



## DEPARTAMENTO DE DESARROLLO RURAL Y SOSTENIBILIDAD

**RESOLUCIÓN de 1 de agosto de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del modificado al proyecto de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV desde la SET "Tolosana" hasta la SET "Plaza", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/06300).**

### 1. Tramitación del expediente:

La Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón establece en su artículo 23, apartado 2 que deberán someterse a una evaluación de impacto ambiental simplificada, cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso aplicando los criterios establecidos en el anexo III, los proyectos comprendidos en el anexo II. El modificado al proyecto de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV desde la SET "Tolosana" hasta la SET "Plaza", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza), con una longitud total de 11.362,29 metros (8.412,29 m aéreos y 2.950 m subterráneos) queda incluido en el anexo II. Grupo 4. Industria energética. Apartado 4.2. "Construcción de líneas para la transmisión de energía eléctrica (proyectos no incluidos en el anexo I) en alta tensión (voltaje superior a 1 kV), que tengan una longitud superior a 3 km, salvo que discurren íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas". No obstante, el promotor opta por el trámite de evaluación de impacto ambiental ordinaria, presentando para ello un Estudio de impacto ambiental conforme a lo establecido en el artículo 27. Capítulo II de la Ley de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, ante el órgano sustantivo.

El 14 de junio de 2018 se publicó en el "Boletín Oficial de Aragón", número 114, la Orden EIE/982/2018, de 25 de mayo, por la que se da publicidad al Acuerdo del Gobierno de Aragón de 22 de mayo de 2018, por el que se declara como Inversión de Interés Autonómico el proyecto de parque eólico "El Portillo 2 Fase 1" ubicado en los términos municipales de María de Huerva y La Muela (Zaragoza) y sus infraestructuras de evacuación, promovido por la mercantil Alectoris Energía Sostenible 6, S.L. vinculada al Grupo Forestalia.

El Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, mediante anuncio en el "Boletín Oficial de Aragón", número 94, de 15 de mayo de 2018, ha sometido al trámite de información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del proyecto de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza) (Expediente número AT 049/2018). Se ha publicado también anuncio en el Heraldo de Aragón con fecha de 17 de mayo de 2018.

Las diferentes Administraciones Públicas consultadas en el trámite de información pública fueron además de los propios de este tipo de trámites, los siguientes: Ayuntamientos de María de Huerva, La Muela y Zaragoza, Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Dirección General de Ordenación del Territorio y Confederación Hidrográfica del Ebro. Se han recibido las siguientes respuestas de los organismos consultados:

- Ayuntamiento de La Muela muestra su conformidad con la autorización administrativa para la instalación objeto del presente informe con una serie de condicionantes. Según lo dispuesto en el artículo 37 del texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón del 2014, las actuaciones pretendidas serán compatibles a través de una autorización especial mediante el procedimiento definido en los artículos 30 a 32, sin perjuicio de cualesquiera otras autorizaciones, licencias o controles ambientales o de otro orden que pudiera resultar preceptivo. Una vez se cuente con la autorización especial se podrá tramitar la correspondiente licencia urbanística.

- Consejo Provincial de Urbanismo informa que los municipios de María de Huerva, La Muela y Zaragoza cuentan con sus respectivos Planes Generales de Ordenación Urbana como instrumentos de planeamiento urbanístico. Se deberá cumplir por tanto con lo establecido en los PGOU de los municipios afectados por el proyecto, 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, en las normas subsidiarias y complementarias de planeamiento municipal de la provincia de Zaragoza, y en la legislación o normativa sectorial que pueda ser de aplicación. El proyecto se ubica en suelo no urbanizable genérico en el municipio de María de Huerva, en suelo urbanizable no delimitado en el término municipal de La Muela, y en el municipio de Zaragoza en suelo no urbanizable especial de protección del ecosistema productivo



agrario con las categorías sustantivas de secano tradicional y vales, secano tradicional, y en suelo no urbanizable especial de protecciones sectoriales y complementarias con la categoría sustantiva de suelo de protección del sistema de comunicaciones e infraestructuras. Informa que el interés público en las instalaciones eléctricas está implícito y es declarado por la propia legislación que regula el sector eléctrico, y la conveniencia de su emplazamiento en suelo no urbanizable, se debe a la propia ubicación de las instalaciones a las que va a dar suministro. Informa que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urbanístico al proyecto de referencia, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia, con la siguiente salvedad: en lo relativo al trazado de la LAAT SET "Tolosana"- SET "Plaza" que discurre por suelo correspondiente al ámbito de la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA) se trata de un ámbito completamente urbanizado de uso industrial- logístico, circunstancia que imposibilita la emisión de informe. No obstante lo anterior, se informa que dentro de este ámbito urbanizado debe tenerse en cuenta la vigente normativa específica que regula el uso del suelo y la edificación contenida en el texto refundido de las normas urbanísticas de la Plataforma Logística de Zaragoza (PLAZA), normas urbanísticas aprobadas mediante anexo al Acuerdo de 14 de junio de 2016 del Gobierno de Aragón por el que se aprueba la modificación número 8 del proyecto supramunicipal de la Plataforma Logística de Zaragoza y que fueron objeto de publicación en el "Boletín Oficial de Aragón", número 151 de 5 de agosto de 2016. Dado que la empresa pública PLAZA tiene adscrito como Departamento de tutela al Departamento de Economía, Industria y Empleo, se deberá informar a dicho Departamento y solicitar su autorización. Así mismo, y dado el alcance de las obras a ejecutar, debe informarse y solicitar su autorización a la empresa pública PLAZA, S.A. de conformidad con las atribuciones de la misma, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 125/2000. También debe ser informada la Entidad Urbanística de Conservación de PLAZA dado que las obras podrían afectar a sus responsabilidades legales y estatutarias, así como los propietarios de parcelas vendidas y en propiedad.

- Dirección General de Ordenación del Territorio realiza una breve descripción del proyecto, informa de los instrumentos que resultarán de aplicación en materia de planeamiento urbanístico, analiza las afecciones al Plan Especial de la Estepa y el suelo no urbanizable del sur del término municipal de Zaragoza, afecciones al dominio público forestal, así como a la Red Natura 2000, a ámbitos de protección de especies amenazadas, y a hábitats de interés comunitario, entre otros. Concluye que el promotor ha considerado la gran mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial. No obstante, el proyecto debe ser compatible con la EOTA, en particular con los objetivos del grupo 13. Gestión eficiente de los recursos energéticos, que son el mismo punto de partida que el tomado para desarrollar el Plan Energético de Aragón 2013- 2020. Debido a la acumulación de proyectos vinculados a la energía eólica, se debe reflexionar sobre la creciente pérdida de naturalidad y del valor paisajístico de las Unidades de Paisaje de este territorio, en contraposición del positivo desarrollo socioeconómico que este tipo de actividades generan. Se insta al promotor a que elabore un estudio paisajístico donde se incluya un apartado específico de valoración de las posibles sinergias con otras infraestructuras lineales y/o energéticas.

