Programa de Vigilancia contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental presentado, debiendo observarse, además, las prescripciones técnicas incluidas en los Anexos a esta Declaración.

Esta Declaración de Impacto Ambiental favorable, se realiza sin perjuicio de tercero y no exime de los demás informes vinculantes, permisos, licencias o aprobaciones que sean preceptivos, para el válido ejercicio de la actividad proyectada de conformidad con la legislación vigente.

Segundo. Todas las medidas de control y vigilancia recogidas en el Estudio de Impacto Ambiental y las impuestas en las prescripciones técnicas de esta Declaración se incluirán en una Declaración Anual de Medio Ambiente que deberá ser entregada en la D.G. de Medio Ambiente para su evaluación, antes del 1 de junio de cada año.

El titular de la actividad deberá nombrar un operador ambiental responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que deba aportarse o presentarse ante el órgano municipal o autonómico. Esta designación se comunicará a la D.G. de Medio Ambiente con carácter previo al inicio de la actividad.

Tercero. Esta Declaración de Impacto Ambiental se hará pública en el Boletín Oficial de la Región de Murcia.

Cuarto. El promotor del proyecto deberá comunicar al órgano ambiental con la suficiente antelación, la fecha de comienzo de la ejecución del mismo.

Esta Declaración de Impacto Ambiental caducará, en el plazo de cinco años, si no se hubiera comenzado la ejecución del proyecto.

En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el trámite de Evaluación Ambiental del proyecto, previa consulta al órgano ambiental.

Una vez obtenida la Autorización Ambiental Autonómica (única o integrada), y en la Comunicación previa al inicio de la explotación, que de acuerdo a la Ley 4/2009 el titular de la instalación debe realizar, se deberá incluir en la certificación del técnico director de la instalación, acreditación de que la instalación o montaje se ha realizado conforme al proyecto presentado, así como que se han ejecutado las medidas protectoras, correctoras y condiciones al proyecto contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la presente Declaración de Impacto. Además, en el en el informe de Entidad de Control Ambiental que acompañará a la comunicación previa se incorporará la acreditación de las condiciones ambientales impuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la presente Declaración de Impacto.

Quinto. La decisión sobre la autorización o aprobación del proyecto se hará pública por el órgano que la haya adoptado, de acuerdo al artículo 15 del texto refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de Proyectos, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2008, de 11 de enero

Sexto. Remítase a la Dirección General de Industria, Energía y Minas, como órgano de la Administración que ha de dictar la Resolución Administrativa de autorización o aprobación del proyecto.

Murcia, 12 de julio de 2011

LA DIRECTORA GENERAL DE
MEDIO AMBIENTE



Fdo. Teresa M^a Navarro Caballero

ANEXO

A. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto que ha sido objeto de Evaluación de Impacto Ambiental consiste en la instalación y puesta en funcionamiento de una Planta Termosolar de 50 MW de potencia nominal, denominada "Jumilla Solar I" situada en paraje La Solana y Palazón en el término municipal de Jumilla, en concreto en las siguientes parcelas:

Parcelas 10, 11, 12, 13 y 27 del Polígono 78.

Parcelas 161, 162, 163, 164, 178, 188, 121 del Polígono 85.

Según los planos aportados, la instalación ocupará una superficie de unas 101 ha, de las que 560.000 m² corresponden a la superficie que ocupan los espejos captadores.

La energía producida por la planta será vertida a través de la Subestación de Jumilla mediante una línea de evacuación de 132 KV que no es objeto de esta Declaración de Impacto Ambiental.

Las características técnicas de la instalación son las siguientes:

- Campo de captación de la radiación solar.
- Campo solar: formado por 350 grupos de unos 1.800 m² de superficie, constituidos a su vez por grupos de espejos primarios Fresnel con enfoque a receptor central.
- Fluido caloportador: aceite térmico.
- Almacenamiento térmico: dos tanques de sales, uno para sales frías y otro para sales fundidas calientes de unos 8.836 m³, cada uno.
- Sistema auxiliar de calentamiento: por gas natural, planta satélite de GN.
- Refrigeración: híbrido (aerocondensadores y pulverizadores de agua).
- Otras instalaciones: generador de vapor, intercambiadores, recalentadores, sobrecalentadores, evaporadores, desgasificador, tratamiento de agua, bombas, etc.

Bloque de potencia:

- Grupo turbo-generador.
- Turbina de vapor con dos etapas una de alta presión y una de baja tensión de 50 MW.
- Generador síncrono trifásico, potencia nominal 50 MW, tensión de generación 11 KV.
- Subestación transformadora.

- Sistema de 132 KV.
- Transformador de potencia trifásico; relación de transformación 132/20 kV;
- Servicios auxiliares: 5 transformadores trifásicos interior para servicios a bombas; planta y subestación.

Línea aérea:

- Tipo subterránea,
- Conductores: interconexión entre generador y celdas de media tensión.
- Interconexión entre celdas de media tensión y transformadores de potencia y de SSAA.

B. RESULTADO DE LA FASE DE INFORMACIÓN PÚBLICA Y CONSULTAS

De los informes recibidos en la fase de información pública y consultas cabe destacar:

1. Ayuntamiento de Jumilla:

En su informe de 23 de diciembre de 2010, se pone de manifiesto que el proyecto intercepta una vía verde, quedando prohibida cualquier edificación privada en ella, según el Plan General Municipal de Ordenación de Jumilla. Así mismo, se informa que el proyecto intercepta un lugar de interés etnográfico (Aljibe de tejadillo de la Casa Palazón) protegido por el Plan General Municipal de Ordenación de Jumilla con un radio de 25 metros.

