



RESOLUCIÓN de 19 de diciembre de 2022, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental de la evaluación de impacto ambiental del proyecto de parque eólico “Guadalopillo I” de 49,4 mw, en los términos municipales de Gargallo, Molinos, Ejulve y Crivillén (Teruel), promovido por Energías Renovables de Titán, SL. (Número de Expediente: INAGA 500806/01/2022/07032).

Antecedentes de hecho

Con fecha 15 de julio de 2022, tiene entrada en este Instituto, solicitud de procedimiento de evaluación de impacto ambiental del parque eólico “Guadalopillo I” de 49,4 MW de potencia, promovido por Energías Renovables de Titán, SL y respecto del que la Dirección General de Energía y Minas ostenta la condición de órgano sustantivo.

Alcance de la evaluación

La presente evaluación ambiental se realiza sobre la documentación presentada por el promotor para el proyecto del parque eólico “Guadalopillo I” de 49,4 MW y se pronuncia sobre sus impactos asociados, analizados por el promotor, así como los efectos sobre los factores ambientales derivados de la vulnerabilidad del proyecto. Se incluye asimismo en la evaluación el proceso de participación pública y consultas.

1. Descripción y localización del proyecto.

La instalación Parque Eólico “Guadalopillo I” se localiza en la Comarca de Andorra y Sierra de Arcos y en la Comarca del Maestrazgo, en los términos municipales de Gargallo, Molinos, Ejulve y Crivillén (Teruel). El acceso al Parque se realizará desde tres puntos. Dos de estos accesos se realizarán desde un vial asfaltado al cual se accede por la carretera autonómica A-1416, que une la carretera nacional N-211 con la localidad de Crivillén entre los PK 2 y 3 de la misma. En este punto se tomará el desvío para acceder al vial asfaltado, después de recorrer unos 250 metros desde el desvío se llegará al punto donde se realiza el acceso a la campa de almacenamiento y 500 metros más adelante se realizará otro para acceder a la red de viales de los aerogeneradores GU1-01 a GU1-04. El tercer acceso se realizará desde la carretera comarcal TE-41, que une la carretera nacional N-211 con la localidad de Molinos, entre los PK 2 y 3. En este punto se realizará el acceso a la red de viales de los aerogeneradores GU1-05 a GU1-09 y a la torre de medición. Los viales interiores partirán de los diferentes puntos de este vial de acceso y accederán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque. Las posiciones de los aerogeneradores del Parque Eólico “Guadalopillo I” en coordenadas UTM (respecto al huso 30 y sobre los elipsoides ETRS89) son las siguientes:

Nº AERO	COORD_X	COORD_Y
GU1-01	704.398	4.525.294
GU1-02	705.323	4.525.023
GU1-03	705.476	4.525.482
GU1-04	705.459	4.525.999
GU1-05	706.446	4.522.981
GU1-06	707.195	4.523.307
GU1-07	707.860	4.523.711
GU1-09	709.583	4.523.456



Se instalarán ocho aerogeneradores de 6,3 MW de potencia unitaria, todos los aerogeneradores estarán limitados a 5,488 MW resultando una potencia autorizada de 49,4 MW y van montados sobre torres tubulares tronco-cónicas de acero de una altura hasta 120,9 metros.

Sus principales características se reflejan en la siguiente tabla:

- Potencia unitaria (MW) 6,3.
- Tensión de generación (kV) 0,69.
- Frecuencia de red (Hz) 50.
- Altura de Buje (m) Hasta 120,9.
- Diámetro de Rotor (m) Hasta 158.
- Palas Fibra de vidrio reforzada con poliéster.
- Número de palas 3.
- Longitud palas (m) Hasta 78.

Con la finalidad de obtener detalles del recurso eólico en el emplazamiento se instalará una torre de medición anemométrica, que se conectarán al equipo de servicios auxiliares de la subestación a través de zanja y enviará la información al sistema de control del parque por medio de la red de fibra óptica. La posición de la torre en coordenadas UTM (respecto al huso 30 y sobre los elipsoides ETRS89) es la siguiente: 706.801, 4.523.354.

Los aerogeneradores y la torre del parque se conectarán al centro de control ubicado en la Subestación "Guadalopillo I" mediante líneas de comunicación.

La SET y la línea de evacuación señala el promotor específicamente que no son objeto de este proyecto.

La obra civil del Parque Eólico "Guadalopillo I" está formada por:

- Viales de acceso: El acceso al Parque se realizará desde tres puntos. Dos de estos accesos se realizarán desde un vial asfaltado al cual se accede por la carretera autonómica A-1416, que une la carretera nacional N-211 con la localidad de Crivillén entre los PK 2 y 3 de la misma. En este punto se tomará el desvío para acceder al vial asfaltado, después de recorrer unos 250 metros desde el desvío se llegará al punto donde se realiza el acceso a la campa de almacenamiento y 500 metros más adelante se realizará otro para acceder a la red de viales de los aerogeneradores GU1-01 a GU1-04. El tercer acceso se realizará desde la carretera comarcal TE-41, que une la carretera nacional N-211 con la localidad de Molinos, entre los PK 2 y 3. En este punto se realizará el acceso a la red de viales de los aerogeneradores GU1-05 a GU1-09 y a la torre de medición. Los viales interiores partirán de los diferentes puntos de este vial de acceso y accederán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque. En todos los casos se intentará aprovechar, siempre que sea posible, la red de caminos existente.

- Viales Interiores al parque: Partirán del final de los viales de acceso y accederán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque, aprovechando al máximo la red de caminos existentes. Su longitud será de 12.758 m de los cuales 7.873 son de nueva construcción y 4.885 de mejora de caminos existentes.

- Plataformas de Montaje (9 ud) Junto a cada aerogenerador se prevé construir un área de maniobra, necesaria para la ubicación de grúas y camiones empleados en el izado y montaje del aerogenerador. Las dimensiones de las plataformas de montaje serán aproximadamente de 50x25 m² necesaria para la ubicación de grúa principal y de 85x15 m² para la zona de preparación de las palas antes del izado, una zona recta de 125x15 metros libre de obstáculos para el montaje de la grúa principal además de tres zonas de montaje para la pluma de la grúa principal.

- Cimentaciones Aerogeneradores (9 ud) Para anclaje de la torre del aerogenerador. Los aerogeneradores estarán cimentados en una zapata de hormigón armado. Las zapatas serán tronco-cónicas de planta circular con diámetro de 24,2 m y diámetro de 6,30 m de base superior y una profundidad de 3,135 m. Estas dimensiones se recalcularán en base a los resultados del estudio geotécnico.

- Zanjas: En las que se dispondrá el tendido de las líneas de 30 kV, red de tierras y red de comunicaciones en su recorrido subterráneo. Discurrirán por el borde de los viales del parque, en el lado más cercano a los aerogeneradores. Si fuera necesario atravesar campos de cultivo, su profundidad será suficiente para garantizar la continuidad de los usos agrarios de la finca. En las zonas de plataformas, las zanjas discurrirán por el borde de la explanación.

La infraestructura eléctrica del Parque Eólico "Guadalopillo I" está constituida por los siguientes elementos, descritos en el sentido de las turbinas hacia la red:

- Centros de Transformación BT/MT (9 Ud.) Cada aerogenerador dispone de un centro de transformación de 0,69/30 kV y sus correspondientes celdas para la conexión a la red colectora del parque eólico.



- Líneas Subterráneas de Media Tensión (30 kV). Para interconexión de los aerogeneradores entre sí y con la Subestación “Guadalopillo I”. Discurrirán en zanjas construidas en los laterales de los viales del parque, siempre que sea posible.

- Línea de Tierra. Hay una única red de tierras, con cable de 50 mm² de cobre desnudo, que une todos los aerogeneradores entre sí, discurriendo por la misma zanja que el cableado de media tensión.

- Red de Comunicaciones: La red de comunicaciones estará constituida por conductor de fibra óptica que interconectará los aerogeneradores y la torre meteorológica con el centro de control situado en la Subestación “Guadalopillo I”.

2. Tramitación del procedimiento.

Con fecha 15 de mayo de 2020, el promotor solicitó la tramitación de la autorización administrativa previa y de construcción del Parque Eólico “Guadalopillo I” de 49,4 MW. Por modificaciones del proyecto, el 5 de agosto de 2021, el promotor presentó un nuevo proyecto ante la Dirección General de Energía y Minas, el cual fue admitido a trámite el 11 de agosto de 2021, haciendo constar que a efectos de lo dispuesto en el artículo 1 del Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, la fecha de admisión a trámite fue el 21 de septiembre de 2020. El proyecto cuenta con permiso de acceso a la red de transporte en la SET “Mudéjar 400kV”, propiedad de Red Eléctrica de España SA.

El Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Teruel, sometió a información pública el estudio de impacto ambiental y el proyecto técnico mediante anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 208, de 7 de octubre de 2021 y en prensa escrita (Diario de Teruel de 7 de octubre de 2021), exposición al público en los Ayuntamientos de Gargallo, Molinos, Ejulve y Crivillén, en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Teruel, así como en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Teruel.

Simultáneamente, consultó a las administraciones públicas afectadas y personas interesadas, de acuerdo con el artículo 29 de Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. Se indica a continuación la relación de administraciones públicas afectadas y personas interesadas que contestaron en el periodo de información pública:

Consejo de Ordenación del Territorio	Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel
Dirección General de Ordenación del Territorio	Subdirección Provincial de Carreteras de Teruel
Ministerio de Fomento Unidad de Carreteras en Teruel	Confederación Hidrográfica del Ebro
Telefónica	Red Eléctrica de España
Sociedad Anónima Minera Catalano-aragonesa	Cellnex Telecom España S.L.U.
Hispano Minero de Rocas, S.L.	ENAGAS
Asociación plataforma a favor de los paisajes de Teruel	Asociación de Apoyo a Teruel Existe
Alegaciones particulares: 1	

Con fecha 15 de julio de 2022, tiene entrada en este Instituto el expediente completo formado por el proyecto técnico, el EslA y sus correspondientes anexos, así como el expediente de información pública, el cual incluye las consultas efectuadas y la respuesta del promotor a los informes recibidos todo lo cual ha sido considerado en esta evaluación, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500806/01/2022/07032. El 21 de julio de 2022 se notifica al promotor el inicio de expediente con tasas.

Con fecha 21 de noviembre de 2022, se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, y se le traslada el borrador de resolución. Asimismo, se remitió copia de un borrador de resolución al Ayuntamiento de Gargallo, al Ayuntamiento de Molinos, al Ayuntamiento de Ejulve, al Ayuntamiento de Crivillén, a la Comarca Andorra-



Sierra de Arcos, a la Comarca del Maestrazgo, al Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel.

El 1 de diciembre de 2022, el promotor presenta alegación al trámite de audiencia, advirtiendo errores materiales e introduciendo modificaciones que se incorporan en la resolución. En concreto se elimina la posición GU1-08 y se repotencian las turbinas hasta 6,3 MW, manteniendo idéntica la geometría del aerogenerador y, ajustándose a la instalación de 8 aerogeneradores para el parque eólico Guadalopillo I.

