



RESOLUCIÓN de 6 de septiembre de 2021, 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 “Sedeis V” de 49,896 MWp e infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), promovido por Renovables Mediavilla, SL. (Número de Expediente INAGA 500201/01A/2021/01276).

1. Antecedentes y tramitación.

El proyecto de instalación de planta solar fotovoltaica “Sedeis V” ocupa una superficie de 71,4 ha en el término municipal de Andorra (Teruel), 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 Renovables Mediavilla, SL 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.

Con fecha registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 16 de enero de 2020, se presenta el Documento Ambiental Inicial del proyecto de Proyecto de Planta Fotovoltaica “Sedeis V”, de 49,9 MWp, en el término municipal de Andorra (Teruel), generando apertura del Expediente INAGA 500201/01F/2020/00208. Mediante Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 24 de noviembre de 2020 se procede a su archivo por desistimiento del promotor.

En el “Boletín Oficial de Aragón”, número 164, de 19 de agosto de 2020, se publica la Orden EPE/758/2020, de 4 de agosto, por la que se da publicidad al Acuerdo de 30 de julio de 2020, del Gobierno de Aragón, por el que se declara como inversión de interés autonómico determinados proyectos de instalaciones de tecnología solar fotovoltaica y eólica ubicados en los términos municipales de Andorra, Ejulve, e Híjar, en la provincia de Teruel, y Fraga en la provincia de Huesca. La citada Orden incluye como inversión de interés autonómico el Proyecto de planta solar fotovoltaica “Sedeis V”.

El Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, somete al trámite de información pública la solicitud de autorización administrativa previa y de construcción, así como el estudio de impacto ambiental del Proyecto planta solar fotovoltaica “Sedeis V” de 49,896 MWp e infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), promovido por Renovables Mediavilla, SL, mediante Anuncio publicado en el “Boletín Oficial de Aragón”, número 202, de 9 de octubre de 2020, en prensa escrita (Diario de Teruel de 9 de octubre de 2020), exposición al público en el Ayuntamiento de Andorra, en el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, en el Servicio de Información y Documentación Administrativa de Zaragoza, así como en las Oficinas Delegadas del Gobierno de Aragón en Calamocha y Alcañiz.

Las entidades a las que el Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel ha remitido copia de la documentación presentada por el promotor, en el trámite de consultas fueron las siguientes: Ayuntamiento de Andorra, Comarca Andorra-Sierra de Arcos, Dirección General de Patrimonio Cultural, Dirección General de Ordenación del Territorio, Subdirección Provincial de Carreteras de Teruel, Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, Confederación Hidrográfica del Ebro, Instituto Aragonés de Gestión Ambiental Teruel, Red Eléctrica de España, Asociación Naturalista de Aragón, Plataforma Aguilar Natural, Ecologistas en Acción-Otus, Fundación para la Conservación del Quebrantahuesos, Sociedad Española de Ornitología (SEO-BirdLife), y Ecologistas en Acción-Ecofontaneros.

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

- Ayuntamiento de Andorra informa que la planta solar fotovoltaica “Sedeis V” y la SET se ubican dentro de Suelo No Urbanizable Genérico del ámbito de la Central Térmica de Teruel, con uso prioritario industrial que constituía el antiguo vertedero de Valdeserrana, y las líneas de evacuación desde la planta solar fotovoltaica “Sedeis V” y la SET “Mudéjar” y desde la SET “Mudéjar” y la SET “Mudéjar-Promotores”, discurren soterradas por Suelo No Urbanizable Genérico. Analiza las determinaciones del Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) vigente en Suelo No Urbanizable Genérico tras la Modificación Puntual número 6 del PGOU, y se indica que resultan compatibles entre otros, los usos industriales vinculados con la explo-



tación de recursos naturales y los declarados de utilidad pública, debiendo respetar respectivamente las condiciones generales de la edificación, y siendo conforme con la ordenación urbanística vigente. Se estará a lo dispuesto por la normativa sectorial vigente en las posibles afecciones y su protección de las vías pecuarias existentes en el entorno del proyecto. Se hace constar que una parte de la instalación discurre o atraviesa por caminos de uso público y se ocupan parcelas de titularidad municipal.

- Subdirección Provincial de Carreteras de Teruel, emite informe solicitando información adicional que deberá incluir un Estudio de Tráfico, Indicación de la ruta a seguir por los transportes, Definición de accesos y actuaciones, y Estudio de deslumbramiento y reflejos. El órgano sustantivo traslada al promotor el requerimiento citado. El promotor da respuesta al requerimiento en diciembre de 2020 y se traslada la respuesta del promotor a la Subdirección Provincial de Carreteras de Teruel en enero de 2021. Posterior a un nuevo requerimiento, en febrero de 2021, y en respuesta a los requerimientos de documentación de la Subdirección Provincial de Carreteras, el promotor presenta información adicional que incluye un Estudio de Tráfico, Rutas a seguir por los transportes, y Definición de accesos y actuaciones, y concluye que se consideran suficientemente descritos los elementos que garantizan la viabilidad de la construcción del parque fotovoltaico "Sedeis V" a nivel de transporte por carretera, esperando sea emitida la autorización correspondiente, y sin perjuicio de cualquier otra ampliación o aclaración que las autoridades competentes consideren oportunas.

- Consejo Provincial de Urbanismo de Teruel, en sesión celebrada el 10 de noviembre de 2020 acuerda informar aportando los antecedentes y una breve descripción del proyecto. Indica que resulta de aplicación el Plan General de Ordenación Urbana de Andorra, instrumento de planeamiento urbanístico de primer orden que clasifica el suelo donde se pretende ubicar la planta solar como Suelo No Urbanizable Genérico. Resulta también de aplicación el Decreto Legislativo 1/2014, de 8 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Urbanismo de Aragón. Se consideran entre los usos permitidos en suelo no urbanizable genérico los usos industriales vinculados a la explotación de recursos naturales y declarados de utilidad pública según lo contemplado en el artículo 206 del PGOU. El Edificio O&M cumple con las condiciones de edificación previstas en el artículo 192 del PGOU. Informa finalmente favorablemente el aspecto urbanístico para el parque fotovoltaico "Sedeis V", de 49 MWp.

- Dirección General de Ordenación del Territorio, informa que las instalaciones de la planta solar fotovoltaica "Sedeis V" ocuparán terrenos dentro del término municipal de Andorra actualmente destinados como vertedero de cenizas de la Central Térmica de Andorra y anexo a la balsa de residuos denominada Valdeserrana situada al norte de la Central Térmica. El término municipal de Andorra dispone de Plan General de Ordenación Urbana aprobado en 2007, localizándose la actuación en Suelo No Urbanizable Genérico. Realiza un análisis del territorio y medio socioeconómico afectado, paisaje y del proyecto y alternativas presentado. Concluye que el promotor ha considerado parte de los aspectos más relevantes desde el punto de vista territorial, no obstante, 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 para garantizar una adecuada integración paisajística. A la luz de la normativa específica en materia de ordenación territorial constituida por el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio en Aragón, aprobado por el Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón y a la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, aprobada mediante Decreto 202/2014, de 2 de diciembre, del Gobierno de Aragón, y en concreto al Objetivo 13 "Gestión eficiente de los recursos energéticos", el promotor debería estudiar el impacto socioeconómico previsto aportando datos concretos respecto de los puestos de empleo que se prevén generar y si considera favorecer a los habitantes locales, ya que el cierre de la Central Térmica de Andorra va a suponer un grave impacto negativo sobre el empleo, y proyectos como este podrían ayudar a paliar sus efectos. También insiste en la implementación de medidas correctoras o compensatorias encaminadas a la integración paisajística.

- Dirección General de Patrimonio Cultural, informa que, en materia de Patrimonio Arqueológico, se autorizó la realización de Prospecciones Arqueológicas (Exp. 067/2020) fruto de las cuales se valoró la Memoria presentada de las actuaciones realizadas y se emitió Certificado de 9 de marzo de 2020, certificando que las zonas prospectadas se consideran como Zonas Libres de Restos Arqueológicos. En materia de Patrimonio Paleontológico, se autorizó la realización de Prospecciones Paleontológicas (Exp. 066/2020), fruto de las cuales se emitió la Resolución de 20 de julio de 2020 certificando que las zonas prospectadas se consideran como Zonas Libres de Restos Paleontológicos de Interés Patrimonial.



