

**DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y MEDIO AMBIENTE**

RESOLUCIÓN de 1 de julio 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica Valdompere 1 de 40 MW nominales y 48,837 MW pico, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 10 S.L. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2019/04066).

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 23.1 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 planta solar fotovoltaica "Valdompere 1", de 40 MW y 48,837 MW pico, con una superficie de 82,82 ha queda incluido en su anexo II, Grupo 4 "Industria energética", supuesto 4.8. "Instalaciones para producción de energía eléctrica a partir de la energía solar, destinada a su venta a la red, no incluidas en el anexo I ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios o en suelos urbanos y que ocupen una superficie mayor de 10 ha", por lo que en virtud de lo establecido en el artículo 23 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, quedaría sometida al procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada. Sin embargo, el promotor Alectoris Energía Sostenible 10, S.L. opta por someter el proyecto al proceso de evaluación de impacto ambiental ordinaria en virtud del artículo 23.1.c) de la citada ley para lo que presenta el correspondiente estudio de impacto ambiental.

El Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, somete al trámite de información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, y estudio de impacto ambiental del proyecto Planta Solar Fotovoltaica "Valdompere 1" de 40 MW y 48,837 MW pico, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 10 S.L. (Expediente del Servicio Provincial de Zaragoza número G-SO-Z-061/2018), mediante Anuncio publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 27, de 8 de febrero de 2019, en prensa escrita (Heraldo de Aragón de 8 de febrero de 2019), exposición al público en el Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, así como en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Zaragoza.

En el estudio de impacto ambiental se señala que las infraestructuras de evacuación de la energía generada están promovidas por la misma sociedad mercantil, Alectoris Energía Sostenible 10 S.L. y que serán compartidas por las siete plantas solares fotovoltaicas promovidas en la zona por el mismo grupo empresarial. No obstante, el alcance del estudio de impacto ambiental aportado por el promotor limita su alcance a las instalaciones de generación eléctrica, señalando de manera expresa que las infraestructuras de evacuación no son objeto del estudio de impacto ambiental.

Las entidades a las que el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Planificación y Empleo de Zaragoza ha remitido copia de la documentación presentada por el promotor, en el trámite de información pública fueron las siguientes: Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, Dirección General de Cultura y Patrimonio, Dirección General de Ordenación del Territorio, Confederación Hidrográfica del Ebro, Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, Dirección General de Energía y Minas e Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA).

En los trámites de consultas e información pública se recibieron respuestas o alegaciones de:

- Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, expone en su informe técnico que el suelo donde se pretende ubicar el Parque Fotovoltaico está clasificado como Suelo No Urbanizable Especial y Suelo No Urbanizable Genérico y que las áreas de ocupación de dicha instalación están denominadas como Suelo Estepario (SNUE SE) y Secano tradicional (SNUG), describiendo a continuación los usos permitidos en cada una de las categorías. En cuanto a las construcciones y caminos rurales se indican las condiciones de edificación en cada caso y se concluye que el proyecto no aporta más datos para poder comprobar el cumplimiento de los parámetros correspondientes a las condiciones de edificación, así como distancias y retranqueos a caminos de los cerramientos. Concluye su informe de manera favorable, expresando la compatibilidad del proyecto con el planeamiento urbanístico, ya que la actividad a desarrollar puede encontrarse dentro de las denominadas como actividades de Interés Público.

- Dirección General de Cultura y Patrimonio, indica en relación a las actuaciones arqueológicas realizadas que se constata que las mismas obtuvieron resultados negativos, por lo que la Dirección General de Cultura y Patrimonio emitió Certificado considerando los terrenos



prospectados como Zonas Libres de Restos Arqueológicos y recuerda, además, la necesidad de que en caso de cualquier variación y/o ampliación de las zonas afectadas, estas deberán ser objeto de nuevas prospecciones arqueológicas antes de la redacción definitiva del proyecto, así como la necesidad de que los movimientos de maquinaria, zonas de aparcamiento y acopios se ciñan a las áreas prospectadas. Asimismo, se recuerda que si en el transcurso de las obras apareciesen restos que pudieran considerarse integrantes de Patrimonio Cultural, se deberá proceder a la comunicación inmediata y obligatoria a esa Dirección General.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, presenta un informe en el que, tras realizar un análisis normativo, exponer antecedentes y realizar una descripción pormenorizada de las instalaciones, indica que el proyecto no detalla los metros lineales de caminos de nueva construcción. Detalla todas las afecciones que se van a producir sobre los hábitats naturales, espacios naturales de interés presentes en la zona, especies protegidas, etc. así como las afecciones sobre los valores paisajísticos de la zona. Finalmente, concluye que, a la vista de la documentación presentada, el promotor ha considerado parte de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial. No obstante, según se desprende de los datos aportados, la instalación de este tipo de actuaciones supone una pérdida de naturalidad y valor paisajístico de las unidades de Paisaje, por lo que se recomienda realizar una coordinación previa de los emplazamientos más idóneos además de desarrollar los Estudios de Integración Paisajística pertinentes antes de su desarrollo. Se trata, por tanto, de una ocupación continua del suelo de importante magnitud. Desde el servicio se considera que, si bien este proyecto ha sido descrito en el estudio, los efectos acumulativos y/o sinérgicos derivados pueden haber sido escasamente valorados en la descripción de los impactos y, por tanto, las medidas preventivas y correctoras planteadas pueden resultar insuficientes. Además, resalta en sus conclusiones que, a pesar de que el entorno de la poligonal supera las 200 ha, la superficie vallada esta en torno a 84 ha, sin que en la documentación presentada exista una justificación de las razones por las que se ha diseñado una poligonal tan extensa, expresando sus dudas acerca del uso futuro de estos terrenos.

- Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón, realiza una exposición de las características fundamentales de la planta fotovoltaica "Valdompere 1", indicando que forma parte de un proyecto global para la construcción de 7 parques fotovoltaicos proyectados en conjunto: San Miguel A, San Miguel B, San Miguel C, Valdompere 2, Valdompere 3 y Valdompere 4 que conllevarán la ocupación de una superficie total de 540,79 ha, pertenecientes al término municipal de Fuentes de Ebro, superficie que si bien no se aclara suficientemente en la documentación, parece corresponder únicamente a la superficie ocupada por los seguidores, por lo que se deduce que la total de los parques sería aun mayor. Se describen a continuación las instalaciones proyectadas de generación de energía eléctrica, así como las infraestructuras de evacuación previstas, pasando posteriormente a realizar un análisis de los efectos de la actuación sobre los elementos del sistema territorial: población y sistema de asentamientos y vivienda; infraestructuras de comunicaciones, etc. Finalmente el Consejo acuerda informar favorablemente la actuación y viene a concluir que el promotor ha valorado la mayoría de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, realizando una serie de consideraciones al respecto, como que debería ponderarse el impacto previsto frente a los beneficios a nivel económico y laboral que este tipo de actuaciones puede suponer para los habitantes de la zona, así como que la actuación se enmarca en el Plan Energético de Aragón 2013-2020 que señala que la energía solar constituye, junto a las demás energías renovables, uno de los pilares fundamentales de la política energética. Señala a su vez, que se genera una importante ocupación de suelo, aunque la disponibilidad del recurso permite su ubicación en zonas ya previamente alteradas y cerca de las redes de transporte y que la necesidad de dotar al territorio de redes de transporte y distribución eléctrica generará efectos sobre el paisaje y sobre la fauna principalmente, así como sobre la ordenación territorial por sus servidumbres.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza, explica en su informe las características principales del proyecto de construcción de la Planta Solar Fotovoltaica "Valdompere 1", así como sus infraestructuras de evacuación. Asimismo, informa de los instrumentos de ordenación urbana que le son de aplicación, en base a su ubicación en el municipio de Fuentes de Ebro. Urbanísticamente la actuación se situaría tanto en suelos calificados como no urbanizable genéricos, como en suelos clasificados como no urbanizable especial de protección del ecosistema natural con la categoría sustantiva de suelo estepario (SNUE-SE). Dado que la actuación se considera que sería de utilidad pública e interés social, se considera un uso que se permite conforme al Plan General de Ordenación Urbana de Fuentes de Ebro, aprobado definitivamente por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza en sesión de 30 de septiembre de 2013 y publicado en el "Boletín Oficial de Aragón", número 228, de 19 de noviembre de 2013, por lo que no se encuentran inconvenientes desde el punto de vista urba-



nístico al proyecto referido, siempre y cuando se de cumplimiento a los parámetros urbanísticos que no se han podido comprobar por falta de datos en el proyecto de Parque Solar Fotovoltaico “Valdompere 1”, sin perjuicio de que puedan ser legalmente necesarios otros informes sectoriales o autorizaciones a realizar por los órganos competentes en la materia.

- Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Delegación provincial de Zaragoza) emite informe indicando que las instalaciones proyectadas no afectan a vías pecuarias cuya titularidad recae en la Comunidad Autónoma de Aragón.

- EDP Renovables España SLU indica que tras examinar el proyecto se observa que la Planta Solar Fotovoltaica “Valdompere 1”, tiene prevista su interconexión con la Red de Transporte en la SET “AVE Zaragoza” 220 kV (existente) a través de otras infraestructuras intermedias, en concreto dos líneas eléctricas de alta tensión y un centro de seccionamiento que se ubican dentro de la poligonal protegida del Parque Eólico “Acampo Sancho” de 45 MW, en el T.M. de Zaragoza, afectando directamente al proyecto de ejecución. Adicionalmente, algunas de las infraestructuras intermedias de interconexión de la planta solar fotovoltaica “Valdompere 1” con los elementos de la red de transporte eléctrico, afectarían también al proyecto de ejecución de la Planta Solar Fotovoltaica “Acampo Arpal”, en proceso de redacción y cuyo promotor, EDP Renovables España SLU cuenta con acceso a la red de transporte en la SET “AVE Zaragoza” 220 kV (existente). Por todo ello solicita que se deniegue la autorización administrativa previa y de construcción del Proyecto de planta solar fotovoltaica “Valdompere 1”, solicitada por Alectoris Energía Sostenible 10, SL, mientras esta sociedad no acredite adecuadamente que no afecta a intereses de EDP Renovables España, SLU dentro de la poligonal protegida del Proyecto modificado del Parque Eólico “Acampo Sancho” de 45 MW, requiriéndole que aporte la información relativa a las infraestructuras intermedias de interconexión de la planta solar fotovoltaica.

- Acampo Arias SL, sociedad instrumental de EDP Renovables España SLU, expresa en su escrito que tras examinar el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica “Valdompere 1”, ha constatado que la interconexión prevista con la red de transporte eléctrico en la SET “AVE Zaragoza” 220 kV (existente) se realizará a través de dos líneas eléctricas de alta tensión y un centro de seccionamiento de 220 kV, sin determinar si esa interconexión con la red de transporte se realizará en una posición nueva en dicha SET “AVE Zaragoza” 220 kV (existente) o a través de la posición que Acampo Arias SL tiene en la misma, para la evacuación de la electricidad producida en el PE “Acampo Arias”, actualmente en funcionamiento. Por todo ello solicita que se deniegue la autorización administrativa previa y de construcción del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica “Valdompere 1”, en tanto Alectoris Energía Sostenible 10, S.L. no acredite adecuadamente que no afecta a intereses de Acampo Arias SL y no aclare si su interconexión con la red de transporte será a través de una posición nueva o a través de la posición que Acampo Arias SL tiene para evacuar la electricidad producida en el PE “Acampo Arias”, en cuyo caso previamente se debería llegar a un acuerdo entre las dos mercantiles. Asimismo, indica que las nuevas infraestructuras de evacuación intermedia proyectadas que supondrán en conjunto la ejecución de unos 23 km de nuevas líneas eléctricas de alta tensión, podrían utilizar infraestructuras de evacuación ya autorizadas, propiedad de alguno de los grupos empresariales promotores de la planta solar fotovoltaica “Valdompere 1” y de las proyectadas en su entorno, lo que evitaría duplicar grandes longitudes de líneas eléctricas y por tanto reducir los efectos ambientales de las mismas y los efectos negativos sobre otras infraestructuras de producción de electricidad previstas en la zona.

- Eolextrem Desarrollo SL indica en su escrito que dicha sociedad está tramitando en el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Planificación y Empleo de Zaragoza, el proyecto de ejecución del Parque Eólico “Rodén”, así como los proyectos de las infraestructuras de evacuación propias, hasta la SET “Fuentes” y que analizados los documentos sometidos a información pública, dicha sociedad ha constatado que la Línea Aérea de Alta Tensión “SET Valdompere-SET Fuentes”, vinculada al proyecto de la Planta Solar Fotovoltaica “Valdompere 1”, discurre por el emplazamiento donde se localiza el Parque Eólico “Rodén” autorizado, sin que se cumplan las distancias de seguridad que marca la normativa referente a este tipo de proyectos, por lo cual solicitan la modificación del trazado de la LAAT “SET Valdompere-SET Fuentes”.