Análisis técnico del expediente

A. Análisis de alternativas.

El EsIA valora diferentes alternativas de ubicación de los aerogeneradores, además de la alternativa cero o de no realización del proyecto, que el promotor descarta, considerando que, pese a que la alternativa 0 implica la no afección al medio, no se generaría ningún beneficio económico en el medio socioeconómico, no se aprovecharía un recurso renovable para la producción de energía, no se cumpliría con las políticas públicas establecidas de diversificación de fuentes de energía renovable o energía renovable alternativa.

Se han considerado alternativas en relación con la ubicación del parque eólico seleccionadas teniendo en cuenta un modelo eólico del entorno para conocer las zonas con un potencial eólico elevado, a partir del cual se diseñó el sistema eólico y las condiciones de operación del sistema en base a la predicción de la energía eólica producida, descartando otras ubicaciones cercanas por la ausencia de recurso eólico. Respecto al diseño del parque eólico se estudian dos alternativas viables basadas en el modelo eólico generado. La alternativa 1 prevé un diseño con 9 aerogeneradores de General Electric 158-5,5 MW con un rotor de 158 m de diámetro y 78 m de pala, montados en torres tubulares cónicas de 120,9 m de altura, con una altura total del aerogenerador de 200 metros, considerando altura de buje más altura de pala, propone una distribución en dos grupos de cuatro y cinco máquinas, se localiza en los términos municipales de Crivillén, Gargallo y Molinos de la provincia de Teruel.; la alternativa 2 considera un total de 10 aerogeneradores General Electric 158-5,0 MW, con un rotor de 158 m de diámetro y 78 m de pala, montados en torres tubulares cónicas de 120,9 m de altura, con una altura total del aerogenerador de 200 metros, considerando altura de buje más altura de pala, propone una distribución más compacta que la de la alternativa 1, pero también en dos grupos de cuatro y seis máquinas, se localiza en el municipio de Molinos.

La evaluación de estas alternativas planteadas se realizó mediante un análisis multicriterio en el que se consideraron criterios ambientales relacionados con suelo, vegetación, fauna y espacios protegidos. De este análisis resulta como alternativa más favorable la 2, debido a que el número y ubicación de los aerogeneradores supone, en general, una menor afección a la avifauna, a la vegetación y a espacios protegidos.

B. Tratamiento de los principales impactos del proyecto.

Conforme a la herramienta de consulta y orientación elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para determinar la zonificación ambiental en la implantación de energías renovables, el Índice de Sensibilidad Ambiental para la Energía Eólica de la poligonal del presente proyecto es diversa. Existen tres áreas de sensibilidad máxima debido a la presencia de los núcleos urbanos que no son afectadas por el proyecto. Los aerogeneradores GU1-01 a 04 se ubican en una zona de sensibilidad moderada determinada por estar localizados en áreas de alta visibilidad, con presencia de HIC y planes de recuperación y conservación de especies amenazadas cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*). Los aerogeneradores GU1-05, 06, y 07 se ubican en un área de sensibilidad moderada debido a estar localizados en áreas con presencia de HIC prioritario y planes de recuperación y conservación de especies amenazadas cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*). El aerogenerador GU1-09 se ubican en un área de sensibilidad moderada baja debido a estar localizados en áreas con planes de recuperación y conservación de especies amenazadas cangrejo de río (*Austropotamobius pallipes*).

Seguidamente se destacan los impactos más significativos del proyecto sobre los distintos factores ambientales y su tratamiento, considerando la alternativa de ubicación del parque eólico.

- Suelo, subsuelo y geodiversidad.

El promotor prevé modificaciones moderadas de la morfología y del medio edáfico, ya que las actuaciones previstas se localizan sobre una superficie de relieve complicado, con áreas de elevadas pendientes y con grandes desniveles. Todo ello da lugar a una ocupación de terreno relativamente elevada, pudiéndose generar procesos erosivos locales derivados la ade-



cuación y creación de caminos de acceso al parque eólico y plataformas que darán lugar a la creación de desmontes y terraplenes.

Las principales afecciones sobre el suelo se producirán en la fase de construcción. El proyecto prevé que se ocupen de forma permanente 18,21 ha, debidas a la disposición de 10,04 ha de caminos, 7,51 ha de plataformas de aerogeneradores y 0,66 ha de instalaciones auxiliares y varios, así como 1,53 ha a ocupar de manera temporal debidas zanjas de media tensión.

El balance de tierras del proyecto, incluidos los viales, es de 158.520 m³ en excavación y 117.162 m³ en terraplén, por lo que se genera un excedente de tierras de 41.358 m³. La tierra vegetal retirada previamente a los trabajos de excavación tiene un volumen total de 62.606 m³ que serán revertidos al terreno una vez finalicen los trabajos de construcción.

Debido al tránsito de la maquinaria de obra se producirá la compactación del suelo, dando lugar a una pérdida de permeabilidad y aireación en las superficies afectadas. Además, existe riesgo de erosión del suelo debido al aumento de la escorrentía superficial, originado por la degradación de la vegetación circundante.

Se podría producir contaminación del suelo por vertidos accidentales procedentes de la maquinaria durante los trabajos de construcción y la inadecuada gestión de los residuos generados, pudiendo ocasionar una alteración significativa de las propiedades edáficas. Las afecciones a los suelos tienen su origen, fundamentalmente, en las acciones del proyecto que implican movimientos de tierra y presencia y trasiego de maquinaria y se producen, por tanto, mayoritariamente durante la fase de construcción, si bien algunas de ellas pueden persistir durante toda la vida del proyecto.

El EsIA propone, entre otras, las siguientes medidas de protección: restringir al mínimo imprescindible los movimientos de tierras durante las obras. Retirada selectiva y acopio adecuado de tierra vegetal garantizándose la conservación de sus propiedades (fertilidad, estructura) durante el periodo de acopio. Perfilar el relieve una vez finalizadas las obras. Los taludes que se generen contarán con pendientes consideradas estables, no presentarán aristas, pendientes excesivas en desmonte ni acanaladuras verticales causadas por los dientes de cazos de excavadoras. Reutilización de los sobrantes de excavación y, sólo en última instancia, retirada a plantas de fabricación de áridos para su reciclaje o, si esto no es posible, a vertederos autorizados. Compensación de materiales en los movimientos de tierras al objeto de generar el mínimo de sobrantes posible. La compactación generada por el tránsito de maquinaria y el asentamiento de las zonas auxiliares se subsanará realizando labores de laboreo superficial del terreno o subsolado. Para evitar la contaminación de los suelos se habilitarán zonas auxiliares donde se realizarán tareas de mantenimiento de maquinaria y vehículos, además se dispondrá de recipientes que recojan los excedentes de aceites y líquidos contaminantes derivados del mantenimiento de la maquinaria.

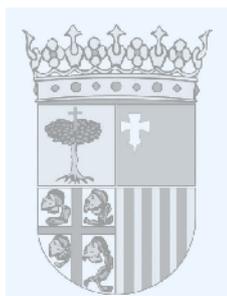
Todos los residuos generados ascienden a 11.718,73 t según el EsIA y el proyecto presentado. Los residuos serán gestionados por un gestor autorizado de acuerdo con la normativa vigente.

- Agua.

En lo referente a la hidrología superficial, se recoge en el EsIA que la ubicación del proyecto tiene lugar sobre un terreno en el que no existen cursos permanentes ni estacionales de agua relevantes. Sin embargo, la zona destaca por la presencia de una amplia red de barrancos muy activa en periodos de fenómenos meteorológicos que supongan aportes de mucha cantidad de lluvia en poco tiempo (tormentas, DANAs, etc.). Los cauces que pueden resultar afectados por la obras son el barranco de la Venta y varios cauces innominados, los cuales se verán afectados por cruces de zanjas y caminos. El promotor identifica como posibles impactos la alteración de la calidad del agua por vertidos accidentales (averías o accidentes de los vehículos implicados en la construcción o desmantelamiento del parque eólico o el mantenimiento del mismo) o por un aumento de sólidos en suspensión; y la alteración red hídrica local, debido a que las actuaciones del proyecto podrían modificar el terreno, dando lugar a un cambio en las condiciones de escorrentía.

Como medidas de protección de la hidrología, el EsIA contempla, entre otras, las siguientes: no acumular tierras, escombros ni residuos en las proximidades de los cauces y balsas; los puntos limpios, instalaciones auxiliares y parque de maquinaria se ubicarán lo más alejados posible de las zonas preferentes de flujo de escorrentía superficial y balsas; y se prohibirá el vertido de cualquier tipo de sustancia contaminante directamente (aceites, grasas, lubricantes, etc.) sobre los cauces de dominio público o privado que se localizan en las inmediaciones de la zona de actuación.

En cuanto a la hidrología subterránea, el parque eólico "Guadalopillo I" se incluye en las masas de agua subterránea ES091092 "Aliaga-Calanda" y ES091091 "Cubeta de Oliete".



Dado que las excavaciones y movimientos de tierra son muy localizados se descarta una posible afección sobre flujos de recarga de acuíferos subterráneos. Sí que podría producirse una potencial contaminación de aguas subterráneas derivada de vertidos accidentales y productos y residuos acopiados, estimando que dichos impactos no son significativos debido a las medidas preventivas y correctoras adoptadas.

La Confederación Hidrográfica del Ebro informa que la implantación del Parque Eólico "Guadalopillo I" proyectado corresponde a las cuencas vertientes del río Alchozasa desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Guadalopillo (código ES091141), del río Guadalopillo desde su nacimiento hasta la cola del Embalse de Gallipué (código ES091357) y del río Escuriza desde su nacimiento hasta la población de Crivillén (ES091834). Adjunta una relación donde se recogen las recomendaciones de este Organismo para el tipo de actuaciones pretendidas y a los que deberán ajustarse con el fin de ser informada favorablemente la ejecución del parque eólico Guadalopillo I. En este sentido, el promotor informa que el proyecto contempla las determinaciones indicadas por el organismo de cuenca, y que se tendrán en consideración todos los condicionados y recomendaciones especificadas en la elaboración del proyecto de ejecución de las actuaciones proyectadas.

En cuanto a consumo de agua, el promotor informa de que no se prevén impactos significativos derivados de los consumos previstos. En fase de construcción se requerirá una pequeña cantidad para baldeo de viales (a efectos de evitar generación de polvo). En fase de explotación, los consumos se limitarán al destinado a consumo humano en la caseta de control. Las casetas e instalaciones de obra dispondrán de una adecuada evacuación de las aguas residuales que no impliquen vertido ni conexión alguna con red de saneamiento.

- **Atmósfera. Cambio climático.**

Durante la fase de obras del proyecto se producirá la emisión de partículas sólidas derivadas de los movimientos de tierra (excavación de zanjas, construcción de viales, excavación de cimentaciones, ejecución de plataformas, acopio de materiales, etc.) y el trasiego de maquinaria y vehículos, así como la emisión de gases contaminantes derivados de la combustión en dichos vehículos. El EsIA indica que dichas emisiones tendrán un efecto temporal y a corto plazo, que con sencillas medidas preventivas y correctoras no será significativo: baldeo de pistas, revisión periódica de vehículos y maquinaria, protección con toldos las cajas de los camiones que transporten tierra y limitación de circulación de vehículos a 30 km/h.