- Red Eléctrica de España, comunica que no presenta oposición a la concesión de las autorizaciones previas y evaluación de impacto ambiental al respetar el proyecto de planta fotovoltaica las distancias de las zonas de influencia de los vanos 7-8 y 8-9 de la línea 400 kV D/C Mudéjar-Teruel 1 y 2, al respetar la línea de evacuación de la planta fotovoltaica las distancias a las instalaciones propiedad de Red Eléctrica de España. Recuerda que los trabajos deberán ejecutarse conforme a lo establecido en el Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico, y determina que la información de la comunicación resulta independiente de la necesaria resolución de los procedimientos de acceso y conexión para la instalación del asunto que, según el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, deben completarse para todas las instalaciones que vayan a conectarse a la red, siendo asimismo los correspondientes permisos de acceso y conexión condición previa imprescindible para el otorgamiento de la autorización administrativa de instalaciones de generación, según la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico (artículo 53).

Con fecha 2 de marzo de 2021, se recibe en el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) solicitud de consulta procedente de la Subdelegación del Gobierno en Zaragoza - Área de Industria y Energía, relativa al Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Mudéjar" de 235 MWp y sus infraestructuras de evacuación, ubicada en los términos municipales de Alcañiz, Híjar y Andorra (Teruel), promovida por Enel Green Power España, SLU, en virtud de lo establecido en el artículo 37 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información. Varios de los polígonos de la planta solar fotovoltaica "Mudéjar" se ubican limítrofes a la poligonal de la planta solar fotovoltaica "Sedeis V".

Una vez realizados 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, el Servicio Provincial de Economía, Industria y Empleo de Teruel remite al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el expediente completo, recibido con fecha 1 de marzo de 2021, y motivando la apertura del expediente INAGA 500201/01A/2021/01276.

2. Ubicación y descripción del proyecto.

El proyecto se ubica en el ámbito de la Central Térmica Teruel en el TM de Andorra, concretamente en el polígono 5 parcelas 157, 232, 233, 234 y 9001; polígono 32 parcelas 86, 88, 89 y 9023; polígono 33 parcelas 1, 2, 17, 9012 y 9014; polígono 34 parcela 279; y polígono 4 parcelas 304, 309, 310, 312, 313, 314, 315, 316, 9010 y 9018; del catastro de rústica de Andorra. Las coordenadas UTM ETRS89 30T aproximadas de los vértices de la planta solar fotovoltaica "Sedeis V" son: 719.880/4.544.065; 720.050/4.544.065; 720.360/4.543.765; 720.720/4.543.685; 720.720/4.543.230; 720.410/4.542.915; 720.040/4.542.915; 720.040/4.543.550; y 719.880/4.543.560. Término municipal de Andorra (Teruel). A la planta solar fotovoltaica se accede utilizando la carretera comarcal A-1415 que deriva de la carretera nacional N-232 y de la carretera A-221 de la Red Básica de carreteras de Aragón. Dentro de la carretera A-1415 se tomaría el desvío hacia un camino público, sin pavimentar, por el que se accede a la planta fotovoltaica.

El proyecto incluye las siguientes instalaciones: planta solar fotovoltaica "Sedeis V"; línea de media tensión 33 kV de interconexión entre la PFV "Sedeis V" y la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V); SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V), y línea subterránea de alta tensión 220 kV de interconexión entre la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V). La SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV" es objeto de otro proyecto.

El proyecto tiene por objeto la construcción e instalación de una planta solar fotovoltaica denominada "Sedeis V" con una superficie ocupada de 50,24 ha de superficie catastral y de 72,4 ha en el interior del vallado. Estará formada por 123.200 módulos fotovoltaicos monofaciales de tecnología cristalina y estructura fija de 405 Wp con módulos asociados en serie formando "strings" de 28 módulos fotovoltaicos hasta alcanzar la tensión de generación deseada. La instalación de baja tensión en corriente continua comprende desde la interconexión de módulos monofaciales formando "strings" hasta la entrada al inversor. Estos "strings" se agrupan en paralelo en las llamadas Stringbox o "cajas de strings" existiendo cajas de 24 y 32 strings por caja. Se disponen en estas cajas las protecciones necesarias que se consideren óptimas de diseño y que justifiquen el empleo del marco legal actual. Desde cada una de estas cajas saldrá un circuito hasta el Centro de Transformación correspondiente agrupando todos los circuitos provenientes de las Stringbox en una QPP o también llamada "Caja de paralelo" a la entrada del inversor fotovoltaico. Considerando las características técnicas, se opta como solución para la ubicación de los módulos solares monofaciales, la construcción de



losas de cimentación con un espesor de 30 cm como soporte para las estructuras fijas de la instalación fotovoltaica. Cabe resaltar, que existe la posibilidad de usar una cimentación mediante el hincado de perfiles de acero directamente sobre el terreno. Esta solución, menos restrictiva, podría ser óptima, pero sería necesario conocer los resultados del estudio de hincado "pull out" que se llevará a cabo. Los inversores se agruparán en el campo fotovoltaico en los llamados Unidades de conversión, de tal forma que, en la planta fotovoltaica existirán 6 Unidades de conversión con la configuración que se observa a continuación: o 5 Unidades de conversión de 4 Inversores. o 1 Unidades de conversión de 2 Inversores.

La infraestructura eléctrica de media tensión emplea unidades de conversión para adecuar el nivel de tensión de evacuación de la planta solar fotovoltaica a 33 kV. Las Unidades de conversión se agruparán formando 3 subplantas o circuitos diferenciados que acometerán a la SET "Mudéjar 33/220 kV". La instalación se ejecutará subterránea directamente enterrada a una profundidad de 1 m de la superficie del suelo. El trazado será rectilíneo, con referencias de paralelismo y perpendicularidad a los elementos constructivos que define la topología de la planta solar fotovoltaica. La longitud de la línea de media tensión es de 952 m. Se aprovechará la canalización de MT para además de los conductores, tender los circuitos de comunicación y el conductor de protección.

Los movimientos de tierras a realizar serán los mínimos necesarios para la adecuación mediante excavación y relleno de las zonas de instalación de módulos, así como para la construcción de los caminos interiores que vertebran la planta solar fotovoltaica. El movimiento de tierras previsto generaría en torno a los 70.240,08 m³. El volumen sobrante será acopiado dentro del perímetro de la Central Térmica. El resumen de movimientos de tierras prevé un desmonte de 8.909,14 m³, terraplén de 4.873,16 m³, excavación de losas de cimentación de 56.060,4 m³, excavación de zapatas de 183,78 m³, y cimentación de unidades de conversión de 213,6 m³. También, se realizará un desbroce únicamente en las zonas que sean necesarias (área de Site Camp y caminos internos) generando un volumen de 14.473,13 m³, que también se considera material sobrante y será acopiado dentro del perímetro de la Central Térmica. La ubicación del Site Camp se prevé con centroide en coordenadas UTM 719.760/4.543.775.

La planta solar fotovoltaica dispondrá de una red de caminos internos y aprovechará parte del trazado de caminos existentes en la zona de implantación. Los caminos tienen como misión el conformar una red viaria que sirva para acceder a los distintos elementos que conforman la planta. A través de los caminos se dotará a la planta de distintos puntos de acceso para optimizar la explotación de la misma y facilitar las labores de mantenimiento.

Se ejecutará un vallado metálico perimetral cuyo trazado seguirá la implantación de las distintas áreas ocupadas por los módulos fotovoltaicos y los caminos internos. Ocasionalmente el vallado recorrerá la totalidad de la parcela, aunque no esté ocupada en su totalidad por módulos o caminos. El vallado que se ejecutará con malla de simple torsión y tendrá las siguientes características: malla metálica de cuadrícula 50x50 mm, diámetro de alambre de 5 mm, altura desde el suelo de 2,5 m y sujeta a poste conformado acero galvanizado. La longitud total del vallado perimetral es de 4.112 m.