El informe concluye como necesario el pronunciamiento de la Dirección General de Patrimonio y Biodiversidad, de la Dirección General de Territorio y Vivienda, y de la Confederación Hidrográfica del Segura.

2. Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad:

Cabe destacar que en el informe, de fecha 8 de octubre de 2008, de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad emitido en la fase de consultas previas se pone de manifiesto que, los terrenos objeto del proyecto no se encuentran dentro de ningún Espacio Natural Protegido de la Región de Murcia, LIC o ZEPA, por lo que no es previsible que se vea afectada la integridad de estos espacios ni de la Red Natura 2000.

La actuación se proyecta a 3.400 metros de la sierra de Carche, designada Parque Regional y Lugar de importancia Comunitaria, y a 4.500 metros de la Sierra de la Pila, clasificada como Parque Regional Lugar de importancia comunitaria y zona de especial protección para las aves.

Según lo que se recoge en el informe de fecha 5 de abril de 2011, de la **Dirección General Patrimonio Natural y Biodiversidad**, existen una serie de afecciones sobre el patrimonio natural, que resumidamente se citan a continuación.

- La actuación proyectada se encuentra colindante, por su zona norte, con el Monte de Utilidad Pública nº 90, denominado Rajica de Enmedio, pero fuera de éste.
- Dentro de la zona existen aproximadamente 15,7 ha de carácter forestal, siendo destacable por su extensión y estado de conservación dos lomas alargadas en dirección N-S, que en su conjunto suponen algo más de 10 ha. En la parte sur de la parcela, asociados a la Rambla del Moro o Rambla de la Raja, existen tarayales de gran interés botánico.
- La superficie ocupada supone un lugar de campeo y caza para las rapaces y constituye un hábitat idóneo para aves esteparias.
- En relación a la fauna protegida serán las aves el grupo más impactado y dentro de éstas las aves esteparias.
- En cuanto a la avifauna esteparia, se verán afectadas en lo referente a una merma de su hábitat.
- En lo que respecta a las rapaces el proyecto no supone efectos significativos adversos en las áreas de anidamiento y por consiguiente en la reproducción de estas especies.
- En todo el ámbito del proyecto no se encuentran hábitats de interés comunitario afectados.
- La zona objeto de solicitud se encuentra ubicada en un área propuesta como de "Alto Interés Paisajístico" según el documento Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia".
- Para el funcionamiento de la instalación se requerirá un volumen de agua 63.486,49 m³/año.
- Las vías pecuarias afectadas por el proyecto serían: "Cordel de la Rambla a la Rajica de Enmedio", "Cañada de la Rambla de la Raja", "Rambla de la Raja". En el anexo a este informe se indican las prescripciones que se deberán cumplir con respecto a las vías pecuarias.

El informe concluye, con el objeto de conseguir una mejor integración ambiental del proyecto y posibilitar la adopción de medidas que eviten o reduzcan las afecciones detectadas, incorporando una serie de medidas correctoras, preventivas y complementarias, así como un programa agroambiental, y un programa específico para seguimiento de la avifauna afectada: esteparias y rapaces fundamentalmente.

3. Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales:

En su informe de 17 de diciembre de 2010 se indica que con fecha 27 de mayo de 2010, tras la prospección arqueológica pertinente, la citada Dirección General, emitió Resolución en la que, entre otros aspectos, se resolvía lo siguiente:

“Aprobar, desde el punto de vista del patrimonio cultural, el proyecto de actividad de Instalación Termosolar de Concentración “Jumilla Solar I”, en el Paraje de La Raja, Jumilla, con el condicionante que se indica con detalle en el Anexo de esta Declaración de Impacto Ambiental.

4. Dirección General de Carreteras

En su informe de 25 de noviembre de 2010, se pone de manifiesto que en lo relativo a las cuestiones de carácter ambiental, no afectan a la explotación y seguridad vial de las carreteras dependientes de esta Dirección General por lo que no se hace observación al respecto.

5. Otras alegaciones

Con fecha de registro de entrada el 30 de agosto de 2010, D. José Antonio Pérez Martínez, en representación del Grupo Municipal de Izquierda Unida Los Verdes de Jumilla, presenta alegaciones y sugerencias sobre la amplitud y nivel de detalle del EIA. Entre otras, proponen la realización de un estudio de paisaje conforme a los criterios del anexo II de las Directrices de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia, el estudio de las posibles afecciones de la línea de evacuación, la justificación de las necesidades y el origen de los recursos hídricos, el establecimiento de una banda de amortiguación, no inferior a 50 metros, al monte de utilidad pública denominado “Rajica de Enmedio” (CUP 90), la presencia próxima de las vías pecuarias denominadas “Cañada de la Rambla de la Raja” y “Cordel de la Rambla a la Fuente de la Higuera”, el estudio de alternativas de los accesos a la planta, el estudio de la alternativa de reutilización de los efluentes depurados, el estudio de las afecciones y medidas preventivas para evitar vertidos accidentales a los cauces próximos, el detalle de la inversión necesaria para la construcción de la planta y el de la superficie total que se va a transformar y modificar. Además, proponen medidas preventivas y correctoras para evitar emisiones de polvo, la compactación del suelo, el efecto barrera del vallado perimetral y la afección a cauces próximos.

