



RESOLUCIÓN de 8 de mayo de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de parque eólico “El Castillo”, ubicado en los términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza), y Bádenas y Lanzuela (Teruel), promovido por Desarrollos Eólicos de Teruel, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/2015/10720).

En marzo de 2009, el promotor, Desarrollos Eólicos, S.A., presentó ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el documento inicial del proyecto de parque eólico denominado “El Castillo”, formado por 29 aerogeneradores de 1,50 MW, alcanzando una potencia total de 43,50 MW. Mediante Resolución de 30 de agosto de 2009, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se notificó al promotor el resultado de las consultas previas del proyecto de parque eólico “El Castillo”, en los términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza), y Santa Cruz de Nogueras, Bádenas y Lanzuela (Teruel) (Número Expte. INAGA 500201/01/2009/03727).

Por Orden de 21 de junio de 2011, del Consejero de Industria, Comercio y Turismo, se resuelve el concurso para la priorización de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la eólica en la zona eléctrica denominada “E” en la Comunidad Autónoma de Aragón, en la que se incluye la instalación eólica “El Castillo” con una potencia priorizada de 25,20 MW.

Posteriormente, el promotor, Desarrollos Eólicos de Teruel, S.L., presenta ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el documento ambiental del proyecto de parque eólico “El Castillo”, reduciendo el número de aerogeneradores a 14 de 1,80 MW de potencia unitaria, con una potencia total de 25,2 MW, afectando a los términos de Fombuena y Luesma, en la provincia de Zaragoza, y Bádenas y Lanzuela, en la provincia de Teruel. Mediante Resolución de 4 de abril de 2013, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se decide someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto del parque eólico “El Castillo”, en los términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza) y Lanzuela y Bádenas (Teruel), promovido por Desarrollos Eólicos de Teruel, S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01/2012/06959).

Una vez elaborado por el promotor el proyecto y su estudio de impacto ambiental (EsIA), fueron remitidos al Servicio Provincial de Industria e Innovación de Zaragoza quien sometió al trámite de información pública y de participación pública la solicitud de autorización administrativa y de proyecto de instalación del parque eólico “El Castillo” y su estudio de impacto ambiental mediante anuncio en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 70, de 14 de abril de 2015 y también mediante anuncio en prensa (Heraldo de Aragón, con fecha de 14 de mayo de 2015). En este trámite, se recibieron las siguientes contestaciones: de la Dirección General de Ordenación del Territorio, indicando que el estudio de impacto ambiental hace referencia a las consideraciones previas realizadas por esa dirección general, siendo todas ellas tenidas en cuenta de forma adecuada, si bien sigue sin resolverse la línea eléctrica de evacuación, que no forma parte del proyecto ni del EsIA; de la sociedad Retevisión I, S.A., que determina que no habrá afectaciones a los servicios prestados por esa parte, por lo que no presenta postura alguna de oposición al proyecto, si bien cualquier modificación de las coordenadas UTM del parque deberá ser notificada, puesto que ello podría derivar en la aparición de afectaciones no detectadas en la configuración geográfica anterior; el Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel informa favorablemente la autorización administrativa del parque eólico “El Castillo”, entre los términos municipales de Lanzuela, Bádenas y Santa Cruz de Nogueras; el Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza indica que diferentes elementos del proyecto afectarán a los montes de utilidad pública número 109 “Dehesa Alta” y número 290 “Monte Blanco”, por lo que, antes de iniciar los trabajos, se deberá tramitar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la correspondiente concesión de uso privativo del dominio público forestal; el Servicio de Prevención y Protección del Patrimonio Cultural indica que la Dirección General de Patrimonio Cultural envió al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental las sugerencias y comentarios solicitados en la fase de consultas previas que debían ser tenidas en cuenta, estableciéndose la necesidad de realizar prospecciones arqueológicas y paleontológicas, considerando que se han llevado a cabo los trabajos, asumiendo el estudio de impacto ambiental las prescripciones emitidas al respecto.

De acuerdo al artículo 126 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, el 17 de septiembre de 2015, la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Zaragoza da traslado de las alegaciones al promotor del parque eólico, para que comunique lo que estime pertinente al respecto. El 8 de octubre de 2015, Desarrollos Eólicos de Teruel, S.L. presta conformidad a la alegación emitida por el Servicio Provincial de Agricultura Ganadería y Medio



Ambiente de Zaragoza, y tramitará, previamente al inicio de las obras, la correspondiente autorización de ocupación de los montes de utilidad pública ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Una vez transcurrido el periodo de información pública, en el marco de aprobación del procedimiento sustantivo, la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Zaragoza, conforme al artículo 30 de la Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón, remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente completo el 4 de noviembre de 2015.

