



RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “El Portillo 2 Fase II”, de 38 kW, en los términos municipales de María de Huerva y La Muela (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/2018/06551).

1. Antecedentes y 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 “El Portillo 2 Fase II” de 38 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 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 incluye el parque eólico “El Portillo 2 Fase II”, promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L.

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 90, de 11 de mayo de 2018, se ha publicado el Anuncio del Departamento de Economía, Industria y Empleo 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 “El Portillo 2 Fase II”, de 38 MW. Expediente G-EO-Z-036/2018.

Los organismos y entidades a los que el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo remite copia de la documentación presentada por el promotor en el trámite de información pública son, además de los propios para este tipo de trámite, los ayuntamientos afectados y la Confederación Hidrográfica del Ebro. El proyecto y su estudio de impacto ambiental han estado disponibles al público para su consulta en el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa (Zaragoza), en el Ayuntamiento afectado. Se ha publicado anuncio en el Periódico de Aragón de 11 de mayo de 2018.

En el trámite de información pública se han recibido respuestas o alegaciones del Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en la que informa que tras una exposición de antecedentes, descripción del proyecto y ubicación que, según el Plan General de Ordenación Urbana (en adelante PGOU) de María de Huerva, el proyecto de parque eólico “El Portillo 2, Fase II” se sitúa en suelo no urbanizable genérico, que en relación a la parte del proyecto que se sitúa en el término municipal de La Muela, de acuerdo con el PGOU, las parcelas se sitúan en suelo urbanizable no delimitado e indica que el interés público en las instalaciones eléctricas está implícito y es declarado por la propia legislación que regula el sector eléctrico, y la conveniencia de su emplazamiento en suelo no urbanizable se debe a la propia ubicación de las instalaciones a las que va a dar suministro así como que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia; el Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural, indica que analizada la documentación aportada y examinado el expediente de referencia se comunica que el documento remitido de evaluación de impacto ambiental precisa una serie de medidas correctoras que no tiene nada que ver con la resolución remitida desde esta Dirección General con fecha de 29 de septiembre de 2017 que resuelve informar favorablemente el proyecto de referencia y la adopción de medidas de obligado cumplimiento teniendo en cuenta la proximidad de los enclaves con interés arqueológico conocidos como Necrópolis del Cementerio y Calzada Romana indicando, también, que el documento de estudio de impacto ambiental y el proyecto de obras, deberán recoger en su literal y atenerse a los términos de esta resolución.

El 26 de junio 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 (en adelante INAGA) el expediente del proyecto, recibido el 27 de junio de 2018 e iniciando por parte de este Instituto la apertura del Expediente INAGA 500201/01A/2018/06551. El 29 de junio de 2018 el



Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica al promotor el inicio del expediente con tasas y requiere cartografía y documentación en formato digital que es remitida por el promotor el 3 de julio de 2018.

El Estudio de impacto ambiental, contempla el proyecto de ejecución del parque eólico, pasando la línea eléctrica de evacuación de este parque a ser objeto de otro Estudio de impacto ambiental distinto a este ya que, por tema de sinergias y aprovechamiento de infraestructuras, la evacuación de este parque eólico la va a asumir la "Modificado de proyecto de la línea aéreo/subterránea 132 kV D/C SET "Tolosana"-SET "Plaza". Con el objetivo de subsanar y mejorar el Estudio de impacto ambiental inicial, se redactó uno nuevo en el que se han tenido en cuenta las alegaciones y consideraciones realizadas por los distintos órganos competentes con respecto al proyecto del parque eólico, que inicialmente era "El Portillo 2" con 24 aerogeneradores y 82,80 MW y se ha modificado pasando a ser "El Portillo 2 - Fase I", de 12 aerogeneradores (44,8 MW), "El Portillo 2 - Fase II", de 10 aerogeneradores (38 MW), y la línea eléctrica de evacuación.

En el "Boletín Oficial de Aragón", número 92, de 15 de mayo de 2018, se ha publicado el anuncio del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza por el que se somete a información pública, la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción del proyecto Parque Eólico "El Portillo 2 Fase I", de 44,80 MW. Expediente G-EO-Z-035/2018.

En el "Boletín Oficial de Aragón", número 92, de 15 de mayo de 2018, se ha publicado el Anuncio del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, por el que se somete a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción del proyecto Parque Eólico "El Cabezo", de 49,40 MW. Expediente G-EO-Z-034/2018.

Por otra parte, en el "Boletín Oficial de Aragón", número 94 de 17 de mayo de 2018, se ha publicado el Anuncio del Servicio Provincial 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 SET "Tolosana" y LASAT "SET Tolosana-SET Plaza" a 132 KV. Expediente AT 049/2018.

Con fecha 14 de junio de 2018, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emitió informe respecto de la solicitud de informe de afecciones a terrenos de montes gestionados por la Comunidad Autónoma de Aragón del proyecto de parque eólico "El Portillo 2 Fase II" en los términos municipales de La Muela y María de Huerva (Zaragoza), solicitado por el Departamento de Economía, Industria y Empleo (Expte. INAGA 500101/44/2018/04304). Se indicaba que según la información aportada parecía deducirse que dos de los viales que aparecen en la cartografía del proyecto se sitúan sobre terrenos de monte de utilidad pública número 293 "La Plana" y que, en tal caso, se deberá dirigir al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza, gestor del monte, en tanto no se pretenda el uso privativo del mismo. En caso contrario, el promotor deberá solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos.