- Dirección General de Cultura y Patrimonio informa de la inexistencia de yacimientos paleontológicos en el trazado de la línea eléctrica proyectada, no siendo necesaria la adopción de medidas concretas en este aspecto. En materia de patrimonio arqueológico, las prospecciones arqueológicas realizadas constataron la cercanía del vial de acceso al parque a dos enclaves con interés arqueológico: la Necrópolis del Cementerio y los restos de Calzada Romana, ambos ubicados lejos de la línea de evacuación objeto de este informe y, por lo tanto, sin afección sobre estos bienes culturales. Se adjunta Resolución de 29 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, relativa a los resultados de la prospección arqueológica en el ámbito del proyecto del parque eólico "El Portillo 2", en los términos municipales de La Muela y María de Huerva (Expte. 260/2016).

- ADIF, a través del Área de Mantenimiento de Zaragoza realiza una serie de observaciones que deberán incorporarse al proyecto y tenerse en cuenta para tramitar y obtener la preceptiva autorización que permita realizar el tendido de LASAT en las zonas de servidumbre del ferrocarril. Informa que, para poder ejecutar la instalación eléctrica proyectada para los tramos comprendidos dentro de las zonas de servidumbre del ferrocarril legalmente establecidos, el titular de la instalación deberá tramitar y obtener con carácter previo la autorización correspondiente de ADIF, adjuntando la separata técnica que detalle con la mayor precisión el trazado subterráneo previsto (aportando sección transversal al ferrocarril y la instalación). Asimismo, para obtener la autorización de aquellos tramos que impliquen afección a líneas de alta velocidad, deberá dirigirse la solicitud a la Dependencia de AVE correspondiente.



- Aguas de las Cuencas de España, S.A. (ACUAES) en relación a la solicitud para la instalación de la línea aéreo- subterránea 132 kV doble circuito SET "Tolosana"- SET "Plaza" que afecta a las instalaciones del "Abastecimiento de agua a Zaragoza y su entorno", y en concreto al "Ramal del Huerva-1" constituido por una tubería de fundición de 400 mm de diámetro, manifiesta su conformidad con la autorización solicitada, de acuerdo a los condicionantes técnicos recogidos en la misma, entre los que se dispone que la distancia mínima entre la canalización de agua y el eje de la canalización subterránea es de 2,70 m. Adjunta también el condicionado técnico correspondiente.

- Servicios Auxiliares de Telecomunicación, S.A. (SATEL) presta su conformidad a las afecciones del proyecto en cuestión con el parque eólico de su propiedad "Alto de la Muela", siempre y cuando el trazado de la LASAT SET "Tolosana"- SET "Plaza" se ajuste fielmente a lo reflejado en la separata del proyecto, y siempre que se notifique a SATEL el inicio de las obras para comprobar el replanteo del trazado de la línea.

- Endesa Distribución Eléctrica, S.L. informa con respecto a la separata del proyecto de referencia en la que se detalla el cruzamiento con la línea aérea existente de alta tensión y el cruce en subterráneo con líneas de alta y media tensión subterráneas propiedad de Endesa, su conformidad con la separata al cumplir con la ITC-LAT-07 del Real Decreto 223/2008. No obstante, una vez construida la línea deberá presentarse a Endesa un documento acreditando que las distancias a las que queda la nueva línea de 132 kV son las reglamentarias respecto a las líneas de Endesa en servicio.

- El Instituto Aragonés de Gestión Ambiental a través de su Área I informa que de la información aportada se deduce que la instalación proyectada afectaría al MUP 293 "La Plana" perteneciente al Ayuntamiento de La Muela y gestionado por la Comunidad Autónoma de Aragón. Por ello, el promotor de la instalación deberá solicitar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en el MUP 293 del Catálogo de UP de la provincia de Zaragoza.

- Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de la Unidad de Conservación del Medio Natural informa que la propuesta podría ser favorable al proyecto siempre que se realizaran algunas adaptaciones que disminuyan o minimicen las afecciones, contemplando la fragilidad del medio en el que se actúa para compatibilizar las características territoriales con el interés de la producción de energía. En lo referente al monte "Vales de María" en el término municipal de María de Huerva, lo informado se realiza solo desde el punto de vista de los derechos patrimoniales del Ayuntamiento de Zaragoza. El proyecto ha de prever partida económica para los posibles trabajos de restauración ambiental y paisajística, medidas compensatorias, Dirección ambiental de la obra etc. El proyecto de obras e instalación deberá someterse a las autorizaciones o licencias municipales de obras que sean preceptivas.

El promotor de la mercantil Alectoris Energía Sostenible 6, S.L. remite al Servicio Provincial de Zaragoza, Sección de Energía Eléctrica escritos de respuesta a las alegaciones presentadas por la Dirección General de Urbanismo, Dirección General de Cultura y Patrimonio, INAGA, Aguas de las Cuencas de España, S.A., y Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad, mostrando su conformidad con sus condicionados. El promotor de la mercantil Alectoris Energía Sostenible 6, S.L. remite al Servicio Provincial de Zaragoza, Sección de Energía Eléctrica, con fecha 3 de julio de 2018 respuesta a la alegación establecida por la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, a través de su Unidad de Conservación del Medio Natural, en la que se indica que, siempre que ha sido posible, los apoyos que conforman la línea eléctrica han sido ubicados sobre terreno de cultivo, asimismo aquellos apoyos que puedan ser reubicados durante la fase de construcción seguirán la premisa de serlo preferentemente sobre terrenos de cultivo. Los conductores que conforman el trazado de la línea eléctrica adoptarán cotas similares a los conductores y/o apoyos de aquellas líneas con las que mantenga paralelismo, así como un balizamiento de los conductores. Por otra parte, se cumplirán las prescripciones establecidas por la administración competente en la respuesta. Por último, se seguirán todas las medidas preventivas y correctoras, así como el Plan de Vigilancia Ambiental de la documentación ambiental presentada. El proyecto contará con una Dirección Ambiental de Obra como se indica en el EIA, y cumplirá con las responsabilidades fijadas en el mismo.

Una vez transcurrido el periodo de información pública y conforme a lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) el expediente el 19 de junio de 2018, recibido el 22 de junio de 2018 y generando la apertura del expediente 01A/2018/06300. El 27 de junio de 2018 el Instituto



Aragonés de Gestión Ambiental notifica al promotor el inicio del expediente con tasas y le requiere cartografía y documentación en formato digital, recibida el 28 de junio de 2018.

