

RESOLUCIÓN de 27 de julio de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “Tinajeros”, en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza), promovido por Saggita Ventum, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01/2018/01765).

1. Tramitación del expediente:

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece en su artículo 23 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 de parque eólico “Tinajeros” de 20,7 MW queda incluido en su anexo I, Grupo 3, párrafo 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”.

El parque eólico “Tinajeros” no se encuentra entre los proyectos relacionados en los anexos del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010, de 22 de junio, y el impulso de la producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica en Aragón. No obstante, su tramitación se incluye en el régimen general establecido en el artículo 7 y ss. del citado decreto-ley.

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 222, de 20 de noviembre de 2017, se publicó la Orden EIE/1816/2017, de 6 de noviembre, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de 31 de octubre de 2017, por el que se declara como inversión de interés autonómico el proyecto de los parques eólicos “Tinajeros” y “La Nava” en los términos municipales de Agón, Magallón, Bisimbre y Gallur, en la provincia de Zaragoza, promovidos por las sociedades “Saggita Ventum, S.L.” y “8 Metros por segundo, S.L.” (Grupo Brial).

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 14, de 19 de enero de 2018, se publicó el Anuncio del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, por el que se someten a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del proyecto Parque Eólico “Tinajeros”, de 20,7 MW. Expediente del Servicio Provincial Economía, Industria y Empleo de Zaragoza número G-EO-Z-062/2017. Se publicó también anuncio en el Periódico de Aragón con fecha de 19 de enero de 2018.

Las entidades a las que el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza remitió copia de la documentación presentada por el promotor en el trámite de información pública, además de las propias de este tipo de trámite fueron los ayuntamientos afectados y la Confederación Hidrográfica del Ebro.

El proyecto y su estudio de impacto ambiental estuvieron disponibles al público para su consulta en el Servicio de Información y Documentación Administrativa, la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza y las oficinas de los Ayuntamientos afectados y oficina delegada de Tarazona.

En el trámite de información pública se recibieron respuestas o alegaciones del Ayuntamiento de Magallón, que manifiesta su oposición al proyecto, ya que el terreno sobre el que se pretende realizar las obras está calificado en la zona que afecta a este municipio como suelo no urbanizable genérico de acuerdo al vigente Plan General de Ordenación Urbana, aprobado el 27 de septiembre de 2002; del Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, que considera que es necesario llevar a cabo labores de prospección arqueológica en todas aquellas zonas afectadas por las obras vinculadas al proyecto de referencia; que el estudio de impacto ambiental deberá contener los resultados de las prospecciones arqueológicas, detallando y delimitando los bienes arqueológicos existentes en el ámbito del proyecto, si los hubiere, y las posibles afecciones que pudieran producirse; los resultados de las intervenciones relativas a Patrimonio deberán remitirse con carácter previo a la Dirección General de Cultura y Patrimonio para que emita las resoluciones oportunas o arbitre medidas adecuadas. Por último, indica que la Dirección General de Cultura y Patrimonio podrá establecer las medidas correctoras; de la Dirección General de Ordenación del Territorio, que informa que tras una exposición de antecedentes y descripción del proyecto que no se afecta a ningún espacio protegido, pero que, sin embargo, la zona de actuación está dentro de área crítica del cernícalo primilla (*Falco naumanni*). En la misma zona confluyen más proyectos de parques eólicos, por lo que deberían analizarse de manera conjunta. La zona donde se proyecta la actuación afecta en parte a la vía pecuaria “Colada de los Tinajeros”. Respecto al paisaje, el parque se ubica



sobre la Unidad de Paisaje Lagunas de Plantados y Agón, con una baja calidad paisajística y fragilidad media-alta. Concluye que respecto a las crecientes solicitudes de implantación de parques eólicos en la zona y teniendo en cuenta que la instalación de este tipo de actuaciones supondría la introducción de un elemento antrópico de manera permanente, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje de este territorio, en contraposición del positivo desarrollo socioeconómico que este tipo de actividades generan; del Área I del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) que remite informe en el que se indica que de la documentación presentada parece deducirse que la línea subterránea de evacuación de media tensión del parque eólico "Tinajeros" afecta a la vía pecuaria de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón denominada "Colada de los Tinajeros" y que el promotor ya ha solicitado a Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la ocupación temporal de dicha vía pecuaria (Expte. INAGA 50010156.2017.09486). Se ha de acreditar la compatibilidad con usos y servicios del dominio público pecuario; de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea - Ministerio de Fomento que informa que si la actuación proyectada se encuentra afectada por servidumbres aeronáuticas y/o los elementos que la componen tienen una altura superior a los 100 m, el promotor deberá solicitar la correspondiente autorización en materia de servidumbres aeronáuticas a AESA; de Retevisión que determina que no habrá afectaciones en los servicios prestados por esta parte, por lo que no se desea mantener oposición a los citados proyectos. Cualquier modificación de las posiciones debería ser notificada puesto que podría derivar en la aparición de afectaciones no detectadas en la configuración geográfica anterior y de General Eólica Aragonesa, S.A. indica que el proyecto del parque eólico "Tinajeros" incurre en un error, ya que la LAAT 220 kV "SET Santo Cristo de Magallón-SET Magallón" no es propiedad de General Eólica Aragonesa S.A, según se indica en el mismo, sino que es propiedad de la mercantil Geólica Magallón, S.L y que por ello no tiene facultades para autorizar ni condicionar el cruzamiento y el requerimiento deberá ser dirigido a la propietaria de la citada LAAT.

En febrero de 2018 el promotor responde a los informes y alegaciones recibidos en el trámite de información pública mostrando su conformidad. Únicamente señala que, en relación a la alegación de General Eólica Aragonesa, S.A ambas sociedades tienen el mismo domicilio social y la persona física que desempeña el cargo de consejero delegado es la misma y quien ha firmado la respuesta a la alegación presentada por parte de GEA, por lo que considera que se le ha notificado correctamente, sin perjuicio de que se haya remitido la separata corregida. Respecto al informe del Servicio de Prevención, Protección e investigación del Patrimonio Cultural se procederá a solicitar permiso para realizar prospecciones arqueológicas y remitir los resultados tanto a la Dirección General de Patrimonio Cultural como al INAGA. Por último, en relación con la alegación y oposición manifestada por el Ayuntamiento de Magallón, la afección de la línea de evacuación por el camino de Tinajeros a la SET Valcardera es la vía pecuaria "Colada de Tinajeros" y se ha procedido a iniciar su tramitación. Señala que se dispone de informe urbanístico favorable de la Comisión Provincial de Urbanismo adoptado en Sesión del Consejo de 22 de julio de 2014 con relación a la subestación eléctrica Valcardera así como autorización en suelo no urbanizable otorgada por el Ayuntamiento de Magallón y licencia de parcelación.

