# A la Dirección del Área funcional de Industria y Energía de la Subdelegación del Gobierno en Madrid.

ASUNTO: Alegaciones al proyecto: Exp. PFOT-579 Parque solar fotovoltaico GR Mandarín de 99,99 MWp, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Madrid.

En Madrid, a 7 de febrero de dos mil veintidos.

Doña Noelia Barrado Olivares, mayor de edad, con D.N.I. nº 70050864V actuando en nombre del Ayuntamiento de Soto del Real con domicilio en Pza de la Villa s/n 28791 Soto del Real, ante ese órgano comparece y como mejor proceda en derecho

#### **EXPONE**

Que con fecha 27 de diciembre de 2021 aparece publicado en el Boletín Oficial del Estado nº 310 el sometimiento a información pública del proyecto Exp. PFOT-579 Parque solar fotovoltaico GR Mandarín de 99,99 MWp, y su infraestructura de evacuación, en la provincia de Madrid., por lo que en el plazo de treinta días hábiles otorgado, formula las siguientes:

#### **ALEGACIONES:**

Primera: La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental exige que el Estudio de Impacto Ambiental en su artículo 35 contemple lo siguiente:

b) Descripción de las diversas alternativas razonables estudiadas que tengan relación con el proyecto y sus características específicas, incluida la alternativa cero, o de no



realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos del proyecto sobre el medio ambiente

Sin embargo en el Estudio de Impacto Ambiental sólo se contempla la opción cero, es decir, no hacer nada o bien ubicaciones alternativas al parque solar, sin embargo no contempla ni una sola instalación razonable alternativa que proporcione el mismo servicio que el parque solar, con un impacto menor sobre el medio ambiente.

Sin ninguna duda las energías renovables y en especial la fotovoltaica deben convertirse en una apuesta de futuro de nuestro país, pero no parece razonable que una gran instalación que cuenta con 152.656 módulos fotovoltaicos y ocupa una extensión de 108, 42 hectáreas se ubique en un municipio de alto nivel de protección ambiental. Municipio que tiene todo su término municipal dentro de la figura de protección de Reserva de la Biosfera y una parte de su territorio forma parte del Parque Nacional de la Sierra del Guadarrama y está afectado por la normativa del parque nacional como zona de influencia socioeconómica. También la instalación que se pretende llevar a cabo se localiza a una decena de metros del Parque Natural de la Cuenca Alta del Manzanares. Todos esto espacios protegidos requieren de una zona periférica en la que no se desarrollen grandes infraestructuras que hagan perder el valor de patrimonio natural y cultural que atesoran. Esa es una de las finalidades de la definición de las zonas de transición de la Reserva de la Biosfera a la que la zona forma parte.

Sería mucho más razonable que la propuesta a desarrollar en la zona consistiera en dedicar los recursos económicos empleados en el proyecto presentado, a financiar a los vecinos y a los edificios de propiedad pública, la instalación de placas fotovoltaicas sobre sus tejados, lo que seguramente y debido al crecimiento demográfico del pueblo podría suponer una superficie incluso mayor que la dedicada en el proyecto presentado para su aprobación. El impacto sería mucho menor al integrarse en la zona urbana consiguiendo resultados de producción similares. También parece más razonable plantear una alternativa de localización de estas instalaciones en los vasos ya sellados del vertedero de Colmenar. Esta alternativa no solo permitiría una reutilización y revalorización de un espacio degradado, sino el evitar el tener que llevar a cabo el largo tendido de evacuación de la energía que se debe trazar desde el municipio de Soto del Real hasta la subestación eléctrica de Tres Cantos que se encuentra en las proximidades de dicho vertedero.



### Segunda.- Deficiencias del proyecto

El proyecto en cuestión adolece de las siguientes previsiones necesarias:

1º Evaluación pormenorizada de la repercusión directa e indirecta sobre los ecosistemas de las zona y en especial sobre la vegetación, así como de la fauna existente, con especial mención al impacto sobre las aves. Asimismo deberían señalar de forma detallada las medidas de protección del hábitat general del terreno, y cada una de las medidas encaminadas a la recuperación y en su caso de restauración.

Se considera que la valoración del impacto incluida en el EIA, no es acorde con la valoración del impacto real que pudiera tener el presente proyecto al no haberse llevado a cabo estudios específicos y detallados de poblaciones de fauna y flora en una zona que está catalogada como hábitats de interés comunitario prioritarios. No se aporta ningún inventario de campo de las especies presentes y sobre todo de especies sensibles y protegidas. Se tiene identificado que la zona alberga unas de las mejores poblaciones de Alcaudón real de Madrid, especie considerada "en peligro" por el libro Rojo de las Aves de España. También se ha citado presencia de Sisón y es área potencial de distribución del Topillo de cabrera. La zona afectada es también área de presencia de Buitre negro y Águila imperial ibérica. Tampoco se analiza el efecto de la planta fotovoltaica sobre las poblaciones del mayor dormidero Chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax del Sistema Central, afectadas en su totalidad por el proyecto. Por otra parte los pastizales donde se pretende instalar la planta también poseen un gran valor florístico. En una zona próxima, en la Colada del camino de la Carrascosilla, se han identificado 370 taxones, un 14,1% de la flora de la región de Madrid. Se incorpora un anexo a estas alegaciones con un informe con una descripción más detallada de las afecciones ambiental que este proyecto va a generar en la zona y que ha sido elaborado por un equipo de investigadores de la Universidad Autónoma de Madrid y el Museo de Ciencias Naturales de Madrid.

2º Ausencia del necesario análisis técnico de impacto sobre el paisaje con los efectos de la pérdida y deterioro del hábitat. Es importante señalar que el informe no incorpora cartografía específica de la cuenca visual que sería afectada por esta actuación, la cual va a impactar de forma sensible a uno de los paisajes mejor conservados de nuestra Sierra y que ha merecido la calificación de paisaje protegido como Reserva de la Biosfera Mundial. Dicha cartografía debería hacer especial referencia a:



- Fragmentación de los hábitats por la ocupación del paisaje y la merma de su calidad en el área de ubicación.
- Desplazamiento de las especies como consecuencia de la ocupación directa de los hábitats por las infraestructuras, y por las molestias por la actividad de los proyectos, la contaminación lumínica y acústica, etc...
- Efecto barrera como reducción en la capacidad de movimiento de fauna en la conectividad entre los hábitats como consecuencia de la creación de barreras físicas y de cambios en el comportamiento producidos por la presencia de las instalaciones (cerramientos perimetrales, viales, líneas eléctricas, etc.) y las actividades asociadas (contaminación lumínica y acústica, presencia humana, etc.).
- Medidas previstas de protección paisajística detallada por polígonos, con especial referencia a las afecciones de carreteras, así como a espacios de dominio público.
- 3º Certificado de aptitud de los terrenos propuestos con valoración detallada de las características del subsuelo, así como relación catalogada de las masas de vegetación que resulte afectada.
- 4º Reformas previstas de adecuación y reformas de los terrenos a las condiciones óptimas de captación solar.
- 5º Se deberá justificar el uso, explotación, superficies de actuación y proporción con las necesidades del municipio.
- 6º Existen proyectos de explotaciones agropecuarias que no deberán quedar afectadas.
- 7º Ausencia del compromiso de actuación sobre terrenos libres de todo tipo de cargas.
- 8º Falta el necesario estudio de las afecciones para la población humana de la contaminación lumínica, atmosférica y acústica, así como los campos electromagnéticos, el uso del agua o los cambios ambientales a escala local. También se echa en falta estudios



específicos sobre la importancia ecológica del arroyo de la Piedra, así como de una serie de abrevaderos tradicionales o la posibilidad de existencia de posibles yacimientos arqueológicos en la zona.

Todo ello de conformidad con lo dispuesto en el artículo 16.1 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana, en relación con lo establecido en la Ley 9/2001 del suelo de la Comunidad de Madrid, y si perjuicio de la evaluación ambiental que en su día se deba apotrar conforme a lo exigido en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

# Tercero: Incumplimiento de la ley 24/2013 del Sector Eléctrico.-

Se detectan en la tramitación del Proyecto sometido a información pública, diversos incumplimientos de la Ley de referencia, que demuestra la existencia de deficiencias, tanto del Proyecto como del propio Estudio de Impacto Ambiental:

A) VULNERACIÓN DEL ARTÍCULO 4 LEY 24/2013: El artículo 4.2 Ley 24/2013, que señala que la planificación eléctrica será realizada por la Administración General del Estado, con la participación de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla, requerirá informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia y trámite de audiencia. Será sometida al Congreso de los Diputados, de acuerdo con lo previsto en su Reglamento, con carácter previo a su aprobación por el Gobierno, y abarcará periodos de seis años. En el caso que nos ocupa, la coordinación con la Comunidad Autónoma de Madrid es nula, lo que se ha traducido en un más que deficiente Estudio de Sinergia, contenido en la Evaluación de Impacto ambiental y que no se ajusta a la realidad de este municipio. Ha existido una deficiente coordinación que ha llevado al promotor de la actuación a no tener en consideración la posible existencia de otros proyectos en tramitación de carácter autonómico.

B) VULNERACIÓN DEL ARTÍCULO 5 LEY 24/2013: El artículo 5 Ley 24/2013 señala: 1. La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica, que se ubiquen o discurran en cualquier clase y categoría de suelo, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio y urbanístico, el cual deberá



precisar las posibles instalaciones y calificar adecuadamente los terrenos, estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes. En el presente caso, existe una manifiesta falta de coordinación tanto con el instrumento de planeamiento como con el de ordenación del territorio, como no podía ser de otra forma, en tanto que las actuaciones sometidas a información pública no están previstas en el vigente Plan de Desarrollo de la Red de transporte de energía eléctrica 2015-2020, que fuera aprobado por Consejo de Ministros de 16/10/2015, prorrogado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 3/11/2020. Por su parte, el Plan para el período 2021-2026 aún no ha sido aprobado. La Orden TEC/212/2019 de 25 de febrero, inició el proceso de elaboración del Plan que incluye las necesidades de transporte de energía eléctrica, planificación que está siendo sometida a Evaluación Ambiental Estratégica. Teniendo en cuenta que entre los principios rectores de la planificación 2021-2026 se encuentra el diseño de la red de transporte futura que tiene por objeto la integración masiva de la nueva generación de renovable, eliminado las limitaciones estructurales de la red e implementar un metodología de ubicación de la nueva generación renovable establecida en el PNIEC (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima) 2021-2030, con el objeto de que el diseño de la red de transporte se centre en posibilitar la integración de esta generación que podrían ubicarse en las zonas de mayor recurso y menor impacto ambiental, debemos señalar que sin embargo después del análisis realizado para esta planificación no se ha incluido ninguna actuación en la zona coincidentes con las plantas solares proyectadas, ni desde luego la línea de transporte que es objeto de este proyecto ha sido incluida entre las necesarias para la integración de la energía renovable en la red eléctrica. En ninguna de las previsiones de infraestructuras necesarias se ha considerado conveniente la ejecución ni de las plantas solares ni la nueva línea eléctrica que son objeto de estos proyectos. No solo no existe ninguna previsión de construcción de estas plantas y de sus líneas de evacuación, sino que el emplazamiento de la plantas solares proyectadas no se encuentran entre las zonas previstas para la instalaciones de generación de energía solar previstas en la planificación energética y en la red de distribución contemplada en el Plan previsto para el escenario 2021 – 2026, entre otras cuestiones por su incompatibilidad con el marco general de los objetivos de la política energética nacional derivada del cumplimiento. Tampoco nos encontramos en un supuesto excepcional o de urgencia de los previstos en el artículo 5.2 del mismo texto legal, sino que la tramitación que nos ocupa, obedece a una propuesta privada por parte de un promotor y no a una necesidad real de ampliación de las redes eléctricas, lo que motiva su falta de coordinación y ajuste a la realidad en el proyecto



presentado. No existe urgencia o situación excepcional que justifique la implantación pretendida.