Se encuentran en tramitación en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental los proyectos y Estudios de impacto ambiental de los parques eólicos que evacúan en la infraestructura eléctrica proyectada (parques eólicos “El Portillo 2- Fase I”, “El Portillo 2- Fase II” y “El Cabezo”).

## 2. Ubicación y descripción del proyecto:

Nombre del proyecto: Modificado al proyecto de la línea aéreo- subterránea 132 kV de doble circuito SET “Tolosana”- SET “Plaza”.

Promotor: Alectoris Energía Sostenible 6, S.L.

Términos municipales: María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza).

El proyecto de construcción de la línea aéreo-subterránea a 132 kV desde la SET “Tolosana” a la SET “Plaza”, y el proyecto de construcción de la SET “Tolosana” 30kV/132 kV, evacuarán la energía producida por los parques eólicos de “El Portillo 2- Fase I”, “El Portillo 2- Fase II” y “El Cabezo”. La línea eléctrica de evacuación constará de 4 tramos, dos aéreos y dos soterrados, sumando un total de 11.362,29 metros (8.412,29 m de trazados aéreos y 2.950 m de trazados subterráneos). Las coordenadas UTM (ETRS89) 30T de los apoyos de la LAAT son las siguientes: Pórtico SET “Tolosana” en 662.074/ 4.603.175; AP-1 en 662.090/ 4.603.185; AP-2 en 662.271/ 4.603.220; AP-3 en 662.388/ 4.603.486; AP-4 en 662.456/ 4.603.640; AP-5 en 662.570/ 4.603.899; AP-6 en 662.687/ 4.604.167, AP-7 en 662.843/ 4.604.522; AP-8 en 662.892/ 4.604.763; AP-9 en 662.951/ 4.605.047; AP-10 en 663.002/ 4.605.296; AP-11 (conv. A/S) en 663.105/ 4.605.497; AP-12 (conv. A/S) en 663.601/ 4.606.714; AP-13 en 663.738/ 4.606.716; AP-14 en 663.835/ 4.606.824; AP-15 en 663.765/ 4.607.212; AP-16 en 663.659/ 4.607.500; AP-17 en 663.548/ 4.607.800, AP-18 en 663.486/ 4.607.969; AP-19 en 663.550/ 4.608.069; AP-20 en 663.790/ 4.608.258; AP-21 en 664.074/ 4.608.480; AP-22 en 664.296/ 4.608.654; AP-23 en 664.491/ 4.608.843, AP-24 en 664.580/ 4.608.928, AP-25 en 664.667/ 4.608.961, AP-26 en 664.839/ 4.609.027; AP-27 en 665.135/ 4.609.138; AP-28 en 665.329/ 4.609.199; AP-29 en 665.801/ 4.609.260, AP-30 en 666.096/ 4.609.299, AP-31 en 666.457/ 4.609.480, AP-32 en 666.827/ 4.609.667; y AP-33 (conv. A/S) en 667.217/ 4.609.864.

El origen de la LASAT en proyecto será el pórtico de la SET “Tolosana”, desde donde, y a través de 5 alineaciones y 11 apoyos (tramo aéreo 1), se llegará a apoyo número 11, donde se instalará conversión aéreo- subterránea, conectando con tramo subterráneo 1 de la línea en proyecto que se tenderá en zanja tubular hormigonada hasta el apoyo número 12 de conversión aéreo- subterránea, donde conectará con el tramo aéreo 2 de la línea en proyecto. El inicio del tramo aéreo 2 de la LASAT será el apoyo número 12, desde donde, y a través de 11 alineaciones y 22 apoyos, se llegará a apoyo número 33, donde se instalará conversión aéreo- subterránea, conectando con el tramo subterráneo 2 de la línea que se tenderá en zanja tubular hormigonada y canalización a realizar mediante perforación dirigida bajo autovía A-2 hasta la SET “Plaza” existente, donde conectará con posiciones 132 kV. Los conductores de fase a utilizar en la construcción de la línea serán de aluminio y acero del tipo LA-280 de 21,8 mm de diámetro. Para el cable de tierra se proyecta instalar un cable compuesto con fibra-óptica tipo OPGW 34F42Z de 13,40 mm de diámetro. Los apoyos serán metálicos de celosía de la serie OLMO, HAYA, ARCE y DRAGO, de cimentación monobloque (OLMO y HAYA) y fraccionada (ARCE y DRAGO) y están contruidos con perfiles angulares galvanizados totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos troncopiramidales de sección cuadrada, y la cabeza con tramos prismáticos rectos. Todos los apoyos dispondrán de una cúpula para instalar el cable de guarda con fibra óptica por encima de los circuitos de energía. Las cadenas de aislamiento estarán formadas por 10 aisladores del tipo U 100 BS de vidrio templado del tipo caperuza y vástago.

En el cable de tierra (OPGW) se instalarán salvapájaros de tipo espiral a lo largo de toda la línea por estar en zonas en las que es previsible una mayor afluencia de aves. Estos dispositivos se instalarán con una cadencia de 10 metros, serán de un color vivo para mejorar su visibilidad, y con ellos se pretende reducir la mortalidad de aves en la línea por colisión.

La línea subterránea tendrá una tensión nominal de la red 76/132 (145) kV, 50 Hz de frecuencia y una longitud total de la canalización de 2.850 m (1.770 m el tramo 1 y 1.080 m el tramo 2). Será una línea de dos circuitos con un conductor por fase del tipo XLPE 1x1200 mm<sup>2</sup> de aluminio. El cable de fibra óptica será del tipo OPYCOM PKP (48 fibras). La potencia máxima admisible por circuito será de 142 MVA, con una potencia a transportar de (Circuito 1: 82,80 MW, y circuito 2: 49,40 MW). La zanja tipo tendrá unas dimensiones de 1,20 m de anchura y 1,32 m de profundidad para doble circuito, y las fases estarán dispuestas en trián-



gulo. Cada uno de los cables irá por el interior de un tubo de polietileno de doble capa, quedando todos los tubos embebidos en un prisma de hormigón que sirve de protección a los tubos y provoca que éstos estén rodeados de un medio de propiedades de disipación térmica definidas y estables en el tiempo. El tubo de polietileno de doble capa que se dispone para los cables de potencia de la línea subterránea tendrá un diámetro exterior de 200 mm y un diámetro interior de 170 mm. También se instalarán dos tubos lisos de polietileno de alta densidad de 63 mm de diámetro para la colocación de los cables de comunicaciones de fibra óptica y de la puesta a tierra.