Con fecha de registro de entrada el 30 de agosto de 2010, la Asociación Naturalista de Jumilla STIPA, propone la realización y el sometimiento a información pública de un Estudio de Paisaje conforme a los criterios indicados en el anexo II de las Directrices de Ordenación y Plan de Ordenación Territorial de la Comarca del Altiplano de la Región de Murcia dada la

ubicación de la planta termosolar en un área propuesta por la Directrices como de Alto Valor Paisajístico. También considera necesaria la evaluación ambiental de la línea de evacuación y la justificación de la demanda y origen de recursos hídricos de la instalación, aportando pronunciamiento de la Confederación Hidrográfica del Segura sobre la idoneidad de tales recursos para el fin que se pretende. Considera que la central solar termoeléctrica destruirá hábitats de especies protegidas por la Ley 7/1995 de Fauna Silvestre, Caza y Pesca Fluvial, y por el Real Decreto 439/1990 "Catálogo Nacional de Especies Protegidas" haciendo mención de ellos. La instalación afectará las vías pecuarias existentes denominadas "Cañada de la Rambla de la Raja" y "Cordel de la Rambla a la Fuente de la Higuera" e invade parte del monte de utilidad pública denominado "Rajica de Enmedio" (CUP 90). En este sentido, propone el establecimiento de una banda de amortiguación, no inferior a 50 metros, al monte de utilidad pública. Entre otras, propone medidas preventivas y correctoras para evitar las emisiones de polvo, la descompactación y revegetación de terrenos, la retirada de las inmediaciones de la instalación de todos los residuos derivados de la construcción, la instalación de vallado cinegético perimetral, adaptar la planta a la configuración de los cauces existentes y no realizar modificaciones a su trazado y debido al riesgo de vertido, la adopción de las medidas necesarias para evitarlo. Por último, y en caso de vertido, solicitará autorización de vertidos a la Confederación Hidrográfica del Segura.

6. Otros informes

Cabe destacar el informe, de fecha 25 de agosto de 2008, emitido por la Dirección General de Ordenación del Territorio en la fase de consultas previas, en la que se pone de manifiesto que la instalación que se propone se encuentra dentro del ámbito sectorial y territorial del Decreto 102/2006, de 8 de junio por el que se aprueban las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia; resultan especialmente de aplicación los artículos 37, 38 y 39, referentes a las autorizaciones de actividades en Suelo No Urbanizable, condiciones específicas que han de cumplir y condiciones de autorización; siendo de particular interés en relación a posibles afecciones al medio ambiente, los artículos 37.b (medidas necesarias para evitar el deterioro del medio), 37.c (Criterios de mínimo impacto sobre el paisaje y el medio ambiente), 38.a (distancia a cauces); 38.b (terrenos inundables); 38.c (pendiente máxima del terreno); 38.d (masas arbóreas); 38.h (terrenos protegidos); 39.1 (calidad de efluentes líquidos); 39.2 (vertidos); 39.3 (tratamiento de residuos sólidos) y 39.4 (residuos tóxicos y peligrosos).

Así mismo se indica, que pese a que no se dispone de documentación suficiente para poder evaluar la justificación de los citados artículos, se comprueba que la ubicación propuesta se

encuentra situada a menos de 200 m. de un cauce de grado 3 y otro de grado 4 (R. del Moro) en la escala de Horton-Strahler del Inventario de Cauces de la Región de Murcia. Así pues, deberá presentar ante la D.G. de Ordenación del Territorio, documentación acreditativa de las especificaciones y requisitos previstos en las citadas Directrices, así como de la ubicación del transformador o cualquier otro elemento susceptible de provocar vertidos a una distancia de 200 m. de separación respecto del cauce que atraviesa la parcela de referencia, con el fin de que esa Dirección General pueda emitir informe detallado al respecto.

C. CATALOGACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

1. Aplicación de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de prevención y control integrados de la contaminación.

Dependiendo de la potencia térmica nominal que se proyecte en relación a las instalaciones auxiliares de combustión, la actividad se encuentra sometida a Autorización Ambiental Integrada o Autorización Ambiental Única, de acuerdo a lo establecido en el Real decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como, en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección Ambiental Integrada.

2. Atmósfera.

La actividad principal de catalogación, no se encuentra incluida en el ANEXO del Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación. No obstante, debido a las instalaciones auxiliares de combustión y en base a la potencia térmica nominal que se proyecte la actividad quedaría incluida en el grupo A, epígrafe 03 01 02 00 ó bien al grupo B epígrafe 03 01 03 01.

3. Residuos.

Pequeño productor de residuos peligrosos. Los pequeños productores cumplirán las obligaciones impuestas por el artículo 22 del Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de residuos tóxicos y peligrosos.

4. Suelos contaminados.

La actividad se encuentra incluida en el anexo I de actividades potencialmente contaminadoras del suelo, del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminadoras del suelo y los criterios y

estándares para la declaración de suelos contaminados. Concretamente en el epígrafe 40,1 “Producción y distribución de energía eléctrica”.

5. Otros.

Operador ambiental: El titular de la actividad designará un responsable del seguimiento y adecuado funcionamiento de las instalaciones destinadas a evitar o corregir daños ambientales, así como de elaborar la información o documentación que periódicamente deba aportarse o presentarse ante dicho órgano, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 134.1 de la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de Protección Ambiental Integrada

D. CONDICIONES AL PROYECTO

Una vez realizado el análisis anterior, y en base al Estudio de Impacto Ambiental, documentación anexa al proyecto y/o aportada posteriormente, así como, de la derivada de la fase de información pública y consultas, **la aprobación definitiva del proyecto referenciado deberá incorporar, además** de las medidas preventivas y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, que no se opongan a la presente declaración, **las siguientes condiciones:**

D.1 MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPLEMENTARIAS PARA GARANTIZAR LA COMPATIBILIDAD DE LA ACTUACIÓN CON LOS VALORES NATURALES.

1. Protección del medio físico (suelos e hidrología), protección de vegetación y flora, protección de fauna.

1. No se permitirá el vertido o afección por movimientos de tierras sobre cauces y otras formaciones de drenaje natural de la zona.

