

NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:	FV CEPHEUS SOLAR
PROVINCIA/S DE UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:	TERUEL
NOMBRE DEL TITULAR:	PLANTA FV 116, S.L.U.
CIF DEL TITULAR:	B-88241435
NOMBRE DE LA EMPRESA DE VIGILANCIA:	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.
TIPO DE EIA:	ORDINARIO
INFORME DE FASE DE:	EXPLOTACIÓN
PERIODICIDAD DEL INFORME SEGÚN DÍA:	TRIMESTRAL
AÑO DE SEGUIMIENTO:	3
Nº DE INFORME Y AÑO DE SEGUIMIENTO:	INFORME Nº 1 DEL AÑO 3
PERIODO QUE RECOGE EL INFORME:	DICIEMBRE 2023-FEBRERO 2024



PLANTA FV116, S.L.U.

Calle Princesa 2, 4ªPlanta- 28008 Madrid

Madrid, Marzo de 2024.



CONTROL DE REVISIONES

REF. DOC: CEP-TOT-MAM-PVA EXPLOTACION CEPHEUS-001-20240412-SOL

ELABORADO POR

REVISADO POR

APROBADO POR

Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha
Cruz Jiménez, Lourdes	13/03/2024	Muñoz Escribano, Jose Luis	02/04/2024	Muñoz Escribano, Jose Luis	12/04/2024

INDICE

I	INTRODUCCIÓN	1
1.1	OBJETIVO	1
1.2	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE.....	2
2	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	4
2.1	PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA	4
2.2	UBICACIÓN	4
2.3	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO	4
2.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR.....	5
3	METODOLOGÍA	5
3.1	ASPECTOS DE SEGUIMIENTO	5
3.1.1	Control de la erosión	6
3.1.2	Control de la red hídrica.....	7
3.1.3	Control de afecciones sobre la fauna	7
3.1.4	Prevención de atropellos	9
3.1.5	Abandono de cadáveres	9
3.1.6	Plan de conservación del Cernícalo primilla (<i>Falco naumanni</i>)	10
3.1.7	Seguimiento de las actuaciones de revegetación: siembra y pantalla vegetal	11
3.1.8	Incendios	13
3.1.9	Gestión de Residuos.....	13
3.1.10	Control de letrinas de conejos	14
3.1.11	Desbroce con ganado en el interior de las parcelas.....	16
3.1.12	Control del estado del vallado en la PFV.....	17
3.1.13	Uso adecuado de los viales existentes.....	17
3.1.14	Inspección de vertidos accidentales.....	17
3.1.15	Posaderos de pequeñas y medianas rapaces	18
4	CONCLUSIONES.....	20
5	EQUIPO TÉCNICO	21

I INTRODUCCIÓN

I.1 OBJETIVO

El objeto del presente documento es dar cumplimiento a la RESOLUCIÓN de 25 de mayo de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental (en adelante DIA) del Proyecto de Planta Solar Fotovoltaica Cepheus Solar, de 30,5 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Alcañiz (Teruel), promovido por Planta FV116, S.L. (Número de Expediente. INAGA 5002021/01A/2020/01133).

Con el fin de cumplir con todos los requisitos determinados en dicha Resolución, así como aquellos establecidos en el Plan de Vigilancia Ambiental (en adelante PVA), y de mantener informada a la administración respecto al estado de las instalaciones, así como de las medidas complementarias que se hubiesen concretado, la DIA establece:

Según el punto 20.5: “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.”

Según el punto 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 DIA o emitido el EsIA 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”.

Por tanto, el PVA se extiende durante, al menos, los primeros cinco años de funcionamiento de la Planta Solar Fotovoltaica “Cepheus Solar”, realizando el seguimiento de los aspectos e indicadores que se determinan en este informe.

El documento cumple con el requerimiento emitido con fecha 24 de marzo de 2022 “COMUNICACIÓN ACERCA DE LA PUBLICACIÓN EN SEDE ELECTRÓNICA DE LOS PLANES DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA) Y NORMAS DE ENTREGA DE LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE A LOS PVA”.

I.2 DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE

La documentación de referencia y normativa vigente más relevante tenida en cuenta para la elaboración del presente informe de PVA de la planta solar “Cepheus Solar” ha sido la siguiente:

- ✓ Resolución de 25 de mayo de 2020, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se formula la declaración de impacto ambiental del Proyecto Planta Solar Fotovoltaica Cepheus Solar, de 30,5 MW, y sus infraestructuras de evacuación, en el término municipal de Alcañiz (Teruel), promovido por Planta FV116, S.L. (Número Expediente. INAGA 500201/01A/2020/01133).
- ✓ Autorización de la Confederación Hidrográfica del Ebro para la realización de las obras en zona de afección de cauces públicos.
- ✓ Resolución de 30 de junio de 2020 del Director General de Energía y Minas del Departamento de Industria, Competitividad y Desarrollo Empresarial, se otorga la autorización administrativa previa y de construcción de la planta fotovoltaica “Cepheus Solar” de 30,5 MWp en Alcañiz (Teruel).
- ✓ Documento Final Vigilancia Ambiental Fase de Obra. Traspaso a Fase de Funcionamiento. Planta solar fotovoltaica “Cepheus Solar” en el T.M. de Alcañiz (Teruel).
- ✓ Comunicación acerca de la publicación en sede electrónica de los Planes de Vigilancia Ambiental (PVA) y normas de entrega de la documentación correspondiente a los PVA.