### 3. Análisis de alternativas:

Se plantean varias alternativas a la acción propuesta incluyendo la alternativa de no acción y alternativas a la ubicación y configuración de la línea de evacuación. La alternativa de no acción se descarta, pues no podrá evacuarse la energía producida por los parques eólicos. Se han estudiado varias alternativas para el trazado de la línea tratando de ubicar los apoyos sobre terrenos de cultivo para minimizar al máximo posible la afección al medio natural. El primer tramo soterrado más próximo a la SET "Tolosana" se ha proyectado teniendo en cuenta el PGOU de La Muela, y concretamente al ser un suelo no urbanizable especial, zona de protección forestal se ha determinado su íntegro soterramiento. Este trazado que se inicia próximo a unos depósitos sigue la traza soterrada de unas tuberías de agua.

La alternativa 1 plantea un trazado muy similar a la propuesta definitiva desarrollada como alternativa 2, con algunas variantes que hacen referencia principalmente a aspectos medioambientales que finalmente decantaron la elección final a favor de la alternativa 2. En la alternativa 1 el trazado de la línea de evacuación contaba con dos tramos aéreos y dos subterráneos, con un total de 27 apoyos y un trazado subterráneo de 2.584,94 metros. La línea estaba asociada al proyecto del parque eólico "El Portillo 2". La alternativa 2 ha sido la finalmente escogida y plantea una línea aéreo-subterránea a 132 kV desde la SET "Tolosana" hasta la SET "Plaza" con cuatro tramos (aéreo- subterráneo- aéreo- subterráneo) y una longitud total de 11.362,29 m, partiendo de la subestación eléctrica "Tolosana" 30kV/132kV, para finalizar en la SET "Plaza", donde se dará cabida a la conexión con la red eléctrica. El área sobre el que discurre el trazado de la línea eléctrica está formada principalmente por terrenos agrícolas y por matorrales en las zonas con mayor pendiente, en las que no se ha podido cultivar. La parte soterrada de la línea en esta alternativa es de 2.837,41 m, siendo el 26% del trazado total.

### 4. Análisis de la documentación:

La descripción general del proyecto incluye los aspectos técnicos más relevantes de la actuación, así como las instalaciones auxiliares, trazado, ubicación, cartografía, etc. La documentación aportada no incluye los volúmenes previstos para los movimientos de tierras necesarios para la construcción de la infraestructura de evacuación, volúmenes de desmontes y terraplenes, balances de tierras y resultado final. La exposición de las alternativas plantea junto a la alternativa de no actuación, dos alternativas de trazado muy similar, establecido una serie de criterios tanto técnicos como medioambientales para la ponderación y selección de la alternativa final.

El inventario ambiental contempla todos los factores del medio que pueden verse afectados por el proyecto, tanto en la fase de construcción como en la fase de explotación, incluyendo el medio físico en la zona (atmósfera, clima, geología, geotecnia, edafología, geomorfología, hidrología e hidrogeología), medio biótico (flora: vegetación potencial y descripción de las unidades de vegetación en el entorno, y fauna: inventario de fauna y estado de protección de las especies presentes, así como espacios naturales importantes para la fauna en el ámbito de estudio), medio perceptual (descripción general del paisaje, inventario paisajístico, cuenca visual, análisis de visibilidad, fragilidad visual y calidad del paisaje, integración calidad- capacidad de absorción visual), medio socioeconómico (población, evolución de la población, pirámides de población, movimiento natural y migratorio de la población, economía, usos del suelo, planeamiento urbanístico, vías pecuarias y montes de utilidad pública), patrimonio cultural y espacios protegidos y catalogados (ámbitos internacional, europeo, estatal y autonómico: Red Natural de Aragón). Se señalan los elementos destacables que determinan y conforman el paisaje de la zona del proyecto, de los cuales los cerros yesíferos representan la mayor parte del mismo.

El análisis de las actividades potencialmente impactantes del proyecto incluye en las fases de construcción, explotación y desmantelamiento de las infraestructuras proyectadas los impactos sobre el medio físico (atmósfera: calidad del aire y ruido; edafología: riesgos erosivos, compactación y calidad del suelo; hidrología: calidad del agua y alteración de la escorrentía),



sobre el medio biótico (eliminación y degradación de la vegetación y afecciones y pérdida de hábitats, así como molestias y colisiones para la fauna), los impactos sobre los Espacios Naturales Protegidos, sobre el medio perceptual (por afecciones al paisaje por intrusión y calidad), y sobre el medio socioeconómico (por afecciones a infraestructuras, poblaciones, dinamización de la economía, y usos del suelo), así como los impactos sobre el patrimonio cultural. En la matriz de impactos se determinan en la fase de construcción de la infraestructura eléctrica como moderados los impactos sobre el medio biótico por eliminación y degradación de la vegetación, así como las afecciones y pérdida de hábitats faunísticos y molestias a la fauna. Se consideran también como moderados en esta fase los impactos por alteraciones de la escorrentía, riesgos erosivos del suelo y calidad atmosférica, así como los impactos sobre el paisaje por intrusión y calidad. El resto de impactos se consideran compatibles o beneficiosos. En la fase de explotación de la infraestructura eléctrica se consideran impactos severos los derivados de la mortalidad de la fauna por el funcionamiento de la línea, y moderados los impactos sobre el paisaje por intrusión y pérdida de su calidad. En esta misma fase, los impactos en las operaciones de mantenimiento de la línea por molestias a la fauna, mortandad, degradación de la vegetación, calidad de la atmósfera y afecciones a las infraestructuras y a las poblaciones son considerados compatibles; y los impactos sobre la dinamización económica de la zona son considerados beneficiosos.

La documentación indica que las obras proyectadas afectarán a una superficie total de 2.044 ha, de las cuales 909 ha son de terrenos agrícolas, 830 ha son de matorral xerófito mixto, 183 ha son de matorral gipsófilo catalogado como HIC prioritario, y 122 ha de pinar de repoblación. En la línea eléctrica proyectada, el 56,7% de la parte aérea sobrevuela vegetación natural: 4.269 m de matorral xerófito mixto (18 apoyos se localizarán sobre esta unidad de vegetación); 501 m de matorral gipsófilo (3 apoyos), y el resto de apoyos (14 apoyos) se encuentran sobre terreno agrícola. En la parte soterrada de la línea de evacuación se afecta a 1.205 m de matorral xerófito mixto y a 541 m de pinar. El documento indica que en el ámbito de estudio existen poblaciones de la especie *Reseda lutea* subsp. *Vivantii*, incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "de interés especial" que podrían verse afectadas por la instalación. La adecuación del terreno para la posterior construcción de la línea eléctrica lleva asociados importantes movimientos de tierras por apertura o adecuación de los viales necesarios para el paso de la maquinaria, realización de excavación para los apoyos, cimentaciones, soterramiento de la línea eléctrica y la construcción de la propia SET. Los principales impactos sobre la vegetación son debidos a la alteración de la cobertura vegetal en las superficies afectadas tanto temporal como permanentemente, y la degradación de la vegetación de los alrededores inmediatos a la zona de obras.