2. Se realizará una limpieza general de la zona afectada a la finalización de las obras, destinando los residuos a su adecuada gestión.

3. Se procederá a la descompactación del suelo una vez la instalación sea desmontada al término de su vida útil con la finalidad de facilitar el arraigo de nueva vegetación.

4. El proyecto deberá adaptarse a los límites reales del monte inscrito en el catálogo de utilidad pública con el nº 90, “Rajica de Enmedio”, dado que se ha observado en el plano nº 2, titulado “Distribución y retranqueos” del Estudio de Impacto Ambiental, que no se ha utilizado una capa geográfica actualizada y fidedigna de límites de este Monte. Por tanto,

una vez el proyecto se adapte se deberá establecer una banda de amortiguación de 50 metros a este monte de utilidad pública "Rajica de En medio". En esta banda no podrá realizarse ningún tipo de actuación como obras, terraplenes, excavaciones, rellenos, movimientos de tierra, etc. Así se ha detectado que las balsas de agua quedarían parcialmente dentro de esa banda, por lo que se deberían retranquear para que no ocupen zonas de la banda de amortiguación.

Los límites del monte de utilidad pública en la zona norte del proyecto se corresponden con las siguientes coordenadas UTM 30N, en sistema de referencia ETRS89. Estos límites, definidos mediante mojones, servirán de guía para establecer la banda de amortiguación de 50 metros. En la tabla siguiente sólo se indican aquellas coordenadas del límite del monte que lindan con la parcela 10 y 13 del polígono 78.

	X_coord	Y_coord
0	657.290	4.247.200
1	657.308	4.247.031
2	657.440	4.247.024
3	657.441	4.247.105
4	657.541	4.247.126
5	657.551	4.247.148
6	657.627	4.247.163
7	657.646	4.247.206
8	657.761	4.247.123

5. Con el fin de lograr una mayor integración ambiental y paisajística, la restauración de esa banda de amortiguación con el monte público se realizará utilizando especies propias de la zona. Así la propuesta de restauración se haría atendiendo a los siguientes criterios:

Especies a utilizar: *Pinus halepensis*, *Rosmarinus officinalis*, *Thymus sp*, *Genista scorpius*, *Olea europea var sylvestris*, *Bupleurum fruticosescens*, *Rhamnus lycioides*, *Retama sphaerocarpa*.

Marco de plantación y método de plantación: 2 x 1.5 m², al tresbolillo. El método de plantación será mediante subsolado o ahoyado manual o mecánico.

Época de plantación: tras las primeras lluvias de otoño.

Tipo de planta: planta en contenedor con sistema de antiespiralización radicular, de 1 savia de edad y con Región de procedencia de la Zona. Se deberá colocar a cada planta un protector para evitar que las plantas sean mordidas por herbívoros.

6. Deberá preservarse una banda de 200 metros de ancho desde el barranco de Taray y desde la Rambla de la Raja. Esta condición aparece reflejada en los distintos mapas del Estudio de Impacto Ambiental y en el documento presentado. Así se indica en la página 84 de EsIA que el vallado de la planta previsto, deberá salvaguardar la zona de servidumbre de cauce, de 5 m., de acuerdo con el artículo 7 del Reglamento de Dominio Público Hidráulico. Además, se añade que no obstante, y tal y como viene reflejado en las Directrices y Plan de Ordenación Territorial de Suelo Industrial de la Región de Murcia, se dejará una distancia no inferior a 200 metros de cualquier cauce, río, torrente o elemento de la red de drenaje natural del territorio presente en el Inventario de Cauces de la Región de Murcia, siendo este el caso de los cauces que transcurren próximos a la parcela, o en su caso, la distancia, para aquellos elementos que puedan producir vertidos, que establezca la Dirección General de Territorio y Vivienda, tal y como se pone de manifiesto en su informe de fecha 25 de agosto de 2008.

7. El vallado, será de malla de simple torsión de forma romboidal, deberá situarse exclusivamente sobre la zona agrícola de las parcelas, evitando ocupar la superficie forestal que queda dentro del ámbito de actuación. No obstante, con el fin de disminuir en lo posible el efecto fragmentador que la instalación de la planta va a producir en la zona se propone que el vallado de la instalación sea mediante el uso de una malla cinagética con las siguientes características:

- a) Malla metálica de 2,5 metros de altura máxima.
- b) Separación entre alambres verticales de 30 cm.
- c) Separación entre alambres horizontales de abajo a arriba progresivo, con un mínimo de 12 cms.
- d) Diámetro mínimo del alambre superior e inferior 3 mm.
- f) Diámetro mínimo de los restantes alambre: 2.5 mm.
- g) Para evitar el choque de aves en el vallado, se colocarán chapas rectangulares en el borde superior de los vallados, con unas dimensiones que puedan variar entre un máximo de 30x20 cm y un mínimo de 20x15 cm, y de color blanco. Además, de la implantación de un seto perimetral de especies autóctonas que iría apoyado en la malla con el fin de aumentar la visibilidad de esta.

8. Las partes de la instalación que supongan recintos cerrados o sean consideradas como peligrosas serán valladas, al menos, con una malla de doble torsión que impida la entrada al recinto a los pequeños mamíferos que puedan existir en la zona.

9. Deberá preservarse la superficie forestal incluida dentro de las parcelas, por lo que las plataformas identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental como 1 y 2, especialmente esta última, deberá tener una configuración acorde con ese espacio forestal. La configuración final deberá ser informada por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad, o el órgano con competencias en espacios forestales.