En cuanto al impacto sobre el cambio climático, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) producidas en fase de construcción se estiman no significativas, mientras que en fase de funcionamiento se valora el impacto como positivo, estimando que la producción anual esperada para el parque eólico (144.692 MWh) evite la emisión de aproximadamente 731.970 toneladas de CO₂ eq a lo largo de la vida útil del parque. Considerando también la fijación de carbono que se perdería al eliminar la vegetación (calculado en 52.458 toneladas de CO₂ eq a lo largo de la vida útil del parque), y las emisiones calculadas para la construcción del parque que se estiman en 3.854 t CO₂ eq, resulta un ahorro neto de emisiones de 675.657 toneladas de CO₂ eq a lo largo de la vida útil del parque.

- **Vegetación, flora y hábitats de interés comunitario.**

En fase de construcción, se realizará el despeje y desbroce del terreno en toda la superficie de implantación del parque (viales de acceso, plataformas de montaje de aerogeneradores y torres de medición, áreas de acopio, estacionamiento y operaciones de la maquinaria, y cimentaciones de las infraestructuras), que conllevará la desaparición de las formaciones vegetales existentes y la posible degradación en las áreas periféricas derivadas fundamentalmente de la generación de polvo, pisoteo, etc. En fase de funcionamiento pueden tener lugar afecciones puntuales de escasa magnitud.

Según el EsIA, la cubierta vegetal en las parcelas de implantación del parque eólico está constituida en gran parte por: matorral claro (7,70 ha) que suponen el 34,53% de la superficie; masa forestal de *Quercus ilex* con *Juniperus oxycedrus* y *Juniperus phoenicea* (8,85 ha) que suponen el 39,69%; y cultivos de secano que ocupan 5,75 ha (25,78%). Entre los cultivos existen comunidades ruderales sin interés para la conservación. El EsIA pone de manifiesto la presencia en el área de estudio, según la cartografía de hábitats comprobada en trabajo de campo, del HIC: 9340: Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*. Este hábitat resultará afectado en una superficie de 88.507 m², por los movimientos de tierra asociados a las cimentaciones y plataformas de las posiciones GU1-01 a GU1-05, así como la práctica totalidad de los viales en esta zona y las conducciones subterráneas de evacuación. El EsIA informa de que en la zona de estudio cabe la presencia de *Paeonia officinalis*, e *Ilex aquifolium*, ambas consideradas especies de interés, y de *Juniperus thurifera* y *Thymus godayanus*, catalogadas LAESRPE en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que



se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

El EsIA contempla, entre otras, como medidas correctoras: minimizar la afección a HICs con la utilización de plataforma "Just in Time" en los aerogeneradores Gu1-01 a 05, restringir el tránsito de maquinaria fuera de los caminos establecidos para ello, se balizarán las superficies de obras colindantes con los hábitats de interés comunitario y zonas de vegetación sensible; todas las zonas alteradas deberán ser restauradas de acuerdo a un plan de restauración que pretende la recuperación de la cubierta vegetal similar a la original y adecuada a los nuevos substratos creados; y habilitar los medios necesarios para evitar posibles incendios y la propagación del fuego.

El Estudio propone la ejecución de un Plan de Restauración Ambiental y Paisajística con el fin de realizar operaciones de restitución fisiográfica de los terrenos afectados, descompactación de suelos mediante labores superficiales y aporte y extendido de tierra vegetal. Este Plan se prevé para el periodo inmediatamente posterior al de obras e incluye tanto los elementos construidos que forman parte de la actuación como actuaciones asociadas que permitan su construcción como los taludes, zapatas, zonas de giro, passing áreas, zonas de acopio, plataformas de maniobra, etc. En total prevé la actuación sobre 11,11 ha. No se incluye una relación de las especies a utilizar. No incluye la restauración vegetal de zonas de cultivo.

- Fauna.

Durante la fase de construcción, podría haber afección como consecuencia de la destrucción, alteración y fragmentación de hábitats por la ocupación de suelo. Asimismo, también se puede producir la destrucción de nidos, atropellos, desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimiento de maquinaria y otras molestias de las obras.

Durante la fase de explotación, el principal impacto es el riesgo de colisión de la avifauna y quirópteros con los aerogeneradores. También se pueden producir molestias, pérdida de hábitat de cría y/o alimentación y un efecto barrera que podría dar lugar a desplazamientos y modificaciones de las pautas de comportamiento.

El EsIA aporta un listado de las especies de mamíferos, anfibios y reptiles de la zona. Los grupos faunísticos más relevantes, que son los que se verán potencialmente más afectados por el proyecto, son las aves y los quirópteros, por lo que el EsIA incluye sendos estudios específicos, e indica que la afección del proyecto sobre los otros grupos no se considera significativa.

El proyecto se encuentra incluido dentro de ámbito de aplicación del Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el cangrejo de río común, *Austropotamobius pallipes*, y se aprueba el Plan de Recuperación, sin que se prevea afección a la especie.

Entre los mamíferos destaca la presencia de las especies de quirópteros. Las especies identificadas en el estudio de quirópteros han sido 17, si bien en el área concreta del parque eólico Guadalopillo I únicamente se han identificado 7 especies. Con un número global de registros muy bajo (22) que supone el 7,83 % del total de los registros recogidos. Las especies con mayor presencia en el parque han sido: *Pipistrellus kuhlii* (45%) y *Pipistrellus pipistrellus* (23%). Otras especies con carácter puntual han sido: *Eptesicus nilssonii* (1 individuo), *Miniopterus schreibersii* (1 individuo), *Pipistrellus nathusii* (2 individuos) *Pipistrellus pygmaeus* (1 individuo) y *Rhinolophus ferrumequinum* (2 individuos). En el conjunto del trabajo relativo al área circundante al parque cabe destacar a las especies: *Pipistrellus pipistrellus* (46,98% de los registros), *Pipistrellus kuhlii* (16,01% de los registros) *Pipistrellus pygmaeus* (17,44%). En menor medida encontramos a *Barbastella barbastellus* (4,63%), *Hypsugo savii* y *Miniopterus schreibersii* (2,14%), *Pipistrellus nathusii* (2,40%), *Myotis daubentonii* y *Tadarida teniotis* (1,78%). La actividad y presencia de quirópteros puede calificarse como baja en el entorno del parque eólico. No se han localizado refugios de quirópteros en las inmediaciones de los aerogeneradores del PE Guadalopillo I, ubicándose el más cercano a 6,7 km de los aerogeneradores. Además de las Grutas de Cristal de Molinos, la Cueva de Baticambras y la Cueva del Recuenco, la información recabada destaca la presencia de quirópteros en la Cueva de La Torda, en el término municipal de Ejulve, donde se localizan murciélagos de herradura grande (*Rhinolophus ferrumequinum*) y mediterráneo (*Rhinolophus euryale*) y la Hoya Vidal donde se localiza una colonia de murciélago de herradura pequeño (*Rhinolophus hipposideros*). Entre las especies detectadas dos están incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenta-



zadas de Aragón: *Rhinolophus ferrumequinum* y *Miniopterus schreibersii* ambas catalogadas como vulnerables previéndose una incidencia baja sobre ambas especies.

Según el estudio de avifauna presentado, las aves más abundantes en el parque, excepción hecha del buitre leonado, han sido hirúndidos, fringílidos, y apódidos. La mayor concentración de observaciones se localiza al noreste de la poligonal, en un área alejada de los aerogeneradores. Se detecta una zona principal de concentración de aves de mediano-gran tamaño especialmente elevada en el entorno norte del ámbito de estudio, situándose entre las dos zonas de aerogeneradores. Esta zona acumula densidades que sobrepasan el 80% del total, de las cuales la mayoría se corresponden con contactos con buitre leonado. En menor proporción se observaron en esta zona alimoche común, águila culebrera y aguilucho lagunero. Esta zona central también concentra la mayor intensidad de uso del espacio si se excluye al buitre. Ninguno de los aerogeneradores proyectados se encuentra en la zona de mayor uso del espacio (mayor que 80%). Sin embargo, los aerogeneradores GU1-02, GU1-03, GU1-06, y GU1-07 se encuentran sobre zonas de uso moderado del espacio aéreo (20-40%). Si eliminamos al buitre, todos los aerogeneradores se ubican en zonas de uso de espacio aéreo por debajo del 20% excepto el aerogenerador GU1-07. Una segunda zona de alta concentración, de menor intensidad, se localiza al sureste de la zona de estudio y muy alejada de los aerogeneradores. En este caso, el buitre leonado sigue siendo la especie dominante respecto al uso del espacio aéreo total, sin embargo, como en el caso anterior también aparecen otras especies como águila calzada, águila real, gavilán común, busardo ratonero y águila culebrera. En cambio, no se tuvieron contactos con alimoche en esta zona.

En las proximidades del PE Guadalopillo I, existen datos históricos facilitados por el GA que acreditan la existencia de zonas de nidificación de águila real, alimoche y chova piquirroja. Durante los estudios realizados en campo se ha confirmado la presencia de nidos de chova piquirroja en el noreste del PE. Esta área de nidificación se localiza a 800m del aerogenerador GU1-01. A su vez, se han encontrado nidos de águila calzada y águila culebrera al sureste del PE, a una distancia de 2,5 km del aerogenerador más cercano. No se ha confirmado la presencia de un punto de nidificación de águila real. Se ha realizado una búsqueda de vertederos y zonas potenciales de alimento de aves necrófagas, que puedan afectar a los desplazamientos de estas aves en el ámbito de estudio. Se han detectado dos zonas de alimentación registradas como muldares en la Red RACAN: La Mata de los Olmos y Ejulve, situándose a 3,5 km al E y a 10,7 km al S respectivamente del aerogenerador más cercano. La localización de estas áreas de alimentación y la cercanía de las ZEPAs ES0000306 Río Guadalupe - Maestrazgo y ES0000303 "Desfiladeros del río Martín" que albergan un gran número de buitres pueden explicar el elevado número de individuos de esta especie observados, así como la presencia de otras necrófagas.

El estudio de avifauna presentado informa de que se han observado en el ámbito de estudio un total de cinco especies incluidas en el Decreto 129/2022, de 5 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón: quebrantahuesos y milano real (en peligro de extinción), alimoche y chova piquirroja (vulnerables).

La especie con un mayor número de individuos avistados ha sido el buitre leonado, con 5.260 avistamientos y que representa un 78,13% del total de las aves identificadas, observando tanto individuos aislados, como grupos numerosos. Esta especie presenta una tasa de riesgo de colisión del 51% que debe considerarse alta a la luz del número de observaciones realizadas. Existen áreas de nidificación de la especie al sureste de la poligonal, alejadas de los aerogeneradores más de 3 km.