2. Descripción del proyecto:

Peticionario: Alectoris Energía Sostenible 6, S.L.

Parque eólico: El Portillo 2 - Fase II.

Ubicación: Términos municipales de María de Huerva y La Muela.

Potencia parque: 38 MW.

Número Aerogeneradores: Diez.

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Red subterránea, a 30 kV, de 11 513 metros de longitud total, formada por tres líneas eléctricas de unión de los aerogeneradores entre sí y con la SET "Tolosana" 30/132 kV, compartida, objeto de otro proyecto.

Infraestructuras conexión RED: Línea eléctrica aérea, a 132 kV, objeto de otro proyecto, desde SET "Tolosana" hasta SET "Plaza", existente, propiedad de Endesa Distribución Eléctrica S.L.U.

El parque eólico "El Portillo 2 Fase II" afecta a los términos municipales de María de Huerva y La Muela, en la provincia de Zaragoza. Los límites de la poligonal de proyecto, con superficie de 1.453 ha vienen definidos según las coordenadas ETRS89 30 siguientes: V1: 661.180/4.603.376; V2: 661.731/4.603.574; V3: 662.313/4.602.414; V4: 663.529/4.601.226; V5: 662.107/4.600.276; V6: 660.622/4.601.717; V7: 661.390/4.602.806. El acceso se realiza a través de la carretera N-330 que une María de Hueva con Botorrita, en la margen derecha. En el PK 479+500 aproximadamente. El camino da acceso al parque eólico Portillo 2 fase 1.

El proyecto del parque eólico "El Portillo 2 Fase II" contempla la instalación de 10 aerogeneradores del fabricante General Electric modelo GE-130 de 85 metros de altura de buje, 130 m de rotor, con una potencia unitaria de 3,8 MW y una potencia total instalada de 38 MW. Este modelo de aerogenerador es de tipo tripala y dispone de un sistema de orientación eléctrico



activo y de un sistema de control que permite operar el aerogenerador a velocidad variable maximizando en todo momento la potencia producida y minimizando las cargas y el ruido generado. El entorno meteorológico se medirá en todo momento mediante una torre anemométrica de medición. Las coordenadas de ubicación de los aerogeneradores son las siguientes: PO2F201 661.413/4.603.170; PO2F202 661.728/4.603.289; PO2F203 661.297/4.602.389; PO2F204 661.534/4.602.569; PO2F205 661.868/4.602.684; PO2F206 662.072/4.602.125; PO2F207 661.765/4.601.016; PO2F208 661.918/4.601.251; PO2F209 662.231/4.600.456; PO2F210 662.434/4.600.756.

La red de caminos de acceso al parque y de interconexión entre las turbinas, serán adecuados a las condiciones necesarias siendo el trazado de los caminos de aproximadamente una longitud de 5,6 km y la anchura mínima de la pista de 6,0 m. El radio mínimo de las curvas es de 90 m y la pendiente máxima al 12 % para permitir el acceso de los transportes especiales. Se maximizará la utilización de los caminos existentes en la zona, definiendo nuevos trazados únicamente en los casos imprescindibles de forma que se respete la rasante del terreno natural.

En el diseño de la red de viales, se contempla la construcción de nuevos caminos y la adecuación de los caminos existentes que no alcancen los mínimos necesarios, tanto para la fase de construcción como para la de explotación del parque. Del total de la longitud de caminos que componen el parque eólico y que es 5.611,52 m. Durante la ejecución de los accesos y sobre una superficie ocupada de 84.063,15 m², se prevén unos movimientos de tierra de 25.218,94 m³ para desbroce de tierra vegetal, 90.036,53 m³ para el desmonte, 90.353,74 m³ para el terraplén y 14.365,50 m³ para los firmes. En las áreas de maniobra se permitirán los procesos de descarga y ensamblaje, así como el posicionamiento de las grúas para posteriores izados de los diferentes elementos que componen el aerogenerador. Las plataformas de montaje se sitúan junto a la cimentación del aerogenerador, y se encuentran a la misma cota de acabado de la cimentación, aunque algunas se elevan entre 0,5 m y 1,5 m por encima de dicha cota. Se precisará de un movimiento de tierras que supondrá una superficie ocupada de 67.603,67 m² y unos volúmenes de tierra vegetal de 20.281,10 m³, de desmonte de 51.433,09 m³, de terraplén de 114.461,78 m³ y 7.841,20 m³ para los firmes.

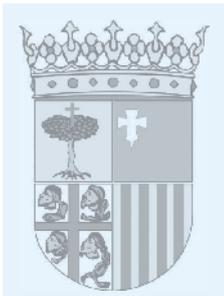
Las zanjas para cables de media tensión, que tendrán una longitud total de 12.432 m, discurrirán paralelas a los caminos del parque siempre que sea posible, por un lateral y con el eje a una distancia dependiendo si el vial va en terraplén o desmonte. Las zanjas que discurran adjuntas a un vial diseñado en terraplén deberán trazarse al pie del mencionado terraplén, las que discurran en desmonte deberá evaluarse si puede llevarse por la parte alta del desmonte o por el contrario es necesario colocarla entre el pie del firme y el inicio de la cuneta y las que no vayan solidarias a ningún camino y crucen por terrenos de labor, deberán tener, independientemente de su anchura, una profundidad mínima de 1,50 m. Se prevén cunetas laterales a ambos márgenes de los caminos, con unas dimensiones de 1 m de anchura y 0,50 m de profundidad, con taludes 1/1. En los puntos bajos relativos de la plataforma, se disponen obras de paso diseñadas con tubo de hormigón prefabricado o PVC de diámetros variables según las necesidades de caudales a desaguar.