10. Se deberán cumplir las prescripciones que a continuación se citan para las vías pecuarias. Así, según las parcelas que lindan con las vías pecuarias y que han sido identificadas en el ámbito de este proyecto, las condiciones serían:

Parcelas 10, 11 y 12 del polígono 78. Se tomará como lindero Oeste la línea paralela y situada a 18,81 metros del eje de los caminos “Vereda “ y “Camino de la Raja”. El posible vallado u otra obra que se realice en estas parcelas se deberá realizar a una distancia no menor de 18,81 metros de dicho eje. Además deberán retranquearse según dispongan las Ordenanzas del Ayuntamiento de Jumilla.

Parcelas 161 y 164 del polígono 85. Se tomará como lindero Oeste la línea paralela y situada a 18,81 metros del eje de los caminos “Vereda “ y “Camino de la Raja”. El posible vallado u otra obra que se realice en estas parcelas se deberá realizar a una distancia no menor de 18,81 metros de dicho eje. Además deberán retranquearse según dispongan las Ordenanzas del Ayuntamiento de Jumilla.

Parcela 164 del polígono 85. Se tomará, además, como lindero Sur con la “Rambla de la Raja” la línea paralela y situada a 37,50 metros del eje de la rambla. El posible vallado y otra obra que se realice en esta parcela se deberá realizar a una distancia no menor de 37,50 metros de dicho eje. Además deberán retranquearse según dispongan las Ordenanzas del Ayuntamiento de Jumilla y la Confederación Hidrográfica del Segura.

11. La iluminación nocturna se restringirá al grado mínimo necesario para la seguridad de las personas e instalaciones, tanto en potencia como un número de puntos de luz, teniendo siempre en cuenta la utilización de:

- a) Luminarias orientadas en paralelo al horizonte, de modo que proyecten toda la luz generada hacia el suelo, con bombillas bien apantalladas y de bajo consumo.
- b) Luminarias que tengan el vidrio refractor de cerramiento plano y transparente, para evitar afectar los hábitos de las especies nocturnas, como es el caso del Búho real (*Bubo bubo*).

12. Las instalaciones eléctricas situadas en la intemperie deberán prever un diseño que minimice el riesgo de electrocución y colisión de la avifauna.

13. Las actividades constructivas quedarán restringidas durante la época de reproducción de estas especies, desde el 1 de marzo a 15 de agosto.

14. Durante toda la fase de obras se establecerá un mecanismo de rescate para la correcta gestión de todos aquellos ejemplares que pudieran verse afectados por las obras. Los ejemplares rescatados serán entregados al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre.

15. Como medida de mejora ambiental dirigida a contrarrestar la ocupación de los hábitats utilizados tanto por la avifauna esteparia como por rapaces, se propone que el proyecto incorpore un "*Programa de medidas agroambientales para la potenciación de las poblaciones de aves esteparias de la Comarca*". En el apartado correspondiente de esta Declaración de Impacto se proponen las líneas de actuación en que podría consistir. Dicho programa de actuaciones deberá ser presentado en la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad en forma de memoria técnica para ser supervisado, de modo previo, al comienzo de la construcción de la planta solar.

16. Este programa agroambiental deberá focalizarse en la conservación del agrosistema en el ámbito territorial que queda entre la Sierra de la Pila y la Sierra del Carche. Así, se deberá establecer ese programa mediante acuerdos con los propietarios de modo que se impliquen en el mantenimiento y conservación de sus cultivos tradicionales. Estas actuaciones deberán ser informadas y comunicadas a la Administración a través del Plan de Vigilancia Ambiental que se establezca. En el PVA se reflejarán las parcelas, tipo de cultivo, superficie de las mismas que está siendo objeto de este tipo de medidas, la superficie mínima a alcanzar para conseguir compensar los efectos negativos en la comunidad de aves esteparias por la implantación del proyecto será al menos de 179 ha. (superficie que coincide aproximadamente con el área que ocupará la instalación).

17. Se establecerá un programa específico de seguimiento de avifauna afectada: esteparias y rapaces fundamentalmente según el guión indicando en el sub-programa II.

18. Con el objeto de realizar un adecuado seguimiento y control de la actuación, así como del cumplimiento de las medidas indicadas en esta Declaración de Impacto, se deberá comunicar el inicio de las obras a la Dirección General de Patrimonio Natural y

Biodiversidad, a través del Centro de Coordinación Forestal de la Región de Murcia (CECOFOR).

20. En relación a la línea eléctrica de evacuación asociada a la planta termosolar, que no es objeto de esta Declaración de Impacto Ambiental, deberá ser sometida al trámite ambiental correspondiente, si bien a continuación se detallan una serie de prescripciones a tener en cuenta para su diseño, proyecto y ejecución. De acuerdo con lo dispuesto en el Real Decreto 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 (B.O.E., nº 56, 5 de marzo 2008), y en lo que no contradiga lo dispuesto en este Real Decreto se diseñará la línea de evacuación bajo los siguientes criterios:

En los transformadores de intemperie el puente de unión entre el conductor y el transformador se debería realizar con cable aislado y en conexión a éste a través de dispositivos, de probada eficacia, que aislen.

La conexión a la línea existente será de derivación simple y no contendrá cadenas de amarre o suspensión más elevadas que la propia estructura de apoyo.

Todas las cadenas, ya sean de amarre o suspensión tendrán una longitud mínima de 70 cm a fin de evitar electrocuciones.

Por norma general, la citada distancia de 70 cm se mantendrá entre todas las estructuras conductoras y todas aquellas que puedan hacer masa y derivar por tanto en electrocuciones.

No se utilizarán aisladores fijos ni farolillos. Los puentes flojos deberá tener una posición no dominante. Se evitarán prominencias.

Se respetarán distancias mínimas de seguridad para que no se produzcan contactos con conductores, puentes y bóvedas.