En agosto de 2016, se otorga el trámite de audiencia al promotor por diez días, remitiendo el documento base de la declaración de impacto ambiental. El 23 de agosto de 2016, se recibe contestación del promotor, presentando alegaciones sobre las condiciones 3, 4, 5 y 17 del documento base de la declaración de impacto ambiental.

En relación a la condición 3, se comunica que se tiene previsto iniciar en breve la tramitación de una SET 30/220 kV (Pedregales) y una LAAT 220 kV desde ésta hasta la futura SET Promotores Muniesa, que servirá para la evacuación de cinco de los seis proyectos priorizados en la zona. Esta previsión por los promotores es coherente con la redacción de la condición 3, por lo que se mantiene la misma.

En relación a la condición 4, se comunica que, el 10 de agosto de 2016, se ha presentado ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el documento ambiental del proyecto de línea de evacuación 30 kV del CCS del parque eólico "El Castillo" a SET Pedregales, consistente en un tramo aéreo 11,300 km y un tramo subterráneo de 0,500 km. Dicho proyecto, debe someterse a un procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada, de acuerdo a la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, habiéndosele asignado el Número Expte. INAGA 500201/01/2016/07866. Atendiendo a dicha circunstancia, se adapta la condición 4, manteniendo la redacción en cuanto a las directrices para el diseño de dicha línea y en cuanto a que se valore que su diseño sea íntegramente subterráneo siguiendo viales existentes.

En relación a la condición 5, el promotor manifiesta su conformidad con evitar infraestructuras innecesarias del proyecto, pero solicita que, si por motivos técnicos, económicos o de otra índole el acceso alternativo planteado desde la carretera TE-V-1521, resultase necesario durante la instalación del parque o en momentos puntuales posteriores, se permita su uso. Manteniendo el criterio de evitar la duplicación de infraestructuras, se adapta la condición 5 a posibles situaciones futuras en las que se pudiera determinar la inviabilidad de la ejecución del acceso 2.

En relación a la condición 17, sobre las mediciones de ruido con el parque parado, se solicita su modificación, ya que dichas mediciones ya se ejecutaron en el estudio acústico incluido en el EsIA, determinando en cada receptor la aportación de cada generador y del ruido de fondo. Atendiendo a dicha alegación, se modifica la condición 17.

De igual modo, en agosto de 2016, se envía copia del documento base de la declaración de impacto ambiental a los ayuntamientos de Fombuena, Luesma, Bádenas y Lanzuela, sin que se reciban manifestaciones sobre el mismo.

Con fecha 31 de agosto de 2016, se publicó en el "Boletín Oficial de Aragón", número 168, 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. El parque eólico "El Castillo" queda recogido en el anexo III del citado decreto-ley.

En aplicación de la disposición transitoria segunda del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, se determinó la suspensión de los procedimientos de autorización administrativa previa y aprobación de proyecto de ejecución de instalaciones de energía de producción de energía eléctrica a partir de energía eólica.

El 28 de noviembre de 2016, se emite resolución del Director General de Energía y Minas, sobre la continuación de la tramitación de los procedimientos de autorización y convalidación de los trámites ya realizados del proyecto incluido en el anexo III del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de la instalación parque eólico "El Castillo" de 25,20 MW, de Desarrollos Eólicos de Teruel S.L., en Luesma, Fombuena, Bádenas y Lanzuela (Zaragoza y Teruel), prevista en el artículo 6.5 del citado decreto-ley.

El proyecto de parque eólico "El Castillo" prevé la instalación de 14 aerogeneradores tipo Vestas V100 de 1,80 MW, con una potencia total instalada de 25,20 MW; la producción total prevista es de 82,79 GWh/año, para un total de 3.260 horas equivalentes, y la superficie total ocupada real por el proyecto será de 22,70 ha.

El parque eólico "El Castillo" se localiza a unos 1,200 km al sureste del núcleo de Luesma, en el paraje de la sierra de Herrera, aproximadamente entre los 1.000 y los 1.100 m de altitud.