El EsIA contempla impactos sobre la fauna durante la fase de construcción por afecciones y pérdida de sus hábitats y molestias. Durante la fase de explotación los principales impactos se prevén por la presencia del cableado, siendo la avifauna y los quirópteros los grupos faunísticos afectados por el riesgo de colisión y electrocución, y por el efecto barrera que suponen en las rutas de vuelo de distintas aves, modificando o alterando sus trayectorias. El riesgo de colisión está asociado al impacto de las aves con el cableado y puede afectar a un amplio número de especies, siendo la biometría y los hábitos de vuelo los factores que determinan en mayor medida la vulnerabilidad de las distintas especies. El estudio realizado muestra que en la zona de afección del proyecto se observa una comunidad avifaunística influenciada por la cercanía de zonas antropizadas, pero donde pueden detectarse especies como buitre leonado, águila real, chova piquirroja y alondra ricotí, entre otras. No se han detectado especies durante sus pasos migratorios y es una zona de caza de águila real y cernícalo vulgar, zona de campeo de mochuelo y zona de paso para el buitre leonado que utiliza térmicas para ascender y facilitar sus desplazamientos. Se han detectado especies con alta tasa de riesgo como grajilla, paloma torcaz y águila real. Destaca un uso del espacio más acentuado en la zona centro del proyecto, donde hay un nido de águila real y nidos de chova piquirroja. El nido de águila real por su cercanía y la especial sensibilidad de esta especie a líneas eléctricas se identifica como un problema para la conservación de la especie. Existe una mayor intensidad de uso en la zona norte y en la zona sur de la línea eléctrica, donde destacan los bandos de palomas torcaces, urracas y grajillas. Con respecto a los quirópteros, las especies detectadas son especies generalistas en cuanto a la selección de hábitat, asociadas generalmente a medios humanizados y fisurícolas como el género *Pipistrellus* que ha sido detectado en la zona, pero con tasas de vuelo bajas.

Se establecen una serie de medidas preventivas y correctoras entre las que destacan aquellas para minimizar los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción para la ejecución de la red de accesos a los apoyos, a la SET y zanjas subterráneas, y aquellas para minimizar los impactos por colisión y/o electrocución sobre la avifauna en la fase de explota-



ción de las infraestructuras proyectadas. Entre estas medidas propuestas se prevé la separación de la tierra vegetal extraída durante la fase de obras con el fin de utilizarla posteriormente en las labores de restauración de la línea eléctrica. Para la apertura de caminos y zanjas se aprovechará al máximo la red de caminos existentes tratando de ajustar su acondicionamiento a la orografía y relieve del terreno para minimizar pendientes y taludes, y se tomarán las medidas necesarias para evitar procesos erosivos en zonas degradadas. Con el fin de proteger la vegetación natural de la zona se procederá a la colocación de señales de balizamiento en las superficies de ocupación, con el fin de delimitar el área de actuación y evitar exceder la cantidad de terreno afectado. Tras la realización de las obras se valorará la necesidad de la elaboración de un Plan de Restauración Vegetal con el fin de realizar operaciones de reposición de marras si fuera necesario, o de estabilizar taludes que hayan podido quedar en mal estado. El estudio no desarrolla la metodología a aplicar en los trabajos de restauración, las especies previstas para la revegetación, uso de suelo vegetal, superficie prevista para la restauración, etc.

De cara a la minimización de los impactos por colisión y/o electrocución sobre la avifauna de las infraestructuras proyectadas, se indica que se intentará en la medida de lo posible que la realización de las obras sea fuera de las estaciones de reproducción y cría de las especies de mayor interés presentes en el ámbito de estudio. Se instalarán dispositivos salvapájaros, tal como figura en el proyecto, pudiendo incrementar su cadencia en caso de observar una mortalidad de avifauna elevada.

Se incluye un plan de vigilancia ambiental que incluye las fases de construcción, explotación y desmantelamiento de la línea eléctrica y la SET, con una duración mínima de 5 años, y se efectuará sobre las superficies afectadas por el proyecto. El promotor tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento, control y seguimiento de las medidas a realizar; éste lo ejecutará con personal propio o mediante asistencia técnica. Para ello, nombrará una Dirección Ambiental de Obra que se responsabilizará de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del PVA, de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento de la DIA y de su remisión al órgano competente. Se ejecutará un seguimiento de la siniestralidad de avifauna y quirópteros, y en el supuesto de obtención de valores elevados de mortalidad de aves y/o quirópteros se adoptarán las medidas correctoras necesarias. Se incluye un documento de síntesis.

Respecto a los impactos acumulativos y sinérgicos se indica que la presencia masiva de líneas eléctricas y parques eólicos en funcionamiento en el entorno, con al menos 580 aerogeneradores instalados en un radio de 15 km, hace prever un efecto acumulativo elevado que se reflejará en un incremento del efecto barrera y en niveles probablemente elevados de mortalidad de aves y quirópteros, aspecto que debe ser recogido en el plan de vigilancia ambiental. La documentación aportada no incluye un estudio de efectos acumulativos y sinérgicos donde se tengan en cuenta tanto los parques eólicos existentes, los proyectados y sus líneas asociadas, así como las ya existentes.

##### 5. Descripción del medio:

La zona de actuación se sitúa en el sector central de la Depresión del Ebro modelado a favor del río y su red de drenaje que se encaja a través de los materiales detríticos y evaporíticos. En el área de actuación presencia de matorrales xerófitos y gipsófilos, ocupando lomas y zonas de antiguas terrazas, así como pinares, entremezclados con herbazales xerofíticos, cultivos extensivos de cereal de secano y cultivos abandonados donde empiezan a establecerse las comunidades de matorrales nitrófilos y halonitrófilos. El hábitat de interés comunitario que se verá afectados de manera directa por las infraestructuras proyectadas es el hábitat prioritario 1520 "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)". Se ha identificado en un radio de 1 km en torno a las infraestructuras proyectadas la presencia de poblaciones de *Reseda lutea* subsp. *Vivantii*, incluida en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón como "de interés especial". Hidrológicamente destacar la presencia de barrancos que no presentan cursos fluviales permanentes, pero sí pueden llegar a albergar momentos de escorrentía superficial en las zonas con fuertes pendientes a consecuencia de las precipitaciones, aunque sin llegar a tener caudales de importancia.