El sistema de media tensión del parque eólico estará formado por centros de transformación y la red colectora de media tensión. La línea discurre subterránea por el lateral de los caminos, enlazando los transformadores de cada aerogenerador hasta alcanzar el Centro colector a 30KV. Por la misma canalización se prevé un cable de enlace de tierra o de acompañamiento de 1x50 mm² en cobre desnudo, que se unirá con la puesta a tierra de la subestación para lograr una mejor disipación de la energía en caso de defecto a tierra y de esta manera mejorar la instalación de puesta a tierra. Por la misma zanja de las líneas de media tensión, se instalará una red de comunicaciones que utilizará como soporte un cable de fibra óptica y que se empleará para la monitorización y control del Parque Eólico.

El parque eólico "El Portillo 2 Fase II" evacuará a la SET "Tolosana" de 132/ 30 kV, ubicada en el término municipal de María de Huerva, dicha subestación evacuará además la energía de los parques eólicos "El Portillo 2 Fase 1", y "El Cabezo". De la SET "Tolosana" partirá una línea eléctrica aérea subterránea de alta tensión a 132 kV hasta la SET "Plaza" donde se dará cabida a la conexión con la red eléctrica. La línea de evacuación tendrá 8.412,29 m aéreos y 2.950 m subterráneos.

3. Análisis de la documentación y estudio de alternativas:

Se ha analizado el Estudio de impacto ambiental del proyecto Parque Eólico "El Portillo 2. Fase II", en los términos municipales de María de Huerva y La Muela (Zaragoza), realizado en febrero de 2018 por la empresa Gabinete de Estudios Ambientales y Agronómicos. Ingenieros S.L.



El estudio de alternativas contenido en el estudio de impacto ambiental del parque eólico “El Portillo 2. Fase II” incluye la alternativa 0 descartada, a pesar de no causar afecciones al entorno, por no cumplir con las políticas públicas establecidas de diversificación de fuentes de energía renovable y lucha contra el cambio climático. Las alternativas de ubicación y configuración han establecido una serie de criterios, tanto técnicos como medioambientales para la ponderación y selección de la alternativa final. La alternativa 1 contaba con 24 aerogeneradores, estando el número 18 y el 24 alejados y sobre terreno natural. La alternativa 2, opción escogida, reduce el número de aerogeneradores con respecto al proyecto inicial que pasa a ser dos proyectos distintos, denominados como “El Portillo 2 - Fase I”, de 12 aerogeneradores, y “El Portillo 2 - Fase II”, de 10 aerogeneradores, con una potencia unitaria por aerogenerador de 3,8 MW. Asimismo, la línea eléctrica de evacuación ha pasado a ser un proyecto diferente al de los parques. El número de aerogeneradores total se reduce de 24 a 22, eliminando del parque los aerogeneradores 18 y 24 por ubicarse sobre terrenos natural.

Se aporta inventario ambiental recoge los aspectos más relevantes del medio físico que incluye la atmósfera, clima, geología, geotecnia, edafología, geomorfología, hidrología, hidrogeología, y del medio biótico, realizando una descripción de las distintas unidades de vegetación presentes en la zona (suelo urbano, terrenos agrícolas, matorral xerófito mixto, matorral gipsófilo y pinar de repoblación) sin que se haya detectado la presencia de flora catalogada afectada por el parque eólico. Los datos aportados por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental indican la presencia de poblaciones de las siguientes especies: *Reseda lutea* subsp. *Vivantii*, incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como “de interés especial”. Se ha identificado en un radio de 1 km en torno a las infraestructuras proyectadas hábitat de interés comunitario prioritario 1520 “Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)” en una superficie de 502,13 ha. Entre la fauna destaca la avifauna, con diversidad de especies, al estar representados distintos tipos de hábitats: zonas de matorral, arbolado, cultivos agrícolas en uso y abandonados. En relación a los espacios naturales se indica que el LIC ES2430091 “Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro”, se encuentra a 3,5 km al Sureste del ámbito de estudio, la ZEPA ES0000300 “Río Huerva y Las Planas” se encuentra a más de 4,5 km del parque eólico proyectado, citándose también el LIC ES2430091 “Dehesa de Rueda - Montolar”. En relación a los ámbitos de aplicación de los planes de acción de especies de fauna amenazada, se indica el plan de conservación del hábitat de cernícalo primilla, sin localizarse el parque eólico en zonas críticas, que se encuentran a más de 2 km al Oeste y a más de 2 km al Noroeste del parque, el plan de recuperación del águila azor perdicera, a menos de 4 km al Este del parque y a más de 10 km las zonas críticas más cercanas y el ámbito del plan de *Margaritifera auricularia*, a más de 10 km del parque eólico en proyecto.

La cuenca visual de la futura infraestructura presenta numerosos huecos, en concreto estos huecos representan el 58,31% de la superficie establecida para el estudio de la cuenca visual, esto es debido principalmente a la orografía de la zona, sobre todo a la existencia de laderas con fuertes pendientes provocadas por los barrancos y cerros existentes. La mayor visibilidad, se tiene desde las zonas de fondo de valle del río Ebro y el río Huerva.