El 7 de marzo de 2018, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, transcurrido el trámite de información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1 del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, remitió al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente del proyecto, iniciando por parte de este Instituto la apertura del expediente INAGA 500201/01A/2018/01765. Posteriormente el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, remite escrito de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea informando de que se está tramitando el correspondiente informe.

El 4 de abril de 2018 se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental copia de la Resolución de 27 de marzo de 2018, del Director General de Energía y Minas, relativa al otorgamiento de la protección frente a cualesquiera afecciones eólicas establecida en el artículo 8.4 del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, respecto de la instalación "Parque eólico Tinajeros" de 20,7 MW en Agón, Magallón y Bisimbre (Zaragoza), formulada por la empresa Sag-gita Vantum, S.L.

Tras la revisión de la documentación aportada, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite requerimiento de información del estudio de impacto ambiental en relación con la información aportada en el estudio de avifauna, estudio de efectos acumulativos y sinérgicos, estudio de nuevas alternativas y establecimiento de nuevas medidas preventivas, correctoras y complementarias.



El 31 de mayo de 2018, se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental subsanación de requerimiento de documentación del estudio de impacto ambiental aportando estudio de avifauna y quirópteros que abarca ciclo anual completo, estudio específico de efectos acumulativos y sinérgicos que completa el estudio de impacto ambiental, así como el estudio de visibilidad e impacto paisajístico para el conjunto de parques existentes y proyectados, alternativas para el PE Tinajeros, concluyéndose que la mejor opción es realizar un parque eólico con 7 aerogeneradores con rotor 132 m y altura de buje 84, así como conclusiones, medidas preventivas, correctoras y complementarias. Así, se modifica el proyecto de 8 aerogeneradores iniciales planteados a 7. El 19 de junio de 2018, se recibe escrito del promotor aportando corrección de errata en la UTM del aerogenerador número 2.

Al respecto de las infraestructuras de evacuación, en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 152 de 9 de agosto de 2017 se publicó la Resolución de 12 de julio de 2017, del Director General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución de instalación eléctrica “SET Valcardera de 220/30 Kv y variante LAAT 220 Kv Sto. Cristo de Magallón en el T.M Magallón (Zaragoza). Expediente número IEA6004/2016 de la provincia de Zaragoza.

En fecha 23 de julio de 2018 se otorga trámite de audiencia al promotor, remitiendo el documento base de la declaración de impacto ambiental, de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En fecha de registro de entrada 25 de julio de 2018 se recibe en Instituto Aragonés de Gestión Ambiental escrito del promotor señalando dos puntualizaciones de coordenadas de la poligonal y de ubicación de un aerogenerador así como solicita que se condicionen las medidas de I+D a que no afecte negativamente a las prestaciones técnicas de los aerogeneradores y que se modifique la resolución para que la instalación de dicho sistema se vincule a la vigilancia del impacto sobre las aves y quirópteros y solicitando se resuelva el expediente. Se procede a corregir las coordenadas UTM señaladas y se matiza la condición 7a) al objeto de aclarar el alcance de la medida, que no obstante como se señala en el condicionado tiene el carácter de innovación e investigación por lo que estará sujeta a un plan de desarrollo e implementación.

El 23 de julio de 2018 se remite copia del documento base de la resolución a los Ayuntamientos de Agón, Magallón, Bisimbre y Borja, a la Comarca de Campo de Borja y al Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, de los que no se reciben manifestaciones.

En fecha 20 de julio el Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza remite informe de evaluación de impacto ambiental de parques eólicos y su incidencia en la gestión de los incendios forestales. Propuestas de análisis, medidas correctoras y compensatorias.

2. Ubicación y descripción del proyecto:

Nombre del Parque Eólico: Tinajeros.

Promotor: Saggita Ventum S.L.

Términos municipales: Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza).

Potencia total de parque: 20,7 MW.

Número de aerogeneradores: 7 tras modificación (proyecto a información pública con 8 aerogeneradores).

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas, a 30 kV, hasta el centro de Seccionamiento del propio parque y línea subterránea de 30 Kv hasta Subestación Valcardera (30/220 kV). Dicha Subestación es compartida y objeto de otro proyecto.

Infraestructuras conexión RED: subestación Valcardera con línea aérea 220 kV hasta SET Magallón.

El parque eólico se proyecta en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón, Comarca del Campo de Borja, en la provincia de Zaragoza. La superficie total de la poligonal definitiva del Parque es de 429,58 ha siendo las coordenadas UTM ETRS89 30T de la misma las siguientes: V01 633.330/4.630.649, V02631.810/4.633.085, V03633.870/4.634.029, V04 634.387/4.633.299.

Se ha diseñado un parque eólico compuesto por un total de 7 aerogeneradores, que cuentan con una potencia unitaria de 2,58 MW, un diámetro de rotor de 132 m y una altura de buje de 84 m, con una altura máxima de 150 m. (proyecto original con 8 aerogeneradores con un diámetro de rotor de 137 m y una altura de 84 m). La potencia total del parque es de 20,7 MW. Las coordenadas UTM ETRS89 30T de ubicación de los aerogeneradores son las siguientes: (AE01 suprimido), AE-02 en 633.207/4.632.959; AE-03 en 633.107/4.632.510; AE-04 en 632.876/4.632.195, AE-05 en 632.841/4.631.756; AE-06 en 633.593/4.631.771;



AE-07 en 633.499/4.631.391 y AE-08 en 633.217/4.630.968. Estas coordenadas incluyen la supresión del AE-01 de acuerdo a escrito aportado por el promotor con fecha de 31 de mayo y la modificación de la UTM del AE-02 aportada por el promotor con fecha 15 de junio de 2018.

La obra civil del parque eólico incluye la cimentación de los aerogeneradores con zapata de hormigón armado para el anclaje de las torres de los aerogeneradores al terreno, de planta circular de 19 m de diámetro y 2,80 m de profundidad mínima; plataformas de montaje mediante explanación de terreno para el montaje de los aerogeneradores; zanjas eléctricas para el conexionado en media tensión de los aerogeneradores con la subestación, así como el cableado de control enterrado bajo zanja; viales internos acondicionados o de nueva construcción que permiten el transporte de equipos y grúas necesarios para el montaje del parque y para su explotación diseñados con 6.151 m, de los cuales 3.358 m serán caminos de nueva construcción y 2.793 m serán modificaciones de caminos existentes; y los accesos que partirán de la carretera N-122, entre las localidades de Gallur y Magallón, en el P.K. 51+380, a través de un camino existente. Se definen 7 viales interiores.

Se dispondrá una zona de instalaciones auxiliares en la que se albergará un parque de maquinaria, punto limpio para la gestión de residuos y áreas de acopio, no se determina su ubicación. Si bien se cita en el EslA la ubicación de la torre de medición, no se determina su ubicación ni características.