En escrito de respuesta por parte del promotor a las alegaciones presentadas por distintos organismos y particulares en los trámites de consultas e información pública se indica que, en relación al escrito presentado por el Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, presta su conformidad a la compatibilidad urbanística expresada en su informe. En relación al informe emitido por la Dirección General de Ordenación del Territorio indica que la superficie total de la poligonal de la planta se verá reducida hasta alcanzar la de la superficie vallada del parque fotovoltaico “Valdompere 1”, una vez se obtengan los permisos correspondientes. Del mismo modo, el



promotor expresa su conformidad al informe remitido desde la Dirección General de Cultura y Patrimonio, así como con el remitido desde el Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón y con el emitido por el Consejo Provincial de Urbanismo de Zaragoza. En relación a la alegación presentada por la sociedad Eoloextrem Desarrollo SL el promotor indica que se pondrá en contacto con dicha mercantil para que le facilite la implantación de sus instalaciones con el fin de modificar el trazado de la línea eléctrica de evacuación, aceptando por tanto el condicionado y solicitando la continuación de la tramitación. Con respecto a la alegación presentada por la sociedad Acampo Arias SL, el promotor indica que tiene la intención de conectar a través de la posición existente por la que evacua el PE "Acampo Arias" mediante un acuerdo que se está negociando en la actualidad y que en caso de no materializarse se solicitará una nueva posición en el nudo "AVE Zaragoza", asimismo finaliza su escrito de respuesta indicando que no es posible que los proyectos de generación de energía promovidos por el mismo, puedan compartir infraestructuras de conexión, dado que se sitúan en términos municipales distintos y les han sido otorgados puntos de conexión diferentes.

El 29 de mayo de 2019, el Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo de Zaragoza, transcurridos los trámites de consultas e información pública y conforme a lo dispuesto en el punto 1, del artículo 32 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, remitió al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental copia del expediente, del estudio de impacto ambiental y del proyecto, iniciando por parte de este Instituto la apertura del Expediente INAGA 500201/01/2019/04066.

Una vez analizada dicha documentación, tras advertir algunas carencias documentales para la correcta evaluación del proyecto, con fecha de registro de salida 12 de junio de 2019, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental notifica al promotor el correspondiente requerimiento de documentación, tras lo cual, Alectoris Energía Sostenible 10 S.L. y prórroga mediante, presenta una copia del Estudio de impacto Ambiental del Proyecto del Parque Fotovoltaico "Valdompere 1", como respuesta al requerimiento recibido, solicitando que se prosiga con la tramitación del expediente.

2. Ubicación y descripción del proyecto.

El proyecto está situado en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), en la Comarca Central de Zaragoza, a 7 km al sureste de la cabecera municipal, concretamente en los polígonos 210, parcelas 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 1007, 10008, 9001; polígono 211, parcelas 35, 36, 37, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 80 y 9003 y polígono 212, parcelas 25 y 9004 del catastro de rústica. Las cuadrículas 10 x 10 km en la que se incluye la instalación son 30TXL99 y 30TYL09. Según se recoge en el documento con título: Estudio de impacto ambiental Proyecto Administrativo PFV "Valdompere 1", la superficie total de poligonal propuesta presenta una extensión total de 205,71 ha, si bien la superficie del vallado (donde se instalarán los seguidores) será de 82,82 ha. Las coordenadas UTM 30N (ETRS89) de los vértices que definen el recinto vallado son: V1 en 700.167/4.590.258; V2 en 700.168/4.590.184; V3 en 700.130/4.590.184; V4 en 698.902/4.590.184; V5 en 698.838/4.590.426; V6 en 698.849/4.590.478; V7 en 698.861/4.590.506; V8 en 698.876/4.590.564; V9 en 698.900/4.590.633; V10 en 698.921/4.590.704; V11 en 698.964/4.590.821; V12 en 698.971/4.590.846; V13 en 698.964/4.590.854; V14 en 698.978/4.590.902; V15 en 699.206/4.590.833; V16 en 699.248/4.590.824; V17 en 699.265/4.590.839; V18 en 699.267/4.590.876; V19 en 699.361/4.591.141; V20 en 699.615/4.591.167; V21 en 699.631/4.591.087; V22 en 699.608/4.591.002; V23 en 699.671/4.590.976; V24 en 699.764/4.590.967; V25 en 699.777/4.590.942; V26 en 699.791/4.590.919; V27 en 699.807/4.590.901; V28 en 699.814/4.590.887; V29 en 699.838/4.590.790; V30 en 699.829/4.590.768; V31 en 699.824/4.590.761; V32 en 699.820/4.590.751; V33 en 699.816/4.590.742 y V34 en 699.812/4.590.730.

La planta fotovoltaica "Valdompere 1" forma parte de un conjunto de siete parques fotovoltaicos proyectados en la misma zona del municipio de Fuentes de Ebro: San Miguel A, San Miguel B, San Miguel C, Valdompere 1, Valdompere 2, Valdompere 3 y Valdompere 4, lo que conllevarán la ocupación de una superficie total de 540,79 ha.

Los accesos a las instalaciones fotovoltaicas parten desde la N-232, aprovechando los caminos existentes que llegan hasta el paraje donde se ubicarán los parques y que dan acceso a las múltiples parcelas de cultivo existentes en la zona, así como a algunas explotaciones mineras. Existen cuatro posibles accesos desde este vial, a las zonas norte y oeste se accederá a través de caminos existentes que parten de la N-232 desde Fuentes de Ebro y a las zonas este y sur se accederán a través de caminos existentes que surgen de la N-232 desde Quinto. Además, el acceso a la zona Norte se puede realizar desde la carretera nacional N-232 en el km-209, salida Este de Fuentes de Ebro. El proyecto contempla la adecua-



ción de los caminos existentes en los tramos en los que no tengan los requisitos mínimos necesarios para la circulación de vehículos de montaje y mantenimiento de los componentes fotovoltaicos.

El sistema generador estará formado por 131.992 módulos fotovoltaicos monofaciales de silicio policristalino de 370 Wp, agrupados en 8 bloques de 5 MW, 16 inversores trifásicos de 2.500 kVA y 8 transformadores de 550/30.000 V que en conjunto suponen aproximadamente 48,8376 MEp de potencia pico instalada y 40 MW de potencia nominal. Los paneles fotovoltaicos monofaciales que presentarán una superficie instalada de 263.080 m², se montarán sobre seguidores a un eje consistentes en estructuras metálicas equipadas con un sistema de seguimiento solar Este-Oeste, de forma motorizada y automática. Cada uno de los seguidores albergará un total de 84 módulos fotovoltaicos monofaciales, lo que supondrá la instalación de 1.578 seguidores. Para evitar el efecto sombra entre seguidores, se proyectó inicialmente una separación entre ellos (pitch) de 10 m, sin embargo, tras el requerimiento formulado por el INAGA, de fecha 12 de junio de 2019 para disminuir las afecciones sobre la vegetación natural, se decidió reducir el pitch a 9,5 metros manteniendo la potencia de los módulos de 370 Wp. La cimentación de las estructuras consistirá en hincas directas en el suelo, a diferentes profundidades, lo que permite que los seguidores se puedan ajustar mejor al terreno absorbiendo así la diferencia entre las distintas pendientes. Esta estructura será capaz, de forma motorizada y automática, de reorientar el plano de módulos fotovoltaicos para seguir el movimiento diario del sol, desde las primeras horas de la mañana hasta la última hora de la tarde.

La energía eléctrica producida en los módulos fotovoltaicos, en corriente continua, será conducida a los inversores trifásicos donde se convertirá en corriente alterna. A la salida de cada inversor, la tensión se elevará de 550 V a la tensión de los circuitos de media tensión 30 kV mediante un transformador 550/30.000 V. Los bloques de 5 MW estarán agrupados en 2 circuitos de 20 MW cada uno que llegarán en subterráneo hasta la Subestación "Valdompère" 30/220 kV. Los circuitos subterráneos estarán agrupados conforme al siguiente esquema: Circuito 1 con una longitud de 2,2 km (Potencia 20 MW) y Circuito 2 con una longitud de 1,7 km (Potencia 20 MW). El cableado de las líneas eléctricas internas del parque se realizará mediante una terna de cables unipolares agrupados en contacto mutuo o bien un cable tripolar, alojados en zanjas de 1 m de profundidad. Los conductores serán AI RH5Z1 18/30kV, de tipo aislado y subterráneo directamente enterrado, y su diámetro variará en función del tramo.

Se prevé la construcción de la subestación "Valdompère" 30/220 kV, para recoger la energía generada por este y por el conjunto de parques fotovoltaicos proyectados. Desde la subestación la electricidad se evacuará hasta la SET "Fuentes" 220 kV, de nueva construcción mediante una línea aérea de alta tensión de simple circuito, denominada "SET Valdompère-SET Fuentes" de 220 kV, con una longitud de 13,7 km aproximadamente. La SET "Fuentes", mediante la que se evacuará la energía generada por diferentes parques eólicos y fotovoltaicos proyectados en la zona, y que es objeto de otro proyecto, se conectará mediante una línea aérea de 220 kV hasta el Seccionamiento "AVE Zaragoza" para evacuar la energía generada, siendo objeto de otro proyecto.

La red de viales del parque fotovoltaico estará constituida por el vial de acceso al parque y por los caminos interiores para el montaje y mantenimiento de los diferentes componentes. En el diseño de la red de viales, se procederá a la adecuación de los caminos existentes en los tramos en los que no cumplan los requisitos mínimos necesarios para la circulación de los vehículos especiales, y en aquellos puntos donde no existan caminos se construirán nuevos caminos con una anchura de 4 m y un radio mínimo de 10 m. El firme se configurará con dos capas, una base de 10 cm de espesor y 15 cm de espesor de sub-base de zahorra, compactada al 98% del Proctor Modificado. Para facilitar drenaje se construirán cunetas de 80 cm de anchura y 40 cm de profundidad. Además, se dispondrán obras de drenaje transversal y/o vados hormigonados para facilitar la evacuación del agua de los puntos bajos de los viales. Existen dos caminos públicos (caminos de concentración parcelaria) que atraviesan la zona propuesta para la implantación de las instalaciones fotovoltaicas, cuyo trazado se modificará, desviándolos por el perímetro exterior del vallado, para permitir su continuidad sin verse afectados por las instalaciones. Los nuevos tramos de estos caminos públicos tendrán condiciones similares a las existentes en la actualidad, con una anchura de 6 metros y un perfilado de la cuneta triangular.

Las zanjas de baja y media tensión, y el cableado de la red de tierra, vigilancia y telecomunicaciones, discurrirá junto a los caminos de servicio y/o entre las estructuras fotovoltaicas sin la necesidad de un trazado aparte y se prevén dos tipos de zanjas: zanjas en tierra y zanjas para cruces: las zanjas en tierra se excavarán directamente en el terreno con una profundidad de 0,8 m, situándose los cables directamente apoyados sobre un lecho de arena seleccio-



nada. En las zanjas para cruces las canalizaciones que albergarán el cableado serán entubadas utilizando tubos de material sintético de 160 mm de diámetro, situados a 1,0 m de profundidad y protegidos por una capa de hormigón de HM-20.

Dadas las características orográficas de la zona, solo va a ser necesario realizar movimientos de tierra en algunas zonas dónde se ubican los seguidores con el objeto de dotar al terreno de una pendiente asumible por los mismos, para configurar la explanada del centro de transformación, para el acondicionamiento de los caminos interiores y de acceso al parque, así como para la ejecución de las zanjas donde se alojarán los cables de baja y media tensión. Se ha intentado compensar el volumen de desmonte y terraplenado para aprovechar al máximo las tierras y reducir el transporte de tierras a vertedero.

EJE / RAMAL	Longitud (m)	Vol. Tierras			Vol. Firmes	
		Desmonte (m3)	Terraplén (m3)	T. Vegetal (m3)	Subbase (m3)	Base (m3)
ACCESO	65,62	34,87	30,29	153,12	54,39	33,80
CAMINOS INTERIORES	8.734,92	3.962,10	3.788,26	17.872,57	5.924,83	3.629,00
EXPLANADA CT		62,00	75,00	71,64		
EXPLANADA PFV		4.619,66	3.447,44	4.158,90		
DESVIO CAMINO CATASTRAL	1.050,00	668,03	375,16	2.805,71	1.024,31	643,50
SUMA TOTAL	9.850,54	9.346,66	7.716,151	25.064,94	70.136,53	4.306,292

Se prevé obtener, por tanto, un volumen de tierras de desmonte de 9.346,66 m³ que se utilizarán para configurar los terraplenes internos de la obra que se estiman en 7.716,15 m³, de manera que las tierras sobrantes, con un volumen previsto de 1.630,51 m³, serán retiradas prioritariamente a plantas de fabricación de áridos para su reutilización o en último término a vertederos autorizados. El tratamiento de los materiales excedentarios se realizará conforme a la legislación vigente en materia de residuos.

Con carácter previo a los movimientos de tierras necesarios para la ejecución del proyecto: adecuación y construcción de los caminos proyectados, excavación de las zanjas y explanación de las zonas dónde se ubican los seguidores solares, se retirará la capa de tierra vegetal cuyo espesor medio se estima en 30 cm, para su acopio y posterior extendido. En el caso de las zanjas, la tierra vegetal se acopiará en un cordón lateral de no más de 1 m de altura junto a la excavación, para su posterior extendido. En el caso de caminos y zonas de explanada, esta tierra se acopiará en parcelas adyacentes para su posterior extendido.