El inventario se completa con un estudio del medio socioeconómico de la población María de Huerva y La Muela. Se determina que no se afecta a ninguna vía pecuaria por la construcción del parque eólico, siendo la vía pecuaria “El Cordel de Marrucha”, la más cercana al parque eólico, encontrándose a 900 metro al Norte del aerogenerador 1. Se afecta a un Monte de Utilidad Pública denominado “La Plana”, perteneciente al Ayuntamiento de La Muela, cuyo código de identificación se corresponde a 50000293 y que será afectado por la zona Noroeste del parque eólico. Respecto al patrimonio cultural, el Bien de Interés Cultural (BIC) más próximo al proyecto, es la Zona Arqueológica Las Minas a 3,7 km. En relación al Patrimonio Arqueológico Inventariado, existen cinco yacimientos arqueológicos en el entorno del proyecto de infraestructura. Dichos yacimientos son: Necrópolis del Lugar Viejo (1-ARQ-ZAR-017-163-025), Calzada Romana (1-ARQ-ZAR-017-163-022), Acampo de Acosta (1-ARQ-ZAR-017-297- 058), Acampo de Acosta 2 (1-ARQ-ZAR-017-297-569) y Acampo de Acosta 3 (1- ARQ-ZAR-017-297-568). En cuanto al Patrimonio Etnográfico, se ha observado tres elementos en el área de estudio (PE1, PE2 y PE3). Dichas estructuras se vinculan principalmente a pequeñas masías, refugios y/o casetas de aperos del campo.

El anexo I de Seguimiento Anual de Avifauna, anexo I de Seguimiento Anual de Avifauna, recoge la metodología realizada e indica se realizaron censos entre mayo de 2016 y diciembre de 2017, para cubrir un ciclo anual completo. Se establecieron 4 transectos de alrededor de 1 km de longitud en el ámbito de estudio y 3 puntos de observación dentro del ámbito del parque sin duplicar la observación de un área desde distintos puntos. Se realizaron censos específicos de sisón, alondra ricotí y ganga ibérica y ganga ortega. En el caso de alondra ricotí, los resultados del análisis de hábitat muestran que, aunque al Este de los aerogenera-



dores existen zonas propicias para la presencia de ricotis por la existencia de matorral gipsofilo, no se detectaron zonas potenciales para la presencia de ricoti en el entorno cercano de los aerogeneradores por las altas pendientes detectadas. Se realizó un inventario de murciélagos mediante detector acústico de tiempo expandido (Echometer Touch) en el entorno de los aerogeneradores y zonas donde se preveía una mayor abundancia de quirópteros (construcciones, puntos de agua, etc.), durante las épocas de presencia de quirópteros en las temporadas 2016 y 2017. Para ello, se establecieron 5 estaciones de censo en zonas adecuadas para la presencia de quirópteros (por la presencia de balsas, vegetación, etc.). Teniendo en cuenta la abundancia por especie, destacan las siguientes por orden de importancia: Paloma torcaz (*Columba palumbus*), Pardillo (*Carduelis cannabina*), Grajilla (*Corvus monedula*), Perdiz roja (*Alectoris rufa*) y Calandria (*Melanocorypha calandra*). Las rapaces más abundantes fueron el buitre leonado (*Gyps fulvus*) y el águila real (*Aquila chrysaetos*). En el entorno de los aerogeneradores, las especies más abundantes fueron, por orden de importancia: Paloma torcaz (*Columba palumbus*), Grajilla (*Corvus monedula*), buitre leonado (*Gyps fulvus*), Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*) y Corneja (*Corvus corone*). En los transectos, destinados para el estudio de la comunidad de aves, incluidos todos los passeriformes, destacaron por su abundancia Paloma torcaz (*Columba palumbus*), Pardillo (*Carduelis cannabina*), Calandria (*Melanocorypha calandra*), Perdiz roja (*Alectoris rufa*) y Golondrina común (*Hirundo rustica*). Por último, destacar la detección de especies catalogadas como milano real (*Milvus milvus*), águila real (*Aquila chrysaetos*), alondra ricoti (*Chersophilus duponti*), gangas (*Pterocles spp.*) o la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). Teniendo en cuenta el total de las aves observadas, el aerogenerador con mayor número de aves fue el aerogenerador 10 seguido, por orden de importancia, de los aerogeneradores 5, 7 y 9. No se observaron aves en el resto de aerogeneradores (al menos como primer aerogenerador más cercano al vuelo del individuo observado). La tendencia es similar teniendo en cuenta las aves observadas a la altura de riesgo: por orden de importancia, destacaron los aerogeneradores 10, 9, 7 y 5. Durante las épocas de reproducción de 2016 y 2017, se realizó una prospección de nidos de aves de interés, principalmente rapaces, en el entorno directo del parque eólico proyectado. Se localizaron nidos de 4 especies distintas a menos de 2 km de los aerogeneradores proyectados: cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*), mochuelo (*Athene noctua*), grajilla (*Corvus monedula*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*). En cuanto a quirópteros, en 2016 se detectaron 5 especies de murciélagos, siendo las especies más abundantes, por orden de importancia, murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*), murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), y en 2017 solo se detectaron 2 especies: murciélago de Cabrera y murciélago de borde claro. Tras la consulta de establecimientos de la Red Sandach, comentar que la zona potencial de alimentación de aves necrófagas, el Vertedero de Residuos Sólidos Urbanos de Zaragoza se encuentra a 16 km al Este del parque eólico. El resto de zonas potenciales de alimentación de necrófagas se sitúan a más de 30 km de las infraestructuras proyectadas. Ahora bien, el parque eólico proyectado se encuentra en una Zona de Protección de Aves Necrófagas recogida en el Decreto 170/2013, de 22 de octubre, de tipo 2: el término municipal de María de Huerva.