La construcción del parque eólico supondrá la realización de diferentes obras con la necesidad de realizar movimientos de tierras. El diseño del parque y sus infraestructuras asociadas se ha realizado intentando minimizar dichos movimientos, aprovechando al máximo accesos existentes y procurando que el balance global de movimientos quede neutralizado en la medida de lo posible. El total de volumen de excavación se estima en 43.335,98 m³, de las que 24.472,83 m³ procederán de la ejecución de excavaciones (desmontes y cimentaciones) y 18.863,16 m³ de la extracción de tierra vegetal. Por otro lado, se utilizarán tierras en distintos frentes de terraplén, lo que arroja un balance positivo de 11.499,73 m³ de tierras que habrá de ser trasladado a vertedero autorizado o podrán utilizarse como zahorra para los firmes de los caminos y plataformas. La tierra vegetal sobrante de las labores de restauración, podrá verse sobre parcelas de cultivo.

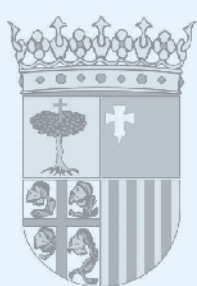
Para la evacuación de la energía se instalará en el interior de cada aerogenerador un centro de transformación para elevar la energía producida a la tensión de generación de 650V hasta la tensión de distribución en el interior del parque. Mediante una red subterránea de media tensión (30 kV) se recogerá la energía generada por los aerogeneradores y la llevará hasta el Centro de Control y Seccionamiento (CCS). Se instalará una línea de tierra común para todo el parque, formando un circuito equipotencial de puesta a tierra y una red de comunicaciones para la operación y control del parque. Las redes de media tensión, de comunicaciones y de tierras discurrirán enterradas en la misma zanja hasta el Centro de Control y Seccionamiento (CCS) del parque. De este punto partirá la línea eléctrica de evacuación de forma subterránea hasta la SET Valcardera de 2.490 m de longitud paralela a un camino existente (en zanja 0,60 x 1,10). No se menciona la existencia de torre anemométrica en la documentación aportada.

3. Análisis de la documentación y estudio de alternativas:

Se han analizado el Estudio de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico "Tinajeros", en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza), así como la contestación al requerimiento número 1 al EslA del proyecto de parque eólico "Tinajeros", en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza), que incluye los estudios de avifauna y quirópteros y el estudio de impactos acumulativos y sinérgicos del parque eólico, documentos elaborados por Igma Consultoría Medioambiental.

En el diseño del parque eólico "Tinajeros" se han tenido en cuenta condicionantes como la existencia de recurso eólico en la poligonal, a partir del cual se han llevado diferentes estudios sobre el modelo del aerogenerador más óptimo a implantar y sobre diferentes propuestas en cuanto a número y ubicación de los mismos y las restricciones ambientales. La alternativa 0 se desestima tras el estudio de viabilidad económica y social del proyecto y por comprometer el modelo de sostenibilidad energética de Aragón.

Las variables a considerar para las alternativas 1 y 2 han sido la proximidad a espacios protegidos, afecciones a vegetación natural, afecciones a cernícalo primilla, afecciones a puntos de agua, proximidad a granjas, afecciones a aves planeadoras y a simplificación de las instalaciones. Atendiendo a este análisis, la alternativa más favorable ambientalmente es la 2 ya que, considerando los elementos de juicio que permiten discernir entre una y otra alternativa, genera menos impactos negativos al medio o impactos menos agresivos, en la mayoría



de las variables analizadas. En este sentido se considera particularmente relevante el análisis de la proximidad a espacios protegidos y afección al cernícalo primilla, en los que se valora la agresión de ambas alternativas a elementos del medio con protección legal por su elevado valor de conservación, como colonias y dormideros de cernícalo primilla, especie catalogada como sensible a la alteración de su hábitat en Aragón, o espacios de Red Natura 2000. En ambos casos la alternativa 1 es menos favorable que la 2.

Ambas alternativas estudiadas en el EsIA proponen un parque eólico con 8 aerogeneradores. Tras la modificación presentada en mayo de 2018, el parque eólico se compone de 7 aerogeneradores.

Se aporta un inventario del medio natural con información acerca de la climatología, geología y geomorfología, vegetación potencial y actual distinguiendo zonas agrícolas y vegetación natural (herbazales ruderales, pastizal de *Stipa parviflora*, tomillar, matorral holonitrófilo y vegetación higrófila). En la zona de estudio se existe vegetación correspondiente a hábitat de interés comunitario "Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea) con código UE 1430, además, se tiene constancia de la presencia de *Thymus loscosii* en la zona donde se desarrolla la actuación. El trabajo de campo realizado para la confección del estudio de impacto ambiental presentado por el promotor ha incluido una prospección botánica llevada a cabo en el mes de julio que no ha revelado la presencia en la zona de *Thymus loscosii*. No obstante, aunque esta especie no haya sido detectada, se consideran hábitats favorables el tomillar y el pastizal de *Stipa parviflora* presentes al norte del área de análisis. Se incluye también apartado de fauna remitiendo al estudio de avifauna y quirópteros, medio perceptual, medio socioeconómico y cultural y catalogación del medio afectado. Se incluye un análisis del paisaje que califica la calidad intrínseca del paisaje como media. La superficie visible de los parques eólicos existentes y proyectados incluyendo la superficie visible del parque eólico "Tinajeros" es de 1.258,47 km² (93,25% del total de la envolvente), la superficie de la cuenca visual del parque eólico "Tinajeros" excluyendo el resto de parques es de 732,30 km² (54,54 % del total de la envolvente) y el incremento de la superficie visible como consecuencia de la implantación del parque eólico "Tinajeros" es de 0,05 km², lo que representa un incremento del 0,004 %. De acuerdo con las cuencas visuales obtenidas, se puede concluir que el efecto visual añadido (en términos de cambio de la cuenca visual) por la implantación del parque eólico "Tinajeros" sobre los aerogeneradores ya implantados y proyectados en la zona, es prácticamente inapreciable. Se incluye finamente una descripción del medio socioeconómico, planeamiento urbanístico vigente, patrimonio cultural (arqueológico y paleontológico) y figuras de protección ambiental (Red Natura 2000 y ámbitos de protección de especies catalogadas), determinando que la zona elegida para la implantación del parque eólico "Tinajeros" no se localiza en el ámbito de ninguna figura de protección ambiental, aunque sí se incluye en áreas críticas de cernícalo primilla. Respecto al dominio público pecuario, la construcción del parque conlleva la ocupación de la "Colada de los Tinajeros" en dos puntos, con caminos y la zanja eléctrica paralela a los mismos, y a lo largo de un tramo de 2.130 m por la línea subterránea prevista. No existe afección a dominio público forestal.