Durante la fase de construcción se habilitará una zona de acopios a la entrada del parque, fuera del recinto vallado que permita el desarrollo de la obra, con una superficie de 1,74 ha.

Además, se construirán instalaciones auxiliares permanentes, consistentes en un edificio de control, seguridad y vigilancia para el correcto funcionamiento del parque. El edificio será de una única planta con una altura libre hasta forjado de 3 m. En la descripción del proyecto no se realiza ninguna descripción de las características de la instalación de alumbrado aun cuando se mencionan en distintas partes del estudio de impacto ambiental.

El cerramiento de las instalaciones se realizará mediante un vallado perimetral de 4,13 km de longitud metálico que resulte permeable para la fauna, para ello se ejecutará dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y cada 50 m como máximo se habilitarán pasos a ras de suelo con unas dimensiones de 53 cm de ancho por 79 cm de alto. El vallado carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. El recinto dispondrá de una puerta de dos hojas, para permitir el acceso de vehículos.

El estudio de impacto ambiental incluye un plan de gestión de residuos en donde se listan los residuos previstos para la fase de construcción. Realiza una estimación de Residuos inertes: 2.608,82 Tn y Resto de residuos: 5,11 Tn. Incluye también una serie de medidas para la minimización de residuos, así como su gestión.

La Estimación de la energía eléctrica producida anual (MWh/año) es de 100.219.

Una vez construido el parque, las operaciones necesarias para su funcionamiento son mínimas puesto que los módulos fotovoltaicos e inversores están monitorizados y automati-



zados para su óptimo funcionamiento. Se realizará un mantenimiento preventivo, correctivo y predictivo de los elementos que forman el parque, teniendo en cuenta que los módulos fotovoltaicos no requieren prácticamente de mantenimiento más allá de la limpieza, que se realizará anualmente con agua a presión. Esta limpieza la realizará la empresa que realice el mantenimiento. Se dispondrá de un centro de control para la monitorización y control, así como para el video vigilancia y seguridad de la planta fotovoltaica.

El control de la vegetación natural se realizará preferiblemente mediante medios naturales, principalmente ganado bovino y ovino. Se les permitirá pastar varias veces al año por los terrenos del parque fotovoltaico, evitando el uso de herbicidas. En las zonas no afectadas por la implantación de los módulos se mantendrá la vegetación natural existiendo un mantenimiento exclusivamente en las zonas de accesos, inmediaciones de la SET y caseta de control por medidas de seguridad.

Según indica el promotor, cuenta con un contrato con los propietarios de las parcelas donde se ubicará el parque fotovoltaico por un tiempo de arrendamiento a 25 años, prorrogables a otros 5 años más, que es aproximadamente la vida útil de los módulos fotovoltaicos según el fabricante. Una vez finalizada la vida útil del parque fotovoltaico, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructuras creadas, realizando un proyecto de desmantelamiento y restauración de las zonas afectadas, con el objeto de devolver al terreno las condiciones anteriores a la ejecución de las obras de construcción de la planta solar.

Las acciones previstas para el desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica son: desconexión eléctrica; desmontaje y retirada de los módulos fotovoltaicos; desmontaje y retirada de los seguidores; retirada de circuitos eléctricos; desmontaje de inversores y centros de transformación; desinstalación de los sistemas de seguridad, comunicaciones, vigilancia y alumbrado; demolición de las cimentaciones de los apoyos y subestación; retirada del vallado perimetral; y la restauración final, vegetal y paisajística.

El cronograma para la realización de todas las acciones previstas para el desmantelamiento se fija en un año.

3. Análisis de alternativas.

La alternativa 0 que implica no desarrollar el parque solar fotovoltaico de "Valdompere 1" se descarta, pues compromete el cumplimiento de las políticas públicas establecidas de diversificación de fuentes de energía renovable o energía renovable alternativa. La no construcción de la planta fotovoltaica supondría una mayor recurrencia a recursos energéticos no renovables como el petróleo o el carbón, con el consecuente aumento de las emisiones de CO₂ a la atmósfera. Lo que impedirá, a su vez, cumplir los plazos establecidos en las conferencias mundiales COP22 y COP25. Además, supondría desaprovechar un entorno que ofrece unas cualidades óptimas para la transformación de la energía solar en energía eléctrica, ya que se trata de una zona próxima a otras que actualmente ya están siendo explotadas para los mismos fines y por otro lado limitaría el progreso económico y energético de la zona. Adicionalmente indica que la no construcción de la planta solar supondría la transformación de los campos de cultivo cerealistas en los que se asienta, en cultivos en regadío, dado que el 22 de abril de 2019, se firmó el convenio de colaboración entre el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, la Sociedad Mercantil Estatal Aguas de las Cuencas de España (ACUAES) y la Comunidad de Regantes del Monte de Fuentes de Ebro para la ejecución y financiación de las actuaciones relativas a la ejecución de las obras del regadío social de Fuentes de Ebro. Según los redactores del estudio de impacto ambiental, esta transformación supondría La transformación de los campos de cultivo de secano a campos de cultivo de regadío supone una afección directa sobre la fauna y avifauna presente en la zona, sobre todo para la avifauna esteparia, debido a la imposibilidad de coexistencia entre las especies que utilizan los cultivos como hábitat y zona de campeo con los sistemas de regadío, mientras que dicha coexistencia, según los autores, sí es posible con la instalación fotovoltaica.

El estudio contiene un análisis de las diferentes alternativas de construcción consideradas, así como la evaluación de los potenciales impactos ambientales generados por cada una de ellas. Se han establecido una serie de criterios, tanto técnicos como medioambientales para ponderar y seleccionar la alternativa final. Los criterios establecidos han sido: una menor afección a la vegetación natural, máxima utilización de los caminos existentes, ajuste del trazado de viales y zanjas a la orografía del terreno, propiedad de las parcelas, minimización de desmontes y terraplenes, potencial solar, etc..

La alternativa 1 contemplaba la ocupación de una superficie total de 686,75 ha de terreno pertenecientes al término municipal de Fuentes de Ebro, constituidas por un terreno monta-



ñoso y ondulado con pendientes ligeramente pronunciadas, lo que implicaba importantes movimientos de tierras para adecuar el terreno para la instalación de los seguidores. La línea eléctrica necesaria para el desarrollo de esta alternativa seguía un trazado predominantemente rectilíneo utilizando paralelismos con otras líneas, así como con caminos existentes, sumando un total de 16,44 km de longitud. La alternativa 1 propuesta se ubicaba en el Lugar de Interés Comunitario denominado “Planas y Estepas de la Margen derecha del Ebro” y suponía la afección sobre una superficie de Hábitat de Interés Comunitario prioritario equivalente a 127,94 ha. Esta ubicación se situaría, además, en el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), afectando a un área crítica de dicha especie y adicionalmente, el trazado de la línea eléctrica de evacuación pasaría por las proximidades de un muladar, lo que implicaría una gran afección a la avifauna que acude a alimentarse, lo que incrementaría considerablemente la longitud de la línea eléctrica en caso de tener que evitarlo.

La alternativa 2 ocuparía tierras arables predominantemente llanas y sin apenas vegetación natural, si bien parte de la superficie del vallado perimetral se encuentra ocupando áreas con presencia de los Hábitats de Interés Comunitario 1420 y 1430. El emplazamiento seleccionado en esta alternativa cuenta con una amplia red de caminos de acceso a las múltiples parcelas de cultivo y explotaciones mineras existentes en la zona. La presencia de otras infraestructuras en la zona como cultivos de regadío o explotaciones mineras, se traduce según los autores del estudio de impacto ambiental, en una minimización del impacto ocasionado por la introducción de una nueva infraestructura. Con respecto a la afección ocasionada a la avifauna, la alternativa 2 se sitúa igualmente el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*), dentro de un área crítica definida para la especie. En cuanto a la longitud de la línea eléctrica en esta alternativa se ve reducida hasta los 13,7 km evitando además con el trazado planteado, el muladar situado al norte de las parcelas propuestas.

Una vez comparadas las alternativas planteadas, concluye que, en lo referente a los movimientos de tierras, la orografía de la zona de implantación de la alternativa 1 resulta más ondulada, lo que requeriría de movimientos de tierras mayores. La afección a hábitats naturales inventariados de Interés Comunitario, es mayor en el caso de la alternativa 1 que además se sitúa dentro del Lugar de Interés Comunitario “Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro” de la Red Natura 2000. En cuanto a la afección a la avifauna, ambas alternativas afectan a áreas críticas recogidas en el Plan de recuperación del cernícalo primilla, sin embargo, en el caso de la alternativa 1, la mayor longitud de la línea eléctrica (3 km) supone un mayor impacto potencial para la avifauna.

En base a estos argumentos resulta finalmente seleccionada la alternativa 2 que se justifica en los menores movimientos de tierra requeridos, la no afección a la cubierta vegetal natural, ni tampoco afecta de forma directa a ningún espacio catalogado como Espacio Natural Protegido, resultando, por tanto, más respetuosa ambientalmente.

4. Análisis del estudio de impacto ambiental.

El estudio de impacto ambiental presentado incluye una descripción del proyecto en la que se recoge una descripción del proyecto completa, con alguna carencia documental en lo referente a los viales del proyecto, a las instalaciones auxiliares permanentes (edificio) y acciones durante la fase de funcionamiento. El estudio incluye una descripción del medio físico en el que se recogen las principales características de la zona en aspectos como atmósfera, clima, edafología, geomorfología, hidrología, población, economía, usos del suelo, planeamiento urbanístico, vías pecuarias, montes de utilidad pública y espacios protegidos y catalogados. Respecto al medio biótico, indica la vegetación potencial asociada a la zona y se realiza una descripción de las distintas unidades de vegetación presentes en la zona, entre las que se distinguen: terreno agrícola (701,88 ha), mosaico matorral-agrícola (80,62), matorral (25,59 ha), red de transporte (5,55 ha) y pinar (9,92 ha). Se cita la presencia de dos especies de flora de interés, incluidas en el Catalogo Aragonés de Especies Amenazadas dentro de la categoría “Vulnerable” como son: Al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides*) y Taray (*Tamarix boveana*). La presencia de la especie *Krascheninnikovia ceratoides* en la zona, motivó que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental realizara al promotor un requerimiento de documentación, para la realización del correspondiente estudio botánico de la especie que incluyese las correspondientes prospecciones de la especie al objeto de determinar su grado de afección. La información resultante de estas prospecciones se incorpora en el correspondiente Anejo de respuesta a requerimiento, con un resultado negativo. Respecto a la fauna, el estudio incorpora un inventario a partir de datos bibliográficos y datos cartográficos proporcionados por el INAGA, así como de un estudio de avifauna desarrollado entre julio de 2017 y



mayo de 2018 que permite un inventario faunístico más detallado. En relación con el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas, en el ámbito del estudio se identifica la presencia de especies como: águila perdicera incluida en la categoría de “En peligro de extinción”; ganga ortega, ganga ibérica, garza imperial, chova piquirroja y aguilucho cenizo en la categoría de “vulnerables” y alondra ricotí, cernícalo primilla y aguilucho pálido en la categoría de “Sensible a la alteración de su hábitat”. En relación al riesgo de colisión con la línea eléctrica proyectada, en los puntos de observación establecidos se anotaron las alturas de vuelo de las aves con potencial riesgo de colisión y electrocución identificando las tasas de riesgo más elevadas para las especies: corneja (100%) ratonero (100%), Cernícalo vulgar (83,33%) o milano real (66,67%). Respecto a los Espacios Naturales, en las proximidades del proyecto se encuentra el LIC “Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro” (ES2430091), el LIC Y ZEPA “La Lomaza de Belchite” (ES2430153) y (ES0000136) y el LIC “El Planerón” (ES2430032) de la Red Natura 2000. Las infraestructuras proyectadas se asientan en el ámbito de aplicación del Plan de conservación del cernícalo primilla (*Falco naumanni*) aprobado por el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, asimismo, a aproximadamente 13,5 km al norte se sitúa el ámbito de aplicación del Plan de recuperación del águila perdicera, aprobado por el Decreto 326/2011, de 27 de septiembre, del Gobierno de Aragón. El inventario concluye con una descripción de las especies de fauna de interés presentes en la zona, considerando como tales: águila real, milano real, alimoche, alcaraván, cernícalo primilla, sisón, ganga ibérica y ganga ortega. Con respecto al medio perceptual en la zona, se describe el paisaje general y se lleva a cabo un inventario paisajístico señalando que se trata de un paisaje primordialmente llano, con suaves ondulaciones montuosas, y próximo por el Oeste y al Noroeste a una zona de pequeños cerros. El cauce fluvial más cercano es el río Ginel, afluente del río Ebro, y que se encuentra al Oeste del área del proyecto. En cuanto al análisis de la visibilidad, se concluye que la cuenca visual tiene un tamaño bajo, debido a la ubicación de la planta en una zona predominantemente llana y rodeada de ondulaciones montuosas que generan una pantalla visual natural hacia la mayor parte de la superficie de estudio, por ello alguna parte de la planta fotovoltaica es visible únicamente desde un 12,51% de la superficie establecida para el análisis de visibilidad. En relación a la Fragilidad, dado el alto grado de antropización de la zona y la baja complejidad orográfica, la capacidad de absorción del paisaje es buena, calificándose como un paisaje de fragilidad media. La fragilidad de la zona aumenta debido a la buena accesibilidad al emplazamiento del parque fotovoltaico. En cuanto a la calidad del paisaje, a pesar de la importante presencia de elementos antrópicos, la presencia de la vega del río Ginel y Ebro y la peculiaridad de los cerros hacen que se obtenga un paisaje con una valoración de “Bueno”. A partir de la calidad y fragilidad obtenida en el análisis de paisaje, el estudio establece que el paisaje de la zona de estudio corresponde a una Clase 3, zonas de calidad mediana o alta y capacidad de absorción visual variable. Se incluye también un análisis del medio socioeconómico con carácter general, del planeamiento urbanístico vigente el municipio de Fuentes de Ebro, de las vías pecuarias y montes de utilidad pública existentes en el entorno y finalmente una descripción del patrimonio cultural y de los espacios protegidos en el ámbito de estudio o cercanos a éste.