Se instalarán elementos anticollisión, tales como dispositivos salva-pájaro en la totalidad del cableado aéreo.

Se pondrá en conocimiento de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad cualquier incidencia que pudiera surgir durante el periodo de duración del proyecto.

D.2. RELATIVOS A LA CALIDAD AMBIENTAL.

1. Se deberá obtener, dependiendo de la potencia térmica nominal que se proyecte en relación a las instalaciones auxiliares de combustión, Autorización Ambiental Integrada o Autorización Ambiental Única, de acuerdo a lo establecido en el Real decreto 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley

16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, así como, en la Ley 4/2009, de 14 de mayo, de protección Ambiental Integrada.

2. Se deberá disponer de un plan que refleje como se llevara a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra, de acuerdo a lo establecido en el artículo 5.1 del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

3. No podrá disponerse ningún envase, depósito o almacenamiento de residuos sobre el mismo suelo o sobre una zona conectada a red de recogida y evacuación de aguas alguna. Las redes de recogida de aguas pluviales serán de carácter separativo. Así mismo, las redes de recogida de aguas residuales de proceso y de aguas de origen sanitario, serán de carácter separativo.

4. Se deberán adoptar las medidas necesarias para que durante la fase de ejecución y explotación del proyecto evaluado no se transmita al medio ambiente exterior de las correspondientes áreas acústicas, niveles de ruido superiores a los establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas. Así mismo, se estará a lo dispuesto en el Decreto 48/98, de 30 de julio, sobre protección del Medio Ambiente frente al Ruido en la Región de Murcia y, en su caso, en las correspondientes Ordenanzas municipales.

D. 3 EN RELACIÓN A ASPECTOS DERIVADOS DE LA FASE DE CONSULTAS, ASÍ COMO, DE INFORMES DE OTRAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS AFECTADAS.

1. En relación con el informe emitido por el Excmo. Ayto. de Jumilla, entre otros aspectos, se indica que la instalación proyectada deberá cumplir en todo momento el Plan General Municipal de Ordenación Urbana de Jumilla. En consonancia con ello, y por lo que se refiere las vías verdes, queda prohibida cualquier edificación privada, autorizándose solo las obras públicas necesarias para el acondicionamiento del viario y las edificaciones vinculadas exclusivamente con su uso.

2. En el informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio, de fecha 25 de agosto de 2008, se pone de manifiesto que la instalación que se propone se encuentra dentro del ámbito sectorial y territorial del Decreto 102/2006, de 8 de junio por el que se aprueban las Directrices y Plan de Ordenación Territorial del Suelo Industrial de la Región de Murcia; resultan especialmente de aplicación los artículos 37, 38 y 39, referentes a las autorizaciones de actividades en Suelo No Urbanizable, condiciones específicas que han de cumplir y condiciones de autorización; siendo de particular interés en relación a posibles afecciones al medio ambiente, los artículos 37.b (medidas necesarias para evitar el deterioro del medio), 37.c (Criterios de mínimo impacto sobre el paisaje y el medio ambiente), 38.a (distancia a cauces); 38.b (terrenos inundables); 38.c (pendiente máxima del terreno); 38.d (masas arbóreas); 38.h (terrenos protegidos); 39.1 (calidad de efluentes líquidos); 39.2 (vertidos); 39.3 (tratamiento de residuos sólidos) y 39.4 (residuos tóxicos y peligrosos).

Así mismo se indica, que pese a que no se dispone de documentación suficiente para poder evaluar la justificación de los citados artículos, se comprueba que la ubicación propuesta se encuentra situada a menos de 200 m. de un cauce de grado 3 y otro de grado 4 (R. del Moro) en la escala de Horton-Strahler del Inventario de Cauces de la Región de Murcia.

Así pues, deberá presentar ante la D.G. de Ordenación del Territorio, documentación acreditativa de las especificaciones y requisitos previstos en las citadas Directrices, así como de la ubicación del transformador o cualquier otro elemento susceptible de provocar vertidos a una distancia de 200 m. de separación respecto del cauce que atraviesa la parcela de referencia, con el fin de que esa Dirección General pueda emitir informe detallado al respecto.

3. En el informe de fecha 22 de febrero de 2011, de la Confederación Hidrográfica del Segura, se concluye indicando que no se prevé la existencia de impactos ambientales significativos derivados de la actuación de referencia, en tanto:

1. Se obtenga la correspondiente autorización de este Organismo para el vertido previsto durante la fase de explotación de la central solar.
2. Se garantice que la actuación prevista no modifique el régimen de escorrentías de la zona. A tal efecto se indica que la central solar prevista se ubica en zona de evacuación preferente de la escorrentía, correspondiendo la valoración del riesgo asociado a su ubicación, a la Administración con competencias en materia de ordenación del territorio.
3. Se justifique el origen del abastecimiento de agua previsto para la actuación, bien mediante conexión a la red municipal, bien mediante abastecimiento independiente de aguas superficiales o subterráneas. En caso de conexión a la red municipal se

aportará documento que lo acredite, para abastecimiento independiente se deberán acreditar los derechos correspondientes a los caudales de agua que se pretenden utilizar.