Se incluye un inventario de puntos de agua en el que se indica que se detectaron 5 puntos de agua, que sólo en una se detectaron especies de fauna y en dos, vegetación. Se localizaron 22 construcciones en el ámbito de estudio, de las cuales se consideró que 16 tenían alguna probabilidad de albergar quirópteros y 6 presentaron aptitudes para albergar colonias de cernícalo primilla.

El análisis de impactos identifica los principales efectos sobre los elementos del medio físico, biótico y socioeconómico, concluyendo que durante la fase de construcción se esperan impactos moderados sobre la calidad de la atmósfera, riesgos erosivos, calidad del suelo, alteración de la escorrentía, eliminación y degradación de la vegetación y afección/pérdida del hábitat de la fauna, afección a espacios naturales protegidos y al patrimonio cultural siendo el resto de impactos compatibles, y durante la fase de explotación los impactos que alcanzan el grado de moderados son aquellos sobre el paisaje y sobre los espacios natural protegidos, siendo valorado como severo el impacto por mortalidad de la avifauna, y el resto determinados como compatibles.

Entre las medidas preventivas y correctoras se proponen medidas de carácter general durante las diferentes fases de ejecución del proyecto sobre la atmósfera, agua, geomorfología, erosión y suelos, vegetación, fauna, paisaje, residuos, infraestructuras y servicios y patrimonio. Respecto a la fauna, se indica que un técnico especialista identificará las zonas de mayor vulnerabilidad para la molestia de los animales por donde no podrá haber tránsito de maquinaria y/o personas, prestando especial atención a la presencia de *Pterocles alchata*, *Pterocles orientalis* y *Chersophilus dupontii*. En el caso en el que las obras se realicen durante



el periodo de reproducción, un técnico especialista deberá prospectar la zona de obras y balizar aquellas zonas de mayor sensibilidad por la presencia de aves nidificantes, en las que no deberán ejecutarse obras. Se prestará especial atención a la presencia de zonas de reproducción y/o nidos de *Milvus milvus*, *Aquila chrysaetos*, *Chersophilus dupontii*, *Pterocles* spp. y *Tetrax tetrax*. Se ejecutará un seguimiento de la siniestralidad de avifauna y quirópteros, durante la fase de explotación, adoptando medidas correctoras necesarias en el supuesto de obtención de valores elevados de mortalidad de aves y/o quirópteros. Se incluye la realización de una prospección Arqueológica previa al comienzo de las obras, en las zonas afectadas por el proyecto tanto en la ubicación de los aerogeneradores, como en pistas, caminos de acceso, zonas de acopio o aporte, etc. Se establecen también medidas para la fase de desmantelamiento.

El programa de vigilancia ambiental propone el control tanto durante las obras como en la explotación del parque eólico, con una duración mínima de 5 años, y se efectuará sobre las superficies afectadas por la construcción del parque eólico, esto es, viales de acceso, plataformas y zapatas, instalaciones anexas a las obras. Establece una serie de fichas de indicadores para verificar el control de las medidas propuestas. Respecto a la fauna, se realizará en la fase de construcción el seguimiento de las aves esteparias que se reproducen en la zona de emplazamiento del parque eólico y su área de influencia, en especial de parejas reproductoras, que se sitúan en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor del parque eólico, con periodicidad quincenal. En fase de explotación, se realizará el seguimiento de la siniestralidad de aves y quirópteros con muestreos periódicos en el interior del parque eólico para localizar los cadáveres de aves y quirópteros que se hayan producido como consecuencia de la colisión con los aerogeneradores, en un radio de 50 m alrededor de los aerogeneradores, con una cadencia quincenal.

El plan de restauración vegetal sobre una superficie total de 82.659,31 m² (2.644,10 m² de zanjas de interconexión, 5.211,22 m² de plataformas temporales y 74.803,99 m² de desmonte y terraplén), en el que se definen los trabajos de aporte y extendido de tierra vegetal en las zonas afectadas en un grosor de 20 cm, laboreo del terreno, hidrosiembra en taludes y desmontes formados y plantación. Se proyectan dos tipos de plantación, arbustiva y arbórea, y las especies seleccionadas para cada uno son tomillo y romero para la arbustiva, y coscoja para la segunda.

El estudio de efectos sinérgicos o acumulativos concluye que sobre las infraestructuras el nivel de antropización es alto, encontrándose las infraestructuras masificadas en la cuenca del río Ebro en ambas márgenes. Se han identificado un número total de aerogeneradores existentes de 575, y una longitud total de líneas eléctricas de 1.278,82 km, lo que implica que la inclusión del parque eólico de "El Portillo 2 - Fase II" se traduce en un aumento del 1,74% de los aerogeneradores existentes, además de que la ubicación del mismo coincide en una zona con una densidad de infraestructuras alto. Sobre la vegetación se concluye que el número de aerogeneradores que caen sobre algún tipo de vegetación natural es muy bajo, y que en ningún momento se produce una afección grave que pueda provocar la eliminación de alguna especie o de alguna masa importante de vegetación en el área donde se va a implantar dicho parque eólico. Sobre la visibilidad, se indica que no se produce una nueva afección al paisaje presente, ya que una vez realizado el análisis comparativo de la concentración de visibilidad de, por una parte, los parques eólicos existentes y por otra, el conjunto que forman los existentes y en tramitación, encontramos que el escenario es prácticamente el mismo, lo que implica que la adición de los nuevos parques eólicos, incluido "El Portillo 2 - Fase II", no produce una afección nueva al paisaje de la zona estudiada, debido al bajo número que representan los aerogeneradores de dicho parque eólico con respecto a aquellos que actualmente están instalados. En el caso de la avifauna, la falta de modelos de riesgo de colisión y de datos sobre mortalidad real para los parques eólicos de la zona de estudio, impide estimar la magnitud del impacto acumulativo de la mortalidad sobre aves y murciélagos. La pérdida de hábitat se centrará sobre los agroecosistemas y, aunque no se estima que sea elevada en términos generales, sí podría ser significativa para las especies más sensibles ligadas a estos hábitats como la alondra ricotí (*Chersophilus dupontii*).