Cuarto.- Incumplimientos del RD 1955/2000, que regula las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

# A) INCUMPLIMIENTO DEL ARTÍCULO 8 DEL RD 1955/2000.

Esta disposición señala que la planificación de la red de transporte tendrá carácter vinculante para los distintos sujetos que actúan en el sistema eléctrico y será realizada por el Gobierno a propuesta del Ministerio de Economía con la participación de las Comunidades Autónomas, de acuerdo con el procedimiento establecido en el presente Real Decreto y será sometida al Congreso de los Diputados. Por su parte, el aparado segundo de la misma disposición, señala que la planificación tendrá un horizonte temporal de cinco años, y sus resultados se recogerán en un documento denominado plan de desarrollo de la red de transporte de energía eléctrica. Como hemos expuesto, ni las plantas fotovoltaicas proyectadas ni su red de transporte, están planificadas en el vigente Plan de Desarrollo de la red de transporte de energía. Asimismo, los artículos 14 y 15 del referido texto legal, señalan:

"Artículo 14 Programa anual de instalaciones de la red de transporte: 1. Sobre la base de dicho plan de desarrollo de la red de transporte, la Dirección General de Política Energética y Minas aprobará y publicará anualmente en el «Boletín Oficial del Estado», previo informe de la Comisión Nacional de Energía, el programa anual de instalaciones de la red de transporte, para lo que utilizará la actualización anual de las propuestas de desarrollo llevadas a cabo por el operador del sistema y gestor de la red de transporte. 2. El programa anual de instalaciones incluirá la actualización de los aspectos más significativos referidos a variaciones puntuales, así como aquellas actuaciones excepcionales a las que se refiere el artículo siguiente.

Artículo 15 Actuaciones excepcionales. 1. Excepcionalmente se podrán incluir en el programa anual de instalaciones de la red de transporte, nuevas instalaciones cuando, siendo aconsejable su incorporación de acuerdo con los criterios de planificación establecidos, se haya presentado como un hecho imprevisto. 2. Estas actuaciones de carácter excepcional deberán ser propuestas por el operador del sistema y gestor de la red de transporte explicando los motivos de su excepcionalidad, correspondiendo al Ministro



de Economía su aprobación, previo informe de la Comisión Nacional de Energía, quedando con ello incorporadas al programa anual de instalaciones de la red de transporte vigente." En el caso presente nos encontramos con que la instalación sometida a información pública:

- No se encuentra incluida en el Plan de Desarrollo.
- Tampoco se encuentra en el programa anual de instalaciones de la red de transporte.
- No se justifica ni su excepcionalidad, ni urgencia, por lo que tampoco consta que se haya incorporado, por vía del artículo 15.

Resulta evidente que dicha falta de previsión supone una merma de garantías para el municipio, sobre todo en lo que respecta a instalaciones cuya potencia sea superior a 50MW, en tanto que la competencia para la concesión de las autorizaciones depende de la Administración Estatal. La previsión de los preceptos citados no es baladí y no pueden quedar, al amparo de la inactividad de la administración estatal, vacíos de contenido por medio de una serie de propuestas que, no previstas por innecesarias, atienden un único fin especulativo por parte de su promotor. Entendemos, por lo tanto, que existe un déficit de información y de participación de las administraciones implicadas.

# B) FALTA DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN: VULNERACIÓN DEL ARTÍCULO 112 RD 1955/20.

Al igual que señalábamos el apartado anterior, hemos de denunciar la falta de coordinación con las administraciones Autonómica y local. En este sentido el artículo 112 RD 1955/200 señala:

- 1. La planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica cuando éstas se ubiquen o discurran en suelo no urbanizable, deberá tenerse en cuenta en el correspondiente instrumento de ordenación del territorio. Asimismo, y en la medida en que dichas instalaciones se ubiquen en cualquiera de las categorías de suelo calificado como urbano o urbanizable, dicha planificación deberá ser contemplada en el correspondiente instrumento de ordenación urbanística, precisando las posibles instalaciones, calificando adecuadamente los terrenos y estableciendo, en ambos casos, las reservas de suelo necesarias para la ubicación de las nuevas instalaciones y la protección de las existentes.
- 2. En los casos en los que no se haya tenido en cuenta la planificación eléctrica en los instrumentos de ordenación descritos en el apartado anterior, o cuando las razones justificadas de urgencia o excepcional interés para el suministro de energía eléctrica aconsejen el establecimiento de instalaciones de transporte o distribución y siempre que en



virtud de lo establecido en otras leyes resultase preceptivo un instrumento de ordenación del territorio o urbanístico según la clase de suelo afectado, se estará a lo dispuesto en el artículo 244 del texto refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/1992, de 26 de junio, o texto autonómico que corresponda.

Es obvio que la falta de planificación por parte de la administración central impide que dichas instalaciones puedan ser previstas por el planeamiento municipal. Tampoco se justifica en el expediente la existencia de motivos de urgencia que acrediten la autorización que se solicita.

# C) VULNERACIÓN DEL ARTÍCULO 121 RD 1955/2000.

En la documentación sometida a información pública, más allá de la identificación del Promotor del Proyecto, no consta la acreditación de la solvencia legal, técnica y sobre todo, económica. Desconocemos si dichos aspectos han sido justificados ante la administración central pero lo que es evidente es que son aspectos que necesariamente ha de comprobar la administración local, en tanto a que los perjuicios que se pueden irrogar, de frustrarse el proyecto una vez iniciadas las actuaciones, perjudicarán directamente al municipio de Soto del Real. No consta la acreditación de ninguna de las circunstancias indicadas en el precepto transcrito.

# Quinto.- Inadecuación del proyecto al planeamiento municipal de Soto del Real.-

Junto con el Proyecto de la planta fotovoltaica, se somete a información pública, la línea de alta Tensión proyectada. Así, si bien es cierto que las Estaciones Fotovoltaicas se asientan en Suelo No Urbanizable Común, la línea de alta Tensión discurre todo su trazado por suelo Protegido llegando a tener varios apoyos. A este respecto, entendemos que el trazado propuesto, no respeta los criterios del planeamiento relativos a acogerse a la opción que se integre mejor en el paisaje y, en todo caso, no se justifica el por qué no se han cumplido dichos criterios. Los tendidos eléctricos de alta tensión deberán incorporar las determinaciones del Real Decreto 263/2008, de 22 de febrero, por el que se establecen medidas de carácter técnico en las líneas eléctricas de alta tensión con objeto de proteger la avifauna y del Decreto 178/2006 de 10 de octubre por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.



Las modificaciones de las líneas eléctricas, excepto las que consistan en sustituir trazados aéreos por enterrados, no podrán afectar al dominio público, salvo que, no existiendo otra alternativa posible, se garantice la preservación ambiental y paisajística de estos espacios.

Las nuevas líneas eléctricas para el transporte en alta tensión a tensiones iguales o superiores a 220 kV, y las de distribución a tensiones iguales o superiores a 66 kV que discurran por el ámbito del municipio de Soto del Real lo deben hacer de forma subterránea o en el interior de los pasillos aéreos definidos.

Los tendidos eléctricos de nueva implantación de tensión mayor de 36 Kv que discurran por suelos no urbanizables y urbanizables, lo deben hacer en la medida de lo posible por los pasillos que se encuentren ya definidos por el planeamiento. En los suelos urbanizables, sectorizados o no sectorizados, los tendidos pasarán a ser soterrados una vez concluya el proceso de urbanización o dispongan de las cotas previstas en los proyectos de urbanización.

En el caso de nuevas necesidades de tendidos no previstos, no podrán transcurrir por las zonas de Protección Ambiental, salvo que no existiendo otra alternativa posible se garantice la preservación ambiental y paisajística de estos espacios y se tracen por las zonas que supongan menor impacto. Por otro lado no se cumple la necesaria integración paisajística de los tendidos eléctricos, ya que los proyectos de estos tendidos de tensión inferior a 66 kV deberán incorporar un análisis de alternativas de trazado en el que se justifique la incidencia paisajística de la elección propuesta.

Los proyectos técnicos de tendidos eléctricos deberán considerar los siguientes criterios de integración en el paisaje:

- a. Se adaptarán a las formas del relieve.
- b. Se evitarán los trazados aéreos siguiendo las líneas de máxima pendiente y las zonas arboladas, procurando que su recorrido discurra por las depresiones y partes más bajas del relieve.
- c. Los trazados aéreos se efectuarán preferentemente paralelos a las infraestructuras viarias y ferroviarias y a los límites parcelarios.
- d. Se evitarán los desmontes y se minimizarán los movimientos de tierra. Las patas de los apoyos deberán adaptarse al terreno y se efectuará la revegetación de las zonas alteradas.

Los instrumentos de planeamiento general identificarán las posibles áreas donde deba efectuarse una reordenación de los tendidos eléctricos aéreos debido a su proliferación o incompatibilidad de trazados. Pues bien, ninguno de los requisitos indicados se cumple en el trazado de la línea a su paso por el T.M. de Soto del Real.



Por su parte, el artículo 20.2 del Texto Refundido de la Ley del Suelo, señala: 2. Las instalaciones, construcciones y edificaciones habrán de adaptarse, en lo básico, al ambiente en que estuvieran situadas, y a tal efecto, en los lugares de paisaje abierto y natural, sea rural o marítimo, o en las perspectivas que ofrezcan los conjuntos urbanos de características histórico-artísticas, típicos o tradicionales, y en las inmediaciones de las carreteras y caminos de trayecto pintoresco, no se permitirá que la situación, masa, altura de los edificios, muros y cierres, o la instalación de otros elementos, limite el campo visual para contemplar las bellezas naturales, rompa la armonía del paisaje o desfigure la perspectiva propia del mismo.

Como se ha indicado, las deficiencias de que adolece el Estudio de impacto ambiental impiden que pueda darse por cumplimentado lo dispuesto en los preceptos transcritos.

#### Sexto: Desmantelamiento:

El proyecto contiene como Documento anexo el desmantelamiento con el objeto de devolver a los terrenos sobre los que se va a actuar, una vez transcurrida la vida útil o económicamente rentable de la instalación, a su estado 0, es decir, al estado en que se encuentra actualmente previa a la ejecución de la Línea.