Se incluye un análisis de vulnerabilidad con respecto a las catástrofes o accidentes más probables en la zona de implantación del proyecto, en base a la probabilidad, vulnerabilidad y perjuicio que pueden ocasionar cada uno de los eventos. El apartado concluye que la vulnerabilidad del proyecto es baja, ya que respecto a la mayoría de los eventos la probabilidad de ocurrencia es baja, como sería el caso del riesgo de corrimientos de tierras, terremotos, tornados o explosiones; de ocurrencia media sería la probabilidad de que ocurran acontecimientos como inundaciones, tormentas o desprendimientos y finalmente con probabilidad de ocurrencia alta se consideran los eventos relacionados con incendios y sequías.

El estudio de impacto ambiental incluye un apartado de valoración de los impactos sinérgicos derivados de la construcción de la totalidad de instalaciones fotovoltaicas proyectadas, así como de su línea de evacuación eléctrica asociada. En base al cual concluye que tanto vegetación natural como los Hábitats de Interés Comunitario, se verán afectados, si bien es cierto que no se producirá la destrucción íntegra de ninguna de dichas unidades, se deberán seguir las medidas preventivas recogidas en el estudio de impacto ambiental, así como otras medidas compensatorias propuestas como el Plan de restauración ambiental y paisajística, si bien este se centra únicamente en el establecimiento de una pantalla vegetal arbustiva en torno a los vallados de los recintos y no así en las zonas afectadas por movimientos de tierras sometidas a desbroces. En la compensación del hábitat perdido por la avifauna esteparia mediante el paso de terrenos a barbechos y en la construcción de un primillar e instalación de tejas nido en las construcciones de la zona. Con respecto a la existencia de infraestructuras y planes de regadío aprobados, prevé que se establecerán una serie de sinergias positivas



debido a la antropización y al uso de trazados de líneas eléctricas y caminos existentes para la implantación de las plantas y la línea de evacuación. Concluyendo que la implantación del complejo fotovoltaico supondrá un mejor escenario para la fauna y avifauna presente en la zona, respecto al que supondría la conversión de los campos de cultivo de secano cerealista en cultivos de regadío.

La identificación de los impactos ambientales ocasionados por el proyecto se realiza desde una triple visión: los recursos que utiliza, el espacio ocupado y los efluentes que emite. Una vez identificados, se realiza una valoración de los mismos utilizando el método de Conesa Fernández Vítora (1997). Tras la aplicación de este análisis semicuantitativo de valoración de los impactos identificados, durante la fase de construcción se valoran como “moderados”: la disminución de la calidad atmosférica, el riesgo del desencadenamiento de procesos erosivos, la alteración de la escorrentía, la eliminación de la cobertura vegetal, la pérdida del hábitat para las especies de fauna y las molestias ocasionadas sobre esta durante los trabajos. Se identifican como “compatibles” los impactos ocasionados por el incremento del ruido ocasionado por la maquinaria pesada utilizada en las obras, la compactación del suelo, la degradación sobre la vegetación por los movimientos de tierras y el paso de maquinaria y vehículos, el incremento de la mortalidad de la fauna, las afecciones a espacios naturales protegidos, la alteración del paisaje, las molestias ocasionadas a la población por el desarrollo de las obras y las afecciones a los usos del suelo tanto productivos como recreativos. Durante la fase de explotación, los únicos impactos valorados como moderados resultan de las molestias ocasionadas a la fauna como consecuencia de los desplazamientos realizados por el personal de mantenimiento y el derivado del efecto barrera producido por las instalaciones, así como el ocasionado sobre el paisaje por la intrusión visual derivada de la presencia de las instalaciones. El resto de impactos en la fase de explotación se consideran compatibles o bien beneficiosos. Ninguno de los impactos identificados resulta severo o crítico.

Entre las medidas preventivas propuestas durante la fase de construcción se encuentran las previstas para evitar la producción de polvo que pueda afectar a la vegetación y a las personas presentes en la zona de la actuación mediante el riego de caminos y otras infraestructuras. Se adoptarán las medidas preventivas necesarias para evitar el derrame o vertido de residuos líquidos a los cauces y puntos de agua cercanos. Se procederá a la separación de la tierra vegetal extraída durante la fase de obras con el fin de utilizarla posteriormente en las labores de restauración, acopiándola en cordones con una altura inferior a 2 m. Para evitar afecciones innecesarias a la vegetación natural de la zona de actuación, se procederá al balizamiento de las superficies de ocupación, con el fin de minimizar la superficie afectada y evitar el tránsito de maquinaria fuera de las zonas previstas de obras. En relación a la fauna se ha previsto la limitación de la velocidad de circulación de los vehículos para evitar atropellos y reducir la producción de ruido, disminuyendo así las molestias ocasionadas. En relación al paisaje, se ha previsto el desmantelamiento de las infraestructuras provisionales utilizadas durante la fase de construcción y la recuperación de la fisiografía de la zona una vez concluidos los movimientos de tierras. En relación a los residuos y vertidos se llevará a cabo su recogida selectiva, utilizando para ello contenedores diferenciados para residuos asimilables a urbanos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos que serán gestionados por un gestor autorizado. Una vez finalizadas las obras, se repondrán todas las infraestructuras, servicios y servidumbres afectados. Se prevé, así mismo, la realización de un seguimiento arqueológico continuado durante los movimientos de tierras, en la fase de construcción. Durante la fase de explotación se llevarán a cabo inspecciones para detectar la aparición de procesos erosivos y en caso de producirse, se adoptarán medidas para su corrección y restitución a la situación inicial. En cuanto a la vegetación, tras la realización de las obras, se valorará la necesidad de la elaboración de un Plan de restauración ambiental con el fin de realizar operaciones de reposición de marras si fuera necesario o de estabilización de los taludes que hayan podido quedar en mal estado. En lo que se refiere a la fauna, se ejecutarán seguimientos para comprobar los posibles efectos de la planta fotovoltaica sobre las diferentes comunidades de fauna y avifauna. Se prevé además, la correcta gestión de los residuos derivados del mantenimiento de las máquinas (aceites) a través de la entrega a un gestor autorizado. En cuanto al paisaje, se prevé una plantación de especies arbustivas (tomillo y romero) para la generación de una pantalla visual alrededor del cerramiento. Finalmente, en la fase de desmantelamiento, se prevé la ejecución de un Plan de restauración ambiental que recoja las actuaciones necesarias para devolver al terreno, en la medida de lo posible, la cubierta vegetal que presentaba antes de las obras y que contará con la supervisión del Departamento de Medio Ambiente. En relación al paisaje, se procederá al desmantelamiento de todas las instalaciones e infraestructuras creadas, realizando un proyecto de desmantelamiento y restauración de las zonas afectadas, con el objetivo de devolver al terreno las condiciones anteriores



a la ejecución de las obras de instalación de la planta fotovoltaica. El tratamiento de los materiales excedentarios se realizará conforme a la legislación vigente en materia de residuos. Se incluye una valoración económica de las medidas preventivas y correctoras propuestas, así como de las acciones previstas durante la fase de explotación que comprenden el Plan de restauración ambiental y la ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental.

Como medida complementaria para la mejora del hábitat de la avifauna esteparia se propone dejar en las proximidades de la planta fotovoltaica una superficie de 70,23 ha de terreno en barbecho para mejorar las características del hábitat agroestepario, de modo que incrementen las zonas de alimentación y refugio para la fauna, esta medida será compartida por las Plantas Solares Fотовoltaicas denominadas como “Valdompere 2”, “Valdompere 3”, “Valdompere 4”, “San Miguel A”, “San Miguel B”, y “San Miguel C”. Además, esta medida compensará la afección sobre la pérdida de hábitat y vegetación natural que producirá la construcción de las plantas fotovoltaicas. En relación a la compatibilidad del proyecto con el Plan de Conservación del cernícalo primilla, el estudio específico de uso del espacio por esta especie realizado, puso de manifiesto la presencia de 6 individuos en la zona, afectando las instalaciones proyectadas a áreas críticas definidas para la especie. Las medidas específicas sobre el cernícalo primilla propuestas incluyen la instalación de tejas-nido en el tejado de 2 construcciones localizadas en el ámbito de estudio y la construcción de un primillar consistente en un edificio compuesto por cajas-nido para fomentar la nidificación de la especie.

Tras la aplicación de las medidas correctoras propuestas, el estudio de impacto ambiental evalúa nuevamente la totalidad de los impactos ocasionados por las instalaciones, tanto durante su construcción como durante la fase de funcionamiento, de manera que todos ellos pasan a considerarse compatibles, permaneciendo la valoración de moderado únicamente para el impacto ocasionado por la intrusión visual de las instalaciones, resultando beneficiosos todos aquellos referentes al medio socioeconómico o el debido a la desaparición de la intrusión sobre el paisaje ocasionada por las instalaciones, tras la fase de desmantelamiento.

Se incluye un Programa de Vigilancia Ambiental para garantizar el cumplimiento de las medidas protectoras y correctoras propuestas, y establece una sistemática para el control del cumplimiento de estas medidas. De acuerdo al promotor, en el punto referido a fases y duración del plan de vigilancia ambiental, señala que este control se realizará durante la fase previa, durante las obras de construcción, durante la fase de explotación de la planta fotovoltaica hasta el final de su vida útil, y finalmente durante el desmontaje de las instalaciones y restitución de la zona a las condiciones pre-obra. Aun con lo anterior expresado, establece una duración mínima de 5 años y se efectuará sobre todas las superficies afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica. Para vigilar su cumplimiento, el Programa de Vigilancia Ambiental designará una Dirección Ambiental de Obra que se responsabilizará de la adopción de las medidas correctoras, de la ejecución del plan de vigilancia y de la emisión de informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento del mismo. Se prevé entre otros factores: el control del aumento de las partículas en suspensión y de los ruidos y gases emitidos a la atmósfera, mediante la revisión del estado de la maquinaria de obra; el control de la apertura de caminos y zanjas; el control de la retirada selectiva, acopio y conservación de la tierra vegetal; el seguimiento de los procesos erosivos en suelos, taludes y laderas; el control de la alteración u compactación de los suelos; el control de la calidad de las aguas superficiales evitando vertidos accidentales; se vigilará el adecuado emplazamiento de las instalaciones dedicadas a tal fin y se controlará la correcta gestión de los residuos generados; se vigilará que la ubicación y explotación de las zonas de préstamos y vertederos no implique afecciones no previstas; se vigilará el estado de los replanteos y que no se vean afectadas superficies no previstas en el proyecto, este control se realizará también en relación a los desbroces evitando exceder las superficies previstas; del riesgo de incendios forestales; control de la ejecución del plan de restauración de la vegetación, etc. Finalmente, se prevé un seguimiento de las aves esteparias nidificantes identificadas en el emplazamiento de la planta fotovoltaica y en un radio de 500 m en torno a esta, para determinar la posible afección ocasionada por la construcción de la misma. Durante la fase de explotación o funcionamiento de las instalaciones, se comprobará la efectividad de las medidas de restauración vegetal. En la fase de desmantelamiento de las instalaciones se prevé el control de la eficacia de la restauración vegetal llevada a cabo para restituir los hábitats existentes antes de las obras, así como comprobar que se ha producido una mejora de las características de los mismos para favorecer su uso por diferentes especies de fauna. Una vez finalizadas las tareas de desmantelamiento, se verificará la limpieza del entorno y el desmantelamiento, retirada y, en su caso, la restitución a las condiciones iniciales, de toda el área de obras, así como de las zonas de instalaciones auxiliares, acopios o cualquier otra superficie relacionada con la obra.



Se incorpora en el estudio de impacto ambiental, un capítulo de respuesta al requerimiento de documentación e información, realizado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) con fecha 12 de junio de 2019. En dicho capítulo se desarrollan, punto por punto, los requerimientos efectuados, con una descripción concordante y complementaria al Estudio de impacto ambiental, indicando en caso de que sea necesario, en qué capítulos del documento se pueden encontrar las respuestas a diferentes cuestiones recogidas en dicho requerimiento.