Durante el procedimiento de información pública se ha producido la modificación de la implantación de la SET "Mudéjar Promotores", lo que ha ocasionado la modificación de la longitud de la línea LSAT 220 kV SET "Mudéjar 33/220 kV" - SET "Promotores 220/400 kV", que ha pasado de 848,76 m a 637 m, sin modificación de trazado ni afección a otros organismos o parcelas (se han desafectado las parcelas 309, 310, 312 y 314 del polígono 4), considerándose dicha modificación como no sustancial. Así, la Modificación afecta a la disposición física de la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) e implica la Modificación en el trazado de la línea subterránea de Alta Tensión 220 kV de interconexión entre la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) y la SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV", adaptando el sistema de potencia y la obra civil con previsión de ejecutar una línea de evacuación para futuras plantas solares fotovoltaicas de EGPE. El proyecto modificado recoge exclusivamente la ejecución de la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) y la LSAT 220 kV de interconexión entre la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) y la SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV", quedando fuera del alcance el resto de instalaciones objeto del proyecto original.

La SET "Mudéjar 33/220 kV" se emplazará en la parcela catastral 157 del polígono 5, del municipio de Andorra provincia de Teruel. Su planta dispondrá de una forma rectangular donde se alojará el parque intemperie, con unas dimensiones exteriores de 113 x 86,60 m y una superficie de 9.785,80 m². Los volúmenes de desmonte de la explanada de la SET se estiman en 13.633 m³, 3.999 m³ de terraplén, 4.530 m³ de tierra vegetal, y con una superficie de ocupación de 11.327 m². Las posiciones de las esquinas que conforman la explanada de la SET se ubican en coordenadas UTM ETRS89 30T: 720.161/4.544.451; 720.246/4.544.528;



720.305/4.544.463; y 720.220/4.544.385. La SET "Mudéjar 33/220 kV" estará conectada mediante una línea subterránea de alta tensión a 220 kV con la SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV", que a su vez se conectará con la Subestación Eléctrica Promotores 400/220 kV y desde la que saldrá una línea en alta tensión a 400 kV que se conectará con la Subestación de Eléctrica de Transmisión existente (SET Mudéjar 400 kV), propiedad de Red Eléctrica de España REE.

El trazado definido de la línea subterránea de alta tensión de evacuación de energía eléctrica desde la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) hasta la SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV" partirá del punto de coordenadas UTM (H30 ETRS89) con origen en la citada SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V) en 720.201/4.544.443, y final en la SET "Promotores Mudéjar 400/220 kV" en 719.854/4.544.943. La potencia máxima a transportar de la línea es de 300 MVA y esta será de simple circuito en zanja hormigonada bajo tubo. La línea discurre en su totalidad por el término municipal de Andorra (provincia de Teruel). El cable será tipo 127/220 (245) kV - XLPE - 1x1200 Cu + H200. Concretamente, la línea subterránea discurrirá a lo largo de 42,85 m de forma subterránea bajo zanja tubular hormigonada simple hasta el encuentro con la línea de interconexión entre las SET de las plantas solares fotovoltaicas "Mudéjar-Híjar", "Mudéjar-Alcañiz" y la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V). A partir de este punto, la línea discurrirá compartiendo zanja tubular hormigonada con la citada línea. A la llegada de las inmediaciones de la Subestación "Mudéjar Promotores", ambas canalizaciones se separarán, resultando en 24,85 m de canalización bajo zanja tubular hormigonada simple hasta la llegada a la posición de la Subestación "Mudéjar Promotores".

Actualmente, está previsto la construcción de varias plantas solares fotovoltaicas, entre ellas las denominadas "Mudéjar-Híjar" y "Mudéjar-Alcañiz" con una potencia máxima conjunta de 200 MVA y "Sedeis V" con una potencia máxima prevista futura de 100 MVA. Estas plantas tienen previsto evacuar la energía generada a la futura Subestación "Mudéjar Promotores", que se ubicará en las inmediaciones de la subestación Mudéjar de Red Eléctrica de España, existente. La futura Línea subterránea de Alta Tensión a 220 kV de interconexión entre la SET "Mudéjar 220/33 kV" (Sedeis V) y futura SET "Mudéjar Promotores 400/220 kV" deberá evacuar la potencia máxima conjunta de 300 MVA, compartiendo en un tramo canalización subterránea con la línea de interconexión entre las SET de las plantas solares fotovoltaicas "Mudéjar-Híjar", "Mudéjar-Alcañiz" y la SET "Mudéjar 33/220 kV" (Sedeis V), objeto de otro proyecto.

Las infraestructuras de evacuación que incluyen la SET Promotores 220/400 kV y LAT 400 kV de conexión con la SET Mudéjar 400 kV (en tramitación en el Servicio Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial con número de Exp. TE-AT0113/20) darán servicio a los siguientes proyectos: planta solar fotovoltaica "Castelillo I" de 41,6 MW, planta solar fotovoltaica "Tolocha II" de 26,9 MW, planta solar fotovoltaica "El Plano" de 20 MW, planta solar fotovoltaica "La Estanca" de 21 MW, planta solar fotovoltaica "OPDE Mudéjar 1" de 40 MW, planta solar fotovoltaica "OPDE Mudéjar 2" de 27 MW, planta solar fotovoltaica "ISF Mudéjar" de 38 MW, planta solar fotovoltaica "Sedeis V" de 41,6 MW, planta solar fotovoltaica "Mudéjar" de 181 MW, planta solar fotovoltaica "CSF Mudéjar I" de 40 MW, planta solar fotovoltaica "Gamudéjar 1" de 35 MW, planta solar fotovoltaica "Alcañiz Solar" de 35,5 MW, y planta solar fotovoltaica "Caliza Solar" de 35,5 MW (Todas ellas admitidas a trámite por el Provincial de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel, a excepción de la planta solar fotovoltaica "Mudéjar" de 181 MW que es competencia de la Administración General del Estado.

3. Análisis de alternativas.

Se ha estudiado la Alternativa 0, que supondría no aprovechar el notable recurso solar que posee la zona, y que podría contribuir eficazmente a la consecución de objetivos con respecto a la generación de energías renovables fijados tanto en el Plan Energético de Aragón 2013-2020 como en el Plan de Acción Nacional de Energías Renovables de España (PANER) 2011-2020. Se plantean dos alternativas de emplazamiento, donde la Alternativa 1 prevé aprovechar gran parte del espacio ocupado por el vertedero de residuos de combustión de Valdeserrana clausurado mediante Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de fecha 17 de octubre de 2013, siendo, a priori, la mejor alternativa, ya que se situaría en un suelo con un uso urbanísticamente compatible (uso industrial de mismo modo que tenía la central). Se trata de una zona muy degradada, con bajo valor ambiental fruto de la intensa actividad industrial en los últimos años. Así, dentro de los terrenos ocupados por el antiguo vertedero, la planta se situaría en un lugar en que la orientación y exposición al sol permitirían el mayor rendimiento de la instalación. El acceso a tráfico rodado por carretera únicamente requeriría una pequeña ampliación de los viales existentes y para dotar a la instalación de dos



accesos diferentes. La selección de una zona que ha actuado como vertedero de residuos permitiría ejecutar el proyecto sin afecciones efectivas sobre vegetación o hábitats faunísticos naturales, al reducir al máximo las zonas de nueva ocupación. Por último, el emplazamiento seleccionado estaría muy próximo a la Subestación “Mudéjar” existente, a partir de la cual se evacuará la energía generada. La Alternativa 2 se ubica en el término municipal de Calanda, a ambos lados de la N-211 (Alcolea del Pinar-Fraga) entre los pk. 231 y 232. Se ubicaría dentro del ámbito de protección del águila perdicera y adyacente al LIC de la “Salada de Chirprana” (ES2420115), en parte sobre vegetación natural con un estado de conservación mejor que el de la Alternativa 1. Por ello, esta Alternativa 2 presenta mayores afecciones a nivel ambiental que la Alternativa 1.

Respecto a las alternativas de evacuación, se prevé que la energía generada en la planta se transporte mediante una red de media tensión (33 kV) hasta la Subestación Elevadora (33/220 kV Mudéjar) y de ahí se conecte a la Subestación Colectora (220/400 kV Promotores). Desde esta subestación se conectará con la SET “Mudéjar 400 kV” existente. La construcción de la subestación colectora (220/400 kV Promotores) así como su conexión a la SET “Mudéjar 400 kV” no es objeto de estudio en este proyecto. Se plantean dos alternativas, una aérea y otra subterránea, y atendiendo a las afecciones ambientales y la imposibilidad técnica de cruzar áereamente otra línea de alta tensión ya presente en el área, hace que la alternativa subterránea para ambas tensiones sea la óptima.