No obstante las previsiones del desmantelamiento son notoriamente insuficientes, por las siguientes razones:

- 1º) No se señala expresamente quien asumirá los costes y la responsabilidad del desmantelamiento de las instalaciones llevadas a cabo y la restitución ambiental de los terrenos utilizados.
- 2º) No se refleja el impacto positivo en fase de restitución y restauración sobre geomorfología, suelo, vegetación, hidrología, fauna, paisaje y usos del suelo.
- 3º) No existe estudio de afecciones ambientales ni memoria identificación y evaluación de impactos ambientales.
- 4°) El proyecto se olvida que la fase de restitución y restauración de las obras forma parte del conjunto de las medidas correctoras encaminadas a mitigar que las mismas han generado sobre los diferentes elementos del medio. Las características detalladas de esta fase de restitución se debieran incluir en el documento del proyecto.
- 5°) No se recoge expresamente las principales etapas de desmantelamiento que deben ser:
  - Desmantelamiento.
  - Desconexión de los paneles solares y de los cableados eléctricos.



- Desmontaje de los paneles solares y transporte de sus elementos hasta los lugares de valorización.
- Gestión como residuo, evitando el abandono de cualquier elemento ajeno al entorno.
- Demolición o desmantelamiento de las cimentaciones de los paneles solares y retirada de las conexiones eléctricas.
- Desmontaje de la subestación transformadora y centro de control.
- Demolición o desmantelamiento de las cimentaciones de la subestación transformadora y centro de control y retirada de las conexiones eléctricas.
- Desmantelamiento del vallado perimetral, incluido las zapatas de hormigón.
- Desmontaje de las partes aéreas de la línea de evacuación, en el supuesto de que ésta sea de uso exclusivo para el parque solar.
- Reciclaje o retirada a vertedero controlado de los residuos de desmantelamiento y demolición.
- Como medida básica se potenciará el reciclado y valorización de los residuos generados frente a su depósito en vertedero.
- 6º) No se establece ningún criterio sobre la restauración e integración paisajística, ni el cubrimiento con tierra vegetal de la superficie ocupada por las zapatas de las instalaciones desmanteladas y reperfilado de la misma con el fin de lograr una mejor adaptación y minimizar las discordancias con las formas y topografía del terreno.
- 7º) Ausencia de las referencias a la restitución morfológica hasta alcanzar similitud con el estado pre-operacional de todas las áreas afectadas por la presencia de la ampliación de la planta fotovoltaica, así como la preparación del suelo para acoger la restauración de su capa vegetal o la puesta en cultivo: descompactado, despedregado y aporte de tierra vegetal.
- 8°) El terreno previo a la instalación del parque solar fotovoltaico tenía uso ganadero, con una capa de tierra vegetal de mínimo 30/40 cms, pero algunas zonas, tras varias décadas sin este tipo de uso habrán sufrido una transformación considerable que requerirá, tras el cese de la actividad, de un proyecto específico de restauración ecológica con la posible regeneración de las especies herbáceas o arbustivas características de la zona.
- 9°) Se abrirán las conducciones subterráneas para eliminar el tubo de PVC y el cableado eléctrico entubado.



- 10°) Es necesario prever la corrección de fenómenos erosivos que se haya podido desarrollar como consecuencia del funcionamiento de la planta solar, tales como inicio de surcos de escorrentía o cárcavas, etc.
- 11°) Falta la revegetación de las superficies. En la superficie afectada por las obras de desmantelamiento, se procederá con ese tratamiento que la anterior, siembra con "almohadillas" arbustivas dispersas por la superficie.
- 12°) Debe exigirse que las especies a utilizar en las siembras y plantaciones serán en cualquier caso autóctonas y adaptadas a las condiciones climáticas y edáficas que tienen que soportar. Como criterio general se emplearán las mismas que las indicadas en el apartado de revegetación de las medidas correctoras de la ejecución del proyecto y del estudio de impacto ambiental.
- 13°) En el apartado 10.1.2. del proyecto que tiene por rúbrica "GESTIÓN DE RESIDUOS" sorprende que no se haga ni una sola referencia a la normativa vigente, ni a las obligaciones que se derivan de la misma. En concreto al Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, desarrollado por la Orden 2726/2009 de 16 de julio.

#### Séptimo: alegaciones urbanísticas

#### PRIMERO.-

El instrumento encargado de clasificar suelo no urbanizable de protección es el Plan General. Dice el artículo 41.2 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid que el planeamiento general tiene por objeto la clasificación del suelo y establecer las determinaciones de ordenación estructurante sobre la totalidad del suelo del Municipio.

La Ley establece que en el suelo no urbanizable de protección los derechos de la propiedad comprenden, además de los generales, los siguientes:

a) La realización de los actos precisos para la utilización y explotación agrícola, ganadera, forestal, cinegética o análoga a la que estén efectivamente destinados, conforme a su naturaleza y mediante el empleo de medios técnicos e instalaciones, compatibles con la preservación de los valores que motivan su inclusión en esta clasificación de suelo. Esta facultad comprende sólo los trabajos y las instalaciones que sean indispensables y estén permitidos o, en todo caso, no prohibidos por las ordenaciones territorial y urbanística, debiendo ejecutarse en



los términos de éstas y con sujeción, además y, en todo caso, a las limitaciones impuestas por la legislación civil y la administrativa aplicable por razón de la materia.

**b)** La realización de obras, edificaciones y construcciones y el desarrollo de usos y actividades que se legitimen expresamente en los términos dispuestos por esta Ley mediante calificación urbanística.

En suelo no urbanizable únicamente a través del procedimiento de calificación previsto en la Ley, podrán autorizarse actuaciones específicas, siempre que estén previstas en la legislación sectorial y expresamente permitidas por el planeamiento regional territorial o el planeamiento urbanístico aspecto que no se cumple en el presente caso.

Lo que la Ley contempla es que previa comprobación de la calificación urbanística, los Ayuntamientos podrán autorizar en los suelos rurales dedicados al uso agrícola, ganadero, forestal o cualquier otro vinculado a la utilización racional de los recursos naturales, por ser de interés público o social, por su contribución a la ordenación y el desarrollo rurales o porque hayan de emplazarse en el medio rural las siguientes construcciones e instalaciones con los usos y actividades correspondientes:

- a) Las de carácter agrícola, forestal, cinegético o análogos, así como las infraestructuras necesarias para el desarrollo y realización de las actividades correspondientes. Los usos agrícolas, forestales, cinegéticos o análogos, que deberán ser conformes en todo caso con su legislación específica, comprenderán las actividades, construcciones o instalaciones necesarias para las explotaciones de tal carácter, incluidas las de elaboración de productos del sector primario, así como el accesorio de vivienda.
- b) Las de carácter extractivo. El uso extractivo comprenderá las construcciones e instalaciones estrictamente indispensables para la investigación, obtención y primera transformación de los recursos minerales o hidrológicos. La superficie mínima de la finca soporte de la actividad será la funcionalmente indispensable.
- c) Las instalaciones de dominio y uso público destinadas al ejercicio de actividades científicas, docentes y divulgativas relacionadas con los espacios naturales, incluyendo el



alojamiento, si fuera preciso. En estos supuestos, la superficie mínima de la finca será la que funcionalmente sea indispensable.

- d) Las actividades que favorezcan el desarrollo rural sostenible, incluyendo las de comercialización de productos agropecuarios y los servicios complementarios de dichas actividades.
- e) Los establecimientos de turismo rural en edificaciones rurales tradicionales rehabilitadas al efecto, dentro de los límites superficiales y de capacidad que se determinen reglamentariamente.
- f) La rehabilitación para su conservación, incluso con destino residencial y hostelero, de edificios de valor arquitectónico, aun cuando se encontraran en situación de fuera de ordenación, pudiendo excepcionalmente incluir las obras de ampliación indispensables para el cumplimiento de las condiciones de habitabilidad.

El uso pretendido con encaje en ninguna de las categorías señaladas, por lo que fuera de las mismas no cabe posibilidad ninguna.

#### **SEGUNDO.-**

Tanto en los suelos clasificados como suelos no urbanlzables de protección como suelos urbanizables no sectorizados, el Plan General enumerará las actuaciones que, siendo admisibles de acuerdo al régimen normativo general, hayan de autorizarse mediante calificación urbanística, estableciendo, en su caso, las condiciones complementarias que deben observarse en la tramitación de aquéllas. Asimismo, el planeamiento general contendrá análogas determinaciones respecto a las actuaciones que requieran para su autorización proyecto de actuación especial.

Pues bien, en el presente caso las Normas Subsidiarias vigentes no permiten ningún uso en el que pudieran encajar directa o indirectamente las instalaciones pretendidas.

La Ley señala que el planeamiento general enumerará las actuaciones que, siendo admisibles de acuerdo al régimen normativo general, hayan de autorizarse mediante calificación urbanística, se supone que existen otras que no requieran de este tipo de autorización, por lo que según el artículo 29.1 LSM, han de estar previstas en la legislación El procedimiento establecido en dichos artículos es muy sencillo. Los proyectos se someterán al Ayuntamiento correspondiente para su informe que sólo se podrá hacer de conformidad o disconformidad con la ordenación urbanística. Si hay disconformidad, como



sucede en el presente caso, debe apreciarse la existencia de motivos de urgencia o interés general, y la consejería competente lo elevará al Gobierno de la Comunidad de Madrid que lo aprobará.

Por lo tanto, mientras no exista ese interés público y ese acuerdo de la Comunidad de Madrid no se haya adoptado no puede aprobarse el proyecto sometido a información pública.

Por todo lo anteriormente expuesto,

#### SOLICITA:

Primero.- Que se tenga por presentado este escrito con el informe adjunto que como anexo inseparable al mismo se acompaña, y tenga por formuladas en tiempo y forma las alegaciones en él expresadas, uniendo el presente documento al proyecto de referencia, y teniendo en cuenta estas alegaciones al dictar la oportuna resolución.

Segundo.- Que remita la información a la que se refiere el artículo 21.4 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Tercero.- El órgano ambiental emita Declaración de Impacto Ambiental con carácter desfavorable basada en el fuerte impacto visual en el conjunto de la comarca de la sierra que supondría la construcción del parque solar fotovoltaico.

Cuarto.- Que el presente proyecto no sea autorizado por el órgano sustantivo por ser inviable desde el punto de vista ambiental, y porque su ejecución supondría un grave impacto sobre especies y hábitats cuya alteración contraviene lo dispuesto en la legislación aplicable en materia de protección de la naturaleza, conforme a las alegaciones formuladas.

Quinto.- Que se complete el EIA aportando información sobre las posibles alternativas al proyecto comentadas en esta alegación y se argumente en caso de desestimación el fundamento de esa decisión, tal como marca la ley.

Sexto.- Que en base a lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 39/2015, y artículo 24.1 de la Constitución Española, al ser titular de derechos o intereses legítimos que pueden resultar afectados por la resolución de este procedimiento, me persono en el mismo, solicitando expresamente que se me tenga por parte interesada, y que se me notifiquen cuantas actuaciones y resoluciones se emitan en el mismo, especialmente la resolución que ponga fin al procedimiento.

En Soto del Real

Noelia Barrado Olivares

Alcaldesa-Presidenta

Fecha, firma y CSV al margen



Informe sobre la calidad del análisis del medio natural del "Estudio de Impacto Ambiental del Parque solar fotovoltaico GR Mandarín de 99,99 MW de potencia, y su infraestructura de evacuación, en el municipio de Soto del Real, Madrid".















