



RESOLUCIÓN de 5 de junio de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto de Parque Eólico “La Nava”, de 17,16 MW, en los términos municipales de Gallur y Magallón (Zaragoza), promovido por 8 metros por segundo, S.L. (Número expte. INAGA: 500201/01/2018/01134).

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 “La Nava” de 17,16 MW queda incluido en su anexo I, Grupo 3, párrafo 3.9 “Instalaciones para la utilización de la fuerza del viento para la producción de energía (parques eólicos) que tengan 15 o más aerogeneradores, o que tengan 30 MW o más, o que se encuentren a menos de 2 km de otro parque eólico en funcionamiento, en construcción, con autorización administrativa o con declaración de impacto ambiental”.

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

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 207, de 27 de octubre de 2017, se publicaron los Anuncios del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por los que se sometieron a información pública la ocupación temporal de terrenos en las vías pecuarias “Colada de los Tinajeros” y “Colada de Valpodrida” de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón en el municipio de Magallón (Zaragoza), para la instalación de conducciones eléctricas del parque eólico “La Nava”, solicitado por 8 metros por segundo S.L. Expediente INAGA 500101.56.2017.09487; y la ocupación temporal de terrenos en las vías pecuarias “Vereda de la Marga” y “Vereda del Monte Blanco” de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón en el municipio de Gallur (Zaragoza), para la instalación de conducciones eléctricas del parque eólico “La Nava”, solicitado por 8 metros por segundo S.L. Expediente INAGA 500101.56.2017.09488.

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

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 246, de 27 de diciembre de 2017, se publicó el anuncio por el que se sometió a información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del proyecto Parque Eólico “La Nava”, de 17,25 MW. Expediente del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza G-EO-Z-063/2017. Se publicó también anuncio en el Heraldo de Aragón con fecha de 27 de diciembre de 2017.

El proyecto y el estudio de impacto ambiental estuvieron disponibles al público en el Ayuntamiento de Gallur, Ayuntamiento de Magallón, Servicio de Información y Documentación Administrativa, y Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Industria e Innovación de Zaragoza, ubicados en el Edificio Pignatelli, Zaragoza, y Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza.

En el trámite de información y exposición pública se han recibido las siguientes respuestas o alegaciones del Ayuntamiento de Magallón, que manifiesta su oposición y que la dimensión actual de la subestación existente y las ampliaciones que se pretende, existiendo un importante desorden urbanístico, que se concreta en las salidas de las líneas existentes. Por ello debe analizarse el conjunto de líneas y su relación con el punto de acceso. Se plantea la evacuación a la SET Valcardera, que no se encuentra ejecutada y se desconoce la previsión de su ejecución; de la Subdirección Provincial de Urbanismo que informa que el parque eólico se sitúa en el término municipal de Gallur que cuenta con Normas Subsidiarias Municipales no adaptadas a la Ley 5/1999, de 25 de marzo, Urbanística de Aragón, situándose el proyecto en suelo no urbanizable común. La línea eléctrica subterránea de evacuación discurre por el municipio de Magallón, que cuenta con un Plan General de Ordenación Urbana (en adelante PGOU) aprobado en 2002, afectando a suelo no urbanizable genérico, por lo que el proyecto deberá cumplir lo establecido en estas normativas y en el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón, aprobado por Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de



Aragón. El proyecto puede considerarse viable desde el punto de vista urbanístico, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia; de la Dirección General de Cultura y Patrimonio que comunica que en relación al Patrimonio Paleontológico se constata, la inexistencia de yacimientos no siendo necesaria la adopción de medidas concretas en la materia. Respecto del patrimonio arqueológico, las prospecciones arqueológicas realizadas sobre el ámbito del proyecto original dieron resultado negativo, declarando la zona libre de restos arqueológicos (Exp. 402/2009). Asimismo, las modificaciones proyectadas en 2012 fueron informada por el Servicio de Prevención, Protección e Investigación del Patrimonio Cultural de forma favorable (Exp. 001/08.382.(2012). Por ello no se considera necesaria la adopción de nuevas medidas en materia arqueológica; de Telefónica de España que no opone reparo alguno a los cruzamientos y paralelismos, haciendo constar que además de la línea aérea mencionada en la separata, existe una infraestructura canalizada en el mismo punto y trazado, y que ambas están sujetas a modificación por parte del Ministerio de Fomento con la construcción de la autovía A-68 tramo Gallur Mallén; de Redexis Gas que ratifica la existencia de afección al gasoducto de transporte Gallur-Tauste-Ejea debido a la existencia de paralelismo de la línea eléctrica subterránea de 30 kV con el gasoducto; de Endesa Distribución Eléctrica, S.L., que informa la conformidad con la separata del proyecto de la línea eléctrica de referencia en la que se detalla el cruzamiento con las líneas aéreas existentes de AT, al cumplir con la ITC-LAT-07 del Real Decreto 223/08, haciendo hincapié en lo referente a cruzamientos con los viales del parque eólico; y de la Comunidad de Regantes de Valpodrida que manifiesta su oposición debido a que además de las dimensiones de la actual subestación eléctrica y las ampliaciones que se pretenden con estas instalaciones, consecuentemente dificultarían gravemente el desarrollo del objetivo de esta Comunidad. La CR Valpodrida desarrolló en la zona afectada el proyecto de transformación en regadío para la zona de riegos sociales en Magallón, y en la actualidad la inversión está empezando a funcionar. Con las instalaciones que se plantean, las redes de distribución de aguas de regadíos se verán afectadas, las superficies de riego reducidas y por tanto afectada gravemente la amortización de la deuda que la Comunidad tiene contraída, así como el servicio a los comuneros.

En informe del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) relativo al expediente 500101/56/2018/00141 de solicitud para la concesión de ocupación temporal de terrenos en vías pecuarias para la instalación del parque eólico La Nava, en los términos municipales de Gallur y Magallón, se indica que de la documentación presentada parece deducirse que las instalaciones del parque eólico afectan a las vías pecuarias de titularidad de la Comunidad Autónoma de Aragón "Vereda del Monte Blanco" y "Vereda de la Marga" en el término municipal de Gallur, y "Colada de Puñigré", "Colada de Tinajeros" y "Colada de Valpodrida", en el término municipal de Magallón, siendo preciso tramitar en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental autorización de compatibilidad de las actuaciones con los usos de las vías pecuarias, así como la tramitación ante el Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de la declaración responsable prevista en el artículo 35.3 del texto actualizado de la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.

Con fecha 2 de febrero de 2018, el promotor manifiesta conformidad a los escritos recibidos y la disposición a contactos con la CR Valpodrida con el objetivo de acordar soluciones necesarias para la mejor implantación del proyecto.

El 1 de marzo de 2018, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental del Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Economía, Industria y Empleo - Sección de Energía Eléctrica informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio en el que se realiza una exposición de los principales antecedentes, descripción del proyecto y planeamiento de los municipios afectados, concluyendo que el promotor ha considerado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista de la incidencia territorial siempre y cuando se lleven a cabo todas las medidas que se proponen junto con las que el órgano ambiental determine, en su caso, especialmente en relación a los impactos acumulativos y sinérgicos con otros proyectos similares y la afección permanente sobre el paisaje. Se debe, sin embargo, reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje del territorio, se ha de ponderar el impacto paisajístico previsto frente a los beneficios a nivel económico y laboral que este tipo de actividades puede suponer para los habitantes de la zona y para los ayuntamientos de los municipios donde se prevé actuar.