4. Análisis del estudio de impacto ambiental.

Se presenta el estudio de impacto ambiental de la planta solar fotovoltaica “Sedeis V” y su infraestructura de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), realizado en marzo de 2020 por un equipo multidisciplinar.

El estudio de impacto ambiental incluye una descripción del medio ambiente afectado por el proyecto en el que se incluyen aspectos como la climatología, geología y geomorfología, suelos, capacidad de acogida, hidrología, hidrogeología, vegetación, fauna, paisaje y medio socioeconómico. Respecto de la vegetación, la práctica totalidad del perímetro de la planta se situará ocupando terrenos pertenecientes al emplazamiento de Valdeserrana, vertedero de cenizas ya clausurado. Una pequeña superficie del terreno vallado de las placas y todas las instalaciones auxiliares y la subestación afectarán a terrenos de cultivo, tanto de cereal como arbóreos. En el año 1991 se llevó a cabo una repoblación con tamarices (*Tamarix spp.*) en la cola de la balsa de decantación de cenizas de Mas de Perlé, al sur de la zona de proyecto. En la actualidad esta superficie ha aumentado considerablemente debido a los mecanismos naturales de repoblación. Además, en septiembre de 2015 se realizaron las labores de restauración de la balsa de Valdeserrana. Las unidades de vegetación definidas en el área del proyecto y la longitud aproximada de cada una de las alternativas que las atravesará son las siguientes: desierto por excavación de minas; Terreno agrícola; y Romeral mixto (inferior a 0,5 m) No existen Hábitats de Interés Comunitario cartografiados en la zona de implantación. El paisaje en el entorno más inmediato ha estado condicionado por la presencia de la Central Térmica y sus actividades y elementos asociados, destacando la existencia de escombreras, zonas de acopio y áreas de actividad extractiva.

El promotor señala el impacto que provocarán los movimientos de tierra y la instalación de los módulos que conllevará la ocupación permanente del suelo sin capacidad de recuperación en gran parte de las áreas de obra. Considerando que en el conjunto se ocupará una superficie de 72,4 ha, se considera el impacto como Moderado pero asumible por la capacidad de acogida del medio. En la fase de construcción y como impactos Compatibles se distinguen los que generen los desbroces por eliminación de la vegetación, que serán de poca intensidad al desarrollarse en zonas de cultivo y las malas prácticas ambientales que puedan derivar en contaminación o incendios que perturben a la fauna. Estos impactos serán minimizados con la aplicación de unas prácticas ambientales correctas. En cuanto a efectos positivos encontrados, la planta fotovoltaica contribuye a la apuesta generalizada del incremento del uso de energías limpias y provenientes de fuentes renovables, además del beneficio sobre la socioeconomía de la zona a través del uso de los servicios cercanos por parte del personal de obra y mantenimiento y los que genere a los ayuntamientos afectados en concepto de licencias de actividad. También cabe destacar el efecto positivo que supone el aprovechamiento del suelo y transformación de un vertedero de escorias de carbón y cenizas en una planta solar fotovoltaica.

El Plan de Vigilancia Ambiental para la fase de construcción abarca temporalmente desde el inicio de las obras hasta la finalización de las mismas, incluyendo la puesta en marcha de la instalación y todas aquellas actuaciones en materia ambiental que se hayan previsto como medidas preventivas y correctoras a los impactos causados. Para la ejecución práctica del



Plan de Vigilancia Ambiental, se realizarán visitas periódicas a las obras con el fin de comprobar que la ejecución del proyecto se ajusta a las indicaciones dadas en el apartado anterior de medidas preventivas y correctoras. Se trata de una monitorización de todas las acciones que se han diseñado y la identificación de los impactos no previstos.

Respecto a la vulnerabilidad del proyecto, se indica que debido al tipo de actividad que se desarrolla, los riesgos que se pueden encontrar en la instalación son: incendio en los módulos fotovoltaicos; vertidos accidentales de productos químicos, aceites, grasas, en zona de planta fotovoltaica o en la zona de la subestación; inundación; intrusión; accidentes en trabajos de construcción y mantenimiento; accidentes de vehículos; o descargas eléctricas. Tras el análisis de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, el riesgo de que se produzcan estos se determina como muy bajo, en caso de ocurrencia de los mismos.

El estudio de impacto ambiental incluye en su anexo I el Estudio de Avifauna y Quirópteros, que incluye los resultados obtenidos durante los diez meses (junio 2019 a mayo de 2020) que ha durado el estudio. Se han establecido puntos fijos de observación y escucha y se han realizado trasectos. En cuanto al estudio de campo sobre quirópteros, se han efectuado grabaciones en un ciclo anual completo. El área donde se pretenden instalar los módulos fotovoltaicos se trata de los antiguos depósitos de carbón, ya clausurados, que presenta una vegetación escasa y de poca relevancia. Ello conlleva el poco uso por parte de la avifauna de esa zona concreta. Por el contrario, la balsa de Valdeserrana presenta una pequeña comunidad de avifauna acuática. Concluye que el proyecto fotovoltaico "Sedeis V" es totalmente compatible con las poblaciones locales de avifauna y quirópteros.

Se incluyen anexos de Integración pasajística y de Restauración Vegetal y Fisiográfica, y finalmente un Estudio hidrológico e hidráulico y un Documento de compromisos de retirada de cenizas, así como la Resolución de sellado del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana.

5. Descripción del medio y catalogación ambiental.

La actuación se ubica en el nordeste de la provincia de Teruel, entre la Rama Aragonesa de la Cordillera Ibérica y la Depresión terciaria del Ebro, sobre la estructura Mesozoica y los relieves carboníferos que dan paso a los materiales Terciarios y Cuaternarios de la Depresión del Ebro. Hidrológicamente se ubica entre las cuencas del río Martín y río Regallo, y el drenaje superficial está configurado por barrancos temporales de carácter torrencial que han modelado relieves alomados y planos sobre los que se han incidido. En el entorno existe un importante aprovechamiento agrícola de secano en régimen de "año y vez" donde la vegetación natural ha quedado relegada principalmente a las zonas de mayor pendiente, con representación de comunidades vegetales de pinares de *Pinus halepensis*, coscojares, romerales, enebrales, y destacan también las zonas restauradas y vertederos sobre zonas de acopios de residuos secos y húmedos del carbón situadas al norte de la Unidad de Producción Térmica Teruel que fueron restauradas fisiográficamente y revegetadas con una repoblación de *Tamarix sp.*

Concretamente, el proyecto se ubicaría sobre los espacios ocupados por el vertedero de residuos de combustión de Valdeserrana ya clausurado y en fase de control y seguimiento. Las comunidades vegetales inventariadas como Hábitats de Interés Comunitario representados y cartografiados en el entorno son: 5210 "Matorrales arborescentes de *Juniperus spp.*", 5330 "Matorrales termomediterráneos y preestépicos" y 1520 "Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*)" (prioritario). Ninguno de ellos ha sido cartografiado en la zona directamente afectada por el proyecto. Entre la flora amenazada es posible la presencia en el entorno de *Thymus loscosii*, incluida en el Catálogo Aragonés de Especies Amenazadas como "de interés especial".

Por la presencia del vertedero se han generado lagunas de agua de manera que se han creado ecosistemas acuáticos ocupados por fauna y vegetación hidrófila, consolidada a lo largo del tiempo.

En relación a la fauna y especialmente a la avifauna es, en general, una zona con presencia de especies ligadas al ámbito estepario cerealístico entre las que destacan ganga ortega y ganga ibérica, ambas incluidas en la categoría en la categoría "vulnerable" en el citado catálogo. En la zona de implantación de la planta fotovoltaica que coincide con el vertedero de cenizas de carbón de Valdeserrana, no se tiene constancia de presencia de especies de fauna de interés, y las especies de avifauna con presencia en el entorno se limitan al campeo esporádico de culebrera europea o águila real, e incluso alimoche común o milano real. El resto de especies son alúdidias y fringílidias más propias de espacios urbanizados. Situados a más de 10 km de distancia se encuentran ubicados los comederos de aves necrófagas de



Híjar, Alcañiz y Escatrón, regulados por el Decreto 102/2009, de 26 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la autorización de la instalación y uso de comederos para la alimentación de aves rapaces necrófagas con determinados subproductos animales no destinados al consumo humano y se amplía la Red de comederos de Aragón. El flujo de aves hacia los muladares concentra el paso principalmente de buitre leonado, alimoche y milanos negro y real.