Esta zona, situada en los términos municipales de Fombuena, Luesma, Lanzuela y Bádenas, comarcas de Jiloca y Campo de Daroca, y provincias de Zaragoza y Teruel, queda recogida en la hoja topográfica a escala 1:50.000 del SGE, número 466 "Moyuela". Las localizaciones de los aerogeneradores en coordenadas UTM (ED50) huso 30, según el EslA son: CA-01, en 653.737 / 4.554.542; CA-02, en 654.993 / 4.554.897; CA-03, en 655.669 / 4.554.968; CA-04, en 655.569 / 4.554.721; CA-05, en 657.352 / 4.558.144; CA-06, en 657.215 / 4.557.930; CA-07, en 657.101 / 4.557.697; CA-8, en 657.004 / 4.557.490; CA-09, en 656.990 / 4.557.151; CA-10, en 657.007 / 4.556.869; CA-11, en 656.844 / 4.556.353; CA-12, en 656.809 / 4.556.095; CA-13, en 656.861 / 4.555.385; CA-14, en 654.814 / 4.554.567.

Los aerogeneradores tendrán una altura total de 145 m de altura (buje de 95 m y 50 m de radio trazado por las tres palas que componen el rotor). Las cimentaciones previstas para los aerogeneradores se realizan mediante una zapata de planta circular de canto variable de 20,90 m de diámetro y 2,65 m de profundidad de hormigón armado. Junto a cada aerogenerador, se ubicará una plataforma de montaje de 45 x 40 m, a las que habrá que sumar una zona de 15 x 5 m para el acopio de las palas y otra de 32 x 6 m para la ubicación de la maquinaria empleada en el izado. Se habilitarán dos zonas de acopio de 40 x 25 m, una al sur y otra al norte de la instalación.

Se colocará una torre meteorológica autosoportada de 95 m de altura con soportes y sensores, para la medición del viento, a 40, 65 y 95 m, en las coordenadas UTM ED50 657.047 / 4.558.052, que necesitará la ejecución de dos plataformas, una de 20 x 20 m en la que se ubicará la grúa de elevación y otra de 10 x 10 m, para el posicionamiento de la grúa retenida.

La red subterránea de media tensión, en 30 kV, estará formada por tres circuitos alojados en zanja de 1,20 m de profundidad y una anchura que variará entre 0,40 m, 0,60 m y 1 m, dependiendo si alberga uno, dos o tres circuitos, las zanjas se tapan con relleno de tierras procedente de la excavación. La red, de 15.510 m de longitud, unirá todos los aerogeneradores con el centro de control y seccionamiento (CCS) del parque, que recibirá la energía generada, y junto al cual se construirá un punto limpio de 23,20 m². El CCS se situará en una explanada delimitada por los vértices en coordenadas UTM (ED50): V1, en 656.852 / 4.555.845; V2, en 656.839 / 4.555.803; V3, en 656.864 / 4.555.795; V4, en 656.877 / 4.555.838.

Se propone la evacuación de la energía mediante una línea aérea de 30 kV que partirá desde el CCS hasta una subestación transformadora (SET) 30/220 kV compartida con otros promotores. Desde esta SET, se construirá una línea aérea de 220 kV, igualmente compartida con otros promotores, hasta llegar a la SET Muniesa existente, situada junto a la línea en servicio de 400 kV SET Fuendetodos-SET Mezquita. Estas infraestructuras no forman parte del proyecto que se evalúa en el presente expediente, y a fecha actual solo se ha recibido en este Instituto, el 19 de agosto de 2016, el documento ambiental del proyecto de la línea de evacuación 30 kV del CCS del parque eólico "El Castillo" a SET Pedregales.

De acuerdo al EslA, se prevé señalar los aerogeneradores CA-01, CA-02, CA-03; CA-05, CA-12, CA-13, CA-14 y se propone una luminaria de tipo dual media A/media C, dada su cercanía a núcleos de población y a que cumple con las directrices señaladas por la OACI.