# Autores

por orden alfabético

# Fernando Allende Álvarez.

Grupo de investigación Geoclima. Universidad Autónoma de Madrid

### Guillermo Blanco Hervás

Departamento de Ecología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales

## Pedro Molina Holgado

Grupo de investigación Paisaje y Territorio en Europa Mediterránea y América Latina.
Universidad Autónoma de Madrid.

## Alfredo Ortega Morejón

Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Madrid.

# Carlos Palacín Moya

Departamento de Ecología Evolutiva. Museo Nacional de Ciencias Naturales.



\* Todas las imágenes utilizadas en este documento han sido realizadas por los autores en la zona afectada por la planta fotovoltaica GR. Mandarín en Soto del Real (Madrid).



# Índice

1	Ot	oservaciones generales sobe la calidad de Estudio (	de
Im	pao	cto Ambiental	. 1
1	.1	Carencias generales relativas al contenido del estudio	1
1	.2	Carencias específicas relativas al contenido del estudio	3
1	.3	Deficiencias del estudio relacionadas con la metodología utilizada la calidad de los datos aportados	•
1	.4	Deficiencias relacionadas con la estructura formal del <i>Estudio Impacto Ambiental</i>	
2 de		nálisis detallado de las carencias observadas en el Estud	
	.1	Sobre los espacios protegidos o sensibles a una alteración visual.	
	2	Sobre la flora y las comunidades vegetales	
	3	Sobre los hábitats de interés comunitario (Anexo I, <i>Directo</i> 92/43/CE)	ivc
2	.4	Sobre la fauna y la conectividad del territorio	11
	2.4	Impacto sobre especies globalmente amenazadas	11
	2.4 <i>pyr</i>	Afección sobre la población invernante de Chova piquirroja <i>Pyrrhocorrhocorax</i>	
		Afecciones sobre un territorio de especial relevancia durante la invernad pasos migratorios	-
2	5	Alteraciones del ciclo hidrológico	19
3	Co	onclusiones	20
4	Bil	bliografía	<b>2</b> 3
An	exc	o: Normativa autonómica, estatal y europea de proteccio	ón



El Análisis y caracterización del medio natural -y en consecuencia la valoración de impactos y la propuesta de medidas correctoras- del Estudio de Impacto Ambiental del Parque solar fotovoltaico GR Mandarín de 99,99 MW de potencia, y su infraestructura de evacuación, en el municipio de Soto del Real, Madrid (BOE número 310, de 27 de diciembre de 2021, págs. 77327-77330, BOE-B-2021-52463), realizado por la empresa Evaluación Ambiental S.L. para la empresa promotora Grenergy S.A., no cumple con las exigencias señaladas en los siguientes artículos y puntos del Anexo VI de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental:

- Artículo 35.1.c
- Artículo 35.1.d
- Artículo 35.1.e
- Anexo VI. 3.a
- Anexo VI. 3.b
- Anexo VI. 3.c.
- Anexo VI. 3.d
- Anexo VI. 3.e
- Anexo VI. 3.f.
- Anexo VI. 4.a
- Anexo VI. 4.b
- Anexo VI. 5

Asimismo, como se indica en la conclusión de este informe, es contrario a lo especificado en diversos textos legales recogidos en el Anexo I.

Las carencias más significativas observadas en el análisis, caracterización y valoración realizada en el Estudio de Impacto Ambientales se citan en los siguientes apartados.

# Observaciones generales sobe la calidad de Estudio de **Impacto Ambiental**

# 1.1 Carencias generales relativas al contenido del estudio

- No aporta dato alguno sobre la flora de la de la zona afectada por el proyecto. Esto es algo especialmente preocupante por ser la zona de intervención un ámbito de alta diversidad florística.
- No aporta dato alguno sobre las poblaciones de plantas finícolas o de distribución rala en este sector de la región de Madrid, elementos que en algunos casos presentan altas densidades.
- No identifica, caracteriza ni valora adecuadamente la vegetación y la flora de la zona afectada por el proyecto.
- En relación con el punto anterior, debe destacarse que sólo aporta datos genéricos relativos a la vegetación local, recurriendo a trabajos globales de ámbito suprarregional. En la mencionada caracterización llega a citar especies que no están presentes en la región de Madrid, además de otras muchas que sí están presentes en la región, pero no en la zona de análisis.



- El estudio señala la existencia del hábitat de interés comunitario, utilizando información procedente de diversas fuentes, pero no aporta dato alguno de otros hábitats de interés comunitario directamente afectados por la implantación del proyecto, no citados en esos trabajos.
- No considera el efecto sinérgico de los impactos que generará el proyecto en relación con otras intervenciones proyectadas en la zona.





**Figura 1.** El sistema de prados afectado por la planta fotovoltaico GR Mandarín es un ámbito de especial valor ecológico y paisajístico. Posee valores objetivos concretos pero también un importante valor identitario e icónico que no debe ser despreciado, obviado en el Estudio de Impacto Ambiental. En la imagen superior, vista E-O del ámbito bajo una potente niebla de inversión térmica desde el Camino de la Carrascosilla (8.05.2018). Abajo, floración explosiva de *Brassica barrelieri* desde la misma vía pecuaria (vista NNE-SSO) (8.04.2018).



# 1.2 Carencias específicas relativas al contenido del estudio

- En relación con el Anexo I Informe sobre la presencia de HICs en las parcelas del entorno de la cárcel de soto del real, Madrid" cabe señalar lo siguiente:
  - Como el propio informe indica, "el trabajo de campo consistió en visita a la zona de estudio, que se realizó desde el 20 de noviembre de 2020 al 7 de diciembre de 2020".
    - Las referencias a la realización del trabajo de campo no especifican el número de horas y días de trabajo de campo. ¿Cuántas visitas se realizaron?
    - Los datos obtenidos en las fechas de realización del trabajo de campo, en pleno invierno meteorológico, impiden obtener información representativa sobre las comunidades y especies presentes en la zona de análisis.
  - El apartado 6 de este Anexo Caracterización, descripción y distribución de los hábitats de interés comunitario presentes en la zona de estudio) no aporta información alguna sobre lo que, precisamente, anuncia su título.
    - Como ejemplo, la información aportada para el HIC 6220\* -Hábitat prioritario- (pág. 15 del Anexo), donde indica que para la "detección y cartografía hemos utilizado como criterios de diagnóstico el aspecto ya descrito, las especies características de asociación, alianza y clase que menciona Rivas-Martínez (2011) y la ausencia total o casi total de henascos: hierbas secas que, por no haber sido comidas, permanecen en pie sobre el suelo".
    - Obtener datos de flora de finales de noviembre a comienzos de diciembre en un ámbito situado sobre cota 950 msnm, es de nula utilidad para identificar y caracterizar una comunidad vegetal.
  - Algunas afirmaciones señaladas en las conclusiones del proyecto son erróneas.
     En particular las siguientes
    - No puede afirmarse que El HIC 4090 no esté presente en la zona de análisis. Los retamares de Cytisus scoparius (asociación Genisto floridae-Cytisetum scoparii Rivas-Martínez & Cantó, 1987) están incluidos dentro del esquema sintaxonómico aportado en el manual de los Hábitat del Atlas y Manual de los Hábitat de España para este hábitat en concreto (Bont el al., 2009) (pág. 15). Como señalan Bonet et al. (op. cit.) "la interpretación realizada en el Manual de Interpretación de los hábitats de España es un poco más amplia que la realizada en el Manual de Interpretación de los hábitats de la Unión Europea, EUR25, al incluir no sólo los matorrales almohadillados genuinos y otros matorrales pulvinulares de origen antropogénico sino otros matorrales cuya génesis y componentes estructural y ecológica son muy diferentes, caso de las genisteas inermes (piornales y escobonales)". Este sería el caso de los escobonales de Cytisus scoparius y otros elementos presentes en el área de análisis, afectados por la ubicación de la planta fotovoltaica.



- El HIC 9340\* sí está presente en la zona de estudio, aunque de manera residual y fragmentaria
- La zona de estudio sí desempeña una labor esencial de corredor ecológico, tanto para especies En Peligro de extinción como el Sisón Tetrax tetrax (reproductor, estival) o el Alcaudón real Lanius meridionalis (reproductor, residente) como para otras especies que sitúan sus territorios en el ámbito de análisis, entre ellas Águila imperial ibérica Aquila adalberti (residente) o Milano real Milvus milvus (residente, reproductor, invernante) Además, es un área de extraordinaria importancia como canal migratorio de elementos como Tarabilla norteña Saxicola rubetra, Collalba gris Oenanthe oenanthe o Colirrojo real Phoenicuros phoenicuros.
- La conclusión final de estudio indica que "no existe ningún inconveniente para que la Comunidad de Madrid emita un Informe Favorable para la instalación de una planta de energía solar fotovoltaica en la zona de estudio" Esta afirmación es contraria a la realidad, ya que la naturaleza de los datos aportados no permite considerar los importantes valores objetivos y de contexto de los hábitats tratados.
- En relación con el Anexo 2 Estudio anual de la avifauna. Estudio anual de avifauna para la planta solar fotovoltaica "Gr Mandarín" y sus infraestructuras de evacuación (Comunidad de Madrid). cabe señalar lo siguiente:
  - El trabajo de campo en el que se base el informe ha sido realizado "entre diciembre de 2020 y la primera quincena de marzo de 2021" (pág. 1). Por tanto, sólo aporta datos parciales de la invernada y del inicio del paso prenupcial. No puede en consecuencia caracterizar o valorar el ámbito de análisis.
  - El estudio indica que se han realizado 8 días de trabajo de campo (Tabla 4, pág. 14) para todo el ámbito de análisis, periodo insuficiente tratándose de un extenso y heterogéneo ámbito en términos ecológicos y paisajísticos.
  - Se aportan datos inexactos sobre la presencia de elementos de interés.
    - Para el Águila imperial ibérica Aquila adalberti (En peligro de extinción) indica que "se ha constatado la presencia de dos parejas nidificantes fuera del área de estudio pero en su proximidad, ya que se han detectado dos nidos activos a 1.880 y 3.170 m<sup>2</sup>. Estas parejas utilizan regularmente el área de análisis por lo que deben ser consideradas como presentes en el área de estudio a todos los efectos.
      - El estudio infravalora la población reproductora de Águila imperial afectada por el proyecto: no existen sólo 2 parejas, la población afectada por el proyecto alcanza al menos las 4 parejas. Además de las dos citadas, existen otra dos que utilizan la zona afectada por la implantación del campo solar, a 5,71 y 6,83 km respectivamente, por ser parte sus respectivos territorios.
    - Para el Milano real (En peligro de extinción), señala la presencia de una pareja reproductora en la zona de análisis, pero obvia la importante población reproductora existente a menos de 3000 m (>5 parejas), sólo en la zona donde se prevé la instalación de la planta.



- El estudio no aporta dato alguno de las siguientes especies catalogadas En Peligro de Extinción en la reciente revisión científica del estado de conservación de las aves ibéricas (Lópe-Jimenez, 2021), Cernícalo vulgar Falco tinnunculus, Sisón Tetrax tetrax, Alcaudón real meridional Lanius meridionalis, Alcaudón común Lanius senator, Grajilla occidental Corvus monedula, Curruca rabilarga Sylvia undata.
- El Estudio no aporta dato alguno de las siguientes especies sensibles, incluidas en la categoría Vulnerable, en la reciente revisión científica del estado de conservación de las aves ibéricas, como Perdiz roja Alectoris rufa, Autillo Otus scops, Chotacabras cuellirrojo Caprimulgus ruficollis, Cernícalo primilla Falco naumanii, Alondra común Alauda arvensis.
- El Estudio no aporta dato alguno de la importancia de la zona de análisis durante los pasos migratorios.
- El estudio no analiza el impacto sobre la población del mayor dormidero de Chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax del Sistema Central, afectadas en su totalidad por el proyecto.