El proyecto no afecta a espacios de la Red Natura 2000. El espacio más cercano es la ZEPA ES0000303, "Desfiladeros del río Martín" a una distancia de unos 8 km al noroeste, y el LIC ES2420113 "Parque Cultural del río Martín" situado a 9 km al noroeste también. El proyecto queda fuera del ámbito de Planes de Manejo y Gestión de Especies Amenazadas.

Las parcelas seleccionadas para la implantación de la planta solar fotovoltaica y línea de evacuación no se localizan en el ámbito de ningún Espacio Natural Protegido, o con Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Tampoco afecta a Lugares de Interés Geológico de Aragón, a Humedales Singulares de Aragón o a los incluidos en el convenio Ramsar ni tampoco a Árboles Singulares de Aragón.

La planta solar fotovoltaica y sus infraestructuras de evacuación no se ubican 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.

El dominio público pecuario que se pueda ver afectado por el proyecto se corresponde, al menos, con las vías pecuarias denominadas "Vereda del Paso de Ariño al abrevadero de Perlé", "Paso del Mas de España a Los Fayos" y "Vereda de la Venta de Los Caños a Abrevadero de La Zarzuela o Peña El Gato", sujetas a lo dispuesto en la Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón. El proyecto no afecta al dominio público forestal.

De acuerdo a la herramienta de zonificación ambiental para energías renovables elaborada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través de la Subdirección General de Evaluación Ambiental de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, el Valor del Índice de Sensibilidad Ambiental es de 0, que indica la más elevada sensibilidad ambiental para los proyectos de energía solar renovable en el emplazamiento seleccionado, por ubicarse en masas de agua y zonas inundables.

6. Efectos potenciales de la actuación.

Las principales afecciones del proyecto de construcción y explotación de la planta solar fotovoltaica "Sedeis V" están relacionadas con la superficie total de ocupación, de más de 70 ha de superficie vallada, sin cambio de uso del suelo por sus anteriores usos industriales, por lo que no conllevará afecciones como la pérdida de hábitat de reproducción y desarrollo de fauna, o alteraciones importantes sobre el medio perceptual, pérdida de cobertura vegetal o desestructuración del suelo. El diseño del proyecto sobre un vertedero de cenizas ha tratado de minimizar los efectos de la ocupación implantando los seguidores en zonas de mayor valor ambiental.

Las acciones que pueden causar mayor impacto sobre el medio pertenecen a la fase de construcción y se corresponden con la apertura y/o mejora de viales, movimientos internos y externos de maquinaria, excavaciones y zanjas para el tendido de cables, acondicionamiento del terreno, cimentación de los elementos o hincado de las estructuras metálicas de los seguidores, entre otras. Asimismo, las que derivan del desbroce de la vegetación en la superficie de implantación de las instalaciones, así como de la modificación de la topografía 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 podría favorecer los procesos erosivos. Las principales afecciones sobre la edafología se producirán por el decapado del suelo en la ejecución de edificio y nuevos viales, 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. La erosión del suelo ocupado por la planta fotovoltaica puede ser un problema durante la fase de construcción y, si se mantuviera el suelo desnudo, durante la fase de explotación, máxime si se tiene en consideración que el proyecto se emplaza sobre residuos de cenizas procedentes de la central térmica. Medidas correctoras como el mantenimiento de una cubierta vegetal o el efecto que sobre la humedad del suelo pueden tener las propias placas, permitiría disminuir este impacto asociado al proyecto. Respecto a la contaminación accidental del suelo, dada la naturaleza del proyecto, los posibles vertidos procederían de accidentes, de las reparaciones o de labores de mantenimiento de la maquinaria utilizada en las obras, así como del mantenimiento de los propios seguidores.

El proyecto elaborado no contempla la realización de grandes nivelaciones del terreno y el emplazamiento tiene una orografía suave de bajas pendientes, lo que hace que finalmente los



movimientos de tierras sean de baja magnitud y estén prácticamente compensados, con un pequeño excedente que se puede resolver su recolocación in situ. Los movimientos de tierras se realizarán fundamentalmente sobre la tipología de los residuos, provenientes de la combustión de carbón y del tratamiento de sus gases (LER 100101 y 100102), que no incluye residuos peligrosos, y no contienen materia orgánica biodegradable, depositados en el vertedero de Valdeserrana. El extender los excedentes de tierras sobre otras zonas dentro del recinto de la Central Térmica no resulta admisible, dado que no son tierras inertes sino un residuo que debe de ser depositado en vertedero. Este vertedero no posee capas de sellado de manera que los movimientos de tierras no afectarán al sellado del vertedero. No obstante, el tratamiento que se dio para el sellado del vertedero fue un tratamiento paisajístico mediante plantaciones (fundamentalmente taray) que será afectado por la implantación del nuevo proyecto.

La calidad del aire se verá afectada por las emisiones contaminantes de la maquinaria y la 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.

En lo que se refiere a la hidrología superficial, la afección no será significativa dado que no se prevé afectar 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, aspecto que hay que tener en cuenta entre las medidas preventivas y correctoras teniendo en cuenta los terrenos sobre los que se prevé actuar se acumulan las cenizas y escorias de carbón producidas por la actividad de la Central Térmica. La presencia de los módulos fotovoltaicos también supondrá una ligera 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. El nivel de base local, balsa interior vertedero de Valdeserrana no se verá modificada por el proyecto. 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. La no existencia de capas de sellado en el vertedero de Valdeserrana hace que no se modifiquen las condiciones hidrogeológicas locales por la implantación del proyecto.

Respecto a 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, etc. Las infraestructuras proyectadas se ubican principalmente sobre terrenos ocupados por el vertedero de cenizas y residuos de Valdeserrana y en menor medida sobre campos de cultivo, por lo que no se prevén afecciones significativas sobre vegetación inventariada como Hábitat de Interés Comunitario. Los terrenos del vertedero de Valdeserrana fueron restaurados fisiográficamente y revegetados con una repoblación de tarayares (*Tamarix* sp). El desarrollo de la vegetación replantada ha sido menor del esperado tanto por el crecimiento de los pies plantados como por la colonización de las especies de los bancos de semillas anexos, por lo que la afección no será tampoco significativa. El motivo de que no se ejecutasen capas de sellado fue la integración paisajística y ambiental que suponía la colonización por tarays de amplias zonas del vertedero. Esta vegetación será eliminada con la planta solar fotovoltaica "Sedeis V". Por ello, sería conveniente su gestión dentro de la propia zona afectada y vertedero, realizando posteriormente una correcta restauración y revegetación, tal y como se realizó anteriormente para la clausura del vertedero, y garantizando a través del plan de restauración y el plan de vigilancia, el correcto desarrollo de la vegetación replantada.

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 acuática, rapaz y esteparia con posible presencia en el entorno, debido a la instalación de paneles, 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.

El vallado previsto deberá garantizar su permeabilidad en conformidad con lo que se indica en el artículo 65.3.f) de 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 vallado debería ser cinegético e incorporar pasos para la fauna de mayor tamaño con dimensiones y equidistancia adecuada, quedando motivado en que la enorme superficie a vallar que sin una adecuada permeabilidad podría suponer un efecto barrera notable. Por otra parte, se respetarán las distancias y servidumbres respecto a las carreteras existentes tanto por el vallado como por la pantalla vegetal necesaria para la integración paisajística de las infraestructuras del proyecto.