El estudio de avifauna y quirópteros terminado en mayo de 2018, detalla la metodología seguida. El estudio de avifauna se ha realizado entre junio de 2017 y mayo de 2018, abarcando un ciclo anual completo de las especies detectadas, con un total de 22 visitas de campo. En cuanto a metodología utilizada, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica y trabajos de campo en un área de muestreo de 104 m², a través de dos puntos de observación, transectos, escuchas y censos. Las rapaces nidificantes en un radio de 5 km en la zona de estudio son cernícalo primilla, águila real, aguilucho lagunero y mochuelo. Respecto al cernícalo primilla, se han identificado 6 colonias de reproducción además de un importante dormidero al norte, en la SET "Magallón", además, la presencia de esta especie en un área comprendida en 1 km en torno al parque eólico ha sido alta, principalmente en su periodo de concentración post nupcial, entre el 15 de agosto y el 30 de septiembre. La mayor parte de los avistamientos se han concentrado en las parcelas de secano situadas al este de la primera alineación. La presencia de águila real dentro de la zona de implantación del parque eólico ha sido baja, detectándose una vez dentro de las tasas de vuelo, si bien se ha encontrado un nido situado sobre un apoyo eléctrico al sur del parque eólico, a 4,5 km al Suroeste, con reproducción positiva en 2018. El aguilucho lagunero es una especie sedentaria en el área de estudio, estimando un mínimo de 2 parejas y con una presencia en el parque eólico clasificada como media. El mochuelo es una especie sedentaria con nidificación en el área de estudio, estimando un máximo de 4 parejas y con una actividad baja en la zona de implantación. Además, existen otras aves rapaces no nidificantes en un radio de 5 km como aguilucho cenizo, buitre leonado, milano negro, milano real, cernícalo vulgar, ratonero ó águila calzada, entre otros. Respecto a las esteparias nidificantes en la zona de estudio se han observado



ganga ibérica, ganga ortega y alcaraván. No se ha detectado presencia de avutarda, alondra ricotí ni de sisón. Este último fue detectado en 2009 junto al futuro acceso del parque eólico. En la zona de estudio se han observado rutas migratorias de grulla común, durante el mes de marzo, 15 ejemplares y en octubre 22 ejemplares, milano negro, durante el mes de agosto, 91 ejemplares y abejero europeo, durante el mes de mayo, 11 ejemplares. De todos ellos, el paso más cercano al parque eólico ha sido el de abejero europeo, que se ha dado a 200 m del aerogenerador número 1, ninguno de estos pasos se ha dado sobre la zona de implantación del parque eólico. El comedero de aves negrófagas más cercano es el Tauste-Sasoferriz, perteneciente a RACAN, localizado a 18 km al Noreste del área de estudio. El estudio concluye que se han contabilizado un total de 89 especies, de las cuales 15 son especies catalogadas. Las dos especies más sensibles por su grado de catalogación y su estatus reproductor en la zona de implantación han sido cernícalo primilla, ganga ibérica y ganga ortega. Las especies más sensibles por sus hábitos de vuelo son las rapaces, especialmente el buitre leonado. Como especie más sensible de la zona de actuación destaca el cernícalo primilla, por el elevado número de ejemplares. En cuanto a la actividad de especies registradas la tasa de vuelo media anual recogida ha sido de 0,5 aves/min, que se clasifica como media, reduciéndose a baja desde enero a julio y de octubre a diciembre. Las tasas de riesgo recogidas han sido bajas, 0,008 aves/min y han estado compuestas por cernícalo primilla, corneja negra y ratonero. El estudio de quirópteros concluye que se confirma la presencia de siete especies en la zona: *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus pygmaeus*, *Tadarida teniotis* y un grupo acústico del género *Myotis* que podría atribuirse a *Myotis escaleraei/nattereri*, lo que supone una notable diversidad de especies presentes en la zona. Dada la relativa proximidad de algunos de estos puntos de muestreo a los aerogeneradores y/o el comportamiento de algunas de estas especies, resulta muy probable que se deriven afecciones negativas sobre ellas, por colisión con las aspas de los aerogeneradores, siendo *Eptesicus serotinus*, *Pipistrellus kuhlii*, *P. pipistrellus*, *Tadarida teniotis* y, en menor medida, *P. pygmaeus*, las especies detectadas más susceptibles de verse afectadas.

El estudio de impacto ambiental presentado analiza y valora los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas en las fases de construcción y explotación. El medio que concentra los impactos negativos es el abiótico y el que concentra el efecto positivo de la nueva instalación es el socioeconómico. En cuanto a la gravedad de los impactos negativos los más graves han sido valorados como moderados, tras la aplicación de medidas preventivas y correctoras, y recaen sobre factores ambientales como la fauna y el paisaje, durante la vida útil de la instalación. Respecto al impacto acústico, dado que, del estudio de ruido, se concluye que, tras la puesta en funcionamiento del parque eólico, las zonas residenciales más próximas de los cascos urbanos de Gallur, Mallén, Fréscano, Agón, Bisimbre y Magallón y asentamiento de San Antonio, así como zonas industriales anexas a las carreteras N-232 y A-127 y zonas industriales sin desarrollar, dándose niveles de ruido por debajo de los 39 dB(A). La superficie de afección real del parque es de 19,542 ha, de las cuales 7,752 ha son en superficie y 11,79 ha en aéreo.

Los riesgos de colisión con los aerogeneradores se centran en las aves y en los quirópteros, valorado en los correspondientes estudios de avifauna y quirópteros. Igualmente, la fauna que sufre impacto con la construcción del parque eólico referente a la afección a las rutas migratorias, efecto barrera y efecto vacío son las aves y los murciélagos, por lo tanto, es en los estudios de ambos grupos de fauna donde se valora de forma precisa los impactos por estos conceptos. Las poblaciones que podrían sufrir un mayor impacto por la implantación del parque eólico, así como el resto de parques eólicos de la zona ("Agón", "Los Cierzos" y "La Muga"), que tendrán un efecto acumulativo en cuanto a la siniestralidad en el buitre leonado, en el cernícalo primilla y en el murciélago de borde claro, por ser las especies con mayor abundancia en la zona de estudio y sensibilidad a estas infraestructuras. No obstante, el bajo número de aerogeneradores a instalar y los datos obtenidos del Índice Territorial de Ocupación del dormitorio de cernícalo primilla de la SET Magallón se clasifica este impacto como moderado.