Los viales estarán formados por dos viales de acceso al parque eólico desde la carretera A-1506, además de un tercer acceso alternativo al Sur, desde la carretera TE-V-1521, y por los viales interiores de acceso a los aerogeneradores, torre meteorológica y centro de control y seccionamiento, con un total de 19.370 m de longitud conjunta (10.259,55 m corresponden a modificaciones de caminos existentes y 9.110,80 m, a caminos de nueva construcción) de 5 m de anchura y con desmontes en talud de 1/2 y en terraplenes de 1/3. Los drenajes se realizarán en cunetas de tierra de 1 m de anchura y 0,50 m de profundidad. Según el EslA, la selección del acceso sur definitivo dependerá de la viabilidad técnica de los accesos. No se aclara si la ejecución del acceso sur supone la supresión del acceso 2 desde la carretera A-1506. El acceso alternativo sur afecta al municipio de Santa Cruz de Nogueras (Teruel), cuyo ayuntamiento no ha sido consultado en el trámite de información pública y consulta a las Administraciones afectadas.

Se calcula un volumen de tierras sobrantes de excavación de 11.530,13 m³, para su traslado a vertedero, además de aquellas que serán reutilizadas en las labores de restauración fisiográfica del parque o en la restauración de algún espacio próximo que lo requiera (carrascales, etc.).

Las infraestructuras del parque eólico se ubican en una zona alomada situada en la sierra de Herrera, a 1.200 m de altitud y dominada por cultivos de cereal seco y vegetación natural compuesta por matorrales esclerófilos de tomillar, lastonar mixto y lasto-timo-aliagar y por bosques poco densos de carrascales, inventariados como hábitat de interés comunitario 9340 "Bosques de Quercus ilex y Quercus rotundifolia", mezclados con pinares de pino negro en las zonas que han sido objeto de repoblaciones.



Existe presencia de especies de avifauna, como águila real y buitre leonado, esta última con densidades muy elevadas, y, ocasionalmente, águila perdicera, milano real y milano negro. A unos 7 km al Este y Oeste destacan núcleos de especies esteparias, como rocín o alondra de Dupont, sisón o ganga ortega. De las especies citadas, alondra de Dupont y milano real están incluidas como “sensible a la alteración de su hábitat”, mientras que sisón y ganga ortega se encuentran incluidas como “vulnerables” en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. El buitre leonado y el águila real están incluidas en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y el milano real está incluido como “en peligro de extinción” en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero).

La red hídrica está incluida dentro del ámbito cartográfico del Plan de recuperación del cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*), aprobado por el Decreto 127/2006, de 9 de mayo, del Gobierno de Aragón, sin que se tenga constancia de la presencias de poblaciones en los cauces afectados.

Los aerogeneradores 1, 2, 3 y 4 afectan a terrenos del dominio público forestal: el número 1 al monte de utilidad pública 109 “Dehesa Alta” y los número 2, número 3 y número 4 al monte de utilidad pública número 130 “El Rebollar”; el acceso 2 afecta al dominio público pecuario (cordel de Bádenas), al cruzarlo perpendicularmente.

La zona afectada por el proyecto no se encuentra bajo ninguna figura de protección, ni dentro de ningún espacio de la Red Natura 2000. El lugar de importancia comunitaria (LIC) más próximo al área de estudio es el ES2430110 “Alto Huerva-Sierra de Herrera” (a unos 316 m en dirección Noreste) y la zona de especial protección para las aves (ZEPA) más próxima al área es la ES0000300 “Río Huerva y Las Planas” (a unos 6,800 km en dirección Norte).

El estudio de alternativas del EsIA ha contemplado tres posibilidades diferentes: la primera de ellas, o alternativa 0, contempla la no afección a ningún elemento al considerar la no ejecución del parque; la alternativa 1A contempla la ubicación de 29 aerogeneradores de 1,50 MW, con una potencia total instalada de 43,50 MW distribuidos en cinco alineaciones, accediéndose a las instalaciones desde la carretera A-1506, entre los municipios de Luesma y Fombuena, desde la que parten cuatro caminos de nueva planta que se ramifican para dar acceso a todos los aerogeneradores, necesitándose cuatro líneas colectoras subterráneas para la conexión entre ellos; la alternativa 1B, la desarrollada por el proyecto, está formada por 14 aerogeneradores de 1,80 MW de potencia nominal, lo que supone una potencia total instalada de 25,20 MW, distribuidos en cuatro alineaciones, la primera, con un aerogenerador, la segunda y la tercera, con dos y la cuarta, con nueve aerogeneradores, accediendo a la instalación desde la carretera A-1506, a través de dos puntos, el primero, a unos 160 m al sur de la población de Luesma y que dará acceso a la zona norte del parque y el segundo, a unos 1,400 km del núcleo de Fombuena, que dará acceso al sector sur del parque eólico, desde que partirán diversos ramales que darán acceso a los distintos aerogeneradores unidos a través de líneas colectoras subterráneas paralelas a los caminos de servicio. La elección de la alternativa 1B se justifica por la menor afección sobre la vegetación, al verse reducida la superficie de ocupación y los movimientos de tierras necesarios, menor afección sobre la fauna por la menor presencia de aerogeneradores, lo que facilita la permeabilidad al tránsito de aves, lo que también se traduce en un menor impacto acústico y paisajístico de la instalación.