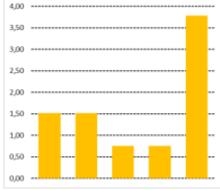


Figura 2. El Alcaudón real Lanius meridionalis en el área de estudio. A la izquierda, densidad (aves/10 ha) en prados colindantes a las zonas afectada por la implantación de la planta fotovoltaica entre la segunda quincena de marzo y la segunda quincena de mayo de 2017. A la derecha imagen de la especie en los Prados de Fuente la Piedra (28.04.2019. Soto del Real).

# 1.3 Deficiencias del estudio relacionadas con la metodología utilizada y la calidad de los datos aportados

- La escala de análisis utilizada es absolutamente inadecuada para valorar el impacto ambiental del proyecto analizado, en particular en lo referente a flora, vegetación y hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CE. Debe recordarse que los estudios desarrollados para la identificación de comunidades del Anexo I se realizaron a escala 1:50.000.
- De lo anterior deriva la necesidad de realizar un estudio de detalle que asegure el riguroso cumplimiento de la normativa referida a los hábitats contenidos en la *Directiva 92/43/CEE* y, por lo tanto, un adecuado reescalado de la información acorde a la escala de intervención del proyecto. No se pueden obtener datos relevantes con una escala de trabajo tan reducida: la escala de trabajo debería haber sido 1:5.000 –incluyendo trabajo de campo-, 10 veces mayor a la utilizada en el mejor de los casos.
- En relación con la vegetación, debe señalarse como una carencia muy grave, que anula la validez del Estudio de Impacto, la falta de datos de campo. Como el propio estudio indica, "Para llevar a cabo la caracterización de la tipología de vegetación presente en el ámbito de estudio se ha consultado como cartografía base la disponible en fuentes oficiales. En concreto, se ha consultado el Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de la Comunidad de Madrid, que es el catálogo de Información Geográfica de la Comunidad de Madrid." (pág. 257)¹.
- En relación con la flora, el Estudio de Impacto Ambiental señala igualmente que el trabajo realizado es bibliográfico, indicando que "Se ha revisado el listado de especies de flora vascular amenazada (información básica procedente del Inventario Español de Especies Terrestres, IEET (MITECO, 2016) presentes en la zona para las cuadrículas UTM 10x10 km en las que se incluye el proyecto". (pág. 264).
- Por otra parte, es irrelevante e improcedente aportar datos sobre especies de flora catalogadas *En peligro*, localizadas en las cumbres de la Sierra de Guadarrama (p.e. *Erysimum humile* subsp. *penyalarense* (Pau) Rivas Mart. ex G. López), muy lejos de la zona de intervención y, por el contrario, no aportar datos concretos sobre la flora local.
- Por tanto, al carecer el EsIA de trabajos de campo no puede aportar dato alguno que tenga la más mínima utilidad para evaluar el impacto del proyecto sobre el medio natural (fauna, flora y vegetación, conectividad). Pueden encontrarse datos precisos sobre lo inadecuado y banal de este tipo de estudio en un trabajo recientemente publicado: (Molina Holgado et al., 2020, <a href="https://www.mdpi.com/2073-445X/9/11/462">https://www.mdpi.com/2073-445X/9/11/462</a>).

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Evaluación Ambiental S.L. (2021). Estudio de impacto ambiental de la planta fotovoltaica Gr Mandarín y sus infraestructuras de evacuación, Comunidad de Madrid.



 Dado el notable interés de la zona de estudio, para tener alguna utilidad, los trabajos deberían haberse desarrollado al menos durante un ciclo anual, circunstancia que no se ha producido.

# 1.4 Deficiencias relacionadas con la estructura formal del *Estudio de Impacto Ambiental*

El Estudio de Impacto Ambiental tiene una extensión de 752 páginas, incluyendo índices, portadas y páginas de cortesía. Una parte notable de la información aportada es irrelevante e innecesaria. Algunos ejemplos:

- El apartado 5.7.3. Flora amenazada (págs. 265-267) carece del más mínimo interés para los fines del EsIA: aporta datos relativos a la flora amenazada de las cumbres del Sistema Central.
- La descripción de las comunidades del apartado 5.7.4. Hábitats de Interés Comunitario (HICs) (págs. 267-274), aporta datos irrelevantes como, por ejemplo, la existencia de especies en esas comunidades localizadas a más de 100 km del área analizada (Myrtus communis, Olea europaea var. sylvestris, Smilax, etc.) (pág. 274) No aporta sin embargo información concreta de las comunidades en la zona de análisis.

Por tanto, el gran volumen de información innecesaria aportada, que se traduce en cientos de hojas sin utilidad para la evaluación del proyecto, dificulta la legibilidad y análisis del trabajo. Ya sea una estrategia deliberada o un suceso no programado, esta configuración del estudio entorpece considerablemente su análisis y valoración.

# 2 Análisis detallado de las carencias observadas en el Estudio de Impacto Ambiental

# 2.1 Sobre los espacios protegidos o sensibles a una alteración visual

Una de las actuaciones previstas (la situada al sur de la M-609) para la subestación denominada SET MANDARIN 132-30KV está incluida en su totalidad dentro de un área considerada de sensibilidad media por la zonificación ambiental para energía renovables propuesta por el *Ministerio para la Ecológica y el Reto Demográfico* (https://sig.mapama.gob.es/geoportal/, consulta enero 2022). En la valoración considera hasta 12 criterios de ponderación para la evaluación ambiental de la incidencia de una instalación fotovoltaica (Zonificación Ambiental para la implantación de energías renovables: eólica y fotovoltaica. Sensibilidad ambiental y clasificación del territorio. Memoria, diciembre 2020). El resultado de la ponderación arroja un cruce positivo con la superficie de un hábitat incluido de la Directiva 92/43/CEE del Consejo (*Genisto floridae-Cytisetum scoparii*), con la zona de transición de la Reserva de la Biosfera de las cuencas Altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadalix y con impactos derivados de su visibilidad.

# 2.2 Sobre la flora y las comunidades vegetales

El ámbito afectado por el *Parque solar fotovoltaico GR Mandarín* es un área de especial interés botánico en la región de Madrid. En una zona inmediatamente colindante al campo de paneles -cuya superficie representa sólo el 5,25% de la extensión del citado campo- se han identificado hasta la fecha 370 taxones (septiembre de 2021) (Molina Holgado et al., 2021). Este valor representa un 14,1% de la flora de la región de Madrid. Es previsible por tanto que la flora del ámbito de intervención supere los 500 taxones, valor que representaría el 19,3% de la flora de la región en el 0,02% de la superficie regional

Por tanto, parece claro que la zona afectada por el proyecto es un punto de alta diversidad botánica en la región de Madrid, valor que el Estudio de Impacto Ambiental no menciona en ningún caso.

Algunos elementos de interés presentes en la zona afectada por el proyecto, de distribución limitada en la región o con poblaciones finícolas en esta parte de Madrid son las especies citadas a continuación. Puede observarse su distribución regional en la cartografía aportada por Grijalbo (2019), que recoge además de datos propios todas las referencias existentes hasta 2019, incluyendo las bases de datos *Anthos. Sistema de información sobre las plantas de España* (<a href="http://www.anthos.es/">http://www.anthos.es/</a>) (Real Jardín Botánico, CSIC) y *SIVIM*. *Sistema de Información de la Vegetación Ibérica y Macaronésica* (<a href="http://www.sivim.info/sivi/">http://www.sivim.info/sivi/</a>) (Universidad de Barcelona, Universidad de Castilla-La Mancha, Universidad de León, Universidad del Pañis Vasco).

- Bromus scoparius L.
- Carex leporina L.
- Carex leersi F.W.Schultz
- Carex pairae F.W.Schultz
- Carlina racemosa L.
- Dianthus laricifolius subsp. laricifolius Boiss. & Reut.

- Hypericum humifusum L.
- Juncus minutulus (Albert & Jahand.) Prain
- Lamium hybridum Vill.
- Magydaris panacifolia (Vahl)
   Lange in Willk. & Lange
- Onobrychis humilis (L.) G. López



Sedum maireanum Sennen in

Rosa blondeana Ripart ex Deségl

- Sennen & Mauricio
- Thapsia minor Hoffmanns. & Link



Figura 3. Algunos elementos de interés en el área de estudio con poblaciones reducidas en la región de Madrid o presencia límite en la zona afectada

- Arriba a la izquierda, distribución de Lamium hybridum Vill. (Fam. Labiatae) en la península ibérica (www.anthos.es). A la derecha, inflorescencia de la especies (Colada de la Fuente de la Piedra. Soto del Real. 29.06.2021).
- En el centro a la izquierda, distribución Dianthus laricifolius subsp. laricifolius Boiss. & Reut. (Fam. Caryophyllaceae) en la península ibérica (www.anthos.es). A la derecha, detalle de la flor de la especies (Prados de . Soto del Real. 29.06.2021)
- Abajo a la izquierda, distribución de Sedum maireanum Sennen (Fam. Crassulaceae) (www.anthos.es). A la derecha flores y hábito de la planta (Arroyo de la Fuente de Piedra, 19.05.2020).

NOMBRE: BARRADO OLIVARES, NOELIA

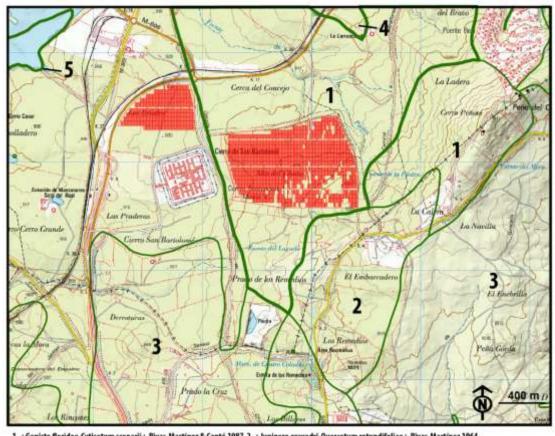
# 2.3 Sobre los hábitats de interés comunitario (Anexo I, Directiva 92/43/CE)

La actuación sur se incluye en su totalidad en el hábitat Genista floridae-Cytisetum scoparii. Además, limita hasta con tres hábitats diferentes: Festuco amplae-Poetum bulbosae, Querco pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae y Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae (Fig. 4). La heterogeneidad y biodiversidad de cada uno de estos hábitats adquiere especial relevancia en un análisis de detalle, siendo frecuentes en su interior interesantes mosaicos en los que se incluyen pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales dominados por majadales de *Poa bulbosa* (incluidos en el hábitat prioritario 6220\* - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea-) y hábitats de agua dulce de carácter oligotrófico de carácter semipermanente (Figura 10). Estos pastizales presentan una heterogénea fisiografía en la que alternan baenes con acumulaciones semipermanentes de humedad, afloramientos rocosos sobre materiales gneísicos o cerrillos sobre arenas de alteración arcósicas o gneísicas.