3. De acuerdo con el informe emitido por la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, se le fue concedido el preceptivo permiso al objeto de evaluar la posible existencia de restos arqueológicos o de otros bienes integrantes del patrimonio cultural afectados por el proyecto. La prospección arqueológica, determinó la ausencia de restos superficiales que evidenciasen la presencia de yacimientos arqueológicos, pero constataba la existencia de la denominada Casa Palazón, conjunto rural de posible interés arqueológico. Con fecha 27 de mayo de 2010, la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales, emitió Resolución en la que entre otros aspectos, resolvía lo siguiente:

“Aprobar, desde el punto de vista del patrimonio cultural, el proyecto de actividad de Instalación Termosolar de Concentración “Jumilla Solar I”, en el Paraje de La Raja, Jumilla, con el siguiente condicionante:

Se realizará la documentación de la casa Palazón (compuesta por tres edificaciones con tejado a dos aguas relacionadas con la explotación vinícola de las parcelas colindantes), para su valoración. Para ello se empleará la ficha de bienes inmuebles que facilita el Servicio de Patrimonio Histórico en la página web www.patrimur.com, así como documentación fotográfica exhaustiva y planimetría, que deberá ser entregada tanto en formato papel como en CD.”

E. Programa de Vigilancia Ambiental.

Se redactará por parte del Director de la Obra un Certificado de fin de obra relativo a la ejecución de todas las medidas protectoras y correctoras contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el presente Anexo, así como relativo a las acciones del Programa de Vigilancia Ambiental, Programa Agroambiental, y Programa específico de Seguimiento de la avifauna afectada llevadas a cabo durante la fase de construcción.

El Programa de Vigilancia Ambiental garantizará el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, y las incluidas en este Anexo, la evolución de la obra respecto a las previsiones del proyecto, e incidencias ambientales relevantes. Consistirá básicamente en el seguimiento de las actuaciones tendentes a minimizar y corregir los impactos durante las fases de instalación de los elementos del proyecto y de explotación. Así mismo, en la Autorización Ambiental Autónoma correspondiente se completará dicho programa de vigilancia para la fase de explotación.

El Programa de Vigilancia Ambiental se presentará con carácter general de acuerdo al artículo 99 de la Ley 4/2009 de 14 de mayo de Protección Ambiental Integrada, ante el órgano sustantivo, así mismo las actuaciones de este Programa de Vigilancia Ambiental relacionada con la conservación de los valores naturales se presentarán ante la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad y las relacionadas en materia de calidad ambiental ante la Dirección General de Planificación, Evaluación y Control Ambiental.

E.1. Sub-Programa Agroambiental.

1. Descripción.

El programa tiene como objetivo aumentar la heterogeneidad estructural de la vegetación mediante linderos, eriales y pastizales, adaptando las prácticas agrícolas a los ciclos biológicos de las aves. Estas actuaciones redundarán en el aumento de las poblaciones de aves, a medio plazo, gracias a la disponibilidad de más recursos tróficos, y a la minimización de las presiones antrópicas. Esto ocurrirá localmente, en un área definida, que actuará como fuente de individuos para las áreas circundantes.

El programa se concentrará en las siguientes líneas de actuación:

- Compartimentación y creación de linderos.
- Mantenimiento de pastizales permanentes.
- Mantenimiento de eriales.
- Siembras de cereales.
- Instalación de nidales para cernícalo primilla y restauración de edificios en las colonias existentes en la comarca.

1.1 Compartimentación y potenciación de linderos

1.1.1. Descripción:

Con el fin de aumentar la complejidad estructural, se recuperarán los linderos y ribazos tradicionales y se crearán nuevas franjas de vegetación natural, mediante la creación de caballones simples y su posterior mantenimiento sin cultivar.

1.1.2. Ejecución:

Se creará un caballón de gran tamaño entre cultivos de secano, para romper la homogeneidad estructural del medio. Puede efectuarse mediante tractor agrícola bien equipado con arado de vertedera o bien mediante otro tipo de aperos. Este caballón no será labrado de forma posterior, permitiendo el asentamiento y la consolidación de los terrenos aportados. La efectividad de la actuación aumenta al realizarse de forma pareada. Estos elementos diversificadores del medio se crearán preferentemente dividiendo hojas que existan en la actualidad, aunque también pueden realizarse entre

hojas. Estas franjas deberán dividir las parcelas catastrales en manchas arables (también llamadas hojas), que serán las unidades mínimas de trabajo.

1.2 Mantenimiento de pastizales permanentes.

1.2.1. Descripción.

Se mantendrán pastizales permanentes, en manchas con alfalfa de secano, ecotipo específico del altiplano.

1.2.2. Ejecución.

Los pastizales se situarán de manera estratégica en diferentes puntos del área de influencia del programa. Consistirá en la transformación de parcelas de cereal de secano o de barbecho en praderas permanentes mediante laboreo y posterior siembra de mezclas adecuadas, mezcladas de manera homogénea con abono. De manera posterior a la siembra se debe recurrir al rulado. En zonas con heladas fuertes puede utilizarse un cultivo protector de cereal, que se incorporará a la siembra de la pradera. Posteriormente se realizarán las labores habituales de un cultivo agrícola (alzado, bina, terciado), junto a la siembra y al rulado. El abonado se realizará junto con el semillado, con abonadora centrífuga.

1.3 Mantenimiento de eriales.

1.3.1. Descripción.

El erial es un hábitat seleccionado positivamente por distintas especies en diferentes momentos del ciclo anual. Son utilizados como zonas de descanso, refugio y alimentación por muchas especies de fauna.

Se debe mantener una red de eriales extensa y homogénea en el espacio, evitando el envejecimiento, la lignificación y por tanto el aumento excesivo de la complejidad estructural de la vegetación. Para ello existen dos vías de trabajo: manteniendo un pastoreo mínimo y labrando las manchas cada 4 años.

1.3.2 Ejecución.

Los eriales se situarán de manera estratégica en diferentes puntos del área de influencia del programa, independientemente del tipo de propiedad. Su definición será posterior, teniendo delimitada la zona concreta de trabajo.

Las manchas que en la actualidad se encuentran sin arar se mantendrán en el mismo estado, siendo aradas una vez cada 4 años para evitar la matorralización de la vegetación.