Se presenta un estudio específico de impactos acumulativos y sinérgicos que incluye los parques eólicos construidos (San Cristo de Magallón, Magallón 26, Mallén, San Juan Bargas, El Bayo, Atalaya I, Atalaya II, Montero, El Águila, I+D El Boyal I, I+D El Boyal II, La Serreta, Los Cantales, Los Visos, Borja 1, Borja 2, Boquerón, Campo de Borga, Molino de Caragüeyes, Molino de Arbolitas, Dehesa del Coscojar) y proyectados (Agón, Multitecnología, Venta del Ginestar, Los cierzos, La Muga y Fréscano) en el entorno, con un total de 546 aerogeneradores instalados y 36 proyectados y sus líneas eléctricas aéreas de Evacuación. Se realiza un análisis del ámbito espacial y temporal, infraestructuras, fauna, paisaje y ruido. La permeabilidad entre parques eólicos es superior a 1,5 km por lo que el impacto se considera



moderado. El impacto paisajístico si se considera el conjunto de los parques existentes y proyectados en la envolvente de 20 km excluyendo al parque "Tinajeros" supone una superficie visible de 1.256,55 km² (93,11% del total de la envolvente), la superficie visible de los parques eólicos existentes y proyectados incluyendo la superficie visible del parque "Tinajeros" es de 1.258,47 km² (93,25% del total de la envolvente). El impacto acústico analizado en el estudio de ruido realizado para la totalidad de los parques existentes y proyectados, constata que en ningún caso se superarán los objetivos de calidad acústica para los distintos usos, resultando compatible con la legislación ambiental de aplicación. Entre las medidas correctoras propuestas se propone la eliminación del AE-1 para disminuir el riesgo sobre cernícalo primilla, reducción del tamaño de rotor de aerogeneradores, restauración vegetal, control de vertido de cadáveres, etc. Se proponen medidas complementarias que deberán de ser coordinadas con el Área de Biodiversidad del Gobierno de Aragón, en aquellas líneas de actuación que se consideren de interés estratégico para la preservación de los ecosistemas y especies que presentan un grado de amenaza para su conservación dentro del territorio Aragonés, mediante una colaboración significativa y durante un periodo de tiempo que la administración competente establezca, sin que este pueda exceder la vida útil de la instalación. Algunas de las posibles líneas de actuación son acciones de mejora de hábitats de alimentación del cernícalo primilla.

Se establecen medidas preventivas y correctoras en la fase de construcción de carácter genérico para la protección de la calidad atmosférica, del drenaje natural de terreno y los cauces, de los suelos, de la vegetación natural, gestión de residuos, manipulación y almacenamiento de residuos peligrosos, reposición de servidumbres, protección del paisaje, protección de la población local y contra incendios, así como medidas preventivas y correctoras de carácter específico en la fase de construcción, como acondicionamiento de un parque de maquinaria, de un punto limpio, acopio y reposición de suelos, disposición de obras de drenaje transversal, protección de aguas subterráneas y vegetación natural, restauración de superficies afectadas, prospección previa de especies catalogadas, reducción de impacto paisajístico y protección de patrimonio cultural; en la fase de explotación se establecen medidas tales como la creación de un punto limpio, el mantenimiento de obras de drenaje transversal y el seguimiento de colisión de fauna. Respecto a la medida de restauración de superficies afectadas, se realizará una plantación de ejemplares de las siguientes especies: *Artemisia herba alba*, *Thymus vulgaris*, *Teucrium capitatum* y *Genista scorpius*, en iguales proporciones. La planta se habrá obtenido de semilla procedente de fuentes semilleras cercanas a la zona de estudio y dispondrá de sus certificados sanitarios y de procedencia. El marco de plantación será de 3x3 m en los desmontes y de 2x2 m en el resto de superficies. La plantación se realizará en hileras al tresbolillo mediante ahoyado manual. A cada planta se le construirá un alcorque con tierra para mejorar la eficacia de los riegos iniciales. Se realizará un riego de implantación, otro a las 2 semanas de la plantación y otro al mes. No se indica superficie de restauración. Respecto al seguimiento del riesgo de colisión de fauna, se mantendrá la vigilancia para la detección de animales muertos en la zona, control de abandono de cadáveres de ganado en el entorno del parque, elección de Sistema de iluminación Dual Media A/ Media C, siempre y cuando la normativa lo permita y seguimiento específico de cernícalo primilla, ganga ibérica y sisón.

Se establece un Programa de vigilancia ambiental que se realizará al inicio de cada una de las fases en las que se ha dividido la actuación proyectada, es decir, en la fase de obras, revisándose antes de empezar las obras, en la fase de explotación, revisándose una vez finalice la construcción del parque y antes de iniciarse la fase de explotación y en la fase de abandono, revisándose al final de la vida útil de la instalación, antes de la fase de desmantelamiento. Se establecen una serie de medidas de control y seguimiento durante las obras de construcción como son la posesión de autorizaciones previas a la obra, la correspondencia entre obra y proyecto, el control de molestias a los demás usuarios del ámbito de las obras, el control de emisiones a la atmósfera, de la erosión y afecciones al suelo, de las afecciones al drenaje superficial, del control de residuos y vertidos, del impacto visual, de las obras cerca de áreas con vegetación natural, de revegetaciones; en la fase de explotación las medidas establecidas son el control de la aparición de procesos erosivos, de los residuos y vertidos, control del impacto sonoro, del impacto visual, revegetaciones y seguimiento de riesgo de colisión de fauna voladora. Se incluye también la fase abandono, indicando que cuando el parque se encuentre en las últimas etapas de vida útil se redactará un Plan de Desmantelamiento que incluirá las medidas preventivas, correctoras y compensatorias de aplicación a esta fase, así como su plan de vigilancia ambiental, definidas una vez analizada la nueva situación y conforme a la valoración de impactos potenciales realizada en apartados previos. Las Directrices básicas de dicho Plan contemplarán la devolución a su estado original de las



plataformas de montaje, cimentaciones, y otras zonas ocupadas sin uso posterior, la correcta gestión de residuos y la reposición vegetal al estado original.