4. Descripción del medio y catalogación del espacio:

La zona de actuación se sitúa en el sector central de la Depresión del Ebro modelado a favor del río y su red de drenaje que se encaja a través de los materiales detríticos y evaporíticos. En el área de actuación presencia de matorrales xerófitos y gipsófilos, ocupando lomas y zonas de antiguas terrazas, así como pinares, entremezclados con herbazales xerofíticos, cultivos extensivos de cereal de secano y cultivos abandonados donde empiezan a establecerse las comunidades de matorrales nitrófilos y halonitrófilos. El hábitat de interés comuni-



tario que se verá afectados de manera directa por las infraestructuras proyectadas es el prioritario 1520 Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*). Hidrológicamente destacar la presencia de barrancos que no presentan cursos fluviales permanentes, pero sí pueden llegar a albergar momentos de escorrentía superficial en las zonas con fuertes pendientes a consecuencia de las precipitaciones, aunque sin llegar a tener caudales de importancia.

Entre la avifauna esteparia destaca la zona como territorio con presencia y cría de alondra ricotí, incluida en el catálogo de especies amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón) como "sensible a la alteración de su hábitat" y como "Vulnerable" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero). El área de ubicación de la totalidad de los aerogeneradores se ubica en el ámbito propuesto por la Dirección General de Sostenibilidad para un futuro plan de conservación del hábitat de la alondra ricotí cuya tramitación administrativa comenzó con la Orden de inicio, de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el 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. Destaca también la presencia de rapaces con puntos de nidificación cercanos como águila real (punto de nidificación denominado Lobaco situado a 3,2 km al norte de los aerogeneradores), búho real y milano negro, y en campeo en un radio de unos 20 km existen poblaciones importantes de buitre leonado, alimoche, incluido en el catálogo de especies amenazadas de Aragón como "vulnerable", águila culebrera, milano real, incluido en el catálogo aragonés como "sensible a la alteración de su hábitat" y en el catálogo español como "en peligro de extinción", milano negro, además de otros aguiluchos, ratoneros. Es posible esporádicamente el campeo de algún ejemplar de águila perdicera (*Aquila fasciata*), incluida en el catálogo de especies amenazadas de Aragón como "en peligro de extinción". Otras especies con presencia en la zona son grulla común en paso y aláudidos como las cogujadas, alondras y calandrias, así como fringílicos, principalmente pardillos y jilgueros, embercizados y especies como las collalbas rubias. A unos 15 km al este del parque eólico se localiza el VRSU de Zaragoza, que constituye un foco de atracción para buitres leonados, milanos, alimoches, cigüeñas y gaviotas, lo que genera un gran incremento de vuelos en los alrededores. Respecto a los quirópteros, es probable la presencia de *Pipistrellus pipistrellus*, *P. pygmaeus*, *P. kuhlii*, *Hypsugo savii* y *Eptesicus serotinus*. La zona potencial de alimentación de necrófagas se sitúa a más de 16 km de las infraestructuras proyectadas, en el término municipal de Épila. El parque eólico proyectado se encuentra en una Zona de Protección de Aves Necrófagas recogida en el Decreto 170/2013, de tipo 2: el término municipal de María de Huerva.

Una superficie inferior a 1.000 m² de la zona Norte de la poligonal se encuentra ubicada en el M.U.P. Z0293 "La Plana".

Por otra parte, la poligonal limita por el Oeste con el área prioritaria de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón de acuerdo a Resolución de 30 de junio de 2010, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad, por la que se delimitan las áreas prioritarias de reproducción, alimentación, dispersión y concentración local de las especies de aves incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y se dispone la publicación de las zonas de protección existentes en la Comunidad Autónoma de Aragón, en base a la aplicación del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

El parque eólico "El Portillo 2 Fase II" no se emplaza en el ámbito de Espacios Naturales Protegidos, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Humedales incluidos en el convenio Ramsar y tampoco 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 como consecuencia del incremento de la mortalidad por colisiones contra los elementos del mismo (aerogeneradores, minimizado por el diseño de una línea eléctrica de evacuación subterránea), pérdida y fragmentación de los hábitats naturales (aerogeneradores, líneas eléctricas, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación (accesos, desmontes y roturaciones), paisaje (modificación fisiografía del terreno y presencia de los aerogeneradores y otros elementos del parque eólico) 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 la



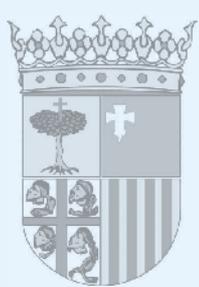
vegetación, que se sumaría a las producidas por otros parques eólicos y líneas eléctricas aéreas proyectados o existentes en el entorno.