Entre la avifauna que se desarrolla en el entorno inmediato de las infraestructuras proyectadas destacan aquellas especies incluidas en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, como el águila perdicera (*Aquila fasciatus*), incluida como "en peligro" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, milano real (*Milvus milvus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), grulla común (*Grus grus*) y alondra ricotí (*Chersophilus duponti*), incluidas como "sensibles a la alteración de su hábitat", garza imperial (*Ardea purpurea*), alimoche (*Neophron percnopterus*), aguilucho cenizo (*Circus pygargus*),



sisón (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*), incluidas como “vulnerables”, y cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), alondra común (*Alauda arvensis*), cuervo (*Corvus corax*), grajo (*Corvus frugilegus*), verdecillo (*Serinus serinus*), verderón común (*Carduelis choloris*), jilguero (*Carduelis carduelis*), lugano (*Carduelis spinus*), pardillo común (*Carduelis cannabina*) y trigerero (*Emberiza calandra*), incluidas como “de interés especial”, y águila real (*Aquila chrysaetos*) entre otras. Entre los quirópteros es probable la presencia de murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*), murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposiderus*) y murciélago mediterráneo de herradura (*Rhinolophus euryale*).

Las infraestructuras de evacuación proyectadas atraviesan varios núcleos poblacionales de alondra ricotí. Concretamente los núcleos poblacionales atravesados son “María de Vales” y “Acampo de Costa-Valdespartera”. Es por ello que estas zonas de la línea eléctrica de evacuación proyectada (desde apoyo número 1 al apoyo número 9, y desde el apoyo número 12 al apoyo número 31) se encuentran en zonas preseleccionada para ser incluidas dentro del futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la “Orden de inicio, de 18 de diciembre de 2015, del Consejero del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de decreto por el que se establece un régimen de protección para la alondra ricotí (*Chersophilus duponti*) en Aragón, y se aprueba su Plan de Conservación del Hábitat”. Destaca en la zona el nido de águila real denominado “Lobaco”, que se encuentra a tan sólo 215 m al Este del primer tramo soterrado de la línea eléctrica. El ámbito del Plan de Recuperación del águila- azor perdicera se encuentra a 5,3 km al Sureste.

Parte de la línea eléctrica proyectada (desde el apoyo número 19 hasta el final) se encuentra en ámbito del Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para la conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el Plan de Conservación de su Hábitat, fuera de sus áreas críticas que se encuentran a 2,5 km al Oeste (el primillar más cercano es el denominado “Cabezo de la Cruz”, a 6,5 km al Oeste).

Los comederos o puntos de alimentación suplementaria regulados por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón más próximos se ubican en Épila y Peñaflor de Gállego, a unos 18 km al Oeste y 29,5 km al Noreste respectivamente.

La instalación eléctrica proyectada afecta a terrenos pertenecientes al Dominio Público Forestal, concretamente al monte de utilidad pública (MUP) número 293 denominado “La Plana”, perteneciente al Ayuntamiento de La Muela, afectándolo en el primer tramo subterráneo. La línea eléctrica proyectada no realiza cruzamientos sobre el dominio público pecuario.

El proyecto no afecta a Espacios Naturales Protegidos ni a espacios de la Red Natura 2000 (La ZEPA más cercana es la ZEPA ES0000300 “Río Huerva y Las Planas”, y el LIC más próximo es LIC ES2430091 “Planas y estepas de la margen derecha del Ebro”, localizados ambos a 6,3 km al Sureste de la instalación eléctrica proyectada). El proyecto tampoco afecta a Planes de Ordenación de los Recursos Naturales, No se afecta a lugares de interés geológico, a Humedales incluidos en el convenio Ramsar y tampoco a árboles singulares incluidos en el inventario establecido por el Decreto 27/2015, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón.

#### 6. Efectos potenciales de la actuación:

Las afecciones más significativas sobre el medio natural por la construcción y posterior existencia de la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET “Tolosana”- SET “Plaza”, y de la subestación transformadora “Tolosana”, tendrán lugar durante la fase de explotación de las infraestructuras por riesgo de colisión con los conductores aéreos sobre la avifauna y de electrocución con los puntos de tensión, así como por las afecciones sobre la vegetación natural gran parte de ella inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario y hábitat de alondra ricotí por el zanjeo derivado del trazado de las conducciones subterráneas, los movimientos de tierras necesarios para la instalación de los apoyos del trazado eléctrico aéreo, construcción de la subestación transformadora, y accesos necesarios a habilitar.

Durante la fase de construcción la actuación conllevará la alteración del suelo y la eliminación de vegetación natural, gran parte de ella inventariada como hábitat de interés comunitario prioritario 1520 “Estepas yesosas (*Gypsophiletalia*)”, por el zanjeo derivado del trazado de las conducciones subterráneas y la construcción de los accesos y plataformas de montaje



de los apoyos del trazado aéreo. Las afecciones más importantes sobre la vegetación natural tendrán lugar en la instalación de los apoyos número 3 y número 4 del primer tramo del trazado aéreo, ya que los apoyos se sitúan en zonas de vegetación natural inventariada y con mayor desnivel del terreno, donde los movimientos de tierras pueden desencadenar procesos erosivos. También se producirán afecciones importantes sobre la vegetación natural en la instalación de los apoyos número 15, número 16, número 20, número 21, número 27, número 28, número 29, número 30 y número 31 del segundo tramo aéreo por encontrarse situados en zonas de vegetación natural inventariada. El primer tramo subterráneo de la línea proyectada discurre en la mayor parte de su trazado junto a caminos ya existentes, sin embargo, las afecciones más importantes sobre la vegetación natural tendrán lugar como consecuencia de la apertura de zanjas de interconexión en zonas con mayores desniveles del terreno. En el segundo tramo proyectado en subterráneo apenas hay desniveles del terreno por lo que las afecciones serán mínimas. La instalación de los apoyos del trazado aéreo y apertura de zanjas del trazado subterráneo preferentemente en zonas de campos de cultivo y con poco desnivel del terreno minimizará en gran medida las afecciones sobre la vegetación natural y la erosión del terreno donde van a llevarse a cabo las obras.

Parte de los apoyos del primer tramo del trazado aéreo de la línea proyectada (apoyos número 2, número 3, número 4, número 5, número 8 y número 9) y casi la totalidad del segundo tramo aéreo (del apoyo número 12 al apoyo número 31) se encuentran ubicados en un terreno de un considerable valor para las aves esteparias, pues alberga varios núcleos poblacionales de alondra ricotí denominados "María de Vales" y "Acampo de Costa-Valdespartera", estando ambas zonas preseleccionadas para su inclusión en el futuro Plan de Conservación de la alondra ricotí, por lo que las afecciones sobre el hábitat de la especie en estas zonas serán más importantes. Por ello, al final del primer tramo aéreo y antes del actual apoyo número 12 la línea deberá dirigirse hacia el Norte buscando el paralelismo con LAATs existentes junto a la autovía A-2, minimizándose así las posibles afecciones sobre el hábitat de la alondra y las especies de avifauna esteparia presentes en el entorno, así como las afecciones a los hábitats de interés comunitario, siempre que sea viable desde el punto de vista urbanístico.