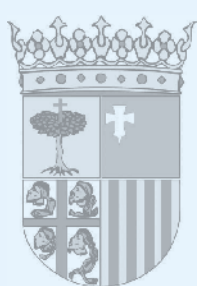
4. Descripción del medio y catalogación del espacio:

La zona de implantación del parque eólico se encuentra localizada dentro de la cuenca hidrográfica del río Ebro, sin afectar a subcuencas de afluentes del Ebro. El área de ubicación del proyecto se localiza en un medio con relieve prácticamente llano y destinado en su práctica totalidad a la explotación agrícola, en la que apenas se identifican superficies con vegetación natural, ni siquiera entre las parcelas agrícolas ni en los bordes de camino. Parte de los terrenos de cultivo han sido puestos en riego destacando la proliferación de cultivos leñosos de vid, almendro, olivo y encina trufera, con goteo, entre los cultivos de cereal en secano. Los regadíos referidos tienen su origen en el agua que se acumula en pequeñas balsas de pocos metros de profundidad excavadas hasta el nivel freático en las propias parcelas y algunos pozos. Al norte de la zona analizada se ha identificado una franja de terreno natural, en la que proliferan pastizales de *Stipa parviflora* y tomillares, acompañados de matorral halonitrófilo. La superficie con vegetación natural ha sido ocupada parcialmente por vertidos recientes de tierras. En toda la zona analizada los ejemplares de mayor porte detectados han correspondido a almendros (*Prunus dulcis*) dispersos en los bordes de las parcelas y caminos, y a algunos chopos (*Populus nigra*) y tamarices (*Tamarix canariensis*) asociados a la red de colectores y balsas. En la zona se identifican las siguientes comunidades de vegetación natural: herbazales ruderales, pastizal de *Stipa parviflora*, tomillar, matorral halonitrófilo y vegetación hidrófila. Ha sido detectada una formación correspondiente a hábitat de interés comunitario en la zona del proyecto "Matorrales halonitrófilos" (Pegano-Salsoletea), con código UE 1430. Respecto a flora de interés se tiene constancia bibliográfica de la presencia de *Thymus loscoii*, si bien en el trabajo de campo llevado a cabo en el mes de julio no se encontró su presencia.

En el entorno del área de actuación existen poblaciones importantes de especies de aves que presentan riesgos de mortalidad elevados por accidentes con las instalaciones previstas. Se conoce reproducción positiva dentro del área de estudio de águila real, aguilucho lagunero, cernícalo primilla y mochuelo. Entre estas especies destaca la existencia de varios puntos de nidificación o "mases" de cernícalo primilla, estando el "mas" denominado "Corral de Pedro Lino" situado a una distancia de 1 km al Este del AE-07 y encontrándose todos los aerogeneradores del parque dentro de área crítica para esta especie, según se define en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat. Se han constatado refugios de *Pipistrellus pipistrellus* en un conjunto de construcciones situados a unos 4 km de distancia del parque eólico y actividad alimenticia y desplazamientos de otras especies de quirópteros en la zona de implantación del parque. Los Puntos de Alimentación Suplementaria más cercanos son los de Tauste Sasoferriz, situado a 18 km al Noreste y Pradilla, situado a 20 km al Este. En la zona se han detectado pasos entre las lagunas de Agón y Bisimbre y el embalse de la Loteta, así como a algunas balsas de riego, las especies que más registros han tenido en estas rutas han sido: ánade real, garceta común y gaviota patiamarilla y en menor medida cormorán y garza real.

La actuación afecta a la Vía Pecuaria "Colada de los Tinajeros", de 5 m de anchura en dos puntos por la construcción de caminos y la zanja eléctrica paralela a los mismos, y a lo largo de un tramo de 2.130 m por la línea subterránea de evacuación prevista. Ni el Parque eólico ni su línea eléctrica de evacuación afectan a ningún monte catalogado.

El parque eólico "Tinajeros" no afecta al ámbito de ninguno de los Planes de Gestión de especies amenazadas, localizándose los aerogeneradores más próximos del proyecto a 6,3 km al noroeste del ámbito del Plan de conservación del cernícalo primilla, si bien el parque eólico se ubica en áreas críticas definidas para la especie, según el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón. El proyecto no se localiza en el ámbito de ningún espacio de la Red Natura 2000, Espacio Natural Protegido, o con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Los más próximas son el LIC ES2430085 "Laguna de Plantados y Laguna de Agón", a 960 metros al noreste del aerogenerador más cercano, que incluye dos humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Aragón como "Laguna de Agón" y "Laguna de Plantados", regulados por el Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón y el LIC ES2430086 "Monte Alto y Siete Cabezas", a unos 2,2 km al suroeste del aerogenerador más cercano. Además, "Las Lagunas de los Plantados de Bisimbre y Agón" se encuentran incluidas en número 64 del anexo I. Puntos de Interés Geológico de Aragón del Decreto 274/2015, de 29 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Catá-



logo de Lugares de Interés Geológico de Aragón y se establece su régimen de protección. No afecta a árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

5. Efectos potenciales de la actuación:

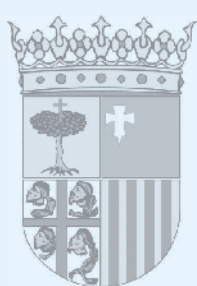
Las afecciones más significativas sobre el medio natural por la construcción y funcionamiento del parque eólico y sus infraestructuras asociadas tendrán lugar sobre la avifauna por colisión (aerogeneradores) y pérdida del hábitat faunístico (aerogeneradores, líneas eléctricas, SET, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación natural y hábitats de interés comunitario (accesos, desmontes y desbroces), paisaje (modificación fisiografía del terreno, aerogeneradores y líneas eléctricas) y sobre los usos del suelo (pérdida de superficie agrícola y forestal). De todos ellos, se considera como más relevante la afección sobre la avifauna y el paisaje, que se sumaría a las producidas por otros parques eólicos y líneas eléctricas aéreas proyectados o existentes en el entorno, y en menor medida, sobre la vegetación natural. Las modificaciones incluidas en las medidas correctoras de la supresión del aerogenerador número 1, reducción del tamaño de rotor a 132 m y la altura de torre a 84 m permitirá la disminución de los efectos sobre el dormitorio de cernícalo primilla ubicado en la SET "Magallón", ya que de esta forma el aerogenerador más cercano se encontrará a unos 1,5 km y por otra parte, mejorará la permeabilidad del parque, permitiendo una reducción en los efectos sobre la avifauna respecto a mortalidad y colisiones.

Respecto a la vegetación, la construcción del parque eólico "Tinajeros" conllevará, en general, la alteración del suelo, sin prever la eliminación de vegetación natural de interés, dado que se ubica en terrenos de cultivo, por lo que únicamente se verá afectada vegetación natural de tipo ruderal situada en las lindes de los caminos existentes y campos de cultivo, especialmente por la construcción o habilitación de los nuevos viales de acceso necesarios durante la fase de construcción del parque así como por las plataformas de montaje que será necesario habilitar para la colocación de los aerogeneradores. Se prevé una pequeña afección a vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario "Matorrales halonitrófilos (Pegano-Salsoletea)" con código UE 1430 en 60 m² y que corresponde al 0,05% de la ocupación total de las obras. Por ello, las afecciones por la construcción del parque eólico "Tinajeros" sobre vegetación natural no se consideran significativas. En cualquier caso, se prevé la adecuación paisajística y restauración vegetal, si bien no se incluye el área a regenerar ni su presupuesto.