El águila real, mucho menos abundante, 12 observaciones, utiliza la zona como área de campeo y en el 50% de las veces, sobrevuela a altura de riesgo. Durante el trabajo de campo realizado no se ha confirmado la nidificación de esta especie en el entorno del parque que según las informaciones del GA se ubica a escasos 1,4 km de los aerogeneradores GU1-01 y GU1-04.

El alimoche se ha observado en un total de 30 avistamientos. De ellos, 10 se encontraron volando a altura de riesgo, lo que supone una de las tasas más elevadas de riesgo de colisión para las especies de estudio, un 53,3%. Se ha confirmado la nidificación de esta especie al sur del ámbito de estudio de forma que el más cercano se encuentra a más de 16 km del PE.

En el ámbito del proyecto se ha observado ocasionalmente la presencia del milano real (dos avistamientos). Su presencia puede considerarse como poco frecuente, realizando un uso escaso de la zona.

A lo largo del trabajo de campo no se han producido avistamientos de quebrantahuesos en todo el ámbito de estudio. A 9,7 km al sureste del aerogenerador más cercano se ubica el



ámbito de protección del quebrantahuesos (*Gypaetus barbatus*) establecido en función del Decreto 45/2003, de 25 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el quebrantahuesos y se aprueba el Plan de Recuperación. Según informa el estudio de avifauna presentado, actualmente están pernoctando hasta 7 ejemplares de la especie en los cortados que se encuentran próximos a Montoro de Mezquita los cuales utilizan con bastante frecuencia la Sierra del Señor, para desplazarse hacia las Sierras de Majalinos (Cabezo de Majalinos, y cerros de Santa Bárbara y San Eloy) y el RACAN Mata de Olmos y volver a pernoctar al dormitorio en Montoro. Cabe mencionar que en junio de este año se han soltado en Ejulve dos individuos, de los cuales uno falleció en agosto a resultas de una electrocución en un poste eléctrico de una línea de media. Los datos derivados de ocho ejemplares radiomarcados proporcionados por el Gobierno de Aragón sitúan la mayor parte de los puntos de localización en el entorno del vertedero de Mata de Olmos, y un punto de descanso ocasional en los cortados ubicados al noroeste de La Torraza, oteadero ubicado al norte del GU1-07, en un radio de 400 m. A 3 km al sur del aerogenerador más cercano, GU1-09, en el entorno del Lomo del Pinar, se ubica un área utilizada con frecuencia como zonas de descanso. Todo ello determina una presencia ocasional de la especie en esta área. Del análisis conjunto de los datos de campo del estudio, así como de los del GA correspondientes a los vuelos realizados por individuos radiomarcados se puede deducir que los vuelos registrados se realizan mayoritariamente al este de la poligonal, alejados de los aerogeneradores.

La chova piquirroja ha sido avistada en 15 ocasiones, presentando un riesgo de colisión del 43,8%. Al parecer utiliza la poligonal como zona de paso realizando vuelos directos en el 83% de las observaciones, por lo que no suele camppear en busca de comida. Su tasa de colisión es alta, del 50%. Se debe tener en cuenta la presencia del área de nidificación de la especie al noroeste del PE.

De águila culebrera y de águila calzada se han observado 10 y 20 ejemplares respectivamente, con una tasa de riesgo de colisión elevada, del 66,7% y el 55% para cada una de ellas. Se ha confirmado la nidificación de estas especies al sureste del PE, a una distancia de 2,5 km del aerogenerador más cercano.

A 800 m al norte, y a 4,0 km al este de los aerogeneradores más cercanos se ubican sendos ámbitos de protección del águila perdicera establecidos en función del Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) en Aragón, y se aprueba el Plan de recuperación, modificado por la Orden de 16 de diciembre de 2013, del Consejero de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, por la que se modifica el ámbito de aplicación del plan de recuperación del águila-azor perdicera, *Hieraaetus fasciatus*, aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón. No se ha avistado a ningún individuo de la especie y el estudio no prevé ninguna afección a la misma.

A 2,6 km del aerogenerador más cercano, GU1-05, se localiza un área preseleccionada por la Administración aragonesa para formar parte del futuro plan de protección de la alondra ricotí, cuyas tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden, de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por la que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat. La especie no ha sido observada durante el trabajo de campo efectuado. Al sur de la poligonal, a 7 km del aerogenerador más cercano se ubica otra área seleccionada por el GA para formar parte del Plan de protección de la especie. Las zonas ocupadas por los aerogeneradores, así como las intermedias son áreas muy poco probables para la presencia de la especie debido a la vegetación y orografía del terreno.

Molestias y mortandad de fauna.

Las operaciones realizadas en fase de construcción podrían dar lugar a mortandad de pequeños mamíferos y reptiles por atropello, así como podría producirse la destrucción de puestas y nidadas de especies de avifauna esteparia que crían en el suelo. También se producirán molestias a la fauna derivadas de la presencia del personal, la emisión de ruido, gases y polvo, que pueden provocar temporalmente el desplazamiento de ejemplares, lo que resulta especialmente preocupante en épocas reproductoras. La mayor parte de las observaciones se han realizado entre las dos agrupaciones de máquinas a más de un kilómetro de las infraestructuras. Se ha determinado la presencia de nidificaciones en el ámbito del proyecto, siendo las más cercanas las de águila real a 1,4 km de las infraestructuras, por lo que, pese a que no se ha podido comprobar durante el trabajo de campo realizado la ocupación del nido, cabe una afección relevante sobre estas especies.



El EsIA incluye como medidas la prospección de aquellas zonas de mayor sensibilidad por la presencia de aves nidificantes y evitar las actividades más ruidosas durante las estaciones de reproducción y cría de las especies de mayor interés presentes en el ámbito de estudio, con el fin de interferir lo mínimo posible en la actividad reproductora de las especies de fauna más sensibles.

Pérdida de hábitat favorable para la fauna. Efecto vacío.

Dadas las características de los hábitats en los que se desarrolla el proyecto, el grupo faunístico que se verá potencialmente más afectado por este impacto es la avifauna, concretamente las especies que nidifican y desarrollan gran parte de su ciclo vital en el suelo y las aves rapaces que utilizan el área del proyecto como zona de alimentación. La afección superficial del hábitat en relación con la superficie total del mismo en el entorno será poco significativa, con una amplia disponibilidad de hábitat en el entorno inmediato, por lo que no se prevén impactos relevantes derivados de la pérdida de hábitat.

En general, las rapaces detectadas en el ámbito del estudio de avifauna verán afectadas sus áreas de campeo, alimentación y nidificación en el caso del águila real y la chova piquirroja, pero dado el uso poco intensivo que realizan del área de implantación del parque se considera poco relevante, mostrando mayor preferencia por zonas de la poligonal ubicadas alejadas de los aerogeneradores. El EsIA establece medidas dirigidas a la recuperación del hábitat en las zonas de afección temporal y el seguimiento de la ejecución del Plan de Revegetación.

La pérdida de hábitat para los quirópteros y resto de especies de fauna no se considera significativa.

Pérdida de conectividad, fragmentación de hábitat.

El área ocupada por el parque eólico, y pese a que los aerogeneradores no se disponen en una alineación pura, puede suponer un efecto barrera para el movimiento de la avifauna, afectando a la conectividad de sus poblaciones. Las especies más afectadas podrían ser las aves rapaces y aquellas aves que utilizan el espacio como vía migratoria. Dado que el área de los aerogeneradores del parque se ubica relativamente alejada de las vías migratorias observadas, que la distancia entre aerogeneradores supera los tres diámetros de rotor, en la mayor parte de los casos de forma amplia, atendiendo a los datos del estudio de avifauna realizado y teniendo en cuenta el uso del espacio de las especies expuesto con uso predominante del espacio al este y oeste de la poligonal, sin que se observen, excepto en casos específicos, vuelos entre ambas, no se esperan efectos relevantes derivados de la presencia de los aerogeneradores en relación con la avifauna en general, de rapaces o migrantes. Caso particular es el del buitre leonado dado el número de vuelos registrados en el área de los aerogeneradores. La mayor parte de los vuelos de buitre observados (81,3%) son vuelos de cicloeo y vuelos directos. Los primeros son, en buena medida, vuelos de toma de altura por parte de los individuos que nidifican o descansan en el entorno de las nidificaciones de la especie al sureste de la poligonal, estando los segundos vinculados con vuelos hacia las zonas RACAN de alimentación, por todo ello sólo la alineación de los aerogeneradores GU1-05, 06, 07, 08, y 09 del parque sí podría representar un cierto efecto barrera para la especie, si bien no se prevé relevante. No se espera un efecto barrera para el quebrantahuesos, dado que realiza la mayor parte de los vuelos alejados de los aerogeneradores. Se considera necesario mantener un seguimiento de la evolución de la población de avifauna en el entorno.

La pérdida de conectividad y fragmentación de hábitat producidos por el proyecto analizado no se considera significativa para los quirópteros y resto de fauna.

Riesgo de colisión.

El promotor determina el posible riesgo de colisión de las aves con los aerogeneradores teniendo en cuenta una estimación de las especies con mayor riesgo según su altura de vuelo. Uno de los principales factores que determina el riesgo al que están sometidas las aves es la altura de vuelo, considerando el criterio siguiente: altura de vuelo menor de 42 metros: por debajo del alcance de las aspas y de riesgo moderado; altura de vuelo entre 42 a 200 metros: en el radio de las aspas y de alto riesgo; altura de vuelo a más de 200 metros: por encima de la infraestructura eólica y bajo riesgo. Se debe considerar que el 45,7% de los vuelos se realizan a altura 3 mientras que el 50,7% se realizan a altura 2, y que la intensidad de uso del espacio de las aves observadas volando a altura de riesgo de colisión en el área ocupada por los aerogeneradores es, en general, menor al 20%, localizándose los mayores porcentajes fuera de la poligonal entre los dos grupos de aerogeneradores. Las máquinas GU1-02, 03, y 07 presentan riesgos entre el 20 y el 40 %. Si se eliminan del uso del espacio aéreo los contactos producidos por los buitres, se sigue apreciando una zona de mayor densidad al norte de los aerogeneradores GU1-07. Esta zona es utilizada para el campeo de especies como el águila real, busardo ratonero, alimoche común, águila culebrera, águila



calzada, cernícalo vulgar y corneja negra. Sin embargo, al excluir el buitre leonado ningún aerogenerador solapa con zonas de uso del espacio superiores al 40%.

Se prevé cierto riesgo para *Pipistrellus* sp. por tratarse de las especies que tienen la mayor actividad en las estaciones de ultrasonidos y por su vuelo en espacios abiertos y a la altura de riesgo. En cuanto al resto de especies no se prevé afección relevante debido a la escasa presencia de las mismas.

El EsIA propone como medidas, entre otras, la gestión de cadáveres en el entorno de los aerogeneradores y realizar un seguimiento del uso del espacio y siniestros por la avifauna y los quirópteros. Se evitará la iluminación artificial en el parque, únicamente se utilizará el balizado exigido por la legislación vigente en relación con el tráfico aéreo. Se propone la utilización de sistemas de detección y parada, así como la adopción de las medidas necesarias para minimizar la afección en el caso de que durante las labores de vigilancia de la fase de explotación se detecte la existencia de algún aerogenerador especialmente conflictivo.