Se permitirá una carga ganadera de baja densidad, que permita el mantenimiento de una estructura vegetal sin estrato arbustivo ni arbóreo.

1.4. Gestión de las siembras de cereales.

1.4.1. Descripción.

Los barbechos tradicionales, de más de un año de duración, con poco laboreo y sin tratamiento fitosanitario, suponen una componente fundamental para la conservación de la mayoría de las especies de aves esteparias. Se trata de zonas importantes de nidificación y alimentación debido a la estructura espacial y diversidad de plantas adventicias que se desarrollan en ellos.

1.4.2. Ejecución.

En la superficie restante se establecerá un sistema tradicional de rotación de cultivos, a cuatro hojas, en cada una de las parcelas incluidas en el programa.

Se rotará la ocupación de cada mancha (hoja) cada año. Se sembrará un cuarto de las manchas, manteniendo el segundo cuarto de manchas con leguminosas (especialmente alfalfa de secano, ecotipo específico de la comarca del altiplano). Los otros cuartos se mantendrán en barbecho de largo plazo.

Finalmente se mantendrá un 10 % de la cosecha sin recolectar, a fin de servir de alimento para el conjunto de las especies.

El orden de las rotaciones será el siguiente:

1. Cereal desde noviembre del año cero hasta julio del primer año.
2. Rastrojo desde julio hasta noviembre del primer año.
3. Leguminosas desde noviembre hasta noviembre del segundo año (1 ciclo).
4. Barbecho desde noviembre del segundo año hasta noviembre del 4º año (2 ciclos).

1.5. Condiciones Generales.

- Se evitará la realización de trabajos agrícolas mecanizados entre abril y junio, ambos inclusive.
- No se realizarán quemas de rastrojos y otro material vegetal. Éste se mantendrá en las parcelas.
- La maquinaria agrícola empleada deberá estar provista de un sistema de cadenas que permita la huida de las aves.
- Se restringirá el uso de maquinaria entre el ocaso y el orto.
- Se respetarán todos los nidos que se detecten en el campo, manteniendo sin recolectar un área circular de entre 3 y 10 m de radio.
- Se limitará el uso de fitosanitarios a aquellos permitidos por las prácticas de agricultura ecológica vigentes, de baja toxicidad.
- Se evitará el empleo de biocidas alrededor de 10 m de los caballones y linderos.
- Se evitará el uso de semillas blindadas.
- El abonado de las parcelas será natural, mediante las siembras de leguminosas. Se restringirá la aplicación de enmiendas orgánicas. Caso de llevarse a cabo, cuando

por razones agronómicas aconsejen su utilización, éstas serán llevadas a cabo fuera de la época de nidificación (de septiembre a febrero, ambos inclusive).

2. Ejecución.

El detalle de las zonas donde implantar este programa será objeto de un proyecto detallado que deberá ser supervisado por los técnicos de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.

3. Presupuesto.

El presupuesto del programa se estimará según precios de mercado o aplicando las tarifas más adecuadas.

E.2. Sub-Programa Ambiental Específico para el seguimiento de la avifauna afectada: esteparias y rapaces fundamentalmente.

Se deberá incluir en el Programa de Vigilancia Ambiental un Programa específico para el Seguimiento de la avifauna afectada: esteparias y rapaces fundamentalmente. Las características básicas de este programa son las que se indican en este anexo, en todo caso, deberá contar con informe favorable previo, estado cero o preoperacional del PVA, de la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad. Además este Plan de Vigilancia deberá incorporar estudios de la evolución de las poblaciones locales de aves esteparias y rapaces, que permitan conocer sus tendencias y, en su caso, poner en marcha las acciones necesarias.

En el diseño de este Plan de muestreo se detallarán las siguientes cuestiones:

1. Objetivo del seguimiento: en este caso estudiar la tendencia poblacional de aves esteparias y rapaces, y relacionar la evolución poblacional de las aves con otras variables naturales y fundamentalmente con la instalación de la planta termosolar, y otros proyectos de entidad desarrollados en el entorno.
2. Especies: esteparias y rapaces (catalogadas como amenazadas, o bien, de las que existe un desconocimiento del estado de sus poblaciones y tendencias).
3. Área de estudio: El muestreo se realizará en un área que comprenda los territorios que existen entre la Sierra del Carche y la Sierra de la Pila.
4. Época de censo: en función de la fenología de las especies analizadas.

5. Diseño estadístico, ANOVA u otro. Se debería definir otra zona de características similares con objeto de obtener significación de resultados.
6. Método del censo. Se propone como método de estimación directa el transecto, no obstante para algunas especies podría ser adecuado otro tipo de estimación (escuchas en el caso del alcaraván, etc.).
7. Esfuerzo de muestreo. La evaluación preliminar debe ser la base en la que asentar el posterior seguimiento estandarizado, de ahí que sea fundamental para la consistencia de los datos que se obtengan. Este informe preliminar o estado cero deberá ser informado, tal como se ha indicado en el preámbulo de este anexo, favorablemente y con carácter previo por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad.,
8. En la contestación a ese informe previo se fijará la vigencia o periodo de este seguimiento, y aquellos aspectos que pudieran redundar en la mejora del mismo, determinación del área, especies, etc. Sería aconsejable que existiera una dirección técnica/científica inicial por la Dirección General de Patrimonio Natural y Biodiversidad para lo cual el promotor debería ponerse en contacto con el Servicio de Biodiversidad, Caza y Pesca Fluvial.

Se podrán adoptar otras estrategias de muestreo que justificadamente permitan cumplir los objetivos definidos en el seguimiento. Además, se podrán incorporar mejoras como la georeferenciación de contactos para las especies catalogadas, integrar toda la información en un SIG, etc.