Se aporta un estudio de avifauna realizado entre julio de 2017 a mayo de 2018 que abarca un ciclo anual y que se refiere a los seguimientos realizados para el conjunto de las plantas solares fotovoltaicas denominadas “Valdompere 1”, “Valdompere 2”, “Valdompere 3”, “Valdompere 4”, “San Miguel A”, “San Miguel B” y “San Miguel C”, además de para la línea aérea de alta tensión. Para la toma de datos se establecieron transectos y puntos de observación en distintas unidades de hábitat para realizar un inventario de avifauna y determinar la abundancia de las distintas especies observadas y puntos de observación en el entorno de la línea eléctrica, para determinar el uso del espacio y el riesgo de las especies consideradas de mayor vulnerabilidad. Según indican los redactores del estudio de impacto ambiental se realizaron un total de 2 transectos y 20 estaciones de escucha en toda la superficie ocupada por las siete plantas solares fotovoltaicas (504,47 ha) y se establecieron 3 puntos de observación a lo largo de la línea eléctrica (13,52 km). Las conclusiones que se establecen a partir de los datos recabados son que el conjunto de plantas solares fotovoltaicas proyectadas afectará principalmente a especies de alúridos e hirundineos asociados a medios agrarios y que la línea eléctrica podría afectar a poblaciones locales de especies no amenazadas de colúmbidos y córvidos, así como a las dos especies de gangas (*Pterocles* spp.). Según los redactores, algunas de estas especies que se encuentran amenazadas, son abundantes y el hábitat al que se encuentran asociadas, las zonas agrícolas, está altamente representado en el ámbito de estudio, por lo que la pérdida de hábitat asociado a la construcción de las plantas solares provocará un desplazamiento a zonas anexas. Las especies consideradas más vulnerables han sido la paloma torcaz, corneja, ratonero, cernícalo vulgar y milano real por su abundancia o por las tasas de riesgo detectadas. Se incorpora, así mismo, un anexo con los resultados de la prospección botánica al encontrarse las infraestructuras proyectadas en el ámbito de aplicación del Plan de conservación de la especie al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides*). La prospección que requirió de un trabajo previo de identificación de los hábitats favorables para la presencia de la especie con objeto de concentrar en ellos todos los esfuerzos y además, contó con tres jornadas de campo para realizar todos los recorridos de las prospecciones: 2 llevadas a cabo a finales del mes de mayo y otra posterior a mediados junio. Las conclusiones del estudio es que no existe presencia de al-arba (*Krascheninnikovia ceratoides*) en el área de estudio objeto de este trabajo, definida por las poligonales de las siete plantas solares fotovoltaicas, ni en las localizaciones de los apoyos y caminos de acceso asociados a la LAAT. Se incluyen también un anexo fotográfico, un anexo cartográfico y un anexo que desarrolla el Plan de Restauración Ambiental que consistirá básicamente en el plantado de especies arbustivas, concretamente tomillo y romero, alrededor del vallado perimetral de la planta fotovoltaica con el fin de crear una pantalla visual que minimice el impacto visual y permita una mejor integración con el entorno. Dicho plan prevé que los arbustos se dispondrán en fila, de forma paralela al vallado perimetral, a una distancia de 1,5 m hacia el exterior de esta y con una separación entre planta de 4 m. El Plan de restauración contiene un cálculo de las unidades necesarias y un presupuesto total que incluye el suministro de la planta, el ahoyado, el abonado y el primer riego, junto con la reposición de marras y el estudio de seguridad y salud.

Del análisis de la documentación, se puede concluir que el estudio de impacto ambiental es correcto en general, sin embargo, admite mejora en lo referente a los estudios de campo de flora y fauna, dado que tanto las jornadas de campo realizadas y que incluyen los transectos de flora y fauna, puntos de muestreo, etc. resultan insuficientes a la vista de la amplísima superficie de ocupación del conjunto de las instalaciones fotovoltaicas y su línea eléctrica de evacuación. No obstante, dado que el proyecto se va a desarrollar una zona básicamente agrícola y vistos los valores naturales presentes la zona, la documentación resulta suficiente para analizar los posibles impactos sobre el medio.

5. Descripción del medio y catalogación ambiental.

El proyecto se localiza en el paraje de “Valdecara”, situado al suroeste de la localidad de Fuentes de Ebro, en la margen derecha del río Ebro y del río Ginel, a unos 6 km de distancia de ambos cauces. Geológicamente, la planta fotovoltaica se proyecta en la Depresión Terciaria del Ebro, en la plataforma superior de los escarpes terciarios del Mioceno de la margen derecha del río Ebro, que se encuentran parcialmente recubiertos de manera discordante por



depósitos cuaternarios de glaciares y aluviales de terrazas aluviales colgadas. En el ámbito estricto del proyecto, los terrenos de la instalación fotovoltaica se encuentran recubiertos por materiales del cuaternario como terrazas, vales, y glaciares, y materiales margos yesíferos miocenos.

En la zona predominan los usos agrícolas de cultivos de cereal en secano, destacando trigo y cebada. Existen también cultivos en regadío consistente en plantaciones de olivos en intensivo y algún pivot. Entre las parcelas de cultivo y en las márgenes de los caminos, se desarrollan comunidades ruderales y arvenses, así como en las parcelas agrícolas en barbecho con especies como *Plantago* sp., *Marrubium vulgare*, *Koeleria vallesiana*, *Santolina* sp., *Salsola kali*, etc. Intercalados en estas superficies agrícolas y en las zonas no roturadas, aparecen afloramientos de yesos miocenos, en los que se desarrollan comunidades de especies gipsícolas ligadas a sustratos con elevado contenido en sales como: asnallo (*Ononis tridentata*), jarilla de escamas (*Helianthemum squamatum*), *Herniaria fruticosa*, *Launaea pumila*, *Lepidium subulatum*, jabonera (*Gypsophila hispanica*), *Teucrium capitatum*, etc., junto con matorrales xerofíticos como aliaga (*Genista scorpius*) y tomillo (*Thymus vulgaris*). Asimismo, se localizan dispersas por el territorio, manchas de pinar de repoblación, poco integradas en el medio, que se sitúan sobre parcelas en barbecho de escasa productividad por su contenido en sales o sobre afloramientos de yesos agrícolaemente improductivos. En el interior del perímetro definido para la planta solar fotovoltaica se localizan formaciones de vegetación natural inventariada como Hábitats de Interés Comunitario prioritario 1520* "Vegetación gipsícola mediterránea (*Gypsophiletalia*)" de la Directiva 92/43/CEE. Además, en algunas zonas, en función del grado de salinidad del sustrato y contenido en nitrógeno, se desarrollan formaciones vegetales asociadas a los Hábitats de Interés Comunitario 1420 "Matorrales halófilos de sosa" y 1430 "Ontinares, sisallares y matorrales de orgaza".

Los terrenos afectados por la planta solar fotovoltaica se encuentran en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación del al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst., aprobado mediante Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón. Esta quenoportidácea se encuentra incluida en la categoría de "vulnerable" del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. El estudio de impacto ambiental recoge la situación de la instalación fotovoltaica en el ámbito territorial del plan de conservación, sin más observación, remitiendo la valoración a los resultados de una prospección de la especie realizada específicamente cuyos resultados fueron negativos en la identificación de ejemplares de *Krascheninnikovia ceratoides*, tanto en las poligonales de las diferentes plantas solares fotovoltaicas como a lo largo de la línea eléctrica de evacuación.

Entre la avifauna presente dominan las especies de aláudidos como cogujadas, alondras y calandrias, así como fringílicos, principalmente pardillos y jilgueros (incluidos en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de "interés especial"), emberícidos y otras especies como la collalba rubia. El carácter estepario de la zona propicia la presencia dentro de la poligonal de especies como ganga ortega (*Pterocles orientalis*) y ganga ibérica (*P. alchata*) ambas incluidas dentro de la categoría de "vulnerable" del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón. Es igualmente zona de campeo de rapaces como buitre leonado, alimoche, incluido en el catálogo aragonés en la categoría de "vulnerable", águila real, águila culebrera, milano real, incluido en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en la categoría de este catálogo de "sensible a la alteración de su hábitat" y en el catálogo español como "en peligro de extinción", milano negro, además de aguiluchos, ratoneros y cernicalos, como el cernicalo primilla, incluido en la categoría de "sensible a la alteración de su hábitat" del catálogo aragonés, afectando a, al menos, 7 áreas críticas definidas en torno a colonias de esta especie, encontrándose la actuación incluida en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación de la especie desarrollado mediante en el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón. Entre los mamíferos destaca la presencia de conejo, garduña, jabalí o zorro. Se han detectado hasta tres especies de quirópteros en la zona como *Pipistrellus kuhlii*, *Hypsugo savii* y *Eptesicus serotinus*. Las zonas en regadío por las que discurre la LAAT son utilizadas habitualmente como áreas de alimentación de milano negro, aguilucho lagunero y puntualmente por milano real que como se ha indicado anteriormente, se encuentra incluido en los catálogos autonómico y estatal en las categorías de "sensible a la alteración de su hábitat" y "en peligro de extinción" respectivamente.

La abundancia de aves esteparias en la zona, especialmente pterocílicos, ha propiciado su inclusión en el ámbito propuesto para el futuro Plan de Recuperación conjunto del sisón común, la ganga ibérica, la ganga ortega y la avutarda, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, 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 el sisón común (*Tetrax tetrax*), ganga ibérica



(*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón, y se aprueba el Plan de Recuperación conjunto, si bien la ubicación final de la planta se localiza en el borde de una de las zonas previstas en este Plan de Recuperación.

La instalación fotovoltaica se encuentra a aproximadamente 1 km al este del espacio de la Red Natura 2000, LIC ES2430091 "Planas y estepas de la margen derecha del Ebro" con Hábitats de Interés Comunitario presentes en la instalación fotovoltaica y que son objeto de conservación y protección de este espacio de la Red Natura 2000. Otro espacio de la Red Natura 2000 cercano al proyecto es la ZEPA ES0000136 "Estepas de Belchite, El Planerón y La Lomaza". La proximidad de la instalación fotovoltaica a los citados lugares posibilita que se puedan ocasionar afecciones indirectas a la fauna que es objetivo de conservación de estos espacios de la Red Natura 2000.

El Punto de Alimentación Suplementaria de aves carroñeras de Fuentes de Ebro, se sitúa a una distancia de aproximadamente 1,7 km en dirección norte y a 1,1 km al oeste de la Línea Eléctrica de Alta Tensión proyectada para la evacuación de la electricidad producida.

El estudio de impacto ambiental recoge la presencia en el entorno de la vía pecuaria clasificada "Cañada de Mediana" que discurre a unos 500 m al noreste de la poligonal de la instalación y que se verá atravesada por la línea eléctrica prevista. El análisis de impactos no prevé afecciones a esta vía aun cuando será atravesada en repetidas ocasiones por los vehículos de transporte de materiales, durante la fase de construcción.

La planta solar fotovoltaica "Valdompere 1" no afecta a ningún Espacio Natural Protegido, Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN), Humedales incluidos en el convenio Ramsar o en el Inventario de Humedales Singulares de Aragón, Lugar de Interés Geológico ni a cualquier otra figura de catalogación ambiental. No se ubica en el ámbito del Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

La actuación queda ubicada dentro de zonas de bajo y bajo-medio riesgo de incendio forestal (terrenos clasificados como tipo 5 y 7) según la Orden DRS/1521/2017, de 17 de julio, por la que se clasifica el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón en función del riesgo de incendio forestal y se declaran zonas de alto y de medio riesgo de incendio forestal, a los efectos indicados en el artículo 103 del Decreto Legislativo 1/2017, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón.

6. Efectos potenciales de la actuación.

Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la planta solar fotovoltaica "Valdompere 1" están relacionadas con la elevada superficie total de ocupación, de hasta 82,82 ha, que se ve aumentada para el conjunto de las siete plantas solares fotovoltaicas San Miguel A, San Miguel B, San Miguel C, Valdompere 1, Valdompere 2, Valdompere 3 y Valdompere 4, lo que conllevarán la ocupación de una superficie total de 540,79 ha, lo que supondrá una importante ocupación y cambio de uso del territorio que conlleva afecciones como la pérdida de hábitat de reproducción y desarrollo, así como un efecto barrera para la fauna, alteraciones sobre el medio perceptual, pérdida de cobertura vegetal y desestructuración del suelo.

El nuevo diseño y la reducción de la distancia de los seguidores a 9,5 m, respecto a la propuesta inicial de 10 m, ha permitido minimizar los efectos de la ocupación implantando seguidores en zonas de poca pendiente coincidiendo mayoritariamente con terrenos roturados y cultivados de manera que se reduce la superficie de vegetación natural gypsófila afectada. La superficie de vegetación natural afectada se reduce hasta 13,70 ha correspondientes a hábitats naturales inventariados como Hábitats de Interés Comunitario 1520* (0,7 ha) y 1420 (13 ha).

Las acciones que pueden causar mayor impacto pertenecen a la fase de construcción y corresponden a la apertura y/o mejora de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, nivelación para la instalación de las casetas para transformadores y edificaciones auxiliares, cimentación de los elementos e hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras.