- Espacios Protegidos.

El ámbito de actuación se encuentra ubicado a 8,2 km al noreste de la ZEPA ES0000303 "Desfiladeros del río Martín", mientras que a 9,7 km al SE de las infraestructuras se encuentra la ZEPA ES0000306, "Río Guadalupe-Maestrazgo". Así mismo a 12,4 km al SW del parque se encuentra el LIC/ZEC ES2420124, "Muelas y Estrechos del río Guadalupe". De forma próxima, entre 6,6 y 9,5 km al sur y suroeste del aerogenerador más cercano, se encuentran los LIC / ZEC: "Cueva de Baticambras" ES2420145; "Cueva de La Solana" ES2420146; "Cueva del Recuenco" ES2420148 y "Sima del Polo" ES2420149.

El Plan básico de gestión y conservación del EPRN 2000 ZEPA ES0000303 "Desfiladeros del río Martín" considera en el apartado de las prioridades y objetivos de conservación los valores para los que el espacio es esencial en el contexto regional a *Gyps fulvus* y *Chersophilus duponti*, con un valor de conservación bajo el primero y medio el segundo. Como valores para los que el espacio es esencial en el contexto local se enumeran a *Aquila chrysaetos* y *Falco peregrinus*, ambos con un valor de conservación bajo. Los elementos clave y valores objeto de gestión asociados son: la fauna ligada a pseudoestepas continentales: *Chersophilus duponti*; y la fauna ligada a cortados y acantilados *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus* y *Pyrhocorax pyrrhocorax*. El proyecto no afecta directamente al espacio, y las afecciones a las especies objetivo de conservación de la ZEPA se prevén, en base a los resultados del estudio de avifauna presentado, no significativas en el caso de, *Falco peregrinus* y *Pyrhocorax pyrrhocorax*. En el caso de *Chersophilus duponti* no se prevén afecciones. Sin embargo, en el caso de *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus* y *Aquila chrysaetos* pueden producirse afecciones directas a individuos de estas especies. El formulario de datos del espacio pone de manifiesto la presencia de 9 parejas de alimoche, 575 parejas de buitre leonado y entre 12 a 15 de águila real. Tal y como se ha puesto de manifiesto los aerogeneradores GU1-02, 03 y 07 pueden suponer un riesgo de colisión para estas especies, especialmente para el buitre, a la vez que la disposición de esta alineación sureste puede suponer un cierto efecto barrera dificultando la conectividad entre las poblaciones de los espacios RN2000 considerados. Se deben adoptar medidas para garantizar la afección no significativa sobre estas especies y realizar un seguimiento de la mortalidad de la avifauna a fin de poder adoptar las medidas oportunas para preservar los valores de conservación del espacio.

El Plan básico de gestión y conservación del EPRN 2000 ZEPA ES0000306, "Río Guadalupe-Maestrazgo" considera en el apartado de las prioridades y objetivos de conservación los valores para los que el espacio es esencial en el contexto regional a *Gyps fulvus*, con un valor de conservación bajo. Como valores para los que el espacio es esencial en el contexto local se enumeran a *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus*, *Chersophilus duponti*, y *Aquila fasciatus*, los dos primeros con un valor de conservación bajo y los dos últimos con un valor de conservación medio. Los elementos clave y valores objeto de gestión asociados son: la fauna ligada a pseudoestepas continentales: *Chersophilus duponti*; y la fauna ligada a cortados y acantilados *Neophron percnopterus*, *Gyps fulvus*, *Aquila chrysaetos*, *Falco peregrinus* y *Aquila fasciatus*. El objetivo general de conservación pone de manifiesto que "dado que el espacio presenta coincidencia territorial con otros espacios como la ZEC Muelas y estrechos del río Guadalupe, con varios Monumentos Naturales, con varios lugares de interés geológico, con varios planes de recuperación y conservación de especies amenazadas, y con la zona de protección para la alimentación de especies necrófagas de interés comunitario en Aragón ZPAEN I, se integrarán los objetivos de conservación de dichos instrumentos de gestión". En este caso se deben considerar tanto el plan de recuperación del águila perdicera como el del quebrantahuesos, coincidentes ambos en buena medida con el EPRN 2000. El proyecto no afecta directamente al espacio, y las afecciones a las especies objetivo de conservación de la



ZEPA se prevén, en base a los resultados del estudio de avifauna presentado, no significativas en el caso de *Falco peregrinus* y *Aquila fasciatus*. En el caso de *Chersophilus duponti* no se prevén afecciones. Sin embargo, en el caso de *Neophron percnopterus*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus* y *Aquila chrysaetos* pueden producirse afecciones directas a individuos de ambas especies. El formulario de datos del espacio pone de manifiesto la presencia de 8 parejas de alimoche, 872 parejas de buitres leonados y entre 8 y 9 de águila real. Tal y como se ha puesto de manifiesto los aerogeneradores GU1-02, 03 y 07 pueden suponer un riesgo para estas especies a la vez que la disposición de esta alineación puede suponer un cierto efecto barrera para las mismas dificultando la conectividad entre las poblaciones de los espacios RN2000 considerados en los casos de alimoche, buitre y águila real, y los movimientos de dispersión y búsqueda de alimento propios de los individuos de quebrantahuesos, fundamentalmente de las poblaciones del Maestrazgo. Se deben adoptar medidas para garantizar la afección no significativa sobre las especies y realizar un seguimiento de la mortalidad de la avifauna a fin de poder adoptar las medidas oportunas para preservar los valores de conservación del espacio.

El Plan básico de gestión y conservación del EPRN 2000 ZEC/LIC ES2420124, "Muelas y Estrechos del río Guadaloque" considera en el apartado de las prioridades y objetivos de conservación los valores para los que el espacio es esencial en el contexto local son los HICs: 5110 Formaciones estables xerotermófilas de *Buxus sempervirens* en pendientes rocosas (*Berberidion* p.p.), 7220 Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*), con un valor de conservación bajo el primero y medio el segundo 2; y las especies *Myotis emarginatus* y *Parachondrostoma miegii*, con un valor de conservación bajo en ambos casos. Los elementos clave y valores objeto de gestión asociados son: Formaciones ligadas a bosques de ribera: HIC 92A0 Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*; Formaciones ligadas a cortados y acantilados: HICs 7220 Manantiales petrificantes con formación de tuf (*Cratoneurion*) y 8210 Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica; y Formaciones ligadas a laderas pedregosas, gleras y canchales: HIC 8130 Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos. El proyecto no afecta directamente al espacio, ni a los valores objeto de conservación del mismo. *Myotis emarginatus* no ha sido identificado durante el trabajo de campo. La afección no se considera significativa.

Los LIC / ZEC: "Cueva de Baticambras" ES2420145; "Cueva de La Solana" ES2420146; "Cueva del Recuenco" ES2420148 y "Sima del Polo" ES2420149, ubicados a 7,1 km, 7,2 km, 4,6 km y 6 km, respectivamente de los aerogeneradores, tienen como objetivo de conservación las poblaciones de quirópteros, fundamentalmente *Rhinolophus hipposideros*, pero también *Rhinolophus euryale* y *Rhinolophus ferrumequinum*, sin que sus poblaciones se vean afectadas por el proyecto según el estudio presentado.

El proyecto afecta a un Área Protegida por Instrumentos Internacionales definida de acuerdo a la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad: el ámbito de estudio se encuentra en el Geoparque del Maestrazgo. No se espera que afecte al valor didáctico del mismo. El Monumento Natural de Las Grutas de Cristal de Molinos se encuentra a 6,6 km al sureste del parque eólico Guadalopillo, incluyendo 126 ha en torno a las Grutas de Cristal de Molinos, las simas de Ogesa y las cuevas de Baticambras y de Pollarés, sin que se vea afectado por el proyecto.

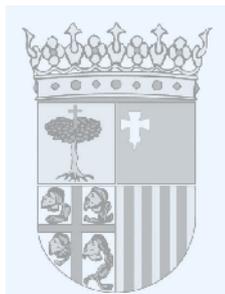
El proyecto eólico no afecta directamente a ningún Espacio Natural Protegido, Humedales incluidos en el convenio Ramsar o en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón, ni a cualquier otra figura de catalogación ambiental.

- Paisaje.

El proyecto ocasionará un evidente impacto paisajístico derivado de la introducción de elementos ajenos al paisaje que serán perceptibles desde un entorno más o menos amplio. La incidencia de esta alteración es función de la calidad paisajística y de la amplitud de la cuenca visual resultante.

Las actuaciones de la fase de construcción (movimiento de tierras, desbroce, apertura de zanjas, etc.), así como la propia presencia de maquinaria y vehículos provocarán una pérdida de la calidad del paisaje de forma temporal. En fase de explotación, los impactos derivan de la presencia de aerogeneradores y los caminos de acceso. En fase de desmantelamiento, los efectos sobre el paisaje derivan indirectamente de la alteración de la cubierta vegetal y el suelo ocasionados por el trasiego de maquinaria, y por la presencia de maquinaria y materiales en la zona de las obras, siendo el efecto para el entorno positivo, al eliminar los elementos verticales que dominan el paisaje, y realizarse una restauración de las superficies que estaban ocupadas por el parque eólico.

El EsIA considera que el paisaje se caracteriza por tener una calidad entre baja y media y una fragilidad alta, lo que determina una aptitud paisajística entre baja y alta. La orografía



accidentada del ámbito de estudio implica que las cuencas visuales de los emplazamientos seleccionados no sean muy amplias. La visibilidad del proyecto será: muy alta desde la localidad de La Zoma, La Mata de los Olmos y Los Olmos; media - alta desde la población de Esteruel; media desde Gargallo, Berge y Crivillén. No se verán afectados o se verá muy poco desde Cañizar del Olivar, Ejulve, Molinos y Mases de Crivillén. Por otro lado, la señalización lumínica de los aerogeneradores donde se prevea balizamiento aeronáutico supondrá un incremento de la contaminación lumínica de la zona y consecuentemente un impacto en el paisaje. Las vías de comunicación desde las que se observa el proyecto no tienen un elevado tránsito de observadores, sobre todo en el caso de las carreteras autonómicas A-1702, y la principal vía de comunicaciones de la zona es la N-211 en su tramo entre La Mata de Los Olmos y Gargallo. También será visible desde la TE-41, la A-1416 y la TE-13. En todas estas vías la visibilidad es restringida a zonas concretas.

El EslA propone entre otras medidas correctoras: que las instalaciones auxiliares se construyan de forma que mantengan lo más posible las tipologías constructivas y colores tradicionales del entorno y se evitarán las superficies de colores brillantes o que produzcan reflejos; que siempre que sea posible, el trazado de las canalizaciones subterráneas sea paralelo a caminos existentes (agrícolas y de servidumbre) respetando, en cualquier caso, las distancias de seguridad; la restauración de los terrenos denudados de vegetación no ocupados por instalaciones del parque eólico para lograr la máxima integración paisajística del proyecto ajustándose al Plan de Restauración propuesto; y que en los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C, lo que significa que durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fija).