El EsIA incluye un estudio de campo sobre la avifauna en la zona que comprende dos fases, la primera, de octubre de 2007 a junio de 2008 y la segunda, de actualización, de junio de 2013 a junio de 2014. Se han realizado itinerarios de censo en cada una de las dos grandes unidades ambientales dentro del área de estudio, zona de monte (carrascal) y zona de cultivo (cereal), en los que se han registrado todas las especies de aves detectadas, tanto visual como auditivamente; también se han realizado censos puntuales desde oteaderos con la finalidad de determinar el uso del espacio aéreo del parque que hacen rapaces y aves planeadoras. El estudio de avifauna realizado ha detectado la presencia de 119 especies, de las que 13 cuentan con alguna categoría de protección, bien sea a nivel autonómico o estatal, destacando águila perdicera, milano real, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, grulla común, colirrojo real o chova piquirroja. Atendiendo a las alturas de los vuelos, se observa que las especies con mayor riesgo de colisión son el azor, águila calzada, ratonero, águila culebrera, milano real y milano negro, abejero europeo, cernícalo vulgar, águila real y corneja negra. La especie que más emplea el espacio aéreo del parque es el buitre leonado, si bien las alturas de vuelo predominantes son por encima de las aspas. Se ha detectado una posible ruta de migración que atraviesa la zona de estudio de Noreste a Suroeste, destacándose la migración postnupcial de grullas, vencejos e hirundínidos en periodos diurnos y paseriformes, especialmente túrdidos y sylvidos, durante la noche. El estudio de alternativas del EsIA descarta la



colocación de aerogeneradores en el área donde, en el proyecto inicial, se situaba la alineación Norte-Sur con los aerogeneradores CA-27, CA-28 y CA-29. En esta zona, situada al Este de la configuración final del parque, es una de las áreas en las que se ha identificado un mayor uso del espacio por buitre leonado, tanto en el estudio de campo 2007-2008, como en el 2013-2014.

En relación al estudio de campo de quirópteros 2013-2014, incluido en el EsIA, se han seleccionado estaciones de muestreo para realizar escuchas mediante detector de ultrasonidos SM²BAT+ en cada una de las etapas fenológicas de los quirópteros (migración primaveral, actividad y cría, dispersión y migración otoñal). De las escuchas, y mediante el uso del software Sonobat V2.97, se han detectado un mínimo de nueve taxones distintos. La especie *Pipistrellus pygmaeus* ha sido la especie con un mayor número de registros, seguido por *Pipistrellus pipistrellus*; a nivel de género, *Pipistrellus* sp. es el grupo más frecuentemente contactado, con el 89% de los registros. Los periodos de migración otoñal y migración primaveral han sido los de mayor actividad, especialmente el primero. Además de los dos refugios inventariados por la Administración en la zona de estudio, se han localizado diversos refugios potenciales en la zona, si bien solo se han tenido evidencias de quirópteros durante las visitas en los núcleos urbanos.

El EsIA incluye un estudio acústico, con distintos mapas de ruido, atendiendo a las variables de dirección e intensidad del viento, en el entorno de los 14 aerogeneradores. El estudio concluye que las presiones sonoras no superan los 40 dB (A), en ninguna de las zonas habitadas cercanas, núcleos de Luesma y Fombuena; en todos los puntos receptores estudiados, se cumplen los objetivos de calidad acústica, aplicables, tanto en periodo diurno, como nocturno, cumpliéndose los límites de inmisión de ruido exterior diario durante los periodos de evaluación diurno y nocturno.

La influencia sobre el medio perceptual se califica en el EsIA como moderado. El parque eólico será visible en un radio de 20 km. Dentro de las áreas vulnerables, se localizan los núcleos de Luesma, Fombuena y Bádenas; la carretera A-1506 y el mirador de las sierras Ibéricas.