La disposición subterránea de las líneas eléctricas de evacuación, tanto las interiores de la planta solar hasta la SET “Mudéjar 33/220 kV”, como la línea de alta tensión a 220 kV desde la SET “Mudéjar 33/220 kV hasta la SET Promotores 220/400 kV, evitarán los riesgos de colisión y electrocución de la avifauna existente. Otros potenciales efectos sobre la avifauna esteparia se determinan por los accidentes por colisión contra las placas solares, vallado y líneas eléctricas aéreas de evacuación desde la SET “Mudéjar Promotores 400/220 kV” hasta la SET “Mudéjar 400 kV” así como el efecto barrera de las infraestructuras lineales de evacuación, que igualmente pueden condicionar su desarrollo y movilidad hacia zonas de cría. Con la implantación del proyecto se producirá el incremento del riesgo de accidente por colisión la avifauna con los paneles solares que afectaría en mayor medida en el caso de aves acuáticas ligadas a las lagunas artificiales creadas en los vertederos de la Central Térmica. Estas aves pueden confundir el reflejo de luz polarizada con superficies de agua, máxime teniendo en cuenta la disposición horizontal de los mismos, si bien este impacto es de difícil valoración por lo que se deberán reforzar las medidas preventivas y correctoras y la vigilancia ambiental sobre este riesgo. La instalación del orden de 50 ha de paneles solares producirán impactos negativos sobre la entomofauna, como consecuencia del efecto “trampa ecológica” que ejercen los paneles solares, debido a que los elementos que los componen, oscuros y brillantes son una fuente de luz polarizada que se alinea a menudo en un plano horizontal que es como muchas especies de insectos reconocen la superficie de los cuerpos de agua para realizar sus puestas, induciendo su confusión y atrayendo por tanto a mucho insectos acuáticos lejos de sus áreas de reproducción. Como resultado se produce una pérdida irremediable de las puestas que puede derivar en el colapso de las poblaciones de entomofauna local, lo que implica una serie de efectos negativos sobre sus depredadores por la pérdida de recursos tróficos y sobre los beneficios ecosistémicos de estas especies en el hábitat.

Las medidas preventivas y correctoras deberán ajustarse para mejorar su eficacia y cumplir mejor los objetivos para los que se plantean. Por ejemplo, la instalación de un vallado permeable a la fauna, o la integración paisajística con una barrera vegetal con suficiente anchura. Asimismo, las medidas preventivas y correctoras deberán reforzarse con medidas que eviten o disminuyan el reflejo de luz polarizada en pequeñas porciones, rompiendo la continuidad mediante su diseño en forma de rejilla, para minimizar los efectos negativos tanto sobre la entomofauna como sobre las aves acuáticas presentes en las zonas húmedas de los vertederos de Valdeserrana y Mas de Perlé.

Será también relevante la afección sobre el paisaje durante las fases de construcción y explotación debido a la presencia de maquinaria de obra, movimientos de tierras y a los trabajos de desbroce y/o eliminación de la vegetación para el acondicionamiento de accesos, viales e infraestructuras, y la presencia de los seguidores solares y las edificaciones de los centros de transformación, si bien el carácter industrial del entorno admite su integración y minimizaría estas afecciones. Estos efectos negativos se prolongarán durante la totalidad de la vida útil de la instalación disminuyendo la calidad paisajística y la naturalidad del entorno. Por ello, y en cumplimiento a la Estrategia 5.2. E3. Integración paisajística de proyectos de la EOTA, se debería plantear la instalación de una pantalla vegetal suficiente para minimizar el impacto paisajístico global en la totalidad del perímetro de la planta, así como el favorecimiento, refuerzo y mantenimiento de cubierta vegetal natural bajo los seguidores, y en las zonas libres del interior del vallado con especies espontáneas de bajo porte podrá contribuir también a reducir el impacto paisajístico de las instalaciones y preservar las condiciones de clausura del vertedero de Valdeserrana.

Por otra parte, la ubicación de la planta solar fotovoltaica “Sedeis V” en la zona de Valdeserrana, terrenos afectados por el cierre de la Central Térmica de Andorra, están incluidos en el ámbito de la Resolución de 27 de septiembre de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del Proyecto de Desmantelamiento de la Central Térmica de Teruel, en el término municipal de Andorra (Teruel) (“Boletín Oficial del Estado”, número 243, de 9 de octubre de 2019), y en el de la Resolución de 25 de enero de 2021, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se autoriza el Proyecto de desmantelamiento de la Central Térmica Teruel, ubicada en el término municipal de Andorra (Teruel) y promovida por Endesa Generación, SA. (Expediente



INAGA 500301/02/2020/00186). El proyecto de construcción, explotación y restauración de los terrenos afectados por la PFV "Sedeis V" deberá ser compatible y cumplir con los requisitos establecidos en las citadas Resoluciones, en cuanto a la gestión de tierras y materiales de extracción, gestión de aguas y cauces artificiales y naturales, vertidos de aguas residuales, retirada y mantenimiento del perfil edáfico, restauración de los terrenos afectados, diseño de taludes, elementos de protección, control y vigilancia del aire y ruidos, gestión de residuos, etc..

De la misma manera, el proyecto de planta solar fotovoltaica "Sedeis V" deberá ser compatible con la Resolución de 17 de octubre de 2013 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se autoriza el sellado y recuperación ambiental del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana en Andorra (Teruel), promovido por Endesa Generación, SA (Expediente INAGA 500303/03/2010/00008), reforzando y no interfiriendo en el plan de vigilancia y control postclausura y minimizando los movimientos de tierras/residuos dentro del vertedero y reforzando la integración estética, máxime cuando fue este el motivo por el que no se extendieron las distintas capas de sellado.

La instalación del proyecto solar fotovoltaico sobre un vertedero con el sellado autorizado supone una modificación sustancial del sellado del vertedero. Este vertedero no se ha sellado mediante el extendido de las distintas capas de sellado, sino que se preservó la vegetación natural y se realizarán nuevas plantaciones por su efecto positivo al fijar los metales presentes en los residuos y evitar su movilización a suelos y aguas. Esta vegetación será eliminada con la implantación de la nueva planta solar fotovoltaica por lo que o bien, se debería instalar un sellado que evitase la entrada de aguas a la masa de residuos o bien, reforzar el plan de vigilancia y control postclausura para detectar cualquier desviación y, en su caso, adoptar medidas adicionales.

En conjunto 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 fuentes renovables que se pretenden instalar en la zona, en especial con la planta solar fotovoltaica "Mudéjar", que comparte el espacio afectado por la Central Térmica de Andorra, y que precisarán igualmente de infraestructuras lineales subterráneas y aéreas para la evacuación de la energía producida, subestaciones anexas, etc., si bien minimizados por la reutilización de espacios previamente afectados y el uso de instalaciones comunes. La ubicación de la planta solar fotovoltaica "Sedeis V" sobre terrenos con usos previos industriales de producción de energía y el aprovechamiento conjunto con otros proyectos de las infraestructuras de evacuación suponen una importante minimización de dichos efectos acumulativos por parte de la planta solar fotovoltaica proyectada. Por otra parte, no se prevé un elevado consumo de recursos naturales (agua o energía), con la salvedad del suelo que se ocuparán un total de 70 ha, correspondientes con un vertedero. 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. Durante la fase de funcionamiento la generación de energía renovable solar se considera positiva a efectos de reducir las emisiones de CO₂ y prevenir el cambio climático sin afecciones significativas para la biodiversidad ni el paisaje.

Las medidas preventivas y correctoras contempladas en el estudio de impacto ambiental, junto con las recogidas en la declaración de impacto ambiental del proyecto contribuirán a minimizar los impactos identificados sobre el medio. Estas medidas deberán ir especialmente encaminadas a facilitar los desplazamientos de la avifauna y de la fauna terrestre, la restauración vegetal de las zonas alteradas, la detección de impactos sobre la fauna no previstos, evitar cualquier incidencia en el vertedero sobre el que se asienta el proyecto, etc..

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.

El mapa de susceptibilidad del Instituto Geográfico de Aragón determina que el riesgo de incendios forestales es medio y bajo en terrenos afectados directamente por la poligonal del parque fotovoltaico (tipos 5, 6 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). Los riesgos geológicos por hundimientos o deslizamientos son bajos. El riesgo por elementos meteorológicos (rayos, tormentas) se califica como medio, y el de vientos como alto debido a la presencia de vientos fuertes en el valle del Ebro. No se han identificado riesgos de catástrofes o de cualquier otro tipo y la actuación no está próxima a núcleos de población o instalaciones industriales que puedan incrementar el riesgo del proyecto.

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 "Sedeis V", ni que puedan considerarse un nuevo peligro grave, capaz de provocar efectos significativos en el medio ambiente. Por cuanto refiere a la vulnerabilidad del 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 14 de julio de 2021, 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 Andorra, Comarca Andorra-Sierra de Arcos y al órgano sustantivo, Director del Servicio Provincial del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel.