- Salud.

Los impactos del proyecto sobre la población más destacables se producirán por el ruido durante (contaminación acústica).

Durante las obras, se producirá un incremento importante de los niveles sonoros respecto al ruido de fondo correspondiente a un entorno eminentemente rural, los impactos sobre el nivel sonoro derivan del incremento del tráfico de vehículos por el vial de acceso y de la actividad de la maquinaria implicada en las obras. La distancia a la que se localizan los núcleos urbanos más cercanos hace que los niveles sonoros esperados en la zona de obras sean escasamente perceptibles por la población potencialmente afectada. En la fase de explotación, y según el EslA, los niveles estimados de inmisión no superan el umbral fijado por el anexo III, sobre los objetivos de calidad acústica de la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón, quedando todas las poblaciones en rangos inferiores a los 45 db (A). No obstante, se deben adoptar medidas de seguimiento del ruido generado en el marco del PVA, dada la proximidad del proyecto a los núcleos de Gargallo y La Mata de Los Olmos.

En lo referente a las afecciones por el incremento del polvo en suspensión, no se considera necesario aplicar otras medidas correctoras distintas a las establecidas para la emisión de gases y partículas, dado que no existen poblaciones próximas.

Las medidas propuestas en el EslA son: aplicar riegos periódicos, proteger con toldos las cajas de los camiones que transporten tierra, puesta a punto de los motores de la maquinaria, y limitación de la velocidad de los vehículos a 30 km/h. Se respetarán los límites de máximos de emisión de ruido según lo establecido en la normativa vigente. Se limitarán las obras en horario nocturno.

- Vías pecuarias, montes de utilidad pública.

No se prevén afecciones ni al dominio público pecuario. Con respecto al dominio público forestal se prevén afecciones al MUP: "Peñas Sadellas y Otros", con matrícula T3140, titularidad del Ayto. de Gargallo. Se ubican próximos al proyecto, sin resultar afectados, los MUPs: "Valellos y Pedriza", con matrícula T3139 y titularidad del Ayto. de La Mata de los Olmos y el denominado "Los Sasos y Val de los Miro", con matrícula T0424 titularidad del Ayto. de Molinos.

- Impactos sinérgicos y acumulativos.

El estudio de impacto ambiental incluye un apartado de valoración de los impactos sinérgicos y acumulativos derivados de las infraestructuras localizadas en un radio de 10 km en torno a los aerogeneradores del parque. En este ámbito quedan incluidos, según informa el EslA, 8 parques eólicos con 74 aerogeneradores y ninguna planta fotovoltaica y 203,14 km de líneas eléctricas aéreas. La inclusión del PE Guadalopillo I supone el aumento de los aerogeneradores, incorporando los 9 aerogeneradores proyectados, esto supone un incremento del



13,8 % pasando de 65 a 74 aerogeneradores en total, siendo este un incremento moderado con respecto a la totalidad de proyectos en el ámbito de estudio.

El EslA analiza los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la vegetación, la fauna y el paisaje. En el caso de la vegetación, basa el análisis en los efectos provocados sobre la cobertura y usos del suelo, fundamentalmente, por la ocupación de las plantas fotovoltaicas, en una estimación de la ocupación derivada de los parques eólicos y las líneas eléctricas. Los resultados muestran que el parque eólico sólo supone una afección total del 0,003 % con respecto a todo el ámbito de estudio, pasando de una afección del 0,018 % a una afección del 0,021 %, siendo el mayor porcentaje de afección sobre pastos arbustivos. Con respecto a los HICs, dentro del ámbito de estudio existe un total de 4.751,49 ha de HICs. El PE Guadalopillo I afecta a un total de 8,85 ha de HICs, lo que equivale al 0,18 % del total. De todo ello concluye que la afección sinérgica y acumulativa sobre la vegetación es muy baja. En el caso de la fauna, el EslA analiza, en primer lugar, la pérdida de hábitat, muy ligado a la pérdida de vegetación, estableciendo que de la superficie total del ámbito de estudio (44.427,65 ha), la pérdida de hábitats debida al proyecto del PE Guadalopillo I es de tan sólo 0,003 %, por lo que no es significativa. En relación con el efecto barrera la implantación del PE Guadalopillo I supone la inclusión de 9 nuevos aerogeneradores en la zona de estudio, lo que provoca un aumento bajo de los efectos acumulativos del impacto sobre la fauna, ya que estos 9 aerogeneradores se corresponden a un incremento 13,8 % de los aerogeneradores presentes en el ámbito de estudio (65 aerogeneradores en total sin contar el parque eólico en estudio), de lo que se deriva un impacto bajo. El efecto sinérgico en el riesgo de colisión, se destaca la presencia de 65 aerogeneradores y 203,14 km de líneas eléctricas, los cuales pueden suponer obstáculos para la avifauna. Debido a la disposición de la infraestructura los efectos sinérgicos son altos, al igual que los efectos acumulativos. La inclusión del PE Guadalopillo I supone un aumento de dichos efectos. No obstante, dada la separación existente entre los 9 aerogeneradores proyectados, que permite una mayor permeabilidad para el paso de avifauna junto a la separación de estos respecto a otros proyectos, provoca que, aunque se aumenten los efectos sinérgicos y acumulativos del riesgo de colisión y electrocución debido al PE Guadalopillo I, estos no aumenten hasta niveles críticos. El EslA resume el impacto sobre la fauna de forma que, si bien se puede suponer que el impacto sinérgico y acumulativo sobre la fauna será importante, teniendo en cuenta el parque eólico en estudio, su inclusión en la zona de estudio tendrá una incidencia moderada en cuanto a los efectos acumulativos, ya que el proyecto consta de aerogeneradores, que se corresponde a un 13,8 % de los aerogeneradores presentes. De manera similar ocurre con los efectos sinérgicos, los cuales serán moderados debido a la separación con otros proyectos, distancia entre sus propios aerogeneradores y las características de estos, permitiendo el paso de fauna. Con respecto al paisaje el EslA realiza un análisis e las cuencas visuales del proyecto a 3, 5 y 10 km del mismo, comparando los efectos del proyecto con el del conjunto de proyectos considerados, concluyendo que la inclusión del "PE Guadalopillo I" supone un aumento del 0,941 % en el impacto visual ocasionado por la infraestructura eléctrica presente y proyectada, pasándose de un 93,5244 % de superficie impactada a un 94,4654 %. Esto provoca un incremento del impacto visual sinérgico sea muy bajo.

En virtud de los datos del estudio de avifauna presentado, cabe la preocupación por los efectos sinérgicos y acumulativos que pueden tener lugar sobre algunas de las especies detectadas generados por los parques proyectados en el entorno próximo del evaluado, y que quedan recogidos en el estudio de avifauna presentado. Cabe considerar, especialmente, los efectos sobre especies concretas como: *Neophron percnopterus*, *Gypaetus barbatus*, *Gyps fulvus* y *Aquila chrysaetos*, que se muestran significativos. Para estas especies los efectos del parque se centran en las afecciones generadas, fundamentalmente, por riesgo de colisión y efecto barrera tanto por los parques ubicados en la franja suroeste como al noreste del ámbito de estudio, que deben considerarse sinérgicos y acumulativos dado que afectan a las mismas poblaciones, por lo que, de no adoptar las medidas adecuadas, cabe esperar efectos relevantes. Es por ello que, junto a las medidas concretas a adoptar para cada parque teniendo en cuenta estos efectos, se debe hacer un seguimiento conjunto de estos proyectos, de forma que se puedan adoptar medidas posteriores teniendo en cuenta el efecto global de los mismos.

C. Análisis de los efectos ambientales resultado de la vulnerabilidad del proyecto.

El EslA incluye un apartado de análisis de vulnerabilidad frente a riesgos por catástrofes o accidentes, en el que se identifican y valoran tanto los diferentes riesgos asociados al proyecto como aquellos que pueden afectarlo, y los efectos que pueden producir en el medio ambiente. El EslA concluye que no se detecta ningún riesgo significativo, por lo que no es



necesario establecer medidas de actuación adicionales a las ya establecidas para reducir o evitar estos riesgos.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es alto y peligrosidad alta (Tipo 2) en las áreas ocupadas por masas forestales de encina, en el entorno de los aerogeneradores GU1-01 a GU1-03. Las masas forestales más claras, en las posiciones GU1-04 y GU1-05, alcanzan riesgo alto y peligrosidad alta (Tipo 3). Las áreas de matorral claro a muy claro alcanzan riesgo medio con peligrosidad baja e importancia de la protección media (Tipo 5), en los aerogeneradores GU1-06, GU1-08 y GU1-09. Los campos de cultivo alcanzan peligrosidad alta e importancia de la protección baja (GU1-07), (tipos 2, 3, 5 y 6 según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y medio riesgo de incendio forestal). Los riesgos geológicos por deslizamientos son bajos o muy bajos, mientras que el riesgo de colapsos es muy bajo, bajo o medio debido a que se localizan sobre formaciones calcáreas del Cretácico y rellenos Miocenos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califican como medios y los riesgos por vientos como altos. El riesgo de inundación es bajo en el ámbito del proyecto. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

D. Programa de vigilancia ambiental.

El EsIA contiene un plan de vigilancia ambiental (PVA) para el seguimiento y control de los impactos previstos, garantizar el cumplimiento de la totalidad de las medidas preventivas y correctoras descritas y evaluar su eficacia, así como detectar la aparición de nuevos impactos de difícil predicción y aplicar en su caso las medidas adicionales oportunas. El PVA establece una sistemática para el control del cumplimiento de estas medidas. En el punto referido a fases del plan de vigilancia ambiental, señala que este control se realizará durante la fase previa, durante las obras de construcción, y durante la fase de explotación del parque eólico. No incluye la fase de desmontaje de las instalaciones y restitución de la zona a las condiciones previas a la obra.

El PVA abarcará las diferentes fases del proyecto y sus principales líneas se resumen a continuación:

- Durante la fase de construcción se aportará un manual de buenas prácticas ambientales y se propone el control de: los residuos en general, como aceites y envases usados, asimilables a sólidos urbanos, residuos propios de la construcción y demolición, peligrosos, etc.; actuaciones prohibidas, mencionándose explícitamente las hogueras no controladas, el vertido de aceites usados, limpieza de cubas de hormigón, vertido de escombros, etc.; prácticas de conducción, velocidad máxima de los vehículos y maquinaria utilizada; señalización correcta en las rutas preferenciales de obra identificadas en el Plan de Rutas a fin de evitar movimientos de maquinaria innecesarios y restringir el desbroce; de ruidos, limitando el horario para realizar ciertas actividades en las inmediaciones de zonas pobladas y estableciendo el uso de protectores auditivos; de levantamiento de polvo en obra; de uso de servicios sanitarios prefabricados e instalados; de limitación de las actividades a la zona jalonada y definición de la instalación de elementos auxiliares; de la protección de la capa edáfica, protección contra la erosión, revegetación; la protección a la fauna; protección al sistema hídrico; protección al patrimonio cultural; otros aspectos que afectan a la población y trabajadores.