El EsIA, en el apartado de medidas preventivas, protectoras y correctoras sobre la vegetación, se señala que, una vez conocido el alcance real de las afecciones a la vegetación de las áreas afectadas por el parque eólico, se elaborará el proyecto de restauración paisajística y vegetal de detalle. Se incluye, asimismo, un apartado con las directrices de este futuro plan de restauración e integración, que plantea el extendido y reperfilado de tierra vegetal previo a las labores de revegetación, que comprenderán siembras de cereales en las zonas de cultivo y siembras de mezcla de gramíneas y leguminosas en las zonas donde no se prevea un uso agrícola. En los espacios en los que el uso vaya a seguir siendo forestal, se realizarán plantaciones con especies autóctonas arbóreas y arbustivas, dotándoles de protectores individuales y estacas de sujeción, realizando una reposición de marras una vez transcurrido un año de la primera actuación.

Una vez analizada por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental toda la documentación obrante en el expediente y la información ambiental disponible, el resumen del análisis técnico realizado se sustancia en lo siguiente:

- El parque eólico "El Castillo" generará riesgos de colisión y una pérdida de la calidad del hábitat y una fragmentación del mismo para las aves que utilizan la zona, ya sean especies residentes, estacionales o en paso. No obstante, no se han identificado puntos cercanos de nidificación de especies catalogadas y la disposición del parque eólico, en su configuración de 14 aerogeneradores, evita una de las áreas en las que se ha identificado un mayor uso del espacio por buitre leonado, tanto en el estudio de campo 2007-2008, como en el 2013-2014. En cuanto al paso de especies en migración, destaca por su catalogación la grulla, sin que se esperen afecciones importantes debido a la altura de vuelo. La ejecución de dos estudios de campo sobre la avifauna de la zona refleja una coherencia en los resultados obtenidos, a pesar de las diferencias en cuanto a la toma de datos y proporciona un riesgo de mortalidad estimado reducido, por lo que no se prevé que se comprometa la presencia de las aves catalogadas en la zona.

- El estudio de campo sobre quirópteros permite descartar afecciones significativas sobre las especies que ocupan los refugios más próximos al parque eólico (ambos a más de 3 km), ya que, o no se han detectado, o se han detectado escasamente en el área del parque eólico. En cuanto a las especies con una mayor presencia detectada, como *Pipistrellus pygmaeus* y *P. pipistrellus*, aunque no se encuentran amenazadas, su inclusión en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial requerirá de un seguimiento en fase de explotación para conocer la incidencia real del parque sobre las mismas y sobre los quirópteros en general.



- Parte de la instalación, se encuentra dentro del ámbito del Plan de recuperación del cangrejo de río común (*Austropotamobius pallipes*), si bien no se produce ningún cruce con los cursos de agua existentes en la zona.

- La mayor parte de los aerogeneradores se ubican sobre zonas de matorral, afectando también a masas de quejigar, encinar, bosques mixtos de frondosas, zonas de mezcla de coníferas y frondosas y pinares de repoblación, siendo necesario para la construcción de la red de viales y plataformas la realización de importantes desbroces y desmontes, precisando un volumen de movimientos de tierra muy elevado. Parte de estas afecciones, podrán ser corregidas aplicando adecuadamente un plan para la restauración de la vegetación y del paisaje, si bien en la mayor parte de las superficies afectadas, la afección será permanente.

- El diseño del parque eólico prevé la ocupación del dominio público forestal: el aerogenerador número 1 al monte de utilidad pública 109 "Dehesa Alta" y los número 2, número 3 y número 4 monte de utilidad pública número 130 "El Rebollar". El acceso norte afecta al dominio público pecuario (cordel de Bádenas), al cruzarlo perpendicularmente.

- Existen otros parques eólicos priorizados próximos que requerirán a su vez de líneas de alta tensión para conectarse en la SET Muniesa, por lo que se considera que los efectos sinérgicos y acumulativos con otras instalaciones eólicas y sus infraestructuras de evacuación tendrán un impacto potencial alto. A fecha actual, no se ha evaluado en este Instituto ninguna infraestructura conjunta de evacuación que permita conectar a la red de transporte al parque eólico "El Castillo" y a otros parques priorizados que se sitúan próximos. Únicamente, cabe citar que, el 19 de agosto de 2016, se inicia el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada de la línea de 30 kV PE El Castillo-SET Pedregales.