Con fecha de registro de entrada Instituto Aragonés de Gestión Ambiental de 25 de agosto de 2021 se recibe escrito de alegaciones del promotor al documento base de resolución. En este escrito el promotor expone una serie de consideraciones a los distintos puntos del condicionado incluido en el documento base de resolución. Respecto al condicionado número 7 se señala que se han llevado a cabo diferentes pruebas y ensayos al objeto de determinar la fórmula idónea para la cimentación de los seguidores en el vertedero de Valdeserrana. Tras los ensayos realizados de tipo Pull out Test y asientos diferenciales se ha determinado que la solución preferente es la del hincado directo de hincas de hasta 4 metros o micropilotes de hormigón. En la redacción del Plan de Vigilancia ambiental se incluirá un apartado que vigile la compatibilidad del proyecto con la Resolución de 17 de octubre de 2013 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se autoriza el sellado y recuperación ambiental del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana en Andorra (Teruel), promovido por Endesa Generación, SA En ese apartado, se estudiará la necesidad de instalación de nuevos piezómetros (al menos dos), y se indicarán tanto las coordenadas UTM de los nuevos piezómetros a instalar, como las características de los mismos. Estos piezómetros se incorporarán a los ya instalados, de manera que se pueda vigilar y controlar las modificaciones que supone la instalación sobre el vertedero de Valdeserrana.

En lo referente al condicionado 10.3 relacionado con la instalación de una barrera vegetal, el promotor alega que es posible que la creación de una pantalla vegetal de 8 m de anchura en torno al vallado perimetral de la misma pueda presentar cierta interferencia con un canal de desagüe que discurre bordeando el vertedero de Valdeserrana, especialmente en la esquina superior izquierda de la planta, que se ubica a escasos metros de ese canal. Una vez se elabore el Plan de Restauración se realizará una propuesta de pantalla vegetal que contemplará los posibles efectos de esta interferencia, para que sea validado por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental.

Por último y respecto al punto 10.6 del condicionado, el promotor alega que la estructura fija que se instalará en planta solar fotovoltaica "Sedeis V", con orientación sur y un grado de inclinación de 30.º, hace muy poco probable que las aves acuáticas puedan confundir la planta con una masa de agua, puesto que en ningún caso los paneles estarán en una dispo-



sición horizontal debido al tipo de configuración de planta. Se aporta junto a la alegación la ficha técnica de los paneles.

En respuesta a las alegaciones planteadas por el promotor se considera que la solución de cimentación de los seguidores mediante hincado o micropilotado va en consonancia con lo expuesto en el condicionado en relación con la minimización de movimientos de residuos dentro del vertedero, aceptando la solución planteada. En lo referente a la instalación de los dos piezómetros no se admite la alegación del promotor en la que señala que se estudiará la necesidad de instalación de los nuevos piezómetros. Se considerará necesaria la instalación de los dos piezómetros de refuerzo para la vigilancia y control de la influencia del nuevo proyecto sobre el vertedero.

Respecto a la interferencia de la barrera vegetal sobre el canal de desagüe que discurre bordeando el vertedero de Valdeserrana, especialmente en la esquina superior izquierda de la planta, dado que se ubica a escasos metros de ese canal, cabe señalar que el promotor no ha aportado mayor justificación que la expuesta anteriormente de manera que no se acredita suficientemente dicha interferencia. En todo caso, en el condicionado se indica que “en aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de 8 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal completo en estas zonas”. Así pues, el promotor deberá encontrar soluciones técnicas que permitan el apantallamiento vegetal completo, ya sea por ejemplo con la instalación en ambas márgenes del canal y dejando este libre, modificando la distribución de seguidores para liberar espacio en esas zonas para la implantación de la pantalla vegetal, elección de especies vegetales con un desarrollo tupido y denso que minimicen la anchura de la barreta vegetal en aquellas zonas en las que falte espacio, etc..

Por último, en la ficha de paneles aportada por el promotor en el trámite de audiencia no se justifica que los paneles seleccionados reduzcan la luz polarizada minimizando así la afectación sobre la entomofauna y avifauna acuática vinculada a las zonas húmedas cercanas. Asimismo, se ha comprobado que el modelo de paneles presentado en el trámite de audiencia no se corresponde con el incluido en el proyecto evaluado. Los paneles que tiene previstos instalar el promotor de acuerdo a lo expresado en el trámite de audiencia son paneles bifaciales. En la documentación evaluada, proyecto y estudio de impacto ambiental, no se realiza ninguna mención a esta tipología de paneles ni se realiza ninguna consideración sobre aspectos del medio que se puedan ver afectados por la instalación de paneles bifaciales como puedan ser, especialmente, el suelo y la vegetación. Tampoco se ha modificado la superficie de implantación ni otros aspectos de diseño consecuencia del cambio del tipo de paneles de monofaciales a bifaciales.

Vistos, el Proyecto de instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica “Sedeis V” de 49,896 MWp e infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), promovido por Renovables Mediavilla, SL, el estudio de impacto ambiental y documentación anexa, 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 Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, que modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón; la Ley 10/2013, de 19 de diciembre, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental; la Ley 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 “Sedeis V” de 49,896 MWp e infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), promovido por Renovables Mediavilla, SL, 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 instalación de generación eléctrica solar fotovoltaica “Sedeis V” de 49,896 MWp e infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Andorra (Teruel), y en su estudio de impacto ambiental y anexos presentados. Serán de aplicación



todas las medidas preventivas y correctoras incluidas en la documentación presentada, siempre y cuando no sean contradictorias con las del presente condicionado.

2. El promotor comunicará, con un plazo mínimo de un mes de antelación, a los Servicios Provinciales del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, y del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial de Teruel 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, así como en el presente condicionado. Todas las medidas adicionales determinadas en el presente condicionado y cualesquiera otras que deban cumplirse en las pertinentes autorizaciones administrativas serán incorporadas al proyecto definitivo 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 Teruel.

3. 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 al objeto de determinar si tendrán efectos significativos sobre el medio ambiente. Asimismo, cualquier modificación del proyecto de planta solar fotovoltaica Sedeis V” y su infraestructura de evacuación que pueda modificar las afecciones ambientales evaluadas en el presente informe, se deberá presentar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental para su valoración, y si procede, será objeto de una evaluación de impacto ambiental, según determina la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.

4. Previamente al inicio de las obras, se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. Se deberá contar con Licencia Ambiental de Actividad Clasificada, según lo previsto en los artículos 76 y 77 de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre y de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa. En todo caso, se cumplirá con la normativa urbanística en todos los aspectos en que sea de aplicación, especialmente en aquellos referidos a retranqueos y tipologías constructivas.

5. De forma previa al inicio de la realización de cualquier trabajo constructivo en el Dominio Público Pecuario “Vereda del Paso de Ariño al abrevadero de Perlé”, “Paso del Mas de España a Los Fayos” y “Vereda de la Venta de Los Caños a Abrevadero de La Zarzuela o Peña El Gato” como puedan ser acondicionamiento de accesos, instalación de vallado, plantaciones vegetales, zanjeos de conducciones, instalación de tendidos eléctricos subterráneos, etc., se tramitará ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental el correspondiente expediente de concesión de ocupación temporal de terrenos del Dominio Público Pecuario por afectar a las citadas vías pecuarias, así como la autorización de compatibilidad con los usos de estas vías pecuarias dado que algunos de los accesos a la planta solar fotovoltaica se realizarán desde las propias vías pecuarias. En cualquier caso, se garantizarán los usos y servidumbres de estas vías pecuarias.

6. El proyecto de planta solar fotovoltaica “Sedeis V” en cualquiera de sus fases (construcción, explotación y abandono) deberá ser compatible y cumplir con los requisitos establecidos en la Resolución de 27 de septiembre de 2019, de la Dirección General de Biodiversidad y Calidad Ambiental, por la que se formula informe de impacto ambiental del Proyecto de Desmantelamiento de la Central Térmica de Teruel, en el término municipal de Andorra (Teruel) (“Boletín Oficial del Estado”, número 243, de 9 de octubre de 2019), y en la Resolución por la que se autoriza el Proyecto de desmantelamiento de la Central Térmica Teruel, ubicada en el término municipal de Andorra (Teruel) y promovida por Endesa Generación, SA. (Expediente INAGA 500301/02/2020/00186), emitida con fecha 25 de enero de 2021.