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, en el marco de aprobación del procedimiento sustantivo del parque eólico "La Nava",



el Servicio Provincial de Industria e Innovación de Zaragoza remite el expediente completo de la instalación al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con fecha de registro de entrada 19 de febrero de 2018 y motivando la apertura del expediente 500201/01A/2018/01134.

El 22 de febrero de 2018, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica el inicio de expediente con tasas, recibiendo el 8 de marzo de 2018 la notificación del pago. El 3 de abril de 2018, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental emite un requerimiento de documentación del estudio de impacto ambiental en el que se solicita la ampliación de información sobre el proyecto respecto al estudio de avifauna y quirópteros, al estudio de efectos acumulativos y sinérgicos, y, en su caso, estudio de nuevas alternativas y medidas preventivas, correctoras y complementarias.

El 3 de mayo, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental escrito de subsanación de documentación al estudio de impacto ambiental, adjuntando estudio de avifauna y quirópteros de un ciclo anual completo y un estudio de efectos acumulativos y sinérgicos que completa el EsiA. Se estudian varias nuevas alternativas para el PE La Nava, concluyéndose que la mejor opción es realizar un parque eólico con 5 aerogeneradores totalizando una potencia del parque eólico de 17,16 MW.

Al respecto de la subestación de conexión Valcardera, en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 108, de 4 de junio de 2013, se publicó la Resolución de 7 de mayo de 2013, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adoptó la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental el proyecto de la subestación eléctrica de transformación Valcardera 220/30 kV, en el término municipal de Magallón (Zaragoza), promovido por Energías Eólicas y Ecológicas 53, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/2012/11285). Se proyectaba la construcción de una subestación eléctrica para la evacuación de la energía de varios parques eólicos priorizados en la zona C: Agón de 9 MW, Los Cierzos de 15 MW, Venta del Ginestar de 24 MW, Habidite de 22,5 MW, La Muga de 15 MW y Multitecnología de 4,5 MW. Además, está previsto que se incorporen otros promotores de parques eólicos del nudo C, obligados a evacuar a través de la posición Santo Cristo de Magallón, como Fréscano de 24 MW, El Campo de 20 MW, La Estanca de 24 MW, Dehesa de Mallén de 5 MW y El Pradillo de 22,5 MW. La SET Valcardera se configuró con tres posiciones de línea (entrada de la línea 220 kV Santo Cristo de Magallón, salida de la misma a la subestación Magallón y una línea en reserva para los parques más alejados) y dos posiciones de transformador 220/30 kV.

Mediante Resolución de 12 de julio de 2017, del Director General de Energía y Minas, se autorizó y aprobó el proyecto de ejecución de instalación eléctrica “SET Valcardera de 220/30 kV y variante LAAT 220 kV Sto. Cristo de Magallón en T.M. Magallón (Zaragoza)”. Expediente número IEA6004/2016 de la provincia de Zaragoza. El 22 de diciembre de 2017, se recibió en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental escrito de Saggita Ventum, S.L., 8 m por segundo S.L y Renovables Ara IN, S.L., como promotores de los parques eólicos “Tinajeros”, “La Nava” y “Multitecnología” solicitando se considerara el procedimiento a seguir para la ampliación de la SET Valcardera, junto con el “Modificado al proyecto SET Valcardera 220/30 KV y Variante LAAT 220 kV Sto Cristo de Magallón. El modificado del proyecto consiste en el cambio de potencia de uno de los transformadores (TR1) pasando de 50 a 108 MW y en la inclusión de celdas adicionales dentro del edificio autorizado para la conexión de estos nuevos parques eólicos. La actuación no preveía la ampliación de la subestación autorizada. El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental resolvió el 18 de enero de 2018 que no procedía la tramitación de una evaluación de impacto ambiental simplificada.

Al respecto de superposiciones de las poligonales de parques eólicos La Nava con las de PE Muga II y PE Los Cierzos, el 10 de abril de 2018 la Dirección General de Energía y Minas remite al Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo documentación relativa al acuerdo para la nueva distribución de poligonales entre los parques eólicos La Nava y Muga II, analizando el acuerdo y adjuntando mapa de las nuevas poligonales publicadas en IDEA-RAGON. Por otra parte, en el EsiA se constata que existen afecciones con el PE Los Cierzos, el cual está incluido en la tabla del anexo III, del Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, de medidas urgentes para la ejecución de las sentencias dictadas en relación con los concursos convocados en el marco del Decreto 124/2010, de 22 de junio, y el impulso de la producción de la energía eléctrica a partir de la energía eólica en Aragón. La sociedad Energías Eólicas y Ecológicas 53, S.L., promotora del parque eólico Los Cierzos y la sociedad 8 Metros por Segundo, S.L., promotora del parque eólico La Nava han llegado a un acuerdo para eliminar tal superposición, repartiendo entre ambas la superficie en la que se producía tal circunstancia.

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 25, de 5 de febrero de 2018, se ha publicado la Resolución de 10 de enero de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que



se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el Informe de Impacto Ambiental del proyecto de modificación del parque eólico “Los Cierzos”, en los términos municipales de Gallur y Magallón (Zaragoza), promovido por Energías Eólicas y Ecológicas 53, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/ 2017/08671). El PE Los Cierzos contaba con Resolución de 3 de julio de 2015, de la Directora General de Energía y Minas, por la que se autoriza y aprueba el proyecto de ejecución del parque eólico Los Cierzos de 15 MW de Energías Eólicas y Ecológicas 53, S.L. en Gallur y Magallón (Zaragoza).

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 66, de 5 de abril 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 “La Muga II”, de 49,4 MW. Expediente G-EO-Z-019/2018.

En fecha 24 de mayo de 2018, se otorga trámite de audiencia al promotor, remitiendo el documento base de la declaración de impacto ambiental, de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las administraciones públicas. En fecha de registro de entrada 1 de junio de 2018 se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental escrito del promotor comunicando que dan su conformidad al documento enviado y solicitando se emita resolución.

El 24 de mayo de 2018, se remite copia del documento base de la resolución al Ayuntamiento de Gallur y la Comarca Ribera Alta del Ebro y al Servicio Provincial de Zaragoza del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, de los que no se reciben manifestaciones.

Nombre del Parque Eólico: “La Nava”.

Promotor: 8 metros por segundo, S.L.

Ubicación: Gallur y Magallón (Zaragoza).

Potencia total del parque: 17,16 MW.

Número de aerogeneradores: 5.

Líneas interconexión aerogeneradores/SET: Líneas subterráneas a 30 kV, hasta centro de seccionamiento del propio parque y línea subterránea de 30 kV hasta subestación Valcardera (30/220 kV), compartida y objeto de otro proyecto. Línea de 220 kV entre subestación Valcardera y SET Magallón.