- El parque eólico tendrá una incidencia visual sobre los núcleos de población próximos, en especial Luesma, Fombuena y Bádenas y será visible por observadores que utilicen la carretera A-1506, en una zona tradicional de escasa transformación paisajística. La afección por ruido se considera compatible, si bien se requerirá un seguimiento en 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.

- De acuerdo a todo lo anterior, se concluye que el proyecto es compatible con los valores ambientales de la zona, siempre y cuando se ejecute según lo descrito en el proyecto y en su estudio de impacto ambiental, y se dé adecuado cumplimiento a las condiciones establecidas en la presente declaración de impacto ambiental.

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 "El Castillo", ubicado en los términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza), y Bádenas y Lanzuela (Teruel), promovido por Desarrollos Eólicos de Teruel 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, 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, 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 propone la siguiente:

Declaración de impacto ambiental

A los solos efectos ambientales, la evaluación de impacto ambiental del proyecto de parque eólico "El Castillo", ubicado en los términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza), y Bádenas y Lanzuela (Teruel), promovido por Desarrollos Eólicos de Teruel, S.L., resulta compatible, siempre y cuando se cumplan las siguientes condiciones:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración de impacto ambiental son las actuaciones descritas en el proyecto del parque eólico "El Castillo" y en el estudio de impacto am-



biental del proyecto de parque eólico “El Castillo”, términos municipales de Fombuena y Luesma (Zaragoza), y Bádenas y Lanzuela (Teruel). Serán de aplicación todas las medidas protectoras y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las de la presente resolución.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes, a la Dirección General de Energía y Minas, la fecha del 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 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 a la Dirección General de Energía y Minas.

3. El proyecto queda condicionado al diseño de un único proyecto de evacuación de energía (subestación transformadora y línea de alta tensión) del presente parque y del resto de parques eólicos priorizados en la zona, y a la obtención de una evaluación ambiental favorable para dicho proyecto de evacuación conjunto. En el diseño de este proyecto único de evacuación, se valorará la conexión directa con la línea SET Oriche-SET Muniesa, que cuenta con declaración de impacto ambiental compatible y condicionada (Número Expte. INAGA 500201/01/2012/04161, “Boletín Oficial de Aragón”, número 58, de 22 de marzo de 2013), de manera que, en el tramo final de conexión con la SET Muniesa, no se dupliquen las infraestructuras, reduciéndose la ocupación de terreno, la afección a los hábitats de las especies, los riesgos de colisión para las aves y el impacto paisajístico.

4. La línea de evacuación de energía de 30 kV que unirá el CCS del parque eólico “El Castillo” hasta la SET 30/220 Kv, compartida por los distintos parques de la zona, que no forma parte del actual proyecto, deberá minimizar las afecciones sobre la vegetación natural, las aves y el paisaje. En su diseño, se valorará su ejecución de forma íntegramente subterránea, siguiendo en su trazado viales existentes, siempre que sea posible.

5. Para evitar la duplicación de infraestructuras y reducir las afecciones sobre vegetación natural, se suprimirá la ejecución del acceso sur alternativo, desde la carretera TE-V-1521, limitándose a la construcción de los accesos 1 y 2, que parten de la carretera A-1506 desde distintos puntos kilométricos; y, todo ello, sin perjuicio de que se puedan utilizar los caminos existentes en la zona sin realizar ensanchamientos, ni adecuaciones de trazado. En el caso de que por motivos técnicos, económicos o de otra índole se descartara la ejecución del acceso 2, el proyecto de realización de un nuevo acceso alternativo deberá ser objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada, de acuerdo a la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, debiéndose incluir entre las alternativas a valorar, la unión de los viales de acceso que llegan hasta los aerogeneradores 10 y 11, de modo que el acceso al parque eólico se realice exclusivamente desde el acceso 1 a través de una red única de viales.

6. Previo al inicio de las obras, se deberá obtener del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental autorización para la ocupación temporal de la vía pecuaria afectada (cordel de Bádenas), así como autorización de ocupación del dominio público forestal en terrenos del monte de utilidad pública número 109 “Dehesa Alta” y del monte de utilidad pública número 130 “El Rebollar”, para la instalación de los aerogeneradores 1, 2, 3 y 4, y sus viales de acceso.

7. Con carácter previo al inicio de 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 fuera de los mismos. Las zonas de acopios de materiales y de parque de maquinaria se situarán exclusivamente en terrenos agrícolas.