Esta alternancia de baenes, cerrillos pedregosos o cerrillos arenosos ofrece valiosos recursos ecosistémicos para la fauna y flora y socioecosistémicos para la ganadería extensiva. En baenes y arroyos semipermanentes son frecuentes densas formaciones de *Montia* ssp., *Callitriche* ssp, *Ranunculus* ssp. o inclusive, de manera puntual y como taxones lejos de su óptimo de distribución, cervunales de Nardus stricta.

Referente a estos pastizales conviene señalar las observaciones de Ríos Ruiz y Flor de María Salvador Pérez (2009) referidas a los bienes y servicios que ofrecen este tipo de pastizales

(...) De otro lado, algunos tipos de este tipo de vegetación, en buena parte, están ligados al uso tradicional y sostenible del territorio, del que sería interesante llevar a cabo estudios, y si se estimase conveniente, la recuperación de algunas zonas rurales (por ejemplo, Poo bulbosae-Astragaletum sesamei), máxime en las zonas de dehesa occidentales (por ejemplo, Poo bulbosae-Trifolietum subterranei). Este tipo de hábitat, en los años muy húmedos, es responsable de los cambios fisionómicos del paisaje, donde grandes claros son reemplazados con rodales de verdor desde finales de otoño hasta principios de verano. Los pastizales de las dehesas, además de sus tipos de hábitat y especies de importancia europea y sus valores económicos y sociales, aportan a la sociedad una serie de beneficios o servicios, entre ellos: la reducción del riesgo de grandes incendios asociados con el entorno forestal, la conservación de suelos y de recursos hídricos, prevención de desertización en zonas de riesgo, recursos para el ocio y el turismo de naturaleza, fuente de alimentos de calidad, conservación de patrimonio agro-cultural (pastoreo, trashumancia, etc.) (...)



- 1. +Genisto floridae-Cytisetum scoparii+ Rivas-Martinez & Cantó 1987 2. + Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae+ Rivas-Martinez 1964
- 3. +Festuco amplae-Poetum bulbosae+ Rivas-Martinez & Fernández-González in Rivas-Martinez, Fernández-González & Sánchez-Mata 1986
- 4. + Querco pyrenaicae-Fraxinetum angustifoliae+ Rivas Goday 1964 corr. Rivas-Martinez, Fernández-González & A. Molina in Fernández-González & A. Molina 1988
- 5. Comunidad de + Littorella uniflora+ y + Eleocharis acicularis

Figura 4. Hábitats de la Directiva 92/43/CEE en el ámbito de actuación. Fuente: elaboración propia a partir de la información disponible en https://www.miteco.gob.es/. Base cartográfica BCN25 del IGN.

# 2.4 Sobre la fauna y la conectividad del territorio

El impacto del proyecto es inasumible debido a la importancia de las zonas afectadas para un buen número de especia de aves, tanto elementos en paso como residentes, invernantes o especies estivales. En particular, la planta fotovoltaica y las instalaciones asociadas afectarían a la zona de campeo o reproducción de especies residentes como, entre otras, Águila imperial iberica (Aquila adalberti), Milano real (Milvus milvus), Alcaudón real (Lanius meridionalis) o Chova piquirroja (Pyrhocorax pyrhocorrax).

# 2.4.1 Impacto sobre especies globalmente amenazadas

Cabe en particular señalar la absoluta falta de información concreta en el área estudio sobre las siguientes especies:

### • En peligro de extinción

Águila imperial ibérica Aquila adalberti.

Como ya se ha indicado anteriormente, el estudio infravalora la población reproductora de Águila imperial afectada por el proyecto. No existen sólo 2 parejas:



la población afectada por el proyecto alcanza al menos las 6 parejas. Además de las dos citadas, existen otra dos más que utilizan la zona afectada por la implantación del campo solar, a 5,71 y 6,83 km respectivamente, por ser parte de sus respectivos territorios. A estas hay que sumar 2 parejas más localizadas en el paraje de Castillo de Viñuelas, cuyo territorio se vería afectado por el tendido en la zona de Tres Cantos.



Figura 5. Milano real Milvus milvus.

El Milano real es una de las rapaces más frecuentes en la zona afectada por la implantación de la planta fotovoltaica, cuyos prados utiliza de manera regular. Además de ser un invernante común, cuenta con una apreciable población reproductora en un radio inferior a 3 km. Prados de Fuente de la Piedra, Soto del Real (16.02.2020)

– Milano real *Milvus milvus*. Residente reproductor. Invernante.

Existe una pareja reproductora en la zona de impacto directo de la planta solar y, en conjunto, el proyecto afecta a 19 territorios situados a menos de 2 km del trazado, de los cuales 5-6 se vería muy dañados, lo que resulta de especial gravedad. Además, el sistema de prados de Fuente de la Piedra-Las Praderas-Alto del Chato-Prado de Los Remedios (30TVL3307-3308-3407-3408-3507-3508) se sitúa en la intersección de las poblaciones que ocupan dos grandes dormideros comunales.

- Cernícalo vulgar *Falco tinunculus*. Residente reproductor.

Como en el caso de la especie anterior, el sistema de vallicares-majadales y arbustedos bajos de los Fuente de la Piedra-Las Praderas-Alto del Chato-Prado de Los Remedios es básico para el mantenimiento de la cada vez más reducida población reproductora de la especie (2 parejas en 2019).



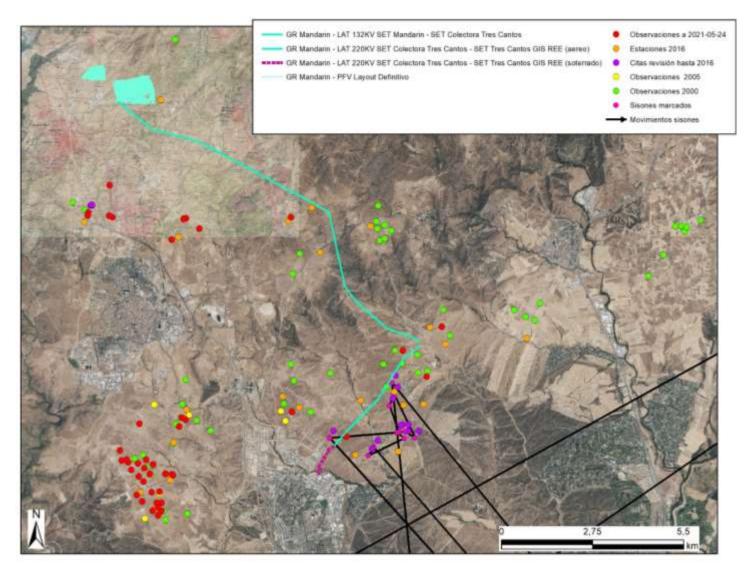


Figura 6. Registros de Sisón *Tetrax tetrax* en relación cpn las líneas de evacuación de la energía de la planta solar fotovoltaica GR Mandarín (Censo realizado por ANAPRI, 2021).

FECHA DE FIRMA: HASH DEL CERTIFICADO: 07/02/2022 68D57A70878DF389B51F33AD77AA03C8CF3E67E4

#### - Sisón *Tetrax tetrax*. Estival reproductor.

La población total de sisones machos reproductores en España ha experimentado un acusado descenso, pasando de 74.084 ejemplares en 2005 a 38.856 en 2016. La población de la comunidad autónoma de Madrid se ha estimado en 909 machos (605-1.287), registrando para el mismo periodo una reducción del 50-70% (García de la Morena et al., 2018).

La zona de análisis forma parte del límite septentrional del área de distribución de la especie en la región de Madrid, circunstancia que hace especialmente sensible a la reducida población local.

La falta de datos en censos recientes en áreas de interés para la especie, limítrofes a la planta fotovoltaica, parece indicar la falta de muestreos en estos espacios. En particular en las zonas inmediatamente colindantes a la planta situadas en el conjunto de prados de Fuente de la Piedra-La Ladera (30TVK3408, VL3507, VL3508, VL3608), donde hay registros de la especie durante el periodo de reproducción en 2019, 2020 y 2021. Dos recorridos lineales en la zona de estudio realizados el 29.5.2019 y 14.6.2019 arrojaron respectivamente densidades de 0,77 aves/km en los prados de Fuente de la Piedra, inmediatamente colindantes al área afectada por la implantación de la planta fotovoltaica y en otros prados situados 950 m al este de la misma.

Esta especie fue muy abundante en la zona hasta finales del siglo XX. En los "prados de la cárcel", hasta mediados de los 80 (30TVL3408-3409), llegaron a registrarse concentraciones de más de 200 sisones a finales de agosto. Criaban incluso hasta cota 1000 en los vallicares de *Agrostis castellana* desarrollados sobre antiguas tierras centeneras al pie del Cerro de San Pedro (30TVL3709-3809) (Molina Holgado, datos inéditos).

Consideramos que la zona directamente afectada por la implantación de la planta es un ámbito de especial interés para la especie. No en vano, el territorio afectado por esta estructura acogió hasta mediados de los años 80 concentraciones posnupciales relevantes como ya se ha indicado. Además existen registros que ponen de manifiesto la presencia continuada de la especie en los prados de Fuente de la Piedra, colindantes a la zona considerada para la instalación de la planta fotovoltaica, con observaciones en 2020 y 2021.

Por otra parte, como puede apreciarse en la Figura 6, las líneas aéreas de transporte de energía afectan directamente a la importante población reproductora localizada al norte del núcleo del Tres Cantos, según datos del censo realizado en la primavera de 2021 por ANAPRI.

Alcaudón real meridional Lanius meridionalis. Residente reproductor.

La población reproductora de esta especie en la zona está integrada por 4-5 parejas, siendo ésta una de las densidades más elevadas en la región de Madrid. Esta especie es un elemento en franco declive. Como indica Hernández (2020), los datos del programa PASER (1998 y 2013) de SEO/BirdLife (2013) muestran una notable



disminución en la región mediterránea norte de España (-71,29%), ligeramente menor en la región mediterránea sur (-58,06%).

Los valores medios registrados durante el periodo reproducción en la zona (1 ave/10 ha (Figura 2), son superiores a los valores máximos registrados para la especie por Hernández e Infante (2003, 2004) en los hábitats más favorables (0,8 aves/10 ha). Son igualmente superiores a los valores registrados por Carrascal (2005) en formaciones arbustivas (0,7 aves/10 ha).

Alcaudón común Lanius senator. Estival reproductor.

Existen al menos dos parejas reproductoras en la zona afectada por la ubicación de la planta. Además, todo el sistema de prados en el que se integra este ámbito es de especial interés durante el paso migratorio postnupcial de la especie.

Grajilla occidental Coloeus monedula. Residente reproductor.

Esta especie cuenta con dos colonias en la zona de análisis: una colindante al desarrollo solar noroeste en el puente del pk 5,2 de la carretera M609 y otra, situada a 2,23 km en el pk. 15,33 de la carretera M608. El Sistema de prados de Fuente de la Piedra-Las Praderas-Alto del Chato-Prado de Los Remedios (30TVL3307-3308-3407-3408-3507-3508), directamente afectado por el proyecto, es básico para el mantenimiento de esta especie en la zona, como también lo es para la población de Chova piquirroja.