2. Análisis de alternativas:

Las alternativas estudiadas para la actuación en el estudio de efectos sinérgicos y acumulativos giran principalmente alrededor de la ubicación y número de aerogeneradores a implantar, teniendo en cuenta la situación de los aerogeneradores del parque eólico “Los Cierzos”, que cuenta con DIA aprobada (Número Expte: INAGA 500201/01/2013/2575) y con el que comparte, tanto zona de emplazamiento, como infraestructura de evacuación (lo que condiciona la posición del centro de seccionamiento).

La alternativa 0 o de no construcción de la instalación eólica significaría la ausencia de afecciones directas o indirectas sobre el medio (ocupación de suelo, eliminación de vegetación, modificación de hábitats faunísticos, etc.) pero al mismo tiempo supondría no aprovechar el recurso eólico que posee la zona, que podría contribuir eficazmente a la consecución de objetivos con respecto a la generación de energías renovables fijados tanto en el Plan Energético de Aragón 2013-2020 como en el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011-2020.

Para la alternativa 1 se estudió la posibilidad de instalar 7 aerogeneradores de 2,5 MW de potencia unitaria distribuidos en tres alineaciones, con una altura hasta el buje de 106,5 m y un diámetro de barrido de 137 m, lo que supone una altura máxima incluyendo la pala de 175 m.

La alternativa 2 supone la implantación de 5 aerogeneradores con 3,45 MW de potencia unitaria, una altura hasta el buje de 106,5 m, un diámetro de barrido de 137 m y una altura máxima incluyendo la pala de 175 m. En este caso se dispondrían 4 aerogeneradores en una misma alineación y el último próximo al centro de seccionamiento.

Tras los estudios realizados sobre ocupación del hábitat y sobre el efecto barrera que generará la infraestructura, se introduce como nueva alternativa una variante de la opción 2, utilizando las mismas posiciones que en la alternativa 2, pero incluyendo mejoras técnicas que la mejoran minimizando el impacto sobre la avifauna. Esta opción contempla la instalación de 5 aerogeneradores (4 de 3,465 MW y 1 de 3,3) con una potencia total instalada de 17,16 MW. La modificación técnica sobre la alternativa 2 plantea además emplear máquinas de una menor altura de buje (84 m) y un menor diámetro de barrido (132 m). Esta opción



permite minimizar los efectos sobre el paisaje y el efecto barrera sobre la fauna, especialmente sobre la avifauna. Además, con objeto de minimizar la superficie de afección, se eliminará la necesidad de implantar un Centro de Seccionamiento, pasando a evacuar de manera directa a la SET Valcardera.

La Alternativa 2 obtiene mejor valoración que la alternativa 1 en todos los aspectos analizados, debido a que la alternativa 2 tiene dos aerogeneradores menos, lo que supone una menor ocupación de suelo, menores fuentes de ruido, menores afecciones sobre la vegetación y una menor visibilidad. Además, supone un menor riesgo para la fauna en la fase de explotación y una afección ligeramente menor sobre los usos del suelo y el patrimonio. La introducción de la alternativa 2a, utilizando las posiciones más favorables de los aerogeneradores y disminuyendo tanto su altura como su diámetro de barrido, mejora esta opción al minimizar las afecciones sobre el paisaje y sobre el efecto barrera para la avifauna. Por ello, una vez estudiada la valoración de cada una de las alternativas planteadas para el parque eólico se considera como más favorable, desde un punto de vista medioambiental, la denominada Alternativa 2A.

3. Ubicación y descripción del proyecto:

El parque eólico "La Nava" se pretende ubicar en los términos municipales de Magallón y Gallur, en las Comarcas de Campo de Borja y Ribera Alta del Ebro, provincia de Zaragoza. El parque proyectado se sitúa al sur de la carretera A-127, entre Gallur y la conexión de esta vía con la autopista AP-68 y la carretera N-122.

Las coordenadas UTM ETRS89 30T que delimitan la poligonal son las siguientes V1 en 639.157/4.635.249; V2 en 639.141/4.633.093; V3 en 635.382/4.634.669; V4 en 636.167/4.635.037; V5 en 636.490/4.635.072; V6 en 636.056/4.634.497; V7 en 636.687/4.634.222; V8 en 636.878/4.634.599; V9 en 637.153/4.634.809; V10 en 637.445/4.634.973 y V11 en 637.851/4.635.011. La posición final de los aerogeneradores y torre meteorológica dentro de la poligonal tras las modificaciones realizadas en el proyecto es la siguiente: LN1 en 638.604/4.634.420; LN2 en 638.356/4.634.186; LN3 en 638.097/4.633.964; LN4 en 637.802/4.633.775 y LN5 en 636.008/4.634.569. La torre de medición (TM) se ubicará en 638.955/4.634.565.

Se proyecta la construcción del parque eólico "La Nava", compuesto por 5 aerogeneradores (4 de 3,465 MW y 1 de 3,3) con una potencia total instalada de 17,16 MW. La modificación técnica plantea emplear máquinas de una altura de buje de 84 m frente a las de 106,45 anteriores y un diámetro de barrido de 132 m, frente a los 137 m anteriores. En el interior de los aerogeneradores se instalarán los transformadores para elevar la energía producida de la tensión de generación (690 V) hasta la tensión de distribución del interior del parque (30 kV). Las distancias alcanzadas entre aerogeneradores superan las 1,5 veces el diámetro de rotor.

La obra civil del Parque Eólico "La Nava" está formada por el vial de acceso al parque desde la Carretera A-127 a Sangüesa aprovechando un camino existente que atraviesa los parajes denominados "La Carretera" y "La Becardera", que parte en dirección suroeste desde el punto de acceso general, dentro del Término Municipal de Gallur, en la provincia de Zaragoza, con el fin de minimizar el impacto ambiental. La longitud del Eje de Acceso Oeste es de 958 m. Los viales interiores al parque partirán del eje de acceso al parque y accederán a la base de los aerogeneradores que constituyen el parque, así como al centro de seccionamiento, aprovechando al máximo la red de caminos existentes, de 6 m de anchura útil y radio mínimo de curvatura de 30 m. Se prevé un total de 5.994 m de viales. Para la evacuación de las aguas de escorrentía y la infiltrada del firme de estos caminos, se han previsto cunetas laterales de tipo "V" a ambos márgenes de los mismos. Las plataformas de montaje (5 Ud.) constarán de zona de trabajo de la grúa principal y acopio de tramos de la torre de dimensiones de 31x59 m, zona para acopio de palas de dimensiones 15x70 m, y zona de celosía de la grúa principal (en aerogeneradores LN-01, LN-02 y LN-05), de dimensiones 90 x 4. Los aerogeneradores estarán cimentados en una zapata tronco-cónicas de planta circular con diámetro 18,2 m, 0,5 m de canto en su radio máximo y de altura hasta 2,15 m en el pedestal.

Las zanjas en las que se dispondrá el tendido de las líneas de 30 kV, red de tierra y red de comunicaciones en su recorrido subterráneo discurrirán por el borde de los viales del parque y dispondrán de amojonamiento exterior. Si fuera necesario atravesar campos de cultivo, su profundidad será suficiente para garantizar la continuidad de los usos agrarios de la finca. La longitud total de zanjas a construir es de 5.653 m.

El entorno meteorológico se medirá en todo momento mediante una torre anemométrica de medición. La torre anemométrica que se utilice durante la fase de explotación del parque deberá ser autosoportada, y se instalará sobre zona de cultivo, al igual que el acceso a la misma.