Las principales afecciones durante la fase de construcción derivan del desbroce de la vegetación en toda la superficie de implantación de las instalaciones, así como de la modificación de la geomorfología como consecuencia de los movimientos de tierra que darán lugar a la modificación de la morfología natural de la zona, a la modificación de la escorrentía superficial y que favorecerán los procesos erosivos. Las principales afecciones sobre la edafología se producirán por la compactación que sufrirá el suelo debido al trasiego de la maquinaria y operarios por la ejecución de las obras y el riesgo potencial de contaminación por vertidos



accidentales de aceites y combustibles. El proyecto elaborado no contempla la realización de nivelaciones del terreno, dado que el modelo de seguidor que se plantea utilizar presenta una gran tolerancia a los cambios de relieve, lo que hace que finalmente los movimientos de tierras sean de baja magnitud y estén prácticamente compensado, con un pequeño excedente que se puede resolver su recolocación in situ.

La calidad del aire se verá afectada por las emisiones contaminantes de la maquinaria y generación de polvo durante las obras, pero se considera un impacto temporal, mitigable y recuperable. Esta afección se podría mantener durante la fase de explotación si se mantuviera el suelo desnudo, si bien esta afección se corrige fácilmente dejando desarrollarse la cubierta vegetal bajo los paneles tal y como se contempla en el proyecto.

En lo que se refiere a la hidrología superficial, la afección no será significativa dado que no se afectan a cauces o drenajes de entidad. Las principales afecciones identificadas en la fase de construcción derivan en el aumento de sólidos en suspensión que puedan ser arrastrados en eventos de elevada pluviometría y a los posibles vertidos accidentales de aceites y combustibles en el caso de alcanzar aguas superficiales o subterráneas. La presencia de los módulos fotovoltaicos también supondrá un ligero incremento de los caudales de escorrentía superficial por la impermeabilización de la superficie del terreno y la modificación del trazado natural de las aguas de escorrentía, si bien será poco importante dada la orografía prácticamente llana de la zona. No obstante, se ejecutarán cunetas y drenajes para el encauzamiento de la escorrentía superficial hacia los cauces existentes en los caminos previstos. Respecto a la hidrología subterránea, las principales afecciones, tanto en fase construcción como de explotación, se podrían producir por la pérdida de calidad de las aguas subterráneas por vertidos accidentales.

Los impactos sobre la vegetación en la fase de construcción se producirán fundamentalmente por la eliminación y desbroce de la cubierta vegetal para la instalación de las infraestructuras proyectadas, la apertura y acondicionamiento de viales, la excavación de las zanjas de la red eléctrica subterránea, etc. La mayor parte de la superficie afectada corresponde a pastizales y cultivos agrícolas, no obstante, se verá afectada una superficie de vegetación natural equivalente a 13,70 ha correspondientes a hábitats naturales inventariados como hábitats de interés comunitario 1520* (0,7 ha) y 1420 (13 ha). Esta superficie afectada de acuerdo a la última propuesta presentada se ha reducido esta afección respecto a la propuesta inicial. La importancia de estas formaciones vegetales, al margen de su importancia florística, reside en que constituyen hábitats favorables para la fauna esteparia, por lo que su eliminación supondrá una pérdida de los hábitats disponibles por la fauna autóctona.

Durante la fase de explotación, la afección sobre la vegetación estará relacionada con las tareas de mantenimiento de la instalación, por la emisión de polvo como consecuencia de la circulación de vehículos por los viales de acceso e interiores de la instalación que termina depositándose sobre la superficie foliar de las plantas, limitando su capacidad de realizar la fotosíntesis. La gestión prevista en el interior de la planta fotovoltaica, optando por favorecer y mantener una cobertura vegetal de porte herbáceo y arbustivo de bajo porte evitará la pérdida de suelo por erosión, reducirá la generación de polvo en la instalación y facilitará la creación de espacios pseudonaturales bajo las instalaciones, en terrenos hasta ahora ocupados por campos de cultivo. Por otra parte, las medidas de restauración y vegetación permitirán recuperar superficies afectadas por las obras.

Los terrenos afectados por la planta solar fotovoltaica se encuentran en el ámbito de aplicación del Plan de Conservación del al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst., aprobado mediante Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón. El estudio de impacto ambiental incluye los resultados de una prospección de la especie realizada específicamente cuyos resultados fueron negativos en la identificación de ejemplares de *Krascheninnikovia ceratoides*, tanto en las poligonales de las diferentes plantas solares fotovoltaicas como a lo largo de la línea eléctrica de evacuación. No obstante, este aspecto deberá ser confirmado de manera previa al inicio de los trabajos de construcción.

Sobre la fauna, el impacto más relevante tendrá lugar por la pérdida del hábitat de reproducción, alimentación, campeo y descanso de las especies de avifauna esteparia con presencia en el entorno como ganga, ortega, sisón y cernicalo primilla, debido a la transformación de los usos del suelo pasando de un sistema agrario tradicional a un suelo industrial en fase de explotación, y por los movimientos de tierra, ocupación de viales, generación de polvo y ruidos por el trasiego de maquinaria e instalación de los seguidores y de las instalaciones anexas en la fase de construcción. Durante la fase de construcción existirá riesgo de atropellos como consecuencia de los desplazamientos de la maquinaria y la potencial destrucción de nidos y madrigueras, junto con afecciones a causa de la variación de las pautas de comportamiento como consecuencia de los ruidos, mayor presencia humana, movimientos de



maquinaria y otras molestias que las obras pueden ocasionar. Tanto durante la fase de construcción del proyecto como en la de funcionamiento de la planta, la presencia de maquinaria y personal, supondrá un impacto de tipo negativo, ya que se producirá un abandono de la zona por las especies, especialmente en el caso de las esteparias de carácter más esquivo. Este abandono de la zona puede ser especialmente significativo, pudiéndose convertir en permanente, en el caso de los pteróclidos (ganga ortega y ganga ibérica) dado que se trata de especies que necesitan espacios abiertos y sin obstáculos, para identificar a los posibles depredadores, por lo que se puede dar el caso de que no retornen a la zona aun cuando concluyan las obras, dado que la presencia de los seguidores solares limita su visión. Este impacto negativo deberá ser comprobado y seguido con el Plan de Vigilancia Ambiental de manera que en caso de que se constate este impacto se implementen nuevas medidas correctoras o complementarias. Es también significativa la afección sobre territorios con presencia de edificaciones para la nidificación de cernícalo primilla, que si bien se ubican fuera de las instalaciones proyectadas, la ocupación y transformación de la superficie, supondrá una importante reducción de terrenos naturales incluidos en áreas críticas para la especie. El proyecto prevé la adecuación de primillares e instalación de tejas nido que favorezcan su presencia aun cuando el proyecto no afecta directamente a ninguno.

Los impactos sobre la fauna producidos por la línea de evacuación se deberán evaluar en otro procedimiento de evaluación de impacto ambiental dado que el estudio de impacto ambiental aportado por el promotor no lo incluye dentro de su alcance. En todo caso, es previsible pensar que habrá afecciones relacionadas con el incremento del riesgo de colisión y electrocución de aves, para lo que se deberán incorporar medidas de prevención contra la electrocución y el riesgo de colisión previsto, y se deberán establecer medidas correctoras para atenuar sus riesgos.

Los efectos negativos sobre el paisaje durante la fase de construcción, se deberán a la presencia de maquinaria de obra y a las obras de desbroce y/o eliminación de la vegetación para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras. Durante la fase de explotación, la presencia de los seguidores solares y las edificaciones de los centros de transformación implicarán una pérdida de la calidad visual del entorno, debido a que supondrán la presencia de elementos discordantes con el resto de los elementos componentes del paisaje rural y agrícola donde se localiza el proyecto. Este efecto negativo se prolongará durante la totalidad de la vida útil de la instalación disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno. Cabe decir, que la planta fotovoltaica por la topografía existente no resulta netamente visible desde las zonas de mayor concentración de observadores potenciales, núcleo urbano de Fuentes de Ebro y carretera N-232.

El plan de restauración de la vegetación previsto en el proyecto de la planta fotovoltaica, tan solo tiene como objeto la creación de una pantalla vegetal en torno a las instalaciones mediante la plantación dos especies: romero (*Rosmarinus officinalis*) y tomillo (*Thymus vulgaris*). Estas son dos especies de escaso porte y baja tasa de crecimiento, lo que no propiciará la integración paisajística a corto-medio plazo de las instalaciones, ni evitará la pérdida de suelo por erosión ni la reducción del polvo atmosférico en las instalaciones por el tránsito de los vehículos utilizados por el personal de mantenimiento. Las operaciones para el desarrollo de una barrera vegetal adecuada en torno a las instalaciones deberían incorporar la plantación de especies de porte mixto, arbóreas y arbustivas, presentes en la zona como pinos, retamas, etc. en una franja ancha. Se debe promover el desarrollo de una cubierta vegetal bajo los seguidores solares con especies de porte herbáceo y arbustivo, mediante la reposición de la tierra vegetal previamente recuperada o el empleo de técnicas de hidro-siembra. El correcto mantenimiento de la vegetación natural bajo los seguidores mediante el empleo de ganadería o cortas mecánicas, contribuiría a la reducción de las emisiones de polvo y evitaría el desencadenamiento de procesos erosivos en la fase de explotación.

Se consideran relevantes los impactos acumulativos y sinérgicos que se podrán derivar del desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la existencia de otros proyectos de producción de electricidad a partir de diferentes fuentes renovables, como son parques eólicos y otras plantas solares fotovoltaicas que se pretenden instalar en la zona que precisarán, además de sus infraestructuras lineales subterráneas y aéreas para la evacuación de la energía producida, subestaciones anexas, etc. A todas estas infraestructuras energéticas habrá que añadir el proyecto de puesta en regadío previsto en el convenio de colaboración entre el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad del Gobierno de Aragón, la Sociedad Mercantil Estatal Aguas de las Cuencas de España (ACUAES) y la Comunidad de Regantes del Monte de Fuentes de Ebro, y también añadir las ya existentes. El desarrollo de todos estos proyectos supondrá una reducción significativa de hábitat estepario donde existe presencia constatada de cernícalo primilla, ganga, ortega y sisón. En fase de explotación se producirá una pérdida



definitiva de hábitat para la fauna por la elevada superficie de ocupación, a la hay que añadir la superficie de las otras 6 instalaciones fotovoltaicas proyectadas en el entorno que en conjunto suponen una superficie de 504,47 hectáreas, por lo que en este caso debe considerarse el impacto acumulado de todas ellas. La potencial pérdida de hábitat y la mortalidad sobre las especies sensibles, especialmente las que presentan unas tasas reproductivas más bajas (ganga, ortega, sisón, buitres leonados, alimoche, etc.) puede alcanzar una magnitud tal que, en concurrencia con otras nuevas amenazas, puede llegar a comprometer la viabilidad a medio plazo de las poblaciones de dichas especies existentes en la zona del valle medio del Ebro y/o condicionar su recuperación. Es por esto que el desarrollo de todos los proyectos, energéticos y de puesta en regadío podrían comprometer las poblaciones de especies que son objetivo de conservación de los espacios de la Red Natura 2000 cercanos al proyecto LIC "Planas y Estepas de la margen derecha del Ebro" (ES2430091), el LIC Y ZEPa "La Lomaza de Belchite" (ES2430153) y (ES0000136) y el LIC "El Planerón" (ES2430032) pudiendo llegar a afectar de manera indirecta a la Red Natura.

Por todo ello, la vigilancia ambiental y el seguimiento de las poblaciones de avifauna existentes en el entorno de la planta solar fotovoltaica "Valdompere 1" será especialmente importante de cara a detectar posibles modificaciones, alteraciones o desplazamientos en las poblaciones y censos de las especies existentes, tanto esteparias como rapaces, de forma que se permita actuar de forma inmediata para corregir situaciones negativas, y en su caso revertir la situación mediante la adopción de medidas correctoras o complementarias.

Como medida compensatoria por la pérdida de hábitat agroestepario, el promotor plantea dejar una superficie de 70,23 ha de terreno en barbecho, de modo que incrementen las zonas de alimentación y refugio para la fauna, esta medida sería compartida con los parques fotovoltaicos proyectados en la zona denominados como "Valdompere 2", "Valdompere 3", "Valdompere 4", "San Miguel A", "San Miguel B", y "San Miguel C". Esta medida vendrá a contrarrestar la afección sobre la pérdida de hábitat y vegetación natural que producirá la construcción de las plantas fotovoltaicas, si bien no se define ni su ubicación, ni el sistema de gestión que se aplicará a estos terrenos, si será mediante arrendamiento o compra de los mismos.

Las medidas preventivas y correctoras propuestas contribuirán a minimizar los impactos correctamente evaluados sobre el medio, aunque estos efectos se verían incrementados por la magnitud del proyecto conjunto de todas las plantas solares fotovoltaicas. La aplicación de las medidas protectoras, correctoras y complementarias propuestas en el estudio de impacto ambiental y documentos anexos, precisarán de una dedicación de personal y de unas partidas presupuestarias que deben estar convenientemente detalladas en proyecto para llevarse a cabo con las suficientes garantías.