La presencia de especies de avifauna esteparia con puntos de nidificación y cría en la zona y rapaces y en sus vuelos de caza y campeo, puede traducirse en un importante riesgo potencial de accidentes con los aerogeneradores. Entre las especies que podrían verse afectadas destacan cernícalo primilla, águila real, milano real, chova piquirroja, buitre leonado, aves esteparias como ganga ortega, ganga ibérica y alcaraván. La distancia de 1.015 m entre el punto de nidificación de primilla, el "Corral de Pedro Lino" y el AE-07, se considera suficientes para garantizar su conservación. El AE-02 se encuentra a una distancia de 1.500 m de la SET "Magallón", donde existe una importante concentración de ejemplares de cernícalo primilla (supresión de AE-1 que se encontraba más próximo). Son probables efectos indirectos sobre la avifauna presente en los humedales catalogados "Laguna de Plantados y Laguna de Agón", con presencia de aves acuáticas como distintas especies de anátidas, limícolas, gaviotas y ocasionalmente grulla, si bien estos efectos no serán muy significativos ya que la distancia hasta el mismo es de 1000 m desde el aerogenerador más próximo.

Por otra parte, la distancia mínima entre aerogeneradores es de al menos dos veces el diámetro de rotor, lo que permite en general cierta permeabilidad al parque eólico. Desde el punto de vista de la vulnerabilidad, y teniendo en cuenta la alta densidad de vuelo de especies como cernícalo primilla, águila real, buitre leonado, ganga, ganga ortega y alcaraván, se considera necesaria la implantación de un sistema de detección, posicionamiento, y seguimiento espacial de aves, que evite en última instancia la colisión del ave con los aerogeneradores, mencionando que dicho sistema ha comprobado su fiabilidad en el prototipo instalado en el parque eólico "I+D El Espartal" y parque eólico "Acampo Hospital". Por otra parte, no se determina si se prevé la instalación de torres para la medición anemométrica, por lo que, en caso de prever finalmente su instalación, cualquier diseño arriostrado o atirantado incrementaría los potenciales riesgos de colisión de la avifauna.

Son especialmente relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar de la implantación del parque eólico "Tinajeros", teniendo en cuenta la presencia en el entorno de los parques en funcionamiento (San Cristo de Magallón, Magallón 26, Mallén, San Juan Bargas, El Bayo, Atalaya I, Atalaya II, Montero, El Águila, I+D El Boyal I, I+D El Boyal II, La Serreta, Los Canteles, Los Visos, Borja 1, Borja 2, Boquerón, Campo de Borgia, Molino de



Caragüeyes, Molino de Arbolitas, Dehesa del Coscojar), y de los parques proyectados (Agón, Multitecnología, Venta del Ginestar, Los cierzos, La Muga y Fréscano), con un total de 546 aerogeneradores instalados y 36 proyectados y sus líneas eléctricas aéreas de Evacuación. El estudio de impactos acumulativos y sinérgicos califica como moderado en cuanto a siniestralidad de avifauna, compatible en cuanto a molestias y desplazamientos de avifauna, y moderado respecto al efecto barrera, debido al efecto de acumulación de aerogeneradores en la zona que produciría un incremento del riesgo potencial de colisión para aves y quirópteros. Se indica que este riesgo puede prevenirse de manera muy efectiva evitando la ubicación de aerogeneradores en los lugares definidos como de riesgo crítico y realizando una vigilancia rigurosa para el resto, que compruebe las tasas de mortalidad reales. En cualquier caso, teniendo en cuenta el gran número de aerogeneradores que pueden llegar a instalarse en gran parte del perímetro circundante atendiendo a los proyectos eólicos solicitados, en tramitación o plenamente operativos, cabe prever un incremento proporcional de accidentes de aves y quirópteros en dichas instalaciones. La mortalidad previsible sobre muchas especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas (buitre leonado, águila real, milano real, ortega y ganga, así como el cernícalo primilla, en franco retroceso en los últimos años) pueden alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras amenazas, podría llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. El alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando número de aerogeneradores, tasas medias de mortalidad por aerogenerador, tasas reproductivas y demografía de las especies más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas.

Por todo ello, el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros incluido en el plan de vigilancia ambiental debe aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando, al menos, 100 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante la época reproductora (marzo a julio) y semanal en periodos migratorios (febrero-marzo y noviembre) durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque, poniendo en común los resultados para el conjunto de los parques del entorno. Se deberán incluir test de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, 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 rapaces rupícolas nidificantes en el entorno más próximo con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha de los parques eólicos. Debe establecerse además la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones.

La línea eléctrica subterránea compartida con varios promotores permitirá minimizar los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la avifauna y el paisaje, a pesar del gran número de aerogeneradores existentes y proyectados en el entorno. Además, el hecho de que la línea eléctrica de evacuación sea subterránea, también ayuda a minimizar el impacto acumulado de colisión y electrocución para las aves, ya que en la zona existe un elevado número de líneas eléctricas que llegan a la SET Magallón.

Por otra parte la aplicación de varias de las medidas protectoras y complementarias propuestas para la protección de avifauna (supresión del AE-1 según apartado de medidas correctoras del documento de contestación al requerimiento), como la creación de hábitat favorable para la alimentación de cernícalo primilla, requerirá de una dedicación de personal y de unas partidas presupuestarias importantes que deben estar convenientemente detalladas en proyecto y previstas para llevarse a cabo con las suficientes garantías. Estas medidas complementarias deberán, en todo caso, realizarse bajo la supervisión del Servicio de Biodiversidad, de forma que se garanticen sus efectos positivos para la conservación del medio.

Los núcleos habitados más próximos al parque eólico son Bisimbre, que dista de los aerogeneradores más cercanos unos 4 km, estando también a una distancia parecida Agón y Magallón y un poco más lejos Alberite de San Juan y Fréscano. El estudio de impacto acústico concluye que la incidencia acústica de los aerogeneradores que comprenden el PE "Tinajeros" en los núcleos habitados de Magallón, Agón y Bisimbre es muy baja a imperceptible. El resto de núcleos habitados del entorno tampoco se ven afectados en la simulación. Tan solo



se verán afectadas, con valores de hasta 49,5 decibelios, algunas de las instalaciones agrícolas del entorno próximo de los aerogeneradores, sin superarse los valores límite en ningún área de residencia.

El estudio de impacto ambiental presentado junto con las adendas de avifauna, quirópteros y estudio de los impactos acumulativos y sinérgicos del parque eólico "Tinajeros" analizan y valoran adecuadamente los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas, considerando que la implantación del parque eólico en concurrencia con el resto de parques eólicos y líneas eléctricas existentes y proyectadas en la zona, podrán provocar afecciones significativas sobre el medio natural y en particular sobre la avifauna, teniendo en cuenta la presencia de especies amenazadas en el entorno, que solamente pueden prevenirse y corregirse en la medida de lo posible, mediante la aplicación de medidas preventivas, correctoras y complementarias específicas.