La evacuación de la energía eléctrica generada por los aerogeneradores prevista inicialmente en el EsIA a través del Centro de Seccionamiento "P.E. La Nava", y desde CS, a través de una línea subterránea de Media Tensión a la SET "Valcardera", propiedad de varios promotores eólicos de la zona, se modifica, eliminando la necesidad de implantar un Centro de Seccionamiento, pasando a evacuar de manera directa a la SET Valcardera. La línea subterránea de evacuación tendrá una longitud de 2.412 m con un circuito y tres conductores denominado "RHZ1 400 mm² Al18/30 kV", a 30 kV de tensión. Discurrirá, siempre que sea posible, paralela a caminos ya existentes, hasta alcanzar la futura S.E.T. "Valcardera". El trazado de esta línea se sitúa en los términos municipales de Gallur y Magallón, provincia de Zaragoza.

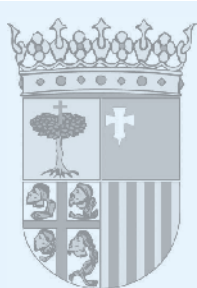
Desde la Subestación "Valcardera" se evacuará la energía de todos los parques de la zona a través de una Línea Aérea 220 kV que hará entrada-salida en la LAAT 220 kV existente Santo Cristo de Magallón-SET Magallón, siendo el punto de conexión con la Red de Transporte la SET Magallón existente, cuya propiedad es de REE.

La superficie de ocupación y movimientos de tierras prevén para las cimentaciones una ocupación de 1.467,750 m² y para las plataformas de montaje 9.223,81 m². Los movimientos de tierras para viales, áreas de maniobra y cimentaciones ascienden a 19.000,16 m³, y los terraplenes para viales y áreas de maniobra de 29.071,71 m³, resultando finalmente una necesidad de aportación de tierras de 8.615,56 m³ para la totalidad del parque.

4. Análisis de la documentación aportada.

El estudio de impacto ambiental del proyecto de parque eólico "La Nava", en los términos municipales de Gallur y Magallón (Zaragoza), tiene en cuenta los principales aspectos establecidos en la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. La descripción del proyecto es completa e incluye una descripción de las instalaciones proyectadas, accesos, obra civil, aerogeneradores, etc. Se incluye también el volumen de los movimientos de tierras necesarios. Al respecto de la evacuación de la energía generada, se prevé directamente a través de la subestación eléctrica transformadora SET "Valcardera" que recibirá la energía producida de varios parques eólicos proyectados en la zona para su evacuación conjunta a la SET Magallón mediante línea aérea de 200 kV. Tanto la subestación colectora como la línea de evacuación serán objeto de proyectos independientes y serán compartidas con otros parques eólicos. La descripción del medio es completa tanto para el medio abiótico como biótico, incluyendo aspectos relacionados con el clima, geología y geomorfología, hidrología superficial e hidrogeología. Respecto a la vegetación y usos del suelo se describen en la zona formaciones arvenses, matorral halonitrófilo, pinar de repoblación y suelos agrícolas identificando las especies de flora amenazada o de interés con posible presencia en el entorno como *Astragalus clusii*, *Thymus loscosii*, o *Riella helicophylla*, y hábitats de interés comunitario inventariados en el entorno, como 1410 "Pastizales salinos mediterráneos", 1420 "Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos", y 6220 "Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea" (prioritario). Al respecto de los espacios de la Red Natura 2000, el más cercano es la ZEPA denominada ES0000293 "Castejón de Valdejasa y El Castellar", a una distancia de unos 9.500 m al este, el LIC más próximo es el denominado ES2430081 "Sotos y Mejanas del Ebro", a unos 2.500 m al este. El humedal más próximo e incluido en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón es el de "Las lagunas de los Plantados de Bisimbre y Agón", código HUM067, catalogadas además como Lugar de Interés Comunitario, situado a unos 4,5 km al oeste. En cuanto a las afecciones al dominio público pecuario, los viales y la línea subterránea de evacuación afectarán a las vías pecuarias "Colada de los Tinajeros", "Colada de Valpodrida", "Vereda del Monte Blanco" y "Vereda de la Marga".

El análisis del paisaje concluye que el parque será visible desde la mayor parte del trazado de las carreteras N-232, N-122 y desde la autopista AP-68 (serán visibles los 5 aerogeneradores del parque eólico). Esta visibilidad disminuye en el entorno de Mallén para la N-232 y la AP-68 y en la zona de Magallón para la N-122. El parque también resultará ampliamente visible desde la carretera A-127 desde la A-126. El parque será visible también para los viajeros y usuarios de la línea de ferrocarril que discurre sensiblemente paralela a la carretera N-232. Por otra parte, desde la mayoría de núcleos próximos (Gallur, Pradilla de Ebro, Tauste, Luceni, Boquiñeni, Alcalá de Ebro, Pedrola y Bureta) el parque será visible en su totalidad (los cinco aerogeneradores). Desde núcleos como Bisimbre o Frescano serán apreciables entre 1 y 4 aerogeneradores mientras que desde Albeta, gran parte de Mallén y algunas zonas de Magallón no será visible. Se incluye un diagnóstico del medio socioeconómico y cultural de los municipios de Gallur y Magallón, así como su planeamiento urbanístico.