7. Se asegurará la compatibilidad del proyecto con la Resolución de 17 de octubre de 2013, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se autoriza el sellado y recuperación ambiental del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana en Andorra (Teruel), promovido por Endesa Generación, SA. Se evitará afectar a la masa de residuos depositados en el vertedero, para lo que se minimizará cualquier movimiento de tierras o re-



siduos dentro del vertedero, limitándose estos movimientos a los mínimos imprescindibles. La cimentación de los seguidores será preferentemente mediante hincado al objeto de evitar las excavaciones para la cimentación por losa. En ningún momento se interferirá en los trabajos de vigilancia y control postclausura del vertedero de Valdeserrana, debiendo los responsables de estas labores tener libre acceso a las instalaciones del vertedero. Vista la modificación que supone el proyecto respecto al sellado y recuperación ambiental del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana en Andorra (Teruel), se deberá reforzar la vigilancia y control con la instalación de al menos dos nuevos piezómetros que se incorporen a la red de piezómetros ya instalada, de manera que se puedan vigilar y controlar las modificaciones que supone la instalación sobre el vertedero de Valdeserrana. En las zonas libres de la planta solar fotovoltaica no ocupadas por seguidores o cualquier se reforzarán las plantaciones y crecimiento de la vegetación. En el caso en que se detecten afecciones sobre el vertedero se incorporarán nuevas medidas adicionales para su corrección y prevención que deberán ser aprobadas por el Servicio del Vigilancia y Control del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente. Se deberá solicitar ante el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental la modificación de la Resolución de 17 de octubre de 2013, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, para la incorporación de las nuevas medidas impuestas en la presente declaración de impacto ambiental.

8. El diseño de la planta y del conjunto de instalaciones respetarán los drenajes de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por el proyecto sin que este suponga un obstáculo. Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas para lo que se evitará que las aguas circulantes por el vertedero de Valdeserrana salgan libremente del mismo. El lavado de los paneles se realizará sin productos químicos y se minimizará el consumo de agua.

9. 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. Durante la realización de las obras proyectadas, se deberán evitar afecciones innecesarias y respetar al máximo las zonas de vegetación natural o cobertura vegetal instalada dentro del vertedero de Valdeserrana.

10. 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 presentes en el entorno, se deberán adoptar las siguientes medidas:

10.1. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para evitar la movilización de elementos contaminantes que puedan albergar las cenizas y residuos secos y húmedos del carbón, en coherencia con la Autorización de sellado y recuperación ambiental del vertedero de residuos de la combustión de Valdeserrana. De esta manera, se evitará el decapado del suelo bajo paneles, la eliminación completa de la vegetación bajo paneles y la corta o destrucción de tarays u otros arbustos que puedan colonizar los terrenos situados en el interior de la planta solar fotovoltaica, limitándose a lo estrictamente necesario. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas. El control de la vegetación se realizará preferentemente mediante medios manuales y/o mecánicos. En ningún caso se admite la utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.

10.2. 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 de aquellas unidades de obra a realizar en el exterior del vertedero de Valdeserrana. 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 alteradas, se emplearán especies propias de la zona y tarays.

10.3. 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, coscoja, carrasca, 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 sobre el paisaje tal y como se



prescribe en el informe de la Dirección General de Ordenación del Territorio. 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. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en la normativa respecto a caminos u otros no permitan la creación de la franja vegetal de 8 m de anchura, se podrá reducir la anchura de esta franja vegetal de manera justificada y sin perjuicio de que se deba realizar un apantallamiento vegetal completo en estas zonas.

10.4. El vallado perimetral será permeable a la fauna. Es decir, vallado cinegético dejando un espacio libre desde el suelo de 20 cm y pasos a ras de suelo cada 50 m, como máximo, con unas dimensiones de 53 cm de ancho por 79 cm de alto, dando así cumplimiento al artículo 65.f) de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. El vallado perimetral carecerá de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similar. Para hacerlo visible a la avifauna, se instalarán a lo largo de todo el recorrido y en la parte media y/o superior del mismo una cinta o fleje (con alta tenacidad, visible y no cortante) o bien 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.

10.5. 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. Se instalarán en distintos puntos del perímetro y del interior de la planta fotovoltaica postes posaderos y nidales al objeto de que sean empleados por pequeñas y medianas rapaces. También se instalarán hoteles de insectos sobre base de pallets, y cajas y tejas nido en el edificio.

10.6. Se instalarán en los paneles fotovoltaicos, sistemas que eviten o disminuyan el reflejo de luz polarizada a pequeñas porciones, rompiendo la continuidad mediante su diseño en forma de rejilla, para minimizar así los efectos negativos tanto sobre la entomofauna como sobre las aves acuáticas.

11. 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.

12. 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.

13. En la gestión de los residuos de construcción y demolición, se deberán cumplir las obligaciones establecidas en el Decreto 262/2006, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de los residuos de la construcción y la demolición, y del régimen jurídico del servicio público de eliminación y valorización de escombros que no procedan de obras menores de construcción y reparación domiciliaria en la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 117/2009, de 23 de junio. Los excedentes del movimiento de tierras con origen en el vertedero de Valdeserrana deberán ser depositados en vertedero autorizado y no en otras zonas del recinto de la Central Térmica Teruel. De la misma manera, los restos de las cortas de vegetación procedentes del control y obras serán depositados en vertederos ante la posible presencia de metales.

14. 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. Se tomarán las medidas oportunas para evitar vertidos (aceites, hormigón, combustibles, etc.). Los cambios de aceites, reparación de maquinaria o limpieza de hormigoneras se realizarán en zonas expresamente destinadas para ello, alejadas de los cauces de barrancos, arroyo o cualquier otro punto de agua.



15. 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.

16. 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.

17. En relación a los niveles de ruido y vibraciones generados durante la fase de obras y la fase de funcionamiento, se tendrán en cuenta los objetivos de calidad acústica establecidos en el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y en la Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.

18. De conformidad con el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá por parte del promotor y 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, analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales, y para la valoración conjunta de los trabajos e informes de seguimiento ambiental de las instalaciones fotovoltaicas "Mudéjar", línea de evacuación, y cualquier otra futura planta generadora de energía eléctrica promovida por el mismo grupo empresarial y/o administrador societario y que pudieran autorizarse en este municipio y vecinos. 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. 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.

19. 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.

20. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación de la planta solar fotovoltaica y fase de desmantelamiento o abandono. Se prolongará, al menos dos años desde el abandono y desmantelamiento de la instalación energética, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos teniendo en cuenta la elevada superficie afectada. 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:

20.1. 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, especialmente de la vinculada a las masas de agua existentes en los vertederos de Valdeserrana y Mas de Perlé.

20.2. 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 vertedero de Valdeserrana.

20.3. 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.



20.4. 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.

20.5. 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 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.

20.6. 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.

21. El promotor deberá completar adecuadamente el Programa de Vigilancia Ambiental, recogiendo todas las determinaciones contenidas en la presente declaración de impacto ambiental, incluyendo sus fichas o listados de seguimiento. El Programa de Vigilancia Ambiental definitivo será remitido por el promotor al órgano sustantivo, a efectos de que pueda ejercer las competencias de inspección y control, facilitándose copia del mismo al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental con el fin de que quede completo el correspondiente expediente administrativo. Conforme a lo establecido en el artículo 52.2 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 6 diciembre, el Programa de vigilancia ambiental y el listado de comprobación se harán públicos en la sede electrónica del órgano sustantivo, comunicándose tal extremo al órgano ambiental. En todo caso el promotor ejecutará todas las actuaciones previstas en el Programa de vigilancia ambiental de acuerdo a las especificaciones detalladas en el documento definitivo. De tal ejecución dará cuenta a través de los informes de seguimiento ambiental. Estos informes de seguimiento ambiental estarán fechados y firmados por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato digital (textos, fotografías y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato. shp, huso 30, datum ETRS89). Dichos informes se remitirán al órgano sustantivo y al Servicio Provincial de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, procurándose copia asimismo al Instituto Aragonés de Gestión Ambiental a los solos efectos de facilitar su consulta en el contexto del expediente administrativo completo por parte de los órganos administrativos con competencias en inspección y control, así como en seguimiento. En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental.

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 condicionado ambiental que incorpora el presente informe quedan justificadas y motivada su necesidad para la protección



del medio ambiente, ya que dicha protección constituye una razón imperiosa de interés general.

Zaragoza, 6 de septiembre de 2021.

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