- Durante la fase de explotación se centrará sobre todo en el control de tres aspectos fundamentales: seguimiento de mortalidad y comportamiento de aves y quirópteros; control de ruidos e iluminación producidos por el parque eólico; las técnicas de protección de suelos y la protección del sistema hidrológico.

El PVA propuesto se completará con los aspectos adicionales que se recogen en el condicionado de la presente declaración.

Fundamentos de derecho

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23.1 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental ordinaria, los proyectos comprendidos en el anexo I, que se pretendan llevar a cabo en la Comunidad Autónoma de Aragón. El proyecto del Parque Eólico "Guadalopillo I" de 49,4 MW de potencia y 9 aerogeneradores, queda incluido en su anexo I, Grupo 3 "Industria Energética", supuesto 3.9. "Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en



construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental”, por lo que en virtud de lo establecido en el artículo 23 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, quedaría sometida al procedimiento de evaluación ambiental ordinaria.

Corresponde al Instituto Aragonés Gestión Ambiental, la resolución de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental de proyectos de competencia autonómica de acuerdo con el artículo 3.1.a) de la Ley 10/2013, del 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

La presente declaración analiza los principales elementos considerados en la evaluación practicada: el documento técnico del proyecto, el estudio de impacto ambiental (EIA) y la información adicional aportada por el promotor, así como el resultado de la información pública y de las consultas efectuadas.

En consecuencia, esta Dirección del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental atendiendo a los antecedentes y fundamentos de derecho expuestos formula la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “Guadalopillo I” de 49,4 MW potencia, en los términos municipales de Gargallo, Molinos, Ejulve y Crivillén (Teruel), promovido por Energías Renovables de Titán, SL, resulta compatible, estableciéndose las siguientes condiciones en las que debe desarrollarse el proyecto:

Condiciones Generales.

1. El promotor deberá cumplir todas las medidas preventivas, correctoras y compensatorias contempladas en el estudio de impacto ambiental, las aceptadas tras la información pública y consultas y las propuestas en su información adicional, en tanto no contradigan lo dispuesto en la presente Resolución, así como las condiciones particulares impuestas en esta declaración de impacto ambiental.

2. El proyecto de construcción deberá contemplar todas las actuaciones asociadas al proyecto, así como todas las medidas del párrafo anterior, con el contenido, detalle y escala de un proyecto ejecutivo, incluidos presupuesto y cartografía, y serán de obligado cumplimiento para el promotor.

3. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales de Teruel del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, se comunicará, antes del inicio de las obras, el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel.

4. Cualquier modificación del proyecto que pudiera alterar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe y, si procede, será objeto de una nueva evaluación ambiental, bien sea ordinaria o simplificada, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública.

6. Se respetarán las condiciones generales de la edificación, y el proyecto será conforme con la ordenación urbanística y ordenación territorial vigente, cumpliendo los condicionantes respecto a obras, caminos, carreteras y otras infraestructuras.

7. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento del parque eólico, y construcciones e infraestructuras anexas, se adoptarán las medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la Orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

8. El promotor habrá de respetar las buenas prácticas ambientales para la realización del proyecto, pudiendo servir de orientación los “Manuales de Buenas Prácticas Ambientales en las Familias Profesionales”, que se encuentran publicados en la página web del MITERD, para cada una de las actuaciones previstas.



9. Finalizada la fase de explotación, se dismantlarán las instalaciones al final de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, para lo que, en su momento y antes de la finalización de la explotación, se presentará el oportuno Plan de Restauración vegetal y fisiográfica.

10. En relación con las afecciones a Montes de Utilidad Pública se estará a la resolución de la tramitación que proceda en el marco de lo establecido en el Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.

A) Condiciones relativas a medidas preventivas y correctoras para los impactos más significativos.

A continuación, se indican aquellas medidas del EsIA y las propuestas en las alegaciones e informes del procedimiento aceptadas por el promotor que deben ser modificadas o completadas, así como otras medidas adicionales que se desprenden del análisis técnico realizado por el órgano ambiental.

1. Ruido, campos electromagnéticos y población.

1.1. En relación con los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En cualquier caso, la velocidad de los vehículos en el interior del parque eólico se reducirá a 30 km/h como máximo.

1.2. Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas, así como para reducir los posibles efectos negativos sobre aves y quirópteros, en los aerogeneradores que se prevea su balizamiento aeronáutico, se instalará un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. Es decir, durante el día y el crepúsculo, la iluminación será de mediana intensidad tipo A (luz de color blanco, con destellos) y durante la noche, la iluminación será de mediana intensidad tipo C (luz de color rojo, fija). El señalamiento de la torre de medición, en caso de que se requiera, se realizará igualmente mediante un sistema de iluminación Dual Media A/Media C. En el caso de que, posteriormente, las servidumbres aeronáuticas obligaran a una señalización superior a la antes citada, se remitirá a este Instituto copia del documento oficial, que así lo establezca, y la presente condición quedará sin efecto.

1.3. Se adoptarán medidas adicionales de protección ambiental consistentes en suprimir o cancelar los puntos de luz situados junto a la puerta de acceso a los aerogeneradores, así como cualquier otro punto de iluminación fija exterior que no resulte imprescindible en las instalaciones por motivos de seguridad, durante la fase de explotación. Se exceptúa expresamente de esta medida las luces de galibo o balizamiento establecidos en la legislación de aplicación.

2. Dismantelamiento y residuos.

2.1. Una vez finalizada la vida útil o el periodo de autorización del funcionamiento del parque, se procederá a la completa demolición, dismantelamiento y retirada de todos los componentes del proyecto que queden sin uso mediante la adecuada gestión de todos los residuos generados, la restitución del relieve a la situación original y la restauración del suelo y de la vegetación.

2.2. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio.

2.3. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo con su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc.

3. Agua.

3.1. La realización de obras o la ocupación del Dominio Público Hidráulico o zonas de servidumbre o de policía requerirla de autorización del Organismo de Cuenca correspondiente.



3.2. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

3.3. El diseño del parque eólico respetará en todo momento las balsas y los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación. En su caso, se deberá solicitar autorización a la Confederación Hidrográfica del Ebro por afecciones a Dominio Público Hidráulico y Zona de Policía de Cauces. Así mismo el proyecto constructivo deberá recoger los criterios técnicos que establezca la Confederación Hidrográfica del Ebro para el tipo de actuaciones pretendidas.

4. Suelos.

4.1. El Proyecto procurará la compensación final de tierras y garantizará una correcta gestión de las tierras retiradas y destino final. Para la reducción de las afecciones, se adaptará el proyecto al máximo a los terrenos evitando las zonas de pendiente para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos, tanto en los viales y plataforma del parque eólico, accesos a realizar y/o acondicionar, zanjas para la instalación de la línea eléctrica de evacuación soterrada e instalaciones auxiliares. La retirada de la tierra vegetal se realizará en unos 10 - 25 cm de profundidad, lo más ajustado al espesor real de suelo fértil y reservorio de semillas, que deberá ser acopiada en caballones trapezoidales de no más de 1 m de altura para su adecuada conservación hasta la rehabilitación del terreno degradado. En ningún caso, la tierra vegetal deberá mezclarse con el resto de materiales extraídos para la realización de los trabajos. Los terrenos afectados serán convenientemente restaurados siguiendo lo establecido en el Plan de Restauración. La compactación generada por el tránsito de maquinaria y el asentamiento de las zonas auxiliares se subsanará realizando labores de laboreo superficial del terreno o subsolado. En la medida de lo posible, los nuevos viales deberán evitar las zonas de mayor pendiente, ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes.

4.2. Los procesos erosivos que se puedan generar a consecuencia de la construcción del parque eólico deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

4.3. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, según lo dispuesto en el Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

5. Patrimonio Cultural.

5.1. En materia de protección del patrimonio cultural, deberán cumplirse las medidas o condicionados que en su momento pudiera dictaminar la Dirección General de Cultura y Patrimonio.

6. Vegetación y hábitats de interés comunitario.

6.1. Quedarán señalados y se jalonarán los rodales de vegetación natural de interés cuya afección por las actuaciones no se encontrase ya programada y evaluada dentro del EsIA, con objeto de evitar el tránsito de maquinaria y zonas de acopio de materiales o cualquier otra actividad que pudiera causar impacto sobre las mismas. Se minimizará la ocupación y alteración de vegetación natural y hábitat por las zanjas, vías de acceso y caminos interiores utilizando, en la medida de lo posible, los ya existentes. No se instalarán zonas de acopio o vertido de materiales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, escombreras, etc. en zonas con vegetación natural. Las plataformas de los aerogeneradores GU1-01 a 05 se ejecutarán mediante la metodología "Just in time", a fin de minimizar las afecciones sobre HIC y vegetación natural, así como los movimientos de tierras vinculados a las mismas.

6.2. Vinculado a la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental, de forma previa al inicio de los trabajos y en época adecuada, se realizarán la prospección botánica pertinente para determinar la presencia de flora de interés: *Juniperus thurifera*, *Thymus godayanus*, *Ilex aquifolium*, y *Paeonia officinalis* en las áreas ocupadas por el proyecto, así como en sus inmediaciones a fin de evitar su afección.

6.3. En su caso, la superficie afectada de los HIC, prioritarios o no, deberá ser restaurada o compensada. Los alterados de forma temporal deberán ser restaurados en las mismas superficies en las que se produjo la degradación mediante la preparación o acondicionamiento del suelo e implantación de vegetación con la misma composición específica, proporción de especies, densidad, etc, que permita la progresión hacia el hábitat preexistente.



6.4. En el caso de que las superficies ocupadas por HICs y vegetación natural de interés sean afectadas de forma permanente por ocupación de las instalaciones, se procederá a la compensación en otros terrenos de la superficie detrída. La compensación se realizará implantando el mismo tipo de vegetación existente en un área que se encuentre próxima a aquella en la que se produjo la pérdida. Entre otras medidas de restauración, se contemplará la extensión de la tierra vegetal retirada en la superficie del HIC afectado que se pretende compensar a fin de disponer del reservorio de semillas propio del área afectada.

6.5. Las anteriores medidas serán incluidas en el Plan de Restauración Vegetal e Integración Paisajística, en el que se concretarán y detallarán las superficies, técnicas de restauración y especies vegetales a utilizar, así como su presupuesto. Se incluirá cartografía detallada que contemple todas las parcelas a restaurar y a compensar, detallando el tipo de hábitat y de comunidad vegetal. El citado Plan de Restauración Vegetal e Integración paisajística será presentado ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su aprobación de forma previa al inicio de las obras. El citado Plan contemplará la adecuación de la profundidad de tierra vegetal a retirar de las áreas afectadas ajustándose al horizonte fértil y reservorio de semillas de cada área.