Con respecto a los efectos derivados por riesgo de colisión y electrocución de la avifauna presente en el entorno, se cumplen las medidas de protección de la avifauna establecidas en el Decreto 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna, y en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, detallando las distancias alcanzadas entre conductores y entre puntos de tensión y puntos de posada. El proyecto plantea finalmente la ejecución de dos tramos soterrados que supondrán una menor afección sobre la avifauna presente en la zona eliminando el riesgo de muerte por colisión y electrocución (el primero de ellos por su proximidad al nido de águila real, y el segundo de entrada a la SET "Plaza"). Sin embargo, el tramo aéreo entre los apoyos número 9 al número 11, así como los primeros apoyos del segundo tramo aéreo (apoyos número 12, número 13 y número 14) que se encuentran a menos de 1 km del nido de águila real deberán soterrarse por su proximidad al nido disminuyendo así el riesgo por colisión y/o electrocución. En el resto del trazado aéreo entre los apoyos número 1 al número 9 y número 15 al número 31, las medidas de señalización previstas en el EsIA permitirán minimizar los riesgos de colisión para la avifauna.

Gran parte del final de la línea eléctrica proyectada coincide territorialmente con el ámbito del Plan de Conservación del cernícalo primilla sin afectar a sus áreas críticas. Sin embargo, al encontrarse los primillares más cercanos a una distancia de al menos 6 km, el proyecto no supondrá riesgos de colisión y/o electrocución para el ave, por lo que la actuación es compatible con los objetivos del citado Plan.

El trazado subterráneo de parte de la línea proyectada, la búsqueda de paralelismo con otras LAATs existentes junto a la autovía A-2, y su localización en un entorno relativamente antropizado no incrementan sustancialmente los efectos sobre el paisaje en la zona. Sin embargo, hay que tener en cuenta los efectos sinérgicos y acumulativos, debido al gran número de parques eólicos y sus líneas de evacuación en el entorno, en tramitación o en funcionamiento, así como las líneas aéreas existentes, que hacen prever un incremento importante 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 (alondra ricotí buitre leonado, alimoche, águila real, perdicera, culebrera, milano, etc.) puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras amenazas, llegaría a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies. El alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el



efecto acumulativo del conjunto de parques eólicos y líneas eléctricas de evacuación que van a operar en un entorno amplio. En este caso, el proyecto conjunto de línea de evacuación con otros parques eólicos proyectados en la zona, así como el trazado parcial en subterráneo de la nueva línea de evacuación proyectada, y en parte paralelo a la A-2 permitirá minimizar los efectos sinérgicos y acumulativos sobre la avifauna y el paisaje. La aplicación de varias de las medidas protectoras, correctoras y complementarias propuestas para la protección de avifauna en relación con las infraestructuras de evacuación requerirá de una dedicación de personal y de unas partidas presupuestarias importantes que deben estar convenientemente detalladas en proyecto y previstas para llevarse a cabo con las suficientes garantías.

El estudio de impacto ambiental presentado junto con los proyectos de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza", analizan y valoran los impactos más significativos de las instalaciones proyectadas, considerando que la implantación de estas infraestructuras en concurrencia con el resto de infraestructuras y líneas eléctricas existentes y proyectadas en la zona, podrán provocar afecciones significativas sobre el medio natural y en particular sobre la avifauna, teniendo en cuenta la presencia de especies amenazadas en el entorno. Se considera, sin embargo, que la modificación del trazado de la línea eléctrica proyectada buscando el paralelismo con las LAATs existentes junto a la autovía A-2 en la zona permitirá una mejor compatibilización de las afecciones sobre los hábitats esteparios, poblaciones de alondra y hábitats de interés comunitario. Se considera también que las medidas correctoras y complementarias pueden ampliarse de forma que, por una parte, permitan minimizar en la medida de lo posible los accidentes de la avifauna con las instalaciones y, por otra parte, puedan plantearse medidas que faciliten o promuevan el desarrollo y seguimiento de las especies afectadas en otras zonas próximas.

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

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.

Vistos, el proyecto de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L., su estudio de impacto ambiental y documentación aportada durante su tramitación; el expediente administrativo incoado al efecto; la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre, 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 34/2005, de 8 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna; el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, el 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 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 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público; 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 formula la siguiente:

**Declaración de impacto ambiental**

A los solos efectos ambientales, la Evaluación de impacto ambiental del proyecto de construcción de la SET "Tolosana" y la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zara-



goza (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L., resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración son las actuaciones descritas los proyectos de construcción de la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza" y de la SET "Tolosana", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L., y en su estudio de impacto ambiental y demás documentos anexos. Serán de aplicación todas las medidas protectoras y complementarias 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 las fechas previstas para el 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, protectoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental, en los documentos anexos, así como en el presente condicionado. Se comunicará antes del inicio de las obras el nombramiento del técnico responsable de medio ambiente al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y al Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad de Zaragoza. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria.

3. Los proyectos de construcción de la línea aéreo- subterránea de alta tensión a 132 kV SET "Tolosana"- SET "Plaza" y de la SET "Tolosana", en los términos municipales de María de Huerva, La Muela y Zaragoza (Zaragoza), promovidos por Alectoris Energía Sostenible 6, S.L., quedan condicionados, total / parcialmente a la autorización administrativa y construcción de los parques eólicos que prevén su evacuación a través de las infraestructuras proyectadas.

4. Cualquier modificación de los proyectos citados que pueda afectar a los impactos ambientales evaluados 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. 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 realizar obras provisionales, estas deberán ser retiradas al finalizar los trabajos y proceder a la restauración de la zona.

6. Se adoptarán las condiciones establecidas por la Unidad de Conservación de Medio Natural, de la Agencia de Medio Ambiente y Sostenibilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, y el proyecto debe ser compatible con la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA), en particular con los objetivos del grupo 13. Gestión eficiente de los recursos energéticos.

7. Se adoptarán todas las medidas de obligado cumplimiento establecidas en la Resolución de 29 de septiembre de 2017, de la Dirección General de Cultura y Patrimonio, relativa a las prospecciones arqueológicas llevadas a cabo en el emplazamiento para el proyecto del parque eólico "El Portillo 2", en los términos municipales de La Muela y María de Huerva (Zaragoza) (Expte. 260/ 2016). Si en el transcurso de los trabajos se produjera el hallazgo de restos fósiles de interés deberá comunicarse a la Dirección General de Patrimonio para la correcta documentación y tratamiento tanto a nivel fosilífero como del material recuperado.