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, otorga al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la competencia para la instrucción, tramitación y resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria.

Vistos, el proyecto de parque eólico "Tinajeros", de 20,7 MW, ubicado en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza), promovido por Saggita Ventum, S.L., el expediente administrativo incoado al efecto, la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, el Decreto Legislativo 2/2001, de 3 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón y demás legislación concordante, se resuelve la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del Proyecto de Parque Eólico "Tinajeros" de 20,7 MW en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón (Zaragoza), resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas en el proyecto de parque eólico "Tinajeros" de 20,7 MW, su estudio de impacto ambiental y adendas presentadas, ubicado en los términos municipales de Agón, Bisimbre y Magallón, promovido por Saggita Ventum, S.L. Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado. El proyecto queda condicionado al cumplimiento de la medida de la supresión del aerogenerador número 1, ya que se encontraba ubicado a una distancia menor de 1.500 m respecto del dormidero postnupcial de cernícalo primilla de la SET Magallón y los aerogeneradores tendrán tamaño de rotor de 132 m y una altura de torre de 84 m de acuerdo con el apartado de medidas correctoras y compensatorias de la contestación al requerimiento número 1 al EsIA del parque eólico "Tinajeros".

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza y a la Dirección General de Energía y Minas la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental, así como en el presente condicionado. 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 de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza. Todas las medidas adicionales determinadas en el

csv: BOA20180917011



presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria.

3. Previamente al inicio de las obras, se deberá 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. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

4. Se realizarán trabajos de prospección arqueológica con la finalidad de verificar la ausencia o presencia de yacimientos arqueológicos en las zonas afectadas, siguiendo el régimen de comunicaciones y autorizaciones vigente en la legislación sectorial y adoptando las medidas preventivas establecidas por la Dirección General de Cultura y Patrimonio (Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural) en su escrito de 19 de febrero de 2018 (número de expediente 001/17.222 y Ref: G-SO-Z-062/2017). Los resultados de las intervenciones deberán remitirse con carácter previo a la Dirección General de Cultura y Patrimonio para que emita las resoluciones oportunas o arbitre las medidas que considere adecuadas para la protección del Patrimonio Cultural Aragonés.

5. Igualmente cualquier otra modificación del proyecto del parque eólico que pueda variar 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 evaluación ambiental simplificada, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

6. De forma previa al inicio de las obras, se deberá disponer de la correspondiente autorización de ocupación temporal del dominio público pecuario, según se establece en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

7. Se incluirá una adenda al estudio de impacto ambiental para su posterior aplicación en las fases de construcción y explotación del parque con las siguientes medidas preventivas y correctoras:

7.a) Instalación de medidas de innovación e investigación en relación a la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de un aerogenerador (AE-02 o AE-03) mediante sistemas de cámara web, la instalación de sensores de disuasión y/o parada para 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).

7.b) 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. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. Para la reducción de las afecciones, se adaptarán los viales al máximo a los terrenos naturales evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no son necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.

7.c) 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. En el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos en las proximidades del parque eólico que pueda suponer una importante fuente de atracción para buitre leonado y otras rapaces, se pondrá en conocimiento de los agentes de protección de la naturaleza, para que actúen en el ejercicio de sus funciones.

7.d) La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán las medidas de restauración y revegetación desarrolladas en el estudio de impacto ambiental, y que tienen como objeto la integración paisajística del mismo, minimizando los impactos sobre el medio. 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.



7.e) Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y sobre las poblaciones más próximas y 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.

8. Cualquier medida complementaria a plantear deberá ser coordinada y validada por el Servicio de Biodiversidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, se programarán antes del inicio de la actividad debiendo implementarse en el periodo de tres años desde el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil del parque eólico.

9. 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 domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

10. En el caso de proyectarse la construcción de una torre de medición anemométrica en el parque, se diseñará con sustentación autosoportada, sin vientos tensores u otros elementos que puedan incrementar los riesgos de colisión de la avifauna existente en la zona.

11. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial.

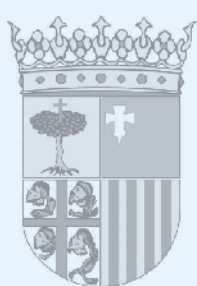
12. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Sostenibilidad un informe preliminar de situación para cada uno de los suelos en los que desarrolla la actividad y remitirá informes de situación con la periodicidad que dicho órgano establezca 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.

13. Durante toda la fase de explotación del parque eólico, se deberán cumplir los objetivos de calidad acústica, según se determina 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 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón. En la fase de explotación se realizará un exhaustivo seguimiento de los valores de medición para no superar los límites máximos admisibles que dicta la normativa. En su caso, se tomarán las medidas oportunas para evitar superar dichos valores que incluirán la parada de aerogeneradores o su reubicación.

14. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación del parque eólico y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación. Este plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y los siguientes contenidos:

14.a) Dado que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, debe establecerse la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones.

14.b) En función de los resultados, se deberá establecer la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador



o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones.

- 14.c) Para el seguimiento de la mortalidad de aves; se adoptará el protocolo que propuso el Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá incluir un test de detectabilidad y un test de permanencia de cadáveres. 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, el personal que realiza la vigilancia los deberá trasladar por sus propios medios al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante fax o correo electrónico a la Dirección General de Sostenibilidad. Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre.
- 14.d) Se deberá aplicar la metodología habitual en este tipo de seguimientos revisando al menos 100 m alrededor de la base de cada uno de los aerogeneradores. Los recorridos de búsqueda de ejemplares colisionados han de realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal durante un mínimo de cinco años desde la puesta en funcionamiento del parque. Se deberán incluir test de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Debe, 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 poblaciones de cernícalo primilla que se censaron durante la realización de los trabajos del EIA, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.
- 14.e) Se realizará el seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona 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 cernícalo primilla, otras rapaces y las especies esteparias y ligadas a humedales detectadas en el EIA, en la totalidad del área de la poligonal del parque eólico durante los seis 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.
- 14.f) 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.
- 14.g) Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.
- 14.h) Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.
- 14.i) Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

15. Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital exportable (textos y planos en archivos con formato .pdf que no superen los 20 MB e información georreferenciable en formato sph, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluidas paradas temporales de los aerogeneradores, incluso su reubicación o eliminación.

16. Durante la realización de los trabajos y explotación del parque eólico en todas sus fases, 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.

17. Se dismantelarán las instalaciones al final de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales, según las medidas establecidas en estudio de impacto ambiental para la fase de abandono.

De acuerdo con el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará 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.

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”.

Zaragoza, 27 de julio de 2018.

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