El estudio de avifauna y quirópteros ha considerado el intervalo de tiempo comprendido entre los meses de mayo de 2016 y enero 2017, incluyendo así las épocas más representativas de las especies presentes (migración, reproducción e invernada). Se han realizado 4 visitas intensivas de un día completo de duración; una en periodo reproductor (mayo) dos en periodo migratorio (septiembre y octubre) y otra durante la invernada (enero). En cuanto al estudio de campo sobre quirópteros, se ha llevado a cabo mediante dos visitas al emplazamiento en los meses de junio y julio, épocas de actividad para todas las especies presentes en la península ibérica. Además, tiene en cuenta la coincidencia espacial de los parques eólicos La Nava y Los Cierzos, por lo que para la redacción del estudio se han empleado los datos recopilados durante los trabajos de campo del parque eólico “Los Cierzos” para la actualización de su estudio de avifauna. Para completar el ciclo anual requerido para el estudio, se han tenido en cuenta también las conclusiones y resultados en el estudio de avifauna del entorno del parque eólico proyectado “Los Cierzos” original, con fecha de mayo de 2012, y cuyos trabajos de campo comprendían un ciclo anual completo (se incluye como apéndice al presente estudio). Además, como apoyo para la definición de afecciones en cuanto a la utilización de la SET “Magallón” como dormitorio de cernícalo primilla, se han tenido en cuenta también los datos procedentes del informe de resultados para la actualización del estudio de avifauna y quirópteros del PE “Multitecnología”, situado en la zona de la SET “Magallón” y perteneciente al mismo promotor. El estudio ha detectado la presencia de 86 especies de aves en el total. La mayoría de ellas son especies asociadas a los medios agrarios de pseudoestepa cerealista y especies generalistas poco exigentes en cuanto a hábitat. Además, la presencia de humedales cercanos como el embalse de la Loteta y el río Ebro favorece un aumento del número de especies. De estas especies, según el Catálogo de especies amenazadas de Aragón, 5 son Vulnerables (aguilucho cenizo, ortega, ganga, chova piquirroja y sisón común), 3 Sensibles a la alteración de su hábitat (cernícalo primilla, grulla común y milano real) y 7 de Interés especial (cigüeña blanca, alondra común, pardillo común, jilguero, verderón, triguero y verdecillo). La ganga ibérica presenta abundancias elevadas en toda el área de estudio, especialmente en la zona sur durante la primavera. Por su parte, el área crítica de una colonia reproductiva de cernícalo primilla, alcanza dos aerogeneradores del parque. El parque eólico se encuentra situado dentro de áreas críticas para el cernícalo primilla (territorios a menos de 4 km de sus puntos de nidificación). Según la información recibida, existen tres parideras, la más próxima a unos 3,8 km del emplazamiento del parque eólico en las que en los últimos años se ha producido nidificación de la especie. Las parideras son “Corral de Pedro Lino”, “Ermita de San Sebastián” y “Paridera del Monte”, con 3 colonias cada una en 2016. El censo del dormitorio postreproductivo de la SET “Magallón” ha tenido los valores más altos desde que comenzó a realizarse su seguimiento, con un máximo de 402 aves censadas, lo que podría indicar un aumento progresivo en su utilización. Las cuadrículas con un uso más intenso han sido las situadas inmediatamente al sur de la subestación, que coincide con el sector de entrada al dormitorio con más cernícalos censados y otras cuadrículas situadas al noreste aunque los altos valores del Índice de Ocupación Territorial de éstas se deba más a la presencia puntual de un gran bando de cernícalos que a un uso intenso y regular. No se han detectado vuelos constantes de aves acuáticas (anátidas, ardeidas, fochas, etc.) aunque sí se ha constatado su presencia, abundante para ciertas especies, en el embalse de la Loteta. Es previsible que la presencia en la zona de este tipo de aves se incremente en invierno con una frecuencia de vuelos por la zona mayor. No se ha detectado la presencia de alondra ricotí y tampoco se han detectado flujos migratorios de importancia a excepción de dos bandos de Grullas en migración postnupcial. La comunidad de quirópteros asociada al entorno del parque eólico “Los Cierzos” está formada por 9 especies. La riqueza específica, considerada como número de especies presentes, es considerablemente alta. El número de especies detectadas en la zona y la abundancia relativa de algunas de estas especies, hacen que la comunidad de quirópteros se considere rica. Como principales conclusiones de los trabajos de actualización de los estudios de avifauna y quirópteros se considera que los trabajos realizados confirman las conclusiones de los estudios anteriores, se confirma la nidificación del cernícalo primilla en las parideras próximas y el uso del espacio en el ámbito del parque, pero con una intensidad baja, se confirma la presencia de ganga ibérica y de ortega, y para el resto de aves esteparias (no rapaces) de interés con presencia posible en la zona de estudio (avutarda y sisón común) no han sido avistadas durante los trabajos de campo, y tampoco se ha detectado la presencia de alondra ricotí.

El estudio de impacto ambiental presentado analiza y valora los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas. Se determinan un total de 9 impactos moderados que en la fase de construcción estarán producidos por los movimientos de tierras, trasiego de maquinaria e instalación de los aerogeneradores, y durante la fase de explotación se produ-



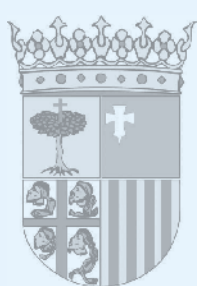
cirán sobre el suelo, fauna, espacios protegidos (primilla por la existencia de puntos de nidificación a menos de 4 km) y paisaje. No se han detectado impactos severos o críticos. Los mayores efectos que el parque eólico ocasionará sobre la fauna se producirán durante la fase de funcionamiento y en concreto sobre las especies de aves y murciélagos presentes. En este sentido, las afecciones vendrán provocadas por el riesgo de colisión con los aerogeneradores y por el posible efecto barrera que la implantación del parque podrá suponer. Durante la fase de obras se producirá la eliminación de la vegetación necesaria para la ejecución de viales, plataformas, zapatas, zanjas e instalaciones auxiliares. Todo el parque eólico se implantará sobre áreas de cultivo y los viales se ejecutaran aprovechando al máximo la red de caminos y viales existentes, empleando como acceso principal al parque un vial existente. En la zona de estudio no existen hábitats de interés comunitario ni zonas provistas de vegetación natural de relevancia que puedan verse afectadas. Durante la fase de explotación la implantación del parque eólico se considera como compatible con las actividades agrícolas y ganaderas de la zona, por lo que el impacto generado se considera no significativo.

Se incluye un estudio de efectos acumulativos y sinérgicos que determina que la poligonal del PE La Nava se superpone en parte con la superficie de la poligonal del parque eólico Los Cierzos, habiéndose llegado a un acuerdo entre ambas sociedades promotoras para eliminar tal superposición, repartiendo entre ambas la superficie de solapamiento. Además de los numerosos parques eólicos existentes en los municipios situados en el entorno del proyecto del PE La Nava, que suman un total de 656 aerogeneradores y un total de 579,935 MW y aquellos parques eólicos próximos atendiendo a lo dispuesto en el Decreto-Ley 2/2016, de 30 de agosto, con 341 aerogeneradores y 852,1 MW a instalar, se tienen en cuenta que en el entorno existen numerosas líneas eléctricas destacando las de 66 kV, las de 220 kV y las de 400 kV, que suman un total de 456 km para las de menos de 15 kV y 372 km para las de más de 45 kV, así como la SET Magallón, carreteras y otras comunicaciones. Se concluye que el proyecto tendrá una contribución total baja a los efectos del conjunto de las infraestructuras por el bajo número de aerogeneradores a instalar y el trazado subterráneo de la línea eléctrica, que elimina efectos sobre el paisaje y la fauna. Los principales efectos sinérgicos, que han sido valorados como moderados para el conjunto de infraestructuras del ámbito de estudio, aparecerán sobre la fauna por fragmentación del hábitat y colisión con los aerogeneradores existentes y a instalar, sobre el ruido por la confluencia de los futuros parques eólicos con carreteras altamente transitadas y sobre el medio perceptual por la acumulación de proyectos en un área con una amplia cuenca visual. Entre las medidas preventivas y correctoras propuestas se prevé la eliminación del Centro de Seccionamiento, pasando a evacuar de manera directa a la SET Valcardera, disminuir el diámetro de barrido de los aerogeneradores proyectados a 132 m, lo que incrementará la permeabilidad entre máquinas, y disminuir la altura del buje de los aerogeneradores hasta los 84 m, lo que mitigará el impacto paisajístico.