8. Para compatibilizar el trazado de la LASAT proyectada con los hábitats de interés comunitario, hábitats de alondra y otros valores ambientales de la zona se deberán adoptar las siguientes modificaciones al proyecto:

8.a) Al final del primer tramo subterráneo y antes del actual apoyo número 12 la línea deberá dirigirse hacia el Norte buscando el paralelismo con LAATs existentes y la Autovía A-2, minimizando así las posibles afecciones sobre las poblaciones de alondra y las especies de avifauna esteparia presentes en el entorno, así como las afecciones a los hábitats de interés comunitario, siempre que sea viable desde el punto de vista urbanístico.

8.b) Debido a la proximidad del nido de águila real, donde los riesgos de colisión y/o electrocución de la avifauna son importantes, deberá soterrarse el tramo aéreo entre los



apoyos número 9 a número 11, así como los primeros apoyos del segundo tramo aéreo (apoyos número 12, número 13 y número 14) que se encuentran a menos de 1 km del nido de águila real.

- 8.c) Las obras proyectadas en los tramos de la línea eléctrica proyectada situados en las poblaciones de alondra ricotí (apoyos número 2 al número 9 y apoyos número 12 al apoyo número 31), se iniciarán fuera del periodo de nidificación de alondra ricotí, es decir entre el 15 de julio y el 15 de marzo y se ejecutarán evitando afecciones innecesarias sobre la vegetación natural.
- 8.d) Para minimizar los riesgos de colisión sobre las especies de avifauna de la zona, en particular sobre las especies esteparias y alondra ricotí, se instalarán en los cables de tierra del trazado aéreo proyectado balizas salvapájaros según proyecto formadas por espirales de 1 m de longitud x 0,3 m de diámetro, de color naranja o blanco, dispuestas como mínimo cada 7 metros lineales. Tal y como se indica en el EsIA, la señalización se realizará en un máximo de cinco días tras el izados de los cables.
- 8.e) El titular de la línea deberá mantener las balizas salvapájaros y los materiales aislantes en perfecto estado durante todo el periodo de explotación de la línea, debiendo proceder a su renovación periódica cuando pierdan sus características de protección de las aves.

9. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos bajo la línea proyectada o en su entorno, así como en el entorno de los parques eólicos proyectados, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras. Si es preciso, será el propio personal de los parques eólicos a los que da servicio la línea, quienes deban realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos. En el caso de que se detecten concentraciones de rapaces necrófagas debido a vertidos de cadáveres, prescindiendo de los sistemas autorizados de gestión de los mismos que pueda 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.

10. Con el objetivo de compatibilizar el proyecto con los valores ambientales de la zona, se evitarán afecciones innecesarias sobre la vegetación natural, en particular sobre el hábitat de interés comunitario prioritario 1520. Se redactará un Plan de Restauración detallado y presupuestado de cara a la restitución de los terrenos afectados a sus condiciones fisiográficas iniciales para recuperar la cobertura vegetal y posterior integración paisajística de la zona, minimizando los impactos sobre el medio. La revegetación se realizará con especies propias del matorral gipsícola. Se realizará un ahoyado mecánico o manual para instalar estos ejemplares con previsión de suelo vegetal suficiente para su relleno. Se priorizarán los accesos existentes y de no ser posible, se accederá sin desbroces ni movimientos de tierras evitando daños sobre el suelo y la vegetación. En caso de que en algún tramo sean precisos finalmente movimientos de tierras o desbroces en la fase de ejecución, se asegurará la correcta revegetación y desarrollo de las comunidades vegetales afectadas.

11. 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 fuera de los mismos. Las zonas de acopio de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación, evitando el incremento de las afecciones sobre vegetación natural y/o inventariada. Se realizarán prospecciones en la zona descartando la presencia de *Reseda lutea* subsp. *Vivantii* que puedan verse afectadas por las obras.

12. El plan de vigilancia ambiental comprenderá el periodo de obras y, como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de la línea, haciendo especial hincapié en la detección de bajas por electrocución y colisión, con prospecciones a lo largo de la línea en una anchura de 25 m y en el entorno de los apoyos y en el interior y alrededor de la subestación. Se seguirá el protocolo metodológico propuesto para el seguimiento de la mortalidad de aves y quirópteros en los parques eólicos y líneas de evacuación del Gobierno de Aragón y que será facilitado por el INAGA. Se realizarán prospecciones a lo largo de la línea con una cadencia de, al menos, una prospección cada tres meses. Se comprobará también el estado de los materiales aislantes y de las balizas salvapájaros y, en su caso, el estado de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación). 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. Los informes



previstos incluirán las medidas complementarias determinadas en el presente condicionado, que serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente y se presentarán ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental y en la Dirección General de Energía y Minas en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciada en formato. xls y. shp, huso 30, datum ETRS89). Se presentarán informes cuatrimestrales desde el inicio de las obras hasta su conclusión en los cinco primeros años en funcionamiento. En función de los resultados obtenidos y los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, se podrán establecer nuevas medidas protectoras, correctoras o suplementarias, incluyendo el soterramiento de tramos aéreos o prolongación e intensificación de la vigilancia.

13. Según se determina en el artículo 33.g) de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el Órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo, del Servicio Provincial de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, de la Dirección General de Sostenibilidad, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá también las infraestructuras de producción de energía eólica que evacúan en las infraestructuras proyectadas. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o compensatorias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de posiciones de aerogeneradores o vanos aéreos en función de las siniestralidades identificadas.

14. De forma previa al inicio de las obras, se deberá disponer de la correspondiente concesión de uso privativo para la ocupación temporal de terrenos en el monte de utilidad pública número 293 denominado "La Plana" y perteneciente al ayuntamiento de La Muela, según se establece en el artículo 71 y siguientes y las disposiciones adicionales primera, quinta y sexta del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.

15. Se informará antes del inicio de las obras a los trabajadores de las distintas empresas que puedan intervenir en la ejecución del proyecto sobre las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental y en la presente resolución, y su responsabilidad en cuanto al cumplimiento de las mismas.

16. 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.

17. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliar en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio y en la Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

18. Durante la ejecución de las obras se deberá 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, procurando el estricto cumplimiento de las normas de seguridad establecidas para el desarrollo de trabajos agrícolas y forestales, así como de aquellas relativas a la maquinaria propia de los mismos.

19. Se desmantelarán las instalaciones al final de su vida útil, restaurando el espacio ocupado a sus condiciones iniciales y gestionando los residuos de manera adecuada a su condición.

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 37.4 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, la presente resolución se publicará en el “Boletín Oficial de Aragón”.

De acuerdo con el artículo 37.6 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, el presente informe de impacto ambiental perderá su vigencia y cesará en los efectos que le son propios si, una vez publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, no se hubiera procedido a la autorización del proyecto en el plazo máximo de cuatro años desde su publicación. En tal caso, el promotor deberá iniciar nuevamente el procedimiento de evaluación de impacto ambiental del proyecto.

Zaragoza, 1 de agosto de 2018.

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