La población del Grajilla occidental del centro de España ha disminuido alrededor del 75% en los últimos 40 años (de 35.000 a 9.000 individuos) (Blanco et al., 2022). Según el mismo estudio, los descensos han sido más acusados en las zonas donde se ha intensificado el uso del suelo, quizá debido a una disminución clara de alimentos. En este sentido, se considera que la ocupación de un extenso y valioso sistema de prados (1 km<sup>2</sup>) afectará de manera negativa a esta especie, en franco declive en la actualidad.

Curruca rabilarga Curruca undata. Residente.

Hasta la segunda mitad de los años 80 esta especie subatlántica-submediterránea era la curruca más frecuente de la zona de análisis. Su descenso paulatino coincide con el incremento sostenido de la población local de Curruca cabecinegra Sylvia melanocephala (iberonorteafrica). En la zona de análisis es invernante poco frecuente, encontrándose las poblaciones reproductoras más cercanas sobre cota 1000 m, a 2,48 km en el entorno del Cerro de San Pedro-Dehesa de Navalvillar. No obstante, hay registros con evidencias de cría en la primavera de 2019 a 50 m del campo solar en su extremo suroccidental.

#### **Vulnerables**

Cernícalo primilla *Falco naumanii*. Estival.

Los "prados de la cárcel" junto con los colindantes prados de Fuente de La Piedra son parte del área de campeo de la población reproductora de Colmenar Viejo.







#### Figura 7. Aves comunes en la zona afectada por la instalación de la planta fotovoltaica.

- En la primera fila, a la izquierda, Alcaudón común Lanius senator (8.9.2017); a la derecha Buitre negro Aegypius monachus (15.8.2018). La primera especie -Buitre negro- es la rapaz más habitual de la zona de estudio, existiendo pequeños dormideros ocasionales, uno de ellos situado a menos de 50 m de la zona prevista para la instalación de la planta. La segunda especie cuenta con una pequeña población reproductora en la zona, siendo muy frecuente en el paso migratorio posnupcial.
- En la segunda fila, a la izquierda, Collalba gris Oenanthe oenante (18.9.2017), uno de los elementos más frecuentes en ambos pasos migratorios. A la derecha, Bisbita pratense Anthus pratensis (9.2.2019), invernante frecuente en la zona de análisis.
- En la tercera fila, a la izquierda, Buitrón Cistícola juncidis (15.8.2018). Esta especie es un reproductor ocasional en berciales de Stipa gigantea situados a cota 970-1000 m, como sucedión en el año 2018. Es posible que se trate de uno de los registros de cría situados a mayor altitud en la península ibérica. A la derecha, Grajilla occidental Coloeus monedula (23.02.2021). Esta especie cuenta con dos colonias en la zona de análisis; una colindante al desarrollo solar noroeste en el puente del pk 5,2 de la carretera M609 y otra, sitiada a 2,23 km en el pk. 15,33
- En la fila inferior, a la izquierda Curruca cabecinegra Curruca melanocephala (18.3.2019), un elemento ausente hasta los años 80, es en la actualidad la especie de curruca más frecuente en la rampa meridional del Sistema Central. A derecha Escribano triguero Miliaria calandra (28.4.2018), reproductor común en el sistema de vallicares-majadales analizado.

Todas las imágenes han sido realizadas a menos de 700 m de distancia de la zona afectada por la planta solar fotovoltaica, excepto la imagen de Grajilla occidental, que muestra aves pertenecientes a la colonia existente en el puente de la carretera M608 (30TVL3610), situada a 2,23 km.

Alondra común *Alauda arvensis*. Estival, En paso.

Observaciones al inicio de la primavera en los años 2017, 2018 y 2019 parecen indicar la existencia de una pequeña población reproductora que habría que confirmar. Esta especie, y otros elementos de interés como Calandria Melanocorypha calandra, fueron reproductores habituales en la zona hasta finales de los años 80.

# 2.4.2 Afección sobre la población invernante de Chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax

El dormidero más importante de Chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax del Sistema Central se encuentra situado a 5 km de la zona afectada por el proyecto (183 aves en enero de 2022) (Blanco, 2022). El conjunto de prados afectados por la instalación de planta fotovoltaica junto con los colindantes prados de Fuente la Piedra son un área clave para el mantenimiento de la esta población invernante de Chova piquirroja. Estos majadales son frecuentemente utilizados por grupos de 20-30 aves, no siendo infrecuentes grupos de 60 aves (63 aves el 10.3.2019). Además, los "prados de la cárcel" son utilizados con frecuencia como zona de alimentación de la población reproductora en La Pedriza y en el embalse La Jarosa.

# 2.4.3 Afecciones sobre un territorio de especial relevancia durante la invernada y los pasos migratorios

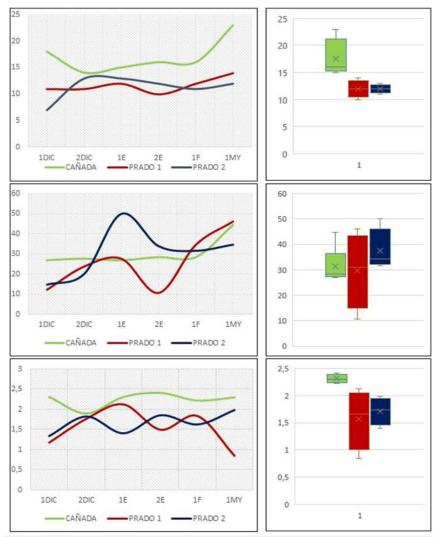
El sistema de prados de Fuente de la Piedra-Las Praderas-Alto del Chato-Prado de Los Remedios (30TVL3307-3308-3407-3408-3507-3508) es un ámbito de especial interés



durante los pasos migratorios para un buen número de especies. Cabe destacar las cifras máximas registradas por algunas especies durante el paso posnupcial como Tarabilla norteña, Collalba gris o Curruca zarcera:

- Tarabilla norteña *Saxicola rubetra*: 12,31 aves/10 (8.9.2017),
- Collaba gris *Oenanthe oenanthe*: 8,46 aves/10 ha (8.9.2017)
- Curruca zarcera Curruca communis: 10,77 aves/10 ha (31.8.2018)

Estos valores son mayores en el caso de las dos primeras especies durante el paso prenupcial, más breve pero más intenso, registrando la Tarabilla norteña densidades de 21,54 aves/10 ha y 25.38 aves/10 ha la Collalba gris (ambos datos tomados el 15.4.2021).



**Figura 8.** Variación temporal de la riqueza (arriba), densidad (centro) y diversidad (abajo) en el Sistema de prados de Fuente de la Piedra (P1) y Colada de la Carrascosilla durante el invierno de 2018-2019 (Molina et al. 2019).

En conjunto, el sistema de prados afectado por la intervención registra elevados valores de riqueza, tanto durante la invernada (44) como en el periodo reproductor (49). Estos valores pueden compararse con los observados en la cuadrícula UTM de 100 km² donde se sitúa la zona de estudio (30TVL30): 67 aves durante la invernada (Seoane et al.,



2005) y en torno a 80 aves durante el periodo reproductor (Martí & Del Moral, 2003). Son registros más altos sin duda, si bien la zona prospectada (39 ha) (2018-2019) ocupa sólo el 0,39% de esa cuadrícula. Nos encontramos en suma ante una zona de alto valor por su elevada riqueza (Molina et al, 2019).

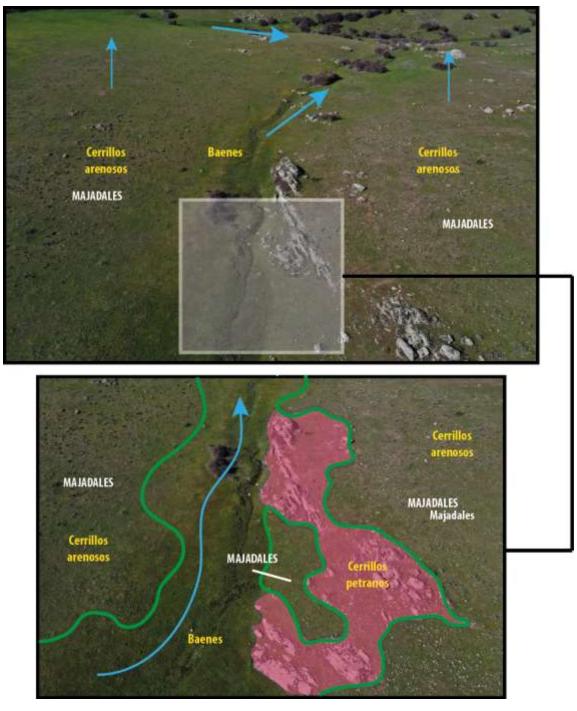




Figura 9: a la izquierda Collalba gris Oenenthe oenanthe. A la derecha Tarabilla norteña Saxicola rubetra (Prados de Fuente de la Piedra 15.04.2021). Los pasos de ambas especies son en la zona afectada por la planta fotovoltaica. En abril de 2021 se registraron densidades de aves/10 ha en el caso de la primera especie y aves/10 ha en el caso del Tarabilla.

# Alteraciones del ciclo hidrológico

Las escorrentías de las vertientes del Cerro de San Pedro alimentan los acuíferos de las vertientes del piedemonte arenoso-rocoso y del fondo de la depresión de Manzanares-Soto del Real. La desaparición de la cubierta vegetal y la alteración de la fisiografía supondría una disrupción en el flujo de aguas superficiales y subsuperficiales de recarga desconectando el sistema de baenes, arroyos y regatos del piedemonte de San Pedro con la depresión y originando la perdida de hábitats de comunidades vegetales de aguas permanentes o semipermanentes y la degradación de valiosos pastizales.



**Figura 10.** Detalle del mosaico de comunidades vegetales y la dirección de los flujos de agua dentro del hábitat *Genista floridae-Cytisetum scoparii* con el reescalado adecuado para su correcta valoración.

## 3 Conclusiones

El Estudio de Impacto Ambiental del Parque solar fotovoltaico GR Mandarín de 99,99 MW de potencia, y su infraestructura de evacuación, en el municipio de Soto del Real, Madrid no evalúa adecuadamente el impacto ambiental de proyecto que analiza. Muestra importantes carencias en contenido, estructura y metodología para la obtención y tratamiento de datos, que invalidan su valor y utilidad como elemento a considerar en el Procedimiento administrativo de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto.



El citado estudio debería haber destacado los impactos negativos, permanentes e irreversibles del proyecto, desaconsejando su ejecución.

Las instalaciones fotovoltaicas proyectadas y su línea eléctrica de evacuación se solapan con las áreas de campeo del Águila imperial ibérica, Cernícalo primilla y Sisón común. Estas especies están incluidas en el *Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (RD 139/2011)* y en el *Catalogo Regional de Especies Amenazadas de la Comunidad de Madrid (D 18/92)*, motivo por el cual su hábitat se encuentra protegido (ver Anexo de normativa)

Por otra parte, el *Ministerio de Transición Ecológica y Reto* Demográfico ha elaborado la "*Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia*" (MITERD 2021 <a href="https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/conservacion-de-especies/especies-silvestres/Guia metodologica repercusiones instalaciones solares especies avifauna est eparia.aspx">eparia.aspx</a>), en la que se identifican las cuadrículas UTM 10x10 km con presencia de especies protegidas.