Respecto a la vegetación, el aerogenerador PO2F2-08 se proyecta junto con parte de las infraestructuras asociadas (plataformas, accesos, zanjas, etc.) sobre terrenos ocupados por vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario 1520 "Estepas yesosas (Gypsophiletalia)", por la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres y el aerogenerador PO2F2-09 parcialmente sobre terreno de cultivo y terreno con vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario. El resto de aerogeneradores se ubican sobre terreno natural, a excepción del aerogenerador PO2F2-07 que se proyecta parcialmente entre terreno de cultivo y terreno natural. La construcción del parque supondrá, por lo tanto, la alteración del suelo y la eliminación de vegetación natural durante las obras de construcción de las plataformas y de los viales debido a los desbroces y remoción del suelo vegetal, ocasionando procesos erosivos y la desaparición, en algunas zonas, de vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario, por lo que en el caso del aerogenerador PO2F2-08 debería reubicarse su emplazamiento en terreno de cultivo. La superficie de vegetación natural afectada ha sido estimada en el ESIa en 14,34 ha, de las que 4,74 ha, que corresponde con un 0,94% de la superficie de este tipo de hábitat en el ámbito de estudio, se corresponden al hábitat de interés comunitario prioritario 1520 "Estepas yesosas (Gypsophiletalia)". El ESIa prevé un plan de restauración vegetal sobre una superficie 8,26 ha, teniendo en cuenta las zanjas de interconexión, las plataformas temporales, identificando aquellas superficies que permanecerán tras la restauración ambiental (plataformas fijas y cimentaciones) y desmontes y terraplenes. La revegetación de las superficies afectadas deberá incorporar, con el objetivo de regenerar y recuperar medioambientalmente el área afectada por la construcción del parque eólico, especies propias del hábitat prioritario 1520.

El parque eólico "El Portillo 2. Fase II" supondrá, un nuevo riesgo de colisión para las aves y quirópteros que habitan o utilizan la zona, ya sean especies estacionales o en paso. Si bien la poligonal del parque abarca unas 1.453 ha, la disposición de los aerogeneradores y los espacios existentes entre ellos, que mantienen, al menos, una distancia de 2 veces el diámetro del rotor, y su disposición sin formar una alineación compacta, permitirá cierta permeabilidad para la avifauna reduciendo el efecto barrera. Sin embargo, la instalación de los aerogeneradores en terrenos con dominio de hábitat estepario y con buena representación de especies ligadas a estos ámbitos como ganga ibérica, ganga ortega y rocín (alondra ricotí), puede traducirse en un importante riesgo de pérdida directa de hábitat estepario utilizado para la reproducción, cría y alimentación de esta especie, especialmente en el caso de las zanjas subterráneas proyectadas en la zona Este de la poligonal del parque emplazada en zona preseleccionada para ser incluida dentro del futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la "Orden de inicio, de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el 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".

Asimismo, la presencia en el entorno de diversos parques en funcionamiento o en fase de tramitación, puede tener efectos significativos para el éxito reproductor y supervivencia de las especies de avifauna presentes ya que, al intentar esquivar los parques eólicos, sufren un mayor gasto energético que puede llegar a debilitarlas incrementando su mortalidad. A esto hay que sumar que las especies más sensibles, por presentar tasas de reproducción más bajas (buitre leonado, alimoche, águila real, perdicera, culebrera, milanos, etc.) son las que presentan riesgo de colisión más elevado, por lo que, en concurrencia con otras amenazas, se podría llegar a ver comprometida la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. A este respecto, son especialmente relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar de la implantación del parque eólico en esta zona, teniendo en cuenta la presencia en el entorno de otros parques bien construidos o en proyecto.

El Plan de Vigilancia 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 deberán realizarse a pie y su periodicidad debería ser al menos quincenal tal y como propone el estudio de impacto ambiental, y semanal en periodos migratorios 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. 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.

Las dimensiones del proyecto y su ubicación en un espacio abierto influirán en que el dominio de visibilidad sea amplio y la infraestructura sea visible desde zonas alejadas. Por otra parte, la importante densidad de parques eólicos y líneas eléctricas de evacuación existentes en la zona están provocando la rápida transformación del territorio contribuyendo a reducir y restringir los territorios naturales y suponiendo una disminución paulatina de los ecosistemas esteparios del valle medio del Ebro.

La inclusión del parque eólico "El Portillo 2 Fase II" no producirá una nueva afección al paisaje presente, puesto se va a producir un incremento no significativo del 1,74% de los aerogeneradores existentes, además de que la ubicación del mismo coincide en una zona con una densidad de infraestructuras alto. La afección por ruido se considera compatible, si bien se requerirá un seguimiento durante la fase de explotación para garantizar que los niveles teóricos de ruido estimados coinciden con los reales y no se producen impactos acústicos sobre las zonas habitadas próximas teniendo en cuenta la proximidad de la Urbanización Alto de La Muela, a una distancia de entre 600 y 700 m de los aerogeneradores más próximos, el PO2F2-01 y PO2F2-02.

El proyecto conjunto con otros parques eólicos proyectados en la zona para la construcción de una única subestación eléctrica transformadora y el diseño final de una línea eléctrica de evacuación aéreo - subterránea, permitirá minimizar los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la avifauna y el paisaje, a pesar del elevado número de aerogeneradores existentes y proyectados en el entorno.

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.

Visto el Proyecto de parque eólico "El Portillo 2 Fase II", de 38 MW, ubicado en los términos municipales de María de Huerva y La Muela, promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, 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 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; 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; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, la Ley 4/1999, de modificación de la Ley 30/1992, 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 "El Portillo 2 Fase II" en los términos municipales de María de Huerva y La Muela, 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 "El Portillo 2 Fase II" de 38 MW y en su estudio de impacto ambiental. 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.