7. Fauna.

Con objeto de minimizar las afecciones sobre la avifauna y la quiropterofauna, dada la ubicación del proyecto en zonas con vuelo habitual de rapaces y necrófagas y con presencia de quirópteros, para mejorar la compatibilidad ambiental y permeabilidad del proyecto, se deberán incluir las siguientes modificaciones en el proyecto definitivo:

7.1. Dada la utilización del espacio realizada por las especies según el informe de avifauna presentado, existen posiciones de aerogeneradores donde las afecciones previstas al buitre leonado, no se consideran compatibles con la conservación de dichas especies ni con los objetivos de conservación de los espacios de la Red Natura 2000 ZEPA ES0000303 "Desfiladeros del río Martín" y ZEPA ES0000306, "Río Guadalupe-Maestrazgo", por lo que deberán eliminarse del proyecto la posición actual del aerogenerador GU1-08. Además, esta medida disminuye sensiblemente las afecciones a águila real; y constituye una medida de precaución dados los datos respecto del quebrantahuesos.

Dadas las características del proyecto podrá optarse bien por la repotenciación de los aerogeneradores restantes, bien por la sustitución de los aerogeneradores eliminados por otros y, según el caso, la repotenciación o sustitución se realizará de forma que se cumplan las siguientes condiciones:

7.1.1. En el caso de sustitución, y con el objeto de minimizar las afecciones sobre: el quebrantahuesos, el buitre leonado y el águila real; los nuevos aerogeneradores se ubicarán en áreas donde, según los datos del estudio de avifauna presentado y los datos existentes con respecto al quebrantahuesos, se cumpla que: para el caso de buitres y águila real el uso total del espacio y el uso del espacio a altura 2 sea inferior al 20%, y que no se encuentre a menos de 1.000 metros del límite de dicho área con otra de mayor uso; para el caso del quebrantahuesos, las posiciones deberán encontrarse alejadas un mínimo de 1.000 m de las zonas de descanso de la especie acreditadas en los datos.

7.1.2. La distancia entre los aerogeneradores más próximos deberá cumplir, al menos, dos veces el diámetro de rotor entre las puntas de las palas.

7.1.3. La ubicación definitiva de los aerogeneradores que cumplan estos condicionados deberá ser notificada al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental previamente al inicio de la ejecución del proyecto, de forma que se verifique su idoneidad medioambiental por parte de este Instituto.

7.2. Vinculado al Plan de Vigilancia Ambiental y de forma previa a la puesta en marcha del parque eólico, se presentará en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su aprobación, un plan de medidas encaminado a minimizar el riesgo de colisión de aves con las palas de los aerogeneradores. En dicho plan se incluirán medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de aerogeneradores mediante sistemas de visión artificial y la instalación de sensores de disuasión y/o parada en posiciones óptimas que permitan evitar la colisión de aves en vuelo con los aerogeneradores y la señalización de las palas de los aerogeneradores para mejorar su visibilidad para las aves (de conformidad con las directrices que pueda establecer la Agencia Estatal de Seguridad Aérea). Estas medidas deberán afectar a los aerogeneradores GU1-01, 02, 03, 04 y 07.

7.3. Vinculado al Plan de Vigilancia Ambiental, de forma previa al inicio de las obras y durante la ejecución de estas, se realizará un muestreo periódico en el interior y entorno próximo del parque eólico (2 km) para localizar los posibles nidos y refugios. La frecuencia será quincenal durante la época reproductora (marzo a julio) y mensual durante el resto de la obra.



También se controlarán los atropellos de animales en los caminos de acceso. En el caso de que a raíz de los muestreos efectuados se constatare la existencia de nidificaciones de especies relevantes en el entorno del parque eólico, incluyendo las águilas real, culebrera y calzada, se adaptarán los trabajos molestos y ruidosos al período de nidificación de la especie detectada hasta la finalización del período de reproducción de la especie en cuestión. En aquellos casos que puedan justificarse ambientalmente se podrán adoptar decisiones complementarias o excepcionales las cuales serán comunicadas al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su verificación.

7.4. En caso de que en el seguimiento ambiental se identifiquen índices de mortalidad de ejemplares de especies de avifauna, en especial: quebrantahuesos, buitres leonados, águila real, alimoche, y chova piquirroja; deberán establecerse las medidas adicionales que se consideren para lo que se tendrá en cuenta el protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos de MITERD y que, en todo caso, deberán contrastarse con Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel para su verificación.

7.5. En función de las tasas de siniestralidad de quirópteros que se obtengan durante las prospecciones sistemáticas vinculadas a la vigilancia ambiental y sin perjuicio de la adopción de otras medidas que se estimen oportunas, en los casos de alta siniestralidad cuando la velocidad del viento sea inferior a 6 m/s se efectuará una parada durante las primeras tres horas de la noche a partir del ocaso, que es el período en el que mayor actividad se registra; el promotor podrá proponer medidas adicionales cuya efectividad haya sido contrastada en similares escenarios operacionales y se consensuará y determinará su alcance y conveniencia en coordinación con la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. En función de las tasas de siniestralidad que se obtengan durante las prospecciones sistemáticas durante el período de vigilancia ambiental, se corregirán los impactos empleando los métodos que determine el organismo ambiental competente. También se tendrán en consideración las "Directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos" del MITERD.

7.6. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno del parque eólico, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. Respecto al vertido de cadáveres en las proximidades teniendo en cuenta la densidad de explotaciones porcinas y que puede suponer una importante fuente de atracción para buitres leonados, alimoche, milano real y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los Agentes de Protección de la Naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones, en el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de estos. A este respecto, se observarán especialmente los entornos de las granjas, zanjas y balsas de agua existentes por ser las zonas con mayor probabilidad de presencia de cadáveres de animales.

C) Condiciones al Plan de Vigilancia Ambiental.

A continuación, se indican aquellas medidas del programa de vigilancia que deben ser modificadas o completadas.

1. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación del parque eólico y de desmantelamiento, debiéndose comprobar el adecuado cumplimiento de las condiciones de la presente declaración de impacto ambiental. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. Deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que, si se considera oportuno, los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. La vigilancia hará una especial incidencia en la detección de posibles accidentes de aves y quirópteros por colisión con los aerogeneradores, en las medidas de protección de la vegetación natural y en la correcta gestión de residuos generados durante la fase de obras, realizando 1 o 2 visitas semanales durante los movimientos de tierra en la fase de obras, y visitas semanales durante el resto de las obras y la fase de explotación. Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán cuatrimestrales junto con un informe anual con con-



clusiones. Pasados cinco años y durante la fase de funcionamiento se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones de desmantelamiento y un informe anual con sus conclusiones. Este plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en las adendas e informes complementarios presentados, así como los siguientes contenidos:

1.1. Seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros: para ello, se seguirá el protocolo del Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los Agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, y si así lo indican, el personal que realiza la vigilancia los deberá proceder a su correcto almacenamiento en un arcón congelador con el procedimiento que indiquen Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona hasta que se pueda proceder a su traslado al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante correo electrónico a la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.

1.2. Se deberá seguir la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando el terreno alrededor de la base de los aerogeneradores en una longitud que alcanzará la longitud de la pala x 1,5 (en este caso un mínimo de 120 m). Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y la separación de los recorridos será de entre 6 y 12 m teniendo en cuenta la densidad de la vegetación existente. En el recorrido final, se efectuará una visual hacia el exterior para detectar posibles bajas de individuos a una mayor distancia. Su periodicidad deberá ser semanal durante un mínimo de seis años desde la puesta en funcionamiento del parque. Se deberán incluir test de detectabilidad con señuelos y permanencia de cadáveres fuera de la zona de los aerogeneradores, con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Se deberá, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las especies censadas durante la realización de los trabajos del EsIA y con representación en la zona como quebrantahuesos, buitre leonado, águila real, alimoche, milano real, águila culebrera, águila calzada, milano negro y chova piquirroja; entre otras, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.

1.3. Se realizará un seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y sus zonas de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de especies quebrantahuesos, buitre leonado, águila real, alimoche, halcón peregrino y chova piquirroja, así como de otras especies relevantes o de interés detectadas en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante los cinco primeros años de vida útil del parque. Se aportarán las fichas de campo de cada jornada de seguimiento, tanto de aves como de quirópteros, indicando la fecha, las horas de comienzo y finalización, meteorología y titulado que la realiza. En especial, el promotor deberá impulsar, de manera coordinada con el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón, un paquete de medidas complementarias enfocado a la mejora y preservación del quebrantahuesos, dentro del ámbito territorial autonómico, prosiguiendo así con otras iniciativas de fomento del estudio de la especie ya en marcha actualmente (radio-seguimiento), así como de otras medidas que se pudieran establecer de forma coordinada. Este paquete de medidas se entiende único y común para el clúster Ejulve integrado por los parques: Guadalopillo 1, Guadalopillo 2, Majalinos 1, El Bailador y Tosquilla.

1.4. Se realizará un seguimiento de las medidas de innovación e investigación en relación con la prevención y vigilancia de la colisión de aves. Se incluirán las observaciones realizadas in situ y de los accidentes con las detecciones del sistema anticolidión y funcionamiento de este, así como comportamiento de la avifauna frente a los sistemas de disuasión, en su caso (ubicación en coordenadas ETRS89 30T, especies y localización, día/hora, condiciones meteorológicas, tipo de vuelo, trayectoria, comportamiento, etc.). Los principales resultados, los datos de identificación de aves, emisión de alertas y paradas deberán ser estudiados y evaluados junto con los datos de mortalidad de aves. En caso de que los datos en la fase de funcionamiento arrojaran datos elevados sobre la mortalidad de aves, se adoptará el protocolo de actuación con aerogeneradores conflictivos establecido por el MITERD, y se podrá motivar la reubicación de los aerogeneradores, o bien la implementación de otros sistemas de



disuasión, detección y parada que aseguren una mayor eficacia en la reducción de los siniestros de avifauna, o reduzcan las molestias al resto de la fauna del entorno.

1.5. Verificación periódica de los niveles de ruido producidos por el aerogenerador y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica establecidos en la normativa sectorial citada anteriormente; para ello, se ejecutarán las campañas de medición de ruido previstas en el estudio de impacto ambiental.

1.6. Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.

1.7. Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.

1.8. Otras incidencias o desviaciones en materia ambiental que pudieran desarrollarse.

2. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta Resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de la instalación eólica. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá el conjunto del clúster Ejulve: las instalaciones eólicas Guadalopillo 1, Guadalopillo 2, Majalinos 1, El Bailador y Tosquilla; así como sus infraestructuras de evacuación. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

Cada una de las medidas establecidas en el estudio de impacto ambiental y en esta declaración deberán estar definidas y presupuestadas por el promotor en el proyecto o en una adenda al mismo, previamente a su aprobación.

De acuerdo con el artículo 33.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental se publicará en el "Boletín Oficial de Aragón".

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

Según lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, debe precisarse que las medidas y el condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 19 de diciembre de 2022.

**El Director del Instituto Aragonés
de Gestión Ambiental,
JESÚS LOBERA MARIEL**