La guía considera esas áreas como altamente sensibles para la conservación de las aves esteparias y recomienda que los proyectos que se encuentran en esas cuadrículas o a menos 500 m se emplacen fuera de las mismas, en ubicaciones alternativas. El proyecto de instalación fotovoltaica descrito en este informe se encuentra dentro de las áreas de conservación establecidas por el Ministerio (Cuadrícula UTM 10x10 30TVL30).

Las instalaciones fotovoltaicas tienen efectos negativos para la fauna, tanto en especies sedentarias como migratorias, debido a la pérdida directa de hábitat sobre las áreas de campeo, provocando la fragmentación y alterando su conectividad (Turney y Fthanakis 2011; Chock et al. 2020). El medio aéreo en toda la zona es utilizado por el sisón en sus desplazamientos estacionales o de dispersión. Dado que se ha demostrado que una de las principales causas de mortalidad no natural de sisones en la zona centro es la colisión con líneas eléctricas (Barrientos et al. 2012), la construcción de nuevas líneas eléctricas asociadas a las instalaciones fotovoltaicas podría provocar la muerte por colisión de individuos adultos y jóvenes, lo que afectaría muy negativamente a la dinámica poblacional de la especie en la zona central de la península.

La construcción de la instalación fotovoltaica y del tendido eléctrico de evacuación asociado a la misma provocarían la destrucción del hábitat de las aves mencionadas, ocasionando un impacto negativo, irreversible y permanente sobre estas especies amenazadas, de forma que se vulneraría la normativa de protección de las mismas.

El proyecto afecta a hábitats del Anexo I de la Directiva 92/43/CE y contraviene lo señalado en la Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, por la que se aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, al afectar de manera directa e irreversible a un territorio de especial valor en términos de conectividad en la rampa del Sistema Central. En efecto, el desarrollo de un proyecto de esta naturaleza sería contrario al primer Objetivo General de la Estrategia, cuya finalidad es "Aplicar herramientas de planificación y gestión territorial diseñadas desde un planteamiento que vincule lógicamente las actuaciones con los resultados esperados de conservación de la biodiversidad, de mantenimiento y restauración de la conectividad y la



funcionalidad de los ecosistemas y sus servicios" (Ministerio para la Transición Ecológica,

2021).

# 4 Bibliografía

- Barrientos, R. C Ponce, C Palacín, CA Martín, B Martín, JC Alonso (2012). Wire
  marking results in a small but significant reduction in avian mortality at power lines:
  a BACI designed. *PLoS One* 7 (3), e32569.
- Blanco, G. (2022). Censo de la población invernante de Chova piquirroja Pyrrhocorax pyrrhocorax en Madrid. Informe inédito. Museo Nacional de Ciencias Naturales.
- Blanco,B., Domínguez, L., Fernández, L., Martínez, F., González del Barrio, J.L., Frías, O., Cuevas, J.A., Carrete, M. (2022).The Decline of Common Birds Exemplified by the Western Jackdaw Warns on Strong Environmental Degradation. *Conservation* 2022 (2): 80–96. https://doi.org/10.3390/conservation2010007
- Bonet, F. J., Zamora, R., Gastón, A., Molina, C. & Bariego, P., 2009. 4090
   Matorrales pulvinulares orófilos europeos meridionales. En: VV.AA., Bases
   ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés
   comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y
   Marino.
- Carrascal, L. M., Weykan, S., Palomino, D., Lobo, J. M., Díaz, L. (2005). Atlas virtual de las aves terrestres de España. Museo Nacional de Ciencias Naturales CSIC, Madrid. <a href="http://www.vertebradosibericos.org/aves/atlas/listaspp.html">http://www.vertebradosibericos.org/aves/atlas/listaspp.html</a>
- Chock, R.Y., Clucas, B., Peterson, E.K., et al. 2021. Evaluating potential effects of solar power facilities on wildlife from an animal behavior perspective. Conservation Science and Practice. <a href="https://doi.org/10.1111/csp2.319">https://doi.org/10.1111/csp2.319</a>
- García de la Morena, E. L., Bota, G., Mañosa, S., Morales, M. B. (2018). El sisón común en España. II Censo Nacional (2016). SEO/BirdLife. Madrid
- Grijalbo, J. (2019). Flora de Madrid. Ed. del autor. Madrid.
- Hernández, A., Infante, O. (2003). Alcaudón Real *Lanius meridionalis*. En, Madroño, A., González, C., Atienza, J. C. (Eds.). *Atlas de las aves reproductoras de España*, págs.534-535. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Hernández, A., Infante, O. (2003). Alcaudón real, Lanius meridionalis. En: Martí, R., Del Moral, J. C. (Eds.). Atlas de las aves reproductoras de España, págs.. 534-535. Dirección General deMedio Ambiente Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- Hernández, A., Infante, O. (2004). Alcaudón real meridional, Lanius meridionalis.
   En: Madroño, A., González, C., Atienza, J. C. (dds.). Libro Rojo de las Aves de España, págs. 351-354. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/BirdLife, Madrid.
- Hernández, M. A. (2020). Alcaudón real Lanius meridionalis. En: *Enciclopedia Virtual de los Vertebrados Españoles*. López, P., Martín, J., Moreno-Rueda, G. (Eds.). Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid. http://www.vertebradosibericos.org/



- López-Jiménez N. (Ed) (2021). Libro Rojo de las aves de España. SEO/BirdLife. Madrid.
- Martí, R. & Del Moral, J. C. (Eds.) (2003). Atlas de las Aves Reproductoras de España. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- Ministerio para la Transición Ecológica (2021). Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas. MITECO. Madrid.
- Molina Holgado, P., Ortega Morejón, A., Allende Álvarez, F., Llera, A. (2019). La importancia de las vías pecuarias para las comunidades de aves. Análisis de un caso en la rampa del Sistema Central (Madrid). En, Joaquín Farinós i Dasí (dir.), Desafíos y oportunidades de un mundo en transición: Una interpretación desde la Geografía, págs. 103-118. Universitat de València. València
- Molina Holgado, P.; López Estébanez, N.; Berrocal Menárguez, A.; Allende Álvarez, F.; Del Corro Toro, M. (2021). The Contribution of Local Management to Biodiversity Conservation: An Analysis of Specific Cases in the Region of Madrid (Spain). *Land*, 9 (11), 462; https://doi.org/10.3390/land9110462
- Molina Holgado, P., Ortega Morejón, A., Allende Álvarez, F., Del Corro-Toro, M. (2021). Contribución al estudio de la flora de las vías pecuarias de la rampa meridional de la Sierra de Guadarrama en Soto del Real-Colmenar Viejo (Madrid). Primer Congreso Español de Botánica SEBOT. Toledo.
- Naumanni (2022). Recuperación de la población de Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) en los espacios protegidos de la comunidad de Madrid. 2019-2020.
- Ríos Ruiz, S., Salvador Pérez, F.M. (2009). 6220 Pastizales xerofíticos mediterráneos de vivaces y anuales (\*). En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.
- SEO/BirdLife (2013). Resultados del programa Sacre 1996-2013. SEO/BirdLife. Madrid. www.seguimientodeaves.org/ESPECIOS
- Seoane, J., J. Pérez-Tris, A. Ramírez (2005): Avifauna invernante en Madrid. Biogeografía y Conservación, en Del Moral, J.C, Molina, B., De la Puente, J y Pérez-Tris, J. (eds.), *Atlas de las Aves Invernantes en Madrid*, Madrid, Sociedad Española de Ornitología-BirdLife Internatioal, 53-63.
- Turney D & Fthanakis V. 2011. Environmental impacts from the installation and operation of large scale solar power plants. Renewable and Sustainable Energy Reviews 15: 3261–3270.



# Anexo: Normativa autonómica, estatal y europea de protección de aves amenazadas presentes en la zona y de sus hábitats.

- Decreto 18/92, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares de la Comunidad de Madrid. Especies catalogadas "En peligro de extinción": Águila imperial ibérica, Cernícalo primilla. Especies "sensibles a la alteración de su hábitat": Sisón. Especies Vulnerables: Cigüeña común, Milano Real. Especies "de interés especial": Chova piquirroja
- Ley 2/91, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres de la Comunidad de Madrid. Capítulo II, Artículo 9: La inclusión en el Catálogo Regional Especies Amenazadas de una especie o población en las categorías de "en peligro de extinción" o "sensible a la alteración de su hábitat" conlleva las siguientes prohibiciones genéricas: b) tratándose de animales, incluidas sus larvas, crías o huevos, la de cualquier actuación no autorizada hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción de su hábitat, y en particular de sus nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada, reposo o alimentación.
- Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Especies merecedoras de una atención y protección particular en función de su valor científico, ecológico, cultural, singularidad, rareza o grado de amenaza, así como aquellas que figuran como protegidas en los anexos de las directivas y los convenios internacionales ratificados por España. La inclusión de especies, subespecies y poblaciones en el Listado conllevará la aplicación de lo contemplado en los artículos 54, 56 y 76 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.
- Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad
  - art. 54. 1. La inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial de una especie, subespecie o población conlleva las siguientes prohibiciones genéricas: b. Tratándose de animales, incluidas sus larvas, crías, o huevos, la de cualquier actuación hecha con el propósito de darles muerte, capturarlos, perseguirlos o molestarlos, así como la destrucción o deterioro de sus nidos, vivares y áreas de reproducción, invernada o reposo.
- Directiva 79/409/CE, referente a la Conservación de las Aves Silvestres, ampliado por la Directiva 91/294/CE: taxón incluido en el Anexo I.
  - Artículo 4:
    - 1.- "Las especies mencionadas en el Anexo I serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat, con el fin de asegurar su supervivencia y su reproducción en su área de distribución"..." Los estados miembros clasificarán en particular como zonas de protección especial de los territorios más adecuados



- en número y en superficie para la conservación en estas últimas dentro de la zona geográfica marítima y terrestre en que es aplicable la presente Directiva."
- 4.- "Los estados miembros tomarán las medidas adecuadas para evitar dentro de las zonas de protección mencionadas en los apartados 1 y 2 la contaminación o el deterioro de los hábitats, así como las perturbaciones que afecten a las aves, en la medida que tengan un efecto significativo respecto a los objetivos del presente artículo. Fuera de dichas zonas de protección los Estados miembros se esforzarán también en evitar la contaminación o el deterioro de los hábitats.
- Convenio de Berna, relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y el Medio Natural en Europa: especie incluida en el Anejo II: "estrictamente protegida".
  - CAPITULO III: Conservación de las especies
  - Artículo 6: "Cada parte contratante adoptará las medidas legislativas y reglamentarias apropiadas y necesarias para asegurar la conservación particular de las especies de fauna silvestre enumeradas en el Anejo II. Se prohibirán concretamente para dichas especies:
    - b) el deterioro o la destrucción intencionados de los lugares de reproducción o de las zonas de reposo;
    - c) la perturbación intencionada de la fauna silvestre, especialmente durante el periodo de reproducción, crianza e hibernación; siempre y cuando la perturbación tenga un efecto significativo habida cuenta de los objetivos de este Convenio.
- Convenio de Bonn, sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres: Especie incluida en Apéndice II, por lo que los estados miembros concluirán acuerdos en beneficio de la especie.