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 vigi-



lancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y adendas presentadas, 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 presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria.

3. En el caso de realizar cualquier modificación del proyecto del parque eólico "El Portillo 2 Fase II" de 38 MW que pueda modificar 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, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

4. En el caso de que se afecte al dominio público forestal y de forma previa al inicio de las obras, se deberá tramitar ante del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el correspondiente expediente de concesión de u, según se establece en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. Previamente al inicio en la tramitación de dicho expediente, se valorarán modificaciones del proyecto de forma que eviten o minimicen la afección al dominio público pecuario.

5. 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 específicamente las indicadas por la Dirección General de Cultura y Patrimonio en cuanto a las medidas de protección en materia de patrimonio cultural indicada en su Resolución emitida con fecha de 29 de septiembre de 2017. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. En relación al dominio público forestal, deberá tenerse en cuenta lo indicado, por el Área I - INAGA, en su informe emitido con fecha 14 de junio de 2018 respecto a las afecciones a terrenos de montes gestionados por la CCAA.

6. El parque eólico "El Portillo 2 Fase II" queda condicionado al cumplimiento de las siguientes medidas para minimizar la afección sobre la vegetación natural y la avifauna esteparia que se localiza en el entorno:

- 6.1) Con el objetivo de compatibilizar el proyecto con los valores ambientales de la zona, se reubicarán, sobre terrenos agrícolas, el aerogenerador PO2F2-08 y sus instalaciones asociadas, minimizando, en la medida de lo posible, la afección a la vegetación natural inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario 1520.
- 6.2) Las zanjas subterráneas proyectadas entre el aerogenerador PO2F2-05 y PO2F2-08, se realizarán preferentemente fuera del periodo de nidificación de alondra ricotí, es decir entre el 15 de julio y el 15 de marzo y se ejecutarán evitando afecciones innecesarias sobre la vegetación natural.
- 6.3) Si bien, se minimizará todo lo posible la afección sobre la vegetación natural, en el caso de la restauración de terrenos que hayan sido afectados, la revegetación se realizará con especies propias del matorral gipsícola, incorporando especies como: asnallo o artacho (*Ononis tridentata* L.), *Gypsophila hispanica*, *Lygeum spartum*, *Rosmarinus officinalis* y otros caméfitos propios de estos ambientes. Se realizará un ahoyado mecánico o manual para instalar estos ejemplares con previsión de suelo vegetal suficiente para su relleno.

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:

- 7.1) Instalación de 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 cámara web, la instalación de sensores de disuasión y/o parada 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.
- 7.2) Se definirán los volúmenes de movimientos de tierras y el balance final, compensando en la medida de lo posible los desmontes y terraplenes. Se definirán las superficies necesarias para los acopios y vertidos de tierras y, en su caso, las zonas previstas de préstamos y vertedero.
- 7.3) 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. Para la reducción de las afecciones, los viales se adaptarán lo máximo posible al terreno natural, 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 sean necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.

- 7.4) 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 que puede suponer una importante fuente de atracción para buitres leonados 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 los mismos. 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.
- 7.5) La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán el plan de restauración desarrollado en el estudio de impacto ambiental, y que tiene como objeto la integración paisajística de las obras ligadas a la construcción del parque eólico, minimizando los impactos sobre el medio perceptual. Los procesos erosivos que se puedan ocasionar como consecuencia de la construcción del mismo, deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.
- 7.6) 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.
8. En la gestión de los excedentes de excavación y 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 proceden de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio, del Gobierno de Aragón 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.
9. Todos los residuos que se puedan 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.
10. La construcción de la torre de medición anemométrica, en su caso, 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. 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, específicamente los niveles acústicos producidos por los aerogeneradores PO2F2-01 y PO2F2-02 teniendo en cuenta la proximidad los mismos a una zona urbanizada.
12. 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 fun-



cionamiento de la instalación. El Plan de Vigilancia Ambiental está sujeto a inspección, vigilancia y control por parte del personal técnico del departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón, con este fin deberá notificarse las fechas previstas de las visitas de seguimiento con antelación suficiente al correspondiente Coordinador del Área Medioambiental para que, si se considera, los Agentes de Protección de la Naturaleza puedan estar presentes y actuar en el ejercicio de sus funciones. Este plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en las adendas presentadas, así como los siguientes contenidos:

- 12.1) Seguimiento de la mortalidad de aves; para ello, se seguirá el protocolo del 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 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.
- 12.2) 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 y semanal en los periodos de migraciones. 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 censadas durante la realización de los trabajos del EIA, específicamente cernícalo primilla, alimoche y milano real, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.
- 12.3) Se realizará un 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, milano real, grulla común, alimoche común, chova piquirroja, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, sisón común, ganga ortega, ganga ibérica, cigüeña común y buitre leonado, así como otras especies detectadas 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.
- 12.4) 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.
- 12.5) Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.
- 12.6) Seguimiento de las labores de revegetación y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras.
- 12.7) Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

13. 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 (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable, archivos vídeo, en su caso, e información georreferenciable en formato shp, 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. Se realizará una Comisión de Seguimiento en conjunto con el parque eólico "El Portillo 2 Fase I", situado junto al parque eólico "El Portillo 2 Fase II".



14. 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.

15. Se dismantlarán 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".

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.

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, 1 de agosto de 2018.

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