El estudio de impacto acústico se realiza conjuntamente para los parques eólicos “La Nava” y “Los Cierzos”, debido a la cercanía de los dos proyectos que son colindantes, e incluso el aerogenerador LN5 del parque eólico “La Nava” sigue la alineación del parque eólico “Los Cierzos”. El estudio identifica como núcleos de población más cercanos la Colonia de San Antonio, a 1,2 km al este del aerogenerador número 1, el casco urbano de Gallur a 2 km al norte del aerogenerador número 1, los cascos urbanos de Luceni, Boquiñeni y Pradilla de Ebro unos 8 km y el casco urbano de Magallón, también a unos 8 km. Se concluye que en todas las zonas urbanas o urbanizables el nivel de ruido generado por el parque eólico no supera el valor límite aplicable a zonas residenciales (48 dbA) o industriales (58 dbA). Por lo tanto, la incidencia acústica de los aerogeneradores que comprenden el proyectado parque eólico La Nava en los núcleos habitados más próximos al mismo (Gallur y Urbanización San Antonio) será nula.

Se establecen medidas preventivas y correctoras de carácter general en la fase de construcción para la protección de la atmósfera, suelo y aguas, vegetación acometiendo la restauración ambiental antes de finalizar las obras siguiendo el Plan de Restauración y realización de un seguimiento de la efectividad de las labores de restauración, incrementando la intensidad del seguimiento en el caso de que se detecten dificultades para el desarrollo de la vegetación. Respecto a la fauna, se mantendrán controladas las fuentes potenciales de alimentación de aves en el entorno próximo a las instalaciones, y se evitará la iluminación artificial en el parque, únicamente se utilizará el balizado exigido por la legislación vigente en relación con el tráfico aéreo. Con ello se pretende no atraer a insectos voladores, que a su vez atraigan a murciélagos que puedan ser afectados por el funcionamiento del parque eólico.

Se establece un Plan de vigilancia ambiental con vigencia a lo largo del periodo de obras y se extenderá durante la fase de funcionamiento el tiempo que se indique en la resolución que emita el órgano ambiental competente. Para la ejecución práctica del Plan de Vigilancia



Ambiental se realizarán visitas periódicas a las obras con el fin de comprobar que la ejecución del proyecto se ajusta a las indicaciones dadas en el apartado anterior de medidas preventivas y correctoras. Para el control ambiental del parque en lo referente al impacto sobre aves y quirópteros se recomienda la metodología expuesta en el documento "Protocolo metodológico propuesto para el seguimiento de la mortalidad de aves y murciélagos en los parques eólicos" redactado por el Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón.

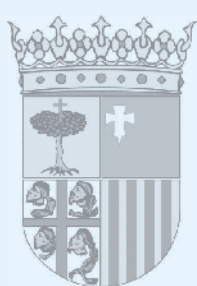
5. Descripción del medio y catalogación del espacio:

El parque eólico La Nava se pretende ubicar en la parte central de la Depresión del Ebro. Geológicamente se trata de una zona constituida por materiales detríticos terciarios y cuaternarios de morfología plana, lo que unido a las escasas precipitaciones da lugar a una red fluvial poco desarrollada, aunque recientemente modificada por la presencia del Embalse de La Loteta. La topografía de la zona, poco contrastada, ha favorecido el intenso aprovechamiento agrícola de este sector del valle del Ebro, dedicado a cultivos agrícolas de secano, entre los que se intercalan manchas irregulares y limitadas a algunos taludes entre terrazas de matorral xerófilo inventariado como Hábitat Natural de Interés Comunitario (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad) con cod. U.E. 6220 "Pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces" o 1420 "Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (Sarcocornetea fruticosi)".

En el área es posible la presencia de *Astragalus clusii*, *Thymus loscosii*, o *Riella heliophylla*, incluidas las dos últimas respectivamente como "interés especial" y "sensible a la alteración de su hábitat" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón según el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

Respecto de la fauna, las llanos pseudoesteparios que se extienden entre Gallur, Magallón, Fuendejalón, Pedrola, Plasencia de Jalón y Lumpiaque, acogen poblaciones de gran interés de ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), alcaraván (*Burhinus oedipnemus*), sisón común (*Tetrax tetrax*) y cernícalo primilla (*Falco naumanni*), existiendo las colonias "Corral de Pedro Lino", "Ermita de San Sebastián" y "Paridera del Monte" y la SET Magallón con poblaciones nidificantes o de numerosas concentraciones de esta última especie en la época postnupcial. En el "Corral de Pedro Lino", los últimos censos señalan la presencia de 6 parejas en 2009, 11 en 2012 y 3 en 2016 y en las otras dos colonias hasta 3 parejas en 2016. Asimismo, esta zona constituye el área de campeo de varias rapaces como aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), destacando la presencia habitual de numerosos ejemplares de águila real (*Aquila chrysaetos*) y, más escasa y esporádica, de otras especies de rapaces más amenazadas como águila perdicera (*Aquila fasciata*). De las especies citadas, ganga, sisón, alcaraván y aguilucho cenizo se encuentran incluidas como "vulnerables", según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón), y el águila perdicera como "en peligro de extinción". Cabe esperar que la acumulación de parques eólicos y líneas eléctricas (en funcionamiento o pendientes de construir) en los llanos mencionados, en combinación con los procesos de intensificación agraria, produzca efectos negativos sobre dichas poblaciones cuyo alcance a medio y largo plazo debería evaluarse con estudios específicos que permitan conocer la evolución real de las poblaciones en el conjunto del área mencionada. Además, el área donde se ha proyectado el parque eólico y su entorno presenta actualmente densidades muy elevadas de conejo silvestre (*Oryctolagus cuniculus*), cuya abundancia ejerce una notable atracción sobre diversos predadores, con el consiguiente riesgo de accidentes con aerogeneradores o líneas eléctricas durante sus vuelos de caza y campeo.

A unos 3,6 km al oeste del aerogenerador LN5 se localizan dos lagunas endorreicas que se encuentran incluidas en la Red Natura 2000, dentro del LIC "Laguna de Plantados y Laguna de Agón" código: ES2430085 (Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad), e incluidas dentro de los Humedales de Aragón "Las lagunas 1 y Las lagunas 2", regulada por el Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Inventario de Humedales Singulares de Aragón y se establece su régimen de protección. Estos puntos de agua son utilizados por aves acuáticas como pato cuchara, cerceta común, ánadea real, porrón europeo, focha común, cigüeñuela, gaviota y algún año incluso grulla común, según la disponibilidad de agua. Por otra parte, a unos 1.500 m al sur se encuentran las aguas del Embalse de La Loteta, por lo que debido a la proximidad de este embalse, el área de actuación es frecuentemente sobrevolada por un gran número de aves acuáticas de diversas especies, especialmente bandos de gaviotas patiamarillas, som-



brías y reidoras que, sobre todo en otoño e invierno, duermen en el embalse y se desplazan diariamente a comer al vertedero de El Culebrete en Tudela (Navarra), lo que puede dar lugar a que se produzcan colisiones al cruzar las alineaciones de aerogeneradores. Asimismo, a unos 900 m al sur del aerogenerador LN5 se ubica el humedal temporal que se forma en la cuenca endorreica de Valcardera, con presencia de aves en momentos de aguas superficiales.

En virtud de lo estipulado en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat, el aerogenerador LN5 se ubica en área crítica para la especie.

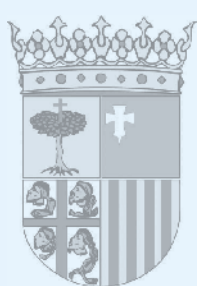
La actuación podría afectar a las vías pecuarias “Vereda del Monte Blanco” y “Vereda de la Marga” en el término municipal de Gallur, y “Colada de Puñigré”, “Colada de Tinajeros” y “Colada de Valpodrida”, en el término municipal de Magallón, sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. No se verá afectado el dominio público forestal.