No se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo que se ocuparán 82,82 ha. No obstante, las propiedades edáficas no se tendrán que ver alteradas por el proyecto previsto ya que se preserva el suelo bajo los paneles. El consumo de agua y electricidad durante la fase de construcción y durante la fase de explotación se estima como bajo dado el tipo de actividad e instalación prevista. El mayor consumo de recursos durante la fase de construcción será el de combustible por la maquinaria a emplear y por el transporte de materiales y operarios. El estudio de impacto ambiental no precisa el tipo o número de maquinaria a emplear ni realiza una estimación del consumo previsto de combustible. Durante la fase de funcionamiento el consumo de combustible será bajo.

La ejecución de las obras generará residuos y cabe la posibilidad de que se produzcan vertidos involuntarios que contaminen el suelo. El estudio de impacto ambiental incluye un plan de gestión de residuos en donde se listan los residuos previstos para la fase de construcción. Realiza una estimación de Residuos inertes: 2.608,82 Tn y Resto de residuos: 5,11 Tn. Incluye también una serie de medidas para la minimización de residuos, así como su gestión.

Durante la fase de funcionamiento se producirán residuos asimilables a urbanos por los trabajadores que deberán ser gestionados adecuadamente de acuerdo a su condición de residuo. La cantidad de residuos se considera baja al igual que la cantidad de aguas residuales que se generen visto el bajo número de trabajadores que emplean este tipo de instalaciones durante su funcionamiento al realizar numerosas operaciones de producción mediante controles remotos y telemandos.

Durante la fase de funcionamiento la generación de energía renovable solar se considera positivo a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático.

En cumplimiento con lo señalado en la Disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, se ha procedido a realizar una revisión adicional con el fin de determinar el cumplimiento de las previsiones de la Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo,



de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente, para la cual se han analizado las afecciones al medio natural existente por riesgo de accidentes o catástrofes así como la vulnerabilidad del proyecto.

Y considerando la Resolución de 11 de marzo de 2019, del Director del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, se aprueba la Instrucción 1/2019 por la que se regulan los análisis y criterios a aplicar en la tramitación de la revisión adicional de los expedientes de evaluación de impacto ambiental ordinaria afectados por la disposición transitoria única de la Ley 9/2018, de 5 de diciembre se han efectuado los análisis SIG correspondientes a la susceptibilidad de riesgos y distancias básicas.

En lo referente a los riesgos naturales más relevantes en la zona, estos se refieren al riesgo de hundimiento existente y que se tipifica como “Medio-Alto” según fuentes del IGEAR, al situarse las instalaciones previstas sobre materiales aluviales asociados a las terrazas del Ebro que se sitúan encima de niveles yesíferos miocenos, muy susceptibles a sufrir procesos de disolución y por tanto a la generación de hundimientos y colapsos en forma de dolinas. Existe también riesgo meteorológico tipificado como “Alto” debido al viento, lo que puede aumentar el polvo en suspensión y afectar a las vías de comunicación próximas, durante las obras de construcción de la planta y durante la fase de explotación si no se lleva a cabo una regeneración de la vegetación bajo los seguidores solares. Por otro lado, en cuanto a riesgos naturales asociados a posibles deslizamientos de los taludes excavados, dada la naturaleza de las litologías aflorantes y en base al mapa de susceptibilidad para este tipo de riesgos, se define el área como de riesgo muy bajo, por lo que no se prevén afecciones siempre y cuando el Plan de Restauración contemple un adecuado diseño de los taludes finales junto con una correcta evacuación de las aguas del interior de la instalación. En cuanto a los incendios forestales, se trata de una zona de bajo-medio riesgo de incendio forestal, zona de tipo 5 y 7, riesgo que se ve minimizado mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctoras recogidas en el estudio de impacto ambiental.

Conforme a la tipología del proyecto en evaluación y los resultados de tales análisis, no se aprecia que puedan existir características intrínsecas del proyecto susceptibles de producir accidentes graves durante la construcción y explotación de la planta fotovoltaica “Valdompere 1”, ni que puedan considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad el proyecto ante catástrofes naturales, no se aprecia en los resultados de dichos análisis, riesgos altos o muy altos. Es por ello que no son previsibles efectos adversos significativos directos o indirectos sobre el medio ambiente derivados de la vulnerabilidad del proyecto frente a los riesgos de la zona.

El artículo 39 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, establece que el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental es el órgano ambiental con competencias para la instrucción, tramitación y Resolución del procedimiento de evaluación de impacto ambiental y mantiene la condición del mismo como órgano ambiental para el ejercicio de la citada competencia.

Con fecha 20 de abril de 2020, se notifica el trámite de audiencia al promotor de acuerdo al artículo 82 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y se traslada copia del documento base de Resolución. Asimismo, se remite copia del documento base de Resolución al Ayuntamiento de Fuentes de Ebro, Comarca Central y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza.

Con fecha de registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 22 de mayo de 2020 tiene entrada escrito del promotor en el que solicita se tengan en consideración una serie de alegaciones al documento base, así como hace constar expresamente su renuncia a la suspensión de plazos derivada de la disposición adicional tercera del Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo, por el que se declara el estado de alarma para la gestión de la situación de crisis sanitaria ocasionada por el COVID-19.

El promotor solicita que se incorpore el uso de medios manuales y mecánicos, evitando la aplicación de herbicidas, como principal medio de control de la vegetación natural, estableciendo de forma secundaria el control por medio del pastoreo. A su vez, solicita no emplear retamas (*Retama sphaerocarpa*) como especie a utilizar en la rehabilitación de las zonas naturales afectadas en el interior de la planta dado que esta especie puede llegar a alcanzar los 3 m de altura y adoptar un porte extendido de manera que podría haber paneles que quedasen bajo su sombra por lo que se impediría parcialmente su función. El promotor alega también respecto a la condición de crear una franja vegetal de 8 m de anchura en torno al vallado perimetral de la planta solar fotovoltaica y la formación de un cordón perimetral, a ejecutar entre la franja vegetal y el vallado, que habrá que sembrar con gramíneas y legumi-



nosas. Indica que la suma de ambas actuaciones podrá alcanzar una anchura de 10 m en torno a la totalidad de la planta solar fotovoltaica. Alcanzar dicha anchura requiere el disponer de una amplia banda de terrenos adyacentes al vallado que exceden, en gran parte, la configuración de las parcelas actualmente contratadas. La consecución de terrenos adicionales a los contratados con la exclusiva finalidad de establecer una repoblación es extremadamente dificultosa, sobre todo si corresponden a propietarios diferentes. Asimismo, se alega que la creación de dicha franja ocultaría los flejes tipo SABIRD o placas de señalización perdiendo estos dispositivos toda su funcionalidad. El promotor propone la creación de un cordón perimetral de 1,5 a 2 m de anchura en el que se creará una pantalla vegetal de especies propias del medio donde se emplaza y de talla media al objeto de no anular los dispositivos de señalización del vallado, lo que se estima suficiente para la integración paisajística. Se alega respecto a la construcción de dos bebedores-balsetes y la colocación de postes posaderos en alrededores e interior de la planta solar fotovoltaica, para lo que muestra su disponibilidad si bien propone su emplazamiento en la superficie compensatoria establecida para el conjunto de las plantas solares fotovoltaicas. Argumenta que se rentabiliza las medidas propuestas por la creación de una zona de elevada biodiversidad por la atracción de un elevado número de especies de fauna. Asimismo, disminuye la frecuentación de las instalaciones proyectadas por parte de la avifauna evitando colisiones no deseadas con el vallado o infraestructuras auxiliares; y permite una planificación de las medidas propuestas en conjunto, bajo la coordinación de la administración ambiental. Por último, solicita que se elimine la condición de dejar al menos cinco años después del desmantelamiento de la planta la zona de barbecho propuesta como medida compensatoria sin su uso agrario.

Las alegaciones por parte del promotor han sido consideradas e incluidas parcialmente.

Vistos, el Proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica "Valdompere 1" de 40 MW nominales y 48,837 MW pico, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 10 S.L., su estudio de impacto ambiental y otros documentos anexos, la documentación adicional y 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, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre; la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre; el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas; el Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; el Decreto 93/2003, de 29 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un régimen de protección para el al-arba, *Krascheninnikovia ceratoides* (L.) gueldenst. y se aprueba el Plan de Conservación; el Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo Primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas; 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 instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica "Valdompere 1" de 40 MW nominales y 48,837 MW pico, en el término municipal de Fuentes de Ebro (Zaragoza), promovido por Alectoris Energía Sostenible 10 S.L., resulta compatible y condicionada al cumplimiento de los siguientes requisitos:

1. El ámbito de aplicación de la presente declaración de impacto ambiental son las actuaciones descritas en el Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Valdompere 1" de 40 MW nominales y 48,837 MW pico, en su estudio de impacto ambiental, anexos y en la documentación adicional presentada. 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. Se desarrollará el plan de vigilancia ambiental que figura en el estudio de impacto ambiental, adaptándolo y ampliándolo a las determinaciones del presente condicionado y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas.



2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Zaragoza la fecha de comienzo de la ejecución del proyecto. Asimismo, durante la ejecución del proyecto la dirección de obra incorporará a un titulado superior con formación académica en medio ambiente como responsable de medio ambiente, para supervisar la adecuada aplicación de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de vigilancia, incluidas en el estudio de impacto ambiental y modificaciones presentadas, así como en el presente condicionado. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado serán incorporadas al proyecto definitivo, y en su caso con su correspondiente partida presupuestaria. 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 del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.

3. El Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Valdompere 1" queda condicionado a la obtención de evaluación ambiental favorable de las infraestructuras de evacuación eléctrica correspondientes a las centrales de generación de energía eléctrica fotovoltaica; "Valdompere 1", "Valdompere 2", "Valdompere 3" y "Valdompere 4", "San Miguel A", "San Miguel B" y "San Miguel C", como son la SET "Valdompere" y la Línea Aérea de Alta Tensión SET "Valdompere" - SET "Fuentes", promovidas por Alectoris Energía Sostenible 10 S.L.

4. En caso de ser necesaria la implantación de otras instalaciones no contempladas en la documentación presentada (subestaciones, centros de seccionamiento, líneas eléctricas, etc.), estas deberán tramitarse de acuerdo a lo dispuesto en la normativa de aplicación y en todo caso, se deberá informar al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el objetivo de determinar si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente. Asimismo, cualquier modificación del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Valdompere 1" que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en la presente declaración, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su informe, y si procede, ser objeto de una evaluación ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

5. Se deberán disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el trámite de consultas. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre o 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 cumplirá con la normativa urbanística en todos los aspectos en que sea de aplicación, especialmente en aquellos referidos a retranqueos y tipologías constructivas.

7. En materia de patrimonio cultural deberán cumplirse las prescripciones establecidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural, de manera que si en el transcurso de las obras y movimientos de tierras asociados al proyecto apareciesen restos que puedan considerarse integrantes del Patrimonio Cultural, se deberá comunicar inmediata y obligatoriamente el hallazgo a la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón para su correcta documentación y tratamiento según se establece en el Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés.

8. El diseño de la planta y del conjunto de instalaciones respetarán los cauces de aguas temporales existentes, como el barranco Valdecara y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones, por la red de viales y por las zanjas para las líneas eléctricas internas y de evacuación. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas.

9. Se informará a todos los trabajadores que puedan intervenir en la ejecución del proyecto y previamente al inicio de las obras sobre las medidas preventivas y correctoras contenidas en el estudio de impacto ambiental y anexos, y en la presente Resolución, y su responsabilidad y obligación en cuanto al cumplimiento de las mismas.

10. Dada la afección sobre superficies ocupadas por vegetación natural y ribazos, antes del inicio de las obras se realizará en estas zonas prospecciones botánicas intensivas de flora amenazada, en los periodos adecuados de floración, para determinar o descartar la presencia de *Krascheninnikovia ceratoides* o cualquier otra especie de flora catalogada como amenazada. En caso de confirmar su presencia en las superficies a alterar, se presentará ante el Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza, un informe con los resultados de las prospecciones realizadas que incluirá las medidas preventivas o correc-



toras propuestas para eliminar o minimizar las afecciones sobre la especie. Se priorizará realizar las prospecciones en el momento más adecuado para lo cual se deberá tener en consideración la programación de inicio de las obras.

11. Con carácter previo al inicio de los trabajos se realizará un jalonamiento de todas las zonas de obras quedando sus límites perfectamente definidos, y de todas las zonas con vegetación natural a preservar, de forma que se eviten afecciones innecesarias sobre las mismas. Las zonas de acopios de materiales y parques de maquinaria se ubicarán en zonas agrícolas o en zonas desprovistas de vegetación natural, evitando el incremento de las afecciones sobre zonas naturales tal y como se contempla en el estudio de impacto ambiental. Durante la realización de las obras proyectadas, se deberán evitar afecciones innecesarias y respetar al máximo las zonas de vegetación natural y Hábitats de Interés Comunitario.

12. Se deberá compensar las superficies de vegetación natural finalmente afectadas, mediante la retirada de la capa superficial de suelo fértil y su posterior vertido sobre aquellas parcelas que no se ven ocupadas en su totalidad por las instalaciones, con el objeto de generar manchas dispersas de vegetación natural que se intercalen entre las instalaciones fotovoltaicas, de manera que conformen rodales y corredores naturalizados aprovechables para el refugio y desplazamiento de la fauna de la zona.