8. En la construcción del centro de control y seccionamiento, se utilizarán materiales y colores similares a los del entorno, a efectos de mejorar su integración paisajística y en el caso de que se tenga que realizar cualquier vallado perimetral de la instalación, éste contará con una pantalla vegetal para prevenir posibles colisiones de aves y reducir el impacto visual. No se instalarán sistemas de iluminación que pudieran afectar los hábitos de las especies nocturnas, admitiendo excepcionalmente algunas luminarias de bajo consumo y diseñadas de modo que proyecten toda la luz generada hacia el suelo, evitando así la aparición de contaminación lumínica en la zona.

9. De forma previa al inicio de las obras, deberá redactarse el plan de restauración e integración paisajística, detallando exactamente las especies que se van a sembrar y plantar en cada uno de los espacios afectados por las obras, al igual y los marcos de plantación que determinarán la densidad de las mismas en el caso de las especies arbustivas y arbóreas. El



plan de restauración se presentará ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe.

10. La tierra vegetal se retirará en una capa de 30 cm y se acopiará en cordones de un máximo de 1,50 m de altura, en zonas agrícolas llanas sin afectar a ninguna vaguada, y se situará en una zona con pendiente inferior a 5%. En el caso de permanecer dicho acopio de tierra vegetal más de doce meses antes de proceder a la restauración, deberá realizarse una siembra con gramíneas y leguminosas autóctonas. Todas las zonas alteradas y transformadas (zanjas de interconexión, plataformas y taludes) deberán restaurarse, utilizando en su revegetación especies autóctonas. Las zonas de acopios se situarán sobre terrenos agrícolas.

11. 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 domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio. Se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental un proyecto de gestión de tierras o se indicará el vertedero autorizado al que serán llevadas las mismas.

12. 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.

13. 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.

14. 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 Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

15. Con objeto de minimizar la contaminación lumínica y los impactos sobre el paisaje y reducir los posibles efectos negativos sobre aves y quirópteros, en los aerogeneradores en los que está prevista su señalización (CA-01, CA-02, CA-03, CA-05, CA-10, CA-12, CA-13 y CA-14), se instalará un sistema de iluminación en los aerogeneradores 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.

16. Si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos que pudieran considerarse integrantes del patrimonio cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria del hallazgo a la Dirección General de Cultura y Patrimonio. En todo caso, cualquier posible modificación de la ubicación de los aerogeneradores o cualquier otro elemento del parque eólico, por motivos de patrimonio cultural, deberá ser notificada al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su aprobación.

17. 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, debiendo informarse a los ganaderos que utilizan el polígono del parque para que actúen en consecuencia. Si es preciso, será el propio personal del parque eólico, quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.

18. 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 tendrá, además de lo previsto en el estudio de impacto ambiental, los siguientes contenidos: 1) Seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros. Para ello, se seguirá 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 Energía y Minas y al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (inaga.area2@aragon.es). Las personas que realicen el seguimiento deberán contar con la autorización pertinente a efectos de manejo de fauna silvestre. 2) 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 al águila perdicera, milano real, aguilucho cenizo, aguilucho pálido, buitre leonado, grulla común, colirrojo real y chova piquirroja. 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. 3) Seguimiento de las labores de revegetación e integración paisajística y de la evolución de la cubierta vegetal en las zonas afectadas por las obras. 4) Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno. 5) Verificación periódica de los niveles de ruido producidos por los aerogeneradores y del cumplimiento de los objetivos de calidad acústica, establecidos en la normativa sectorial citada anteriormente. 6) Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

19. Se remitirán al Instituto Aragonés Gestión Ambiental y a la Dirección General de Energía y Minas, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales serán redactados por titulado competente en materias de medio natural y se presentarán en formato digital (textos y planos en archivos con formato PDF que no superen los 20 MB 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, incluido el cambio en el régimen de funcionamiento, reubicación o eliminación de algún aerogenerador.

20. Se dismantelarán las instalaciones al final de la vida útil del parque, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales.

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".

En aplicación del régimen transitorio general (disposición transitoria tercera) de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2. Declaraciones de impacto ambiental que se publiquen con posterioridad a la entrada en vigor de la ley, en relación con lo dispuesto en su artículo 34.2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

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.

Zaragoza, 8 de mayo de 2017.

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