6. Efectos potenciales del proyecto:

Las afecciones más significativas sobre el medio natural por el desarrollo de instalaciones de aprovechamiento eólico y sus líneas de evacuación tienen lugar sobre la avifauna por colisión (aerogeneradores y líneas aéreas de evacuación), electrocución (líneas aéreas) y pérdida del hábitat (aerogeneradores, líneas eléctricas, SET, accesos, plataformas, etc.), sobre la vegetación (accesos, desmontes y roturaciones), paisaje (modificación fisiografía del terreno, aerogeneradores y líneas eléctricas) y sobre los usos del suelo (pérdida de superficie agrícola y/o forestal). De todos ellos, en el caso del parque eólico “La Nava”, se considera como más relevante la afección sobre la avifauna por los aerogeneradores, dado que las afecciones sobre la vegetación natural son muy escasas y no se prevén riesgos por colisión dada la disposición enterrada de la línea eléctrica de evacuación hasta la SET “Valcardera”. Los riesgos de colisión por los aerogeneradores se sumarían a los producidos por otros parques eólicos y líneas eléctricas aéreas existentes o proyectados en el entorno, especialmente por las sinergias con el parque eólico “Los Cierzos”, dado que el aerogenerador LN5 del parque eólico “La Nava” se ubica en la misma alineación y a continuación que los aerogeneradores del parque eólico “Los Cierzos”. Teniendo en cuenta el gran número de aerogeneradores instalados y proyectados en el perímetro circundante al parque eólico “La Nava”, cabe prever, al menos, un incremento proporcional de accidentes de aves y quirópteros en dichas instalaciones. La mortalidad previsible sobre muchas especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas (rapaces) puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras amenazas, llegaría a comprometer la viabilidad a medio plazo de algunas de las poblaciones de dichas especies.

Concretamente respecto a las poblaciones de cernícalo primilla, el aerogenerador número LN5 se encuentra dentro de áreas críticas de la colonia “Corral de Pedro Lino” y próximo a uno de los principales dormitorios utilizados en periodo postnupcial en Aragón sito en la SET “Magallón”. Si bien la sensibilidad de esta especie a las colisiones con aerogeneradores es elevada, las distancias entre el aerogenerador LN 5 y la colonia, de 3,6 km, y respecto a la SET Magallón, de 1,5 km, estando además separados por la Autopista AP-68 y la N-232 evitarán una incidencia significativa de las infraestructuras del parque sobre esta especie.

Asimismo, es destacable el riesgo de afección sobre las especies de avifauna esteparia, principalmente sobre las aves identificadas en el estudio de avifauna como ganga ibérica con abundante presencia de ejemplares en la zona, y en menor medida ortega o sisón común, tanto por el riesgo de colisión con las palas de los aerogeneradores como por fragmentación y disminución de su hábitat. Respecto a rapaces, aquellas con mayor riesgo de colisión son buitre leonado y milano real, por la utilización del espacio como área de campeo. Las distancias alcanzadas entre los vuelos de las palas de los aerogeneradores superan las 1,5 veces el diámetro de rotor, sin alcanzar las 2 veces. A pesar de que estas distancias alcanzadas no favorecen significativamente la permeabilidad del parque, el reducido número de aerogeneradores en la alineación (4) no incrementará sustancialmente los riesgos de colisión. Otras especies que pueden resultar afectadas son las aves acuáticas migradoras, especialmente limícolas que utilizan el humedal de La Lotera y el humedal temporal cercano que se forma en la cuenca endorreica de Valcardera tras episodios importantes de lluvias formando una laguna de aguas someras, aunque la distancia entre los aerogeneradores y el humedal, superior a los 500 m evitará afecciones directas sobre estas especies. En periodos de migración de la grulla común, se han detectado bandos en paso sobre la zona, aunque las alturas de vuelo suelen ser superiores a las alcanzadas por las infraestructuras del parque. Respecto a los



quirópteros, los riesgos de colisión son altos, dada la riqueza y abundancia de algunas de las especies identificadas en el estudio de impacto ambiental. El diseño de una infraestructura de evacuación con disposición subterránea evitará el incremento de afecciones por colisión y/o electrocución de la avifauna.

No son esperables impactos significativos sobre la vegetación natural y la cubierta vegetal por las infraestructuras del parque y por la línea eléctrica de evacuación, dado que la mayor parte de los aerogeneradores, plataformas de montaje, viales y zanjas se localizan sobre parcelas de aprovechamiento agrícola, reduciendo las afecciones a especies ruderales situadas en bordes de caminos o campos de cultivo.

Si bien, según el estudio de impacto ambiental, no se verán afectadas poblaciones cercanas por los ruidos emitidos por el parque eólico, el impacto sobre el paisaje será elevado, ya que además de suponer una disminución de la calidad visual del entorno, será muy visible desde las carreteras A-127, N-232, desde la autopista AP-68 y desde los núcleos de Gallur y Urbanización San Antonio. Además, la presencia de otros parques cercanos, especialmente el PE "Los Cierzos" y las líneas eléctricas, subestaciones y SET Magallón incrementan el impacto paisajístico al no conservar prácticamente zonas exentas de instalaciones relacionadas con la generación y transporte de energía eléctrica. Por otra parte, el proyecto conjunto con otros parques eólicos proyectados en la zona para la realización y evacuación a través de una misma subestación eléctrica transformadora y línea eléctrica de evacuación permitirá disminuir parcialmente los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la avifauna y el paisaje.

Se han evaluado los efectos acumulativos y sinérgicos del parque eólico con otros parques existentes y proyectados en la zona, así como con otras infraestructuras eléctricas. Estos efectos son especialmente relevantes respecto al parque eólico "Los Cierzos", dado que se ubica a continuación y en la misma alineación que el aerogenerador LN 5 del parque eólico "La Nava", distando 375 m entre las torres de los aerogeneradores LN5 del parque eólico "La Nava" y LC1 del parque eólico "Los Cierzos". Cabe destacar que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, por lo que sería necesario elaborar proyecciones en distintos escenarios temporales y espaciales considerando número de aerogeneradores, tasas medias de mortalidad por aerogenerador, tasas reproductivas y demografía de las especies más sensibles, para conocer la evolución previsible de las poblaciones afectadas.

El parque eólico "La Nava" no se ubica en el ámbito de espacios de la Red Natura 2000 aunque son esperables efectos indirectos y acumulativos sobre el espacio de la Red Natura 2000 LIC "Laguna de Plantados y Laguna de Agón", dos humedales incluidos en el Inventario de Humedales de Aragón como "Las Lagunas 1 y Las Lagunas 2", regulados por el Decreto 204/2010, de 2 de noviembre, del Gobierno de Aragón. En ellas, se ha constatado la presencia de aves acuáticas: varias especies de anátidas, limícolas, gaviotas y ocasionalmente grulla, y en los que se registra una importante afluencia de aves acuáticas desde el río Ebro y desde el embalse de la Loteta.