13. Para la conservación de las características naturales del entorno en la medida de lo posible, y minimizar los riesgos y pérdida de hábitat de las especies de fauna con presencia constatada en el entorno, se deberán adoptar las siguientes medidas:

- 1.1. De manera previa al inicio de las obras se realizará una prospección faunística dentro del perímetro de la planta fotovoltaica más aquellas zonas a un kilómetro entorno de la planta que determine la presencia de especies de fauna, y especialmente avifauna nidificando o en posada en la zona. En caso de que la prospección arroje un resultado positivo para sisón, ganga ortega, ganga ibérica y cernícalo primilla, se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada que tienen lugar entre marzo a septiembre. El desarrollo de las obras será preferentemente durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas.
- 1.2. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal completa y adecuada para favorecer la creación de un biotopo lo más parecido posible al hábitat estepario de forma que pueda albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de los terrenos existentes en el entorno. De esta manera, se evitará la corta o destrucción de especies de matorral gipsícola y/o estepario que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar. El control del crecimiento de la vegetación se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares, accesos, inmediaciones de la SET y caseta de control, sin afectar a otras zonas con vegetación natural, mediante medios manuales y/o mecánicos o mediante pastoreo de ganado, siendo esta última opción la que se debe considerar como la opción más favorable siempre y cuando sea viable el llegar a acuerdos con ganaderos locales, tal y como se plantea en el estudio de impacto ambiental aportado por el promotor. En ningún caso se admite la utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.
- 1.3. Se mantendrán las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la planta en donde no se prevea su eliminación para la instalación de las infraestructuras e instalaciones eléctricas conforme al proyecto evaluado, al objeto de evitar su afección tanto en el periodo de obras como posteriormente por los tratamientos y control de crecimiento de la vegetación bajo los paneles solares. El promotor buscará tratar de incorporar cualquier otra medida adicional que reduzca en mayor medida las superficies de vegetación natural afectadas siempre y cuando sea posible operativamente.
- 1.4. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce y decapado dentro de la planta de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias de los hábitats esteparios de la zona como tomillos, albardín y albada, y empleando también para la rehabilitación de la vegetación natural plantones de retamas en aquellas zonas en las que el desarrollo de esta especie no suponga por su proximidad a los paneles una merma en la generación de energía por proyectar sombra sobre estos paneles fotovoltaicos monofaciales.



- 1.5. Se ejecutará una franja vegetal de 8 m de anchura en torno al vallado perimetral. Esta franja vegetal se realizará con especies propias de la zona (tomillares, romerales, retamas, espino negro, pino, etc.) mediante las plantaciones al tresbolillo de plantas procedentes de vivero de al menos dos savias en una densidad suficiente, de forma que se minimice la afección de las instalaciones fotovoltaicas en el paisaje. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal.
- 1.6. El vallado perimetral será permeable a la fauna de acuerdo al diseño descrito en el estudio de impacto ambiental, y para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte superior del mismo un Fleje tipo Sabird (revestido con alta tenacidad), o bien se instalarán placas metálicas o de plástico de 25 cm x 25 cm x 0,6 mm o 2,2 mm de ancho, dependiendo del material. Estas placas se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento, colocándose al menos una placa por vano entre postes y con una distribución al tresbolillo en diferentes alturas. El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, tendrá el retranqueo previsto por la normativa.
- 1.7. Para mejorar el apantallamiento de las instalaciones de generación eléctrica, la tierra vegetal excedentaria se colocará en forma de cordón perimetral, sin obstruir los drenajes funcionales, dentro de la franja vegetal de 8 m de anchura y en la zona más próxima al vallado. Estos acopios de tierra vegetal se sembrarán con gramíneas y leguminosas y se plantarán arbustivas de manera que quedarán integrados como parte de la franja vegetal dentro de la anchura prevista de 8 m.
- 1.8. Se construirán montículos de piedras cada 25 metros junto a la franja vegetal en el perímetro de la planta fotovoltaica para favorecer la colonización de reptiles e invertebrados.
- 1.9. Se construirán dos bebederos-balsetes de fauna que acumulen agua de escorrentía y sirvan para la reproducción de anfibios de ciclo corto. La profundidad será de 1 m y tendrá un talud muy tendido a modo de rampa en uno de sus lados. En caso de que en el lecho no afloren arcillas suficientemente impermeables se colocará una lámina artificial EPDM sobre lecho alisado con manta antihierba. Sobre la lámina EPDM se verterá hormigón rugoso para evitar roturas por el pisoteo de ungulados y sobre el hormigón se extenderá tierra. El emplazamiento de estos bebederos podrá ser las zonas de barbecho propuestas como medida complementaria para el conjunto de las plantas o en aquellas zonas naturalizadas dentro de la planta solar fotovoltaica. El emplazamiento definitivo se deberá proponer al personal técnico del Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza para su valoración o propuesta de otras alternativas y medidas adicionales.
- 1.10. Se instalarán en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces.
- 1.11. Todas estas medidas estarán coordinadas por personal técnico adscrito al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Zaragoza.
14. Las medidas complementarias planteadas en el estudio de impacto ambiental que prevén dejar en barbecho una superficie agrícola anexa a la planta para la recuperación del hábitat estepario, la construcción de un primillar y la colocación de tejas nido en dos construcciones próximas para fomentar la nidificación del cernícalo primilla, deberán ser coordinadas y validadas por el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal del Departamento de Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Una vez finalice la fase de explotación y se hayan desmantelado las instalaciones de generación eléctrica, la zona de barbecho propuesta como medida complementaria, con un previsible estado asilvestrado, y las zonas que se hayan revegetado con vegetación natural permanecerán en ese estado al menos cinco años sin que pasen a ser zonas cultivables. Posteriormente a esos cinco años se podrá solicitar autorización del órgano competente para la destrucción de la cubierta vegetal por parte del propietario de los terrenos. Estas medidas complementarias podrán ser ampliadas con nuevas medidas en función de que se detecten impactos no previstos en el estudio de impacto ambiental a partir del desarrollo del plan de vigilancia ambiental, y siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio.
15. No se instalarán luminarias en el perímetro ni en el interior de la planta. Únicamente se instalarán puntos de luz en la entrada del edificio de control y orientados de tal manera que minimicen la contaminación lumínica.



16. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de estas instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. En todo caso, 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, y si así lo indican, podrá ser el propio personal de la instalación quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.

17. Se elaborará un plan de control de las especies cinegéticas que puedan usar el recinto de la planta como zona de refugio o cría, en el que se incluirá un programa de seguimiento, así como se incorporarán todas aquellas medidas necesarias para su control al objeto de evitar causar daños en las zonas o fincas limítrofes a la planta fotovoltaica.

18. 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.

19. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo. Los residuos generados se almacenarán de manera separada de acuerdo a su clasificación y condición. Se adoptarán todas las medidas necesarias para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos como solera impermeable, cubeto de contención, cubierta, etc..

20. Dado que la actividad está incluida entre las potencialmente contaminantes del suelo, el promotor deberá remitir a la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental un informe preliminar de situación, 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 y en la Orden de 14 de junio de 2006, del Departamento de Medio Ambiente, por la que se aprueba el modelo normalizado de Informe Preliminar de Situación de suelos en la Comunidad Autónoma de Aragón.

21. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica y construcciones anexas, se adoptarán 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.

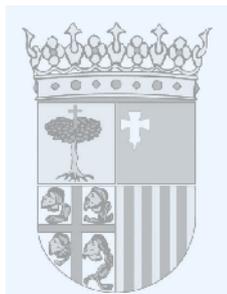
22. Se desmantelarán las instalaciones al final de la vida útil de la planta solar o cuando se rescinda el contrato con el propietario de los terrenos, restaurando el espacio ocupado para lo que se redactará un proyecto de restauración ambiental que deberá ser informado por el órgano ambiental.

23. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación de la instalación fotovoltaica y fase de desmantelamiento. Se prolongará, al menos dos años desde el abandono y desmantelamiento de la instalación, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos teniendo en cuenta la elevada superficie afectada por los proyectos "Valdompere 1, 2, 3 y 4" y "San Miguel A, B y C" que ocuparán en conjunto una superficie superior a 540 ha. El plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en los documentos anexos y complementarios, así como los siguientes contenidos:

1.1. Se hará especial hincapié en el seguimiento de la modificación de comportamientos o desplazamientos de la avifauna existente en el ámbito de la planta solar. Se realizarán censos periódicos tanto en el interior de la planta como en la banda de 500 m en torno a la planta, siguiendo la metodología utilizada en el estudio de avifauna, realizando posteriormente un estudio comparativo para detectar posibles desplazamientos de la avifauna esteparia o el abandono de territorios y puntos de nidificación, modificación de hábitat, etc., haciendo especial hincapié a las poblaciones de avifauna esteparia (ganga, ortega, sisón y cernícalo primilla). De la misma manera, se realizará el seguimiento de los ejemplares de águila real, águila culebrera, milano real, milano negro, etc. detectados durante los estudios realizados, para determinar las modificaciones en el uso del espacio como zona de campeo y obtención de recursos tróficos. En función



- de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia y censos.
- 1.2. Se comprobará también el estado de la franja vegetal del perímetro y de las superficies restauradas (regeneración de la vegetación) y su estado dentro del perímetro de la planta y de las superficies recuperadas en el entorno.
 - 1.3. Se realizará un seguimiento específico sobre la ocupación y uso como hábitat natural de las superficies puestas en barbecho como medida complementaria de todas las plantas. De la misma manera, se comprobará la ocupación y uso de las tejas nido y primillares a instalar.
 - 1.4. Se comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en viales, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.
 - 1.5. En función de los resultados del plan de vigilancia ambiental se establecerá la posibilidad de adoptar cualquier otra medida adicional de protección ambiental que se estime necesaria en función de las problemáticas ambientales que se pudieran detectar, de manera que se corrijan aquellos impactos detectados y que no hayan sido previstos o valorados adecuadamente en el estudio de impacto ambiental o en su evaluación.
 - 1.6. Durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores. Durante la fase de explotación, en sus primeros cinco años, los informes de seguimiento serán trimestrales junto con un informe anual con conclusiones. Pasados cinco años y durante la fase de funcionamiento se realizarán informes semestrales y un informe anual que agrupe los anteriores con sus conclusiones. Durante la fase de desmantelamiento los informes serán mensuales durante el desarrollo de las operaciones de desmantelamiento y un informe anual con sus conclusiones. Los dos años siguientes a la finalización de los trabajos de desmantelamiento los informes serán trimestrales junto con su informe anual.
 - 1.7. Para el seguimiento ambiental durante la fase de explotación, pasados cinco años y en función de los resultados que se obtengan, el promotor podrá solicitar una revisión de la periodicidad y alcance de sus informes o el levantamiento de la obligación de realizar el plan de vigilancia ambiental durante el resto de la fase de explotación ante el órgano sustantivo para que se pronuncie sobre el asunto por ser de su competencia. El artículo 90 de la Ley 11/2014, de 14 de diciembre, señala que el órgano sustantivo podrá solicitar del órgano ambiental que hubiera formulado la declaración de impacto ambiental o emitido el informe de impacto ambiental un informe vinculante de carácter interpretativo sobre los condicionados ambientales impuestos. Esto es sin perjuicio de la obligación de realizar el Plan de Vigilancia Ambiental durante las fases de construcción, desmantelamiento y los primeros cinco años de la fase de explotación que en ningún caso se podrá eximir.
 - 1.8. Los informes periódicos de seguimiento ambiental y listados de comprobación se presentarán ante el órgano sustantivo competente en vigilancia y control para su conocimiento y para que puedan ser puestos a disposición del público en sede electrónica, sin perjuicio de que el órgano ambiental solicite información y realice las comprobaciones que considere necesarias. Los resultados serán suscritos por titulado especialista en medio ambiente y se presentarán también ante la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB e información georreferenciada en formato. shp, huso 30, datum ETRS89). El plan de vigilancia ambiental está sujeto a seguimiento por parte del personal técnico del Departamento competente en materia de medio ambiente del Gobierno de Aragón.
24. 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 del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, del Servicio Provincial del Departamento Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, de la Dirección General de Medio Natural y Gestión Forestal, 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 las instalaciones fotovoltaicas: Valdompere 1, Valdompere 2, Valdompere 3, Valdompere 4, San Miguel A, San Miguel B y San Miguel C, la SET Valdompere y la línea de evacuación, así como cualquier otra futura planta generadora de energía eléctrica promovida por el mismo grupo empresarial y que pudiera autorizarse en este municipio y vecinos. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

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".

El promotor podrá solicitar la prórroga de la vigencia de la declaración de impacto ambiental en los términos previstos en el artículo 34 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. De acuerdo con lo dispuesto en su artículo 34.2 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, apartado 2, la presente declaración de impacto ambiental perderá su vigencia en la producción de los efectos que le son propios si no se hubiera iniciado la ejecución del proyecto en el plazo de cuatro años desde su publicación en el "Boletín Oficial de Aragón".

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 condicionamiento 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.

Zaragoza, 1 de julio de 2020.

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