El estudio de impacto ambiental presentado junto con las adendas de estudio de avifauna y quirópteros y estudio de efectos acumulativos y sinérgicos del parque eólico La Nava, analizan y valoran adecuadamente los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas, teniendo en cuenta el elevado número de instalaciones de aprovechamiento de energía eólica instalados y proyectados en el entorno que podrán provocar afecciones significativas sobre el medio, y en mayor medida sobre la avifauna, que solamente puede prevenirse y corregirse en la medida de lo posible, mediante la aplicación de medidas preventivas y correctoras específicas, así como con la aplicación de un plan de vigilancia ambiental extenso y ampliado con las determinaciones de 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 "La Nava", ubicado en los términos municipales de Gallur y Magallón, promovido por 8 metros por segundo, S.L., el expediente administrativo incoado al efecto, la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas, el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de



Especies Amenazadas de Aragón, 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 13 de enero, de modificación de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, 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 “La Nava” resulta compatible y condicionado 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 “La Nava”, ubicado en los términos municipales de Gallur y Magallón (Zaragoza), promovido por 8 metros por segundo, S.L., en su estudio de impacto ambiental y en los estudios específicos de avifauna y quirópteros y de efectos acumulativos y sinérgicos presentados. 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 vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y adendas, 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 en el proyecto definitivo, y en su caso, con su correspondiente partida presupuestaria.

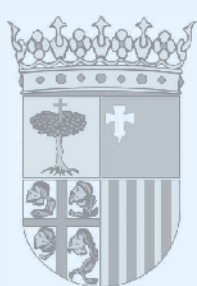
3. El proyecto del parque eólico “La Nava” queda condicionado al diseño de un único proyecto de subestación eléctrica transformadora Valcardera de 220/30 kV y variante LAAT Sto. Cristo de Magallón, en el término municipal de Magallón (Zaragoza), que dará servicio también a otros parques eólicos proyectadas en la zona como los P.P.EE, Multitecnología, Los Cierzos, Venta del Ginestar, Habidite, Agón, La Muga, Frescano, El Campo, La Estanca, Dehesa de Mallén o El Pradillo, según lo estipulado en las Resoluciones de 7 de mayo de 2013 y de 12 de julio de 2017, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, y otras posteriores.

4. Cualquier modificación del proyecto del parque eólico que pueda variar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, será objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Previamente al inicio de las obras, se 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. Dada la proximidad del parque eólico a la carretera N-232, deberá informar y solicitar autorización al Ministerio de Fomento. 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.

6. Se asegurará la adaptación del proyecto a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, especialmente al Objetivo 13.6 Compatibilidad de infraestructuras energéticas y paisaje.

7. Se asegurarán los usos e integridad del dominio público pecuario. Cualquier actuación relacionada con las obras de instalación del parque u otras actuaciones que puedan afectar al dominio pecuario, deberá contar con la preceptiva autorización del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, de acuerdo a la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. Se valorarán, en cualquier caso, modificaciones en los trazados de viales, zanjas o accesos que eviten o minimicen la afección sobre el dominio público pecuario.



8. Con carácter previo a los trabajos, se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras, de forma que queden sus límites perfectamente definidos y se eviten afecciones innecesarias sobre la vegetación natural fuera de los mismos. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas, en zonas desprovistas de vegetación o en zonas que vayan a ser afectadas por la instalación del parque o viales, evitando el incremento de las afecciones sobre la vegetación natural o los hábitats existentes en la zona. Para la reducción de las afecciones, se adaptarán los viales al máximo a los terrenos naturales evitando las zonas de mayor pendiente y ejecutando drenajes transversales para minimizar la generación de nuevas superficies de erosión, facilitando la salida de las aguas hacia los cauces existentes. Se restaurarán todas aquellas zonas afectadas y que no son necesarias en las tareas de mantenimiento de las instalaciones eólicas.

9. 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.

10. La restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales seguirán las medidas de restauración y revegetación desarrolladas en el estudio de impacto ambiental, y que tienen como objeto la integración paisajística del mismo, minimizando los impactos sobre el medio. Los procesos erosivos que se puedan generar a consecuencia de la construcción del parque eólico, deberán ser corregidos durante toda la vida útil de la instalación.

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

12. La torre anemométrica tendrá capacidad autoportante, tal y como se especifica en el estudio de impacto ambiental, evitando la instalación de vientos que supongan un incremento del riesgo de colisión de la avifauna existente.

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

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

15. 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.

16. 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.

17. 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. 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 adendas de avifauna y estudio de efectos acumulativos y sinérgicos del parque eólico "La Nava", así como los siguientes contenidos:

17.a) Para el seguimiento de la mortalidad de aves se adoptará el protocolo que propuso el Gobierno de Aragón, el cual será facilitado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental. Se deberá incluir un test de detectabilidad y un test de permanencia de cadáveres. Se deberá dar aviso de los animales heridos o muertos que se encuentren, a los Agentes de Protección de la Naturaleza de la zona, los cuales indicarán la forma de proceder. En el caso de que los agentes no puedan hacerse cargo de los animales heridos o muertos, el personal que realiza la vigilancia los deberá trasladar por sus propios medios al Centro de Recuperación de Fauna Silvestre de La Alfranca. Se remitirá, igualmente, comunicación mediante 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.

17.b) 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 periodos de migraciones. Se deberán incluir tests de detectabilidad y permanencia de cadáveres con objeto de realizar las estimas de mortalidad real con la mayor precisión posible. Se deberá, asimismo, prestar especial atención a detectar vuelos de riesgo y cambios destacables en el entorno que puedan generar un incremento del riesgo de colisiones. Igualmente, se deberán realizar censos anuales específicos de las poblaciones de cernícalo primilla y otras especies de aves con presencia en la zona (ganga ibérica, sisón, milano real, buitre leonado, grulla común, etc.) que se censaron durante la realización de los trabajos del EslA, con objeto de comparar la evolución de las poblaciones antes y después de la puesta en marcha del parque eólico.

17.c) Se realizará el seguimiento del uso del espacio en el parque eólico y su zona de influencia de las poblaciones de quirópteros y avifauna de mayor valor de conservación de la zona, prestando especial atención y seguimiento específico del comportamiento de las poblaciones de cernícalo primilla, ganga ibérica, sisón común, buitre leonado, milano real, grulla común, así como otras especies esteparias o ligadas a humedales cercanos, 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.

17.d) Dado que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos que van a operar en un entorno amplio, debe establecerse la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de la siniestralidad detectada, incluyendo el cambio en el régimen de funcionamiento con posibles paradas temporales, la reubicación o eliminación de algún aerogenerador o la implementación de sistemas automáticos de detección de aves y disuasión de colisiones. Se valorará la instalación de medidas de innovación e investigación en relación con la prevención y vigilancia de la colisión de aves que incluirán el seguimiento de los aerogeneradores mediante sistemas de cámara web, 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 para mejorar su visibilidad para las aves.

17.e) 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.

17.f) Seguimiento de los procesos erosivos y del drenaje natural del terreno.



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

17.h) Otras incidencias de temática ambiental acaecidas.

18. 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, o incluso su reubicación o eliminación.

19. 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.

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

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

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

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

Zaragoza, 5 de junio de 2018.

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