Directivas

- ✓ Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- ✓ Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.

Estatal

- ✓ Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental y la Ley 21/2015, de 20 de julio, por la que se modifica la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.
- ✓ Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el Anexo I del 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.
- ✓ Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- ✓ Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- ✓ Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- ✓ Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

- ✓ Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- ✓ Real Decreto 1432/2008, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- ✓ Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad modificada por Ley 33/2015 de 21 de septiembre y Ley 7/2018 de 20 de julio.
- ✓ Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- ✓ Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes y sus modificaciones posteriores.
- ✓ Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- ✓ Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.
- ✓ Ley 54/1997, de 27 de noviembre, de Regulación del Sector Eléctrico.
- ✓ Ley 3/1995, de 23 de marzo, de vías pecuarias.

Autonómica

- ✓ Decreto Legislativo 1/2007, de 20 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Montes de Aragón.
- ✓ Decreto Legislativo 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón.
- ✓ Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- ✓ Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón.
- ✓ Ley 7/2010, de 18 de noviembre, de protección contra la contaminación acústica de Aragón.
- ✓ Decreto 233/2010, de 14 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece un nuevo régimen de protección para la conservación del Cernícalo primilla (*Falco naumanni*) y se aprueba el plan de conservación de su hábitat.
- ✓ 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 (modificado por Decreto 117/2009).
- ✓ Ley 10/2005, de 11 de noviembre, de vías pecuarias de Aragón.
- ✓ Decreto 34/2005, de 8 de febrero del Gobierno de Aragón, por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas aéreas con objeto de proteger la avifauna.
- ✓ Decreto 49/1995 del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el Catálogo de especies amenazadas de Aragón (actualizado por Decreto 181/2005).

2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

2.1 PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA

La planta solar fotovoltaica “Cepheus Solar” es propiedad de Planta FV 116, S.L.U., con NIF: B-88241435 y domicilio a efecto de notificaciones en la calle C/Princesa 2, 4ª Planta, 28008 – Madrid.

2.2 UBICACIÓN

La planta solar fotovoltaica “Cepheus Solar” (en adelante PFV) se ubica en el término municipal de Alcañiz, en la provincia de Teruel, en la comarca de Bajo Aragón, a unos 5 km al noroeste del núcleo de Alcañiz, en los parajes “Castañeda” y “Val de Hueso”. Concretamente, la PFV se ubica en el polígono 681, parcela 2; polígono 682, parcelas 3, 4, 6, 9, 11 y 18; y polígono 683, parcela 25, y las infraestructuras de evacuación se ubican en el polígono 682, parcelas 18, 9002 y 9004; y polígono 686, parcelas 62, 75, 77, 9007, 9012 y 9013.

El acceso a las instalaciones se realiza directamente desde la carretera TE-V-7032 que une el municipio de Alcañiz con el término municipal de Escatrón.

2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO

El suelo donde se proyecta la PFV, el SET y la línea de evacuación se clasifica como Suelo No Urbanizable Genérico Rural Secano (SNG-RS).

La planta fotovoltaica y sus infraestructuras asociadas no se localiza sobre ningún espacio natural catalogado en la Red de Espacios Protegidos y áreas naturales singulares. Tampoco se afecta a espacios de Red Natura 2000. El Lugar de Interés Comunitario más próximo, LIC “Saladas de Alcañiz” se sitúa a unos 5 km al sur de la ubicación de la PFV y se trata de un ecosistema halófilo endémico, y que ha sido incluido como Humedal Singular de Aragón.



Figura 1: LIC “Saladas de Alcañiz” a 5 km de Cepheus Solar. Figura 2: Cinco islas de PFV Cepheus.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR

La PFV cuenta con una potencia instalada de 30,5 MW. Sus principales instalaciones son:

-Planta solar fotovoltaica: la poligonal del parque fotovoltaico que viene determinada por la poligonal del vallado tiene una superficie de 52,12 ha, y la superficie de módulos utilizada es de 15,63 ha, con una potencia instalada de 30,5 MWp, con 78.148 módulos fotovoltaicos de 390 Wp cada uno, 6 centros de transformación y 141 unidades de inversores trifásicos.

-Línea subterránea: de 3.851 metros de MT 30kV para interconexión entre los centros de transformación del campo solar y la subestación proyectada.

-Subestación eléctrica de transformación (SET): de 30/45 kV con un transformador de 30/40 MVA, incluyendo el edificio de celdas de MT a 30 kV correspondiente a la entrada de las líneas subterráneas de la propia planta fotovoltaica.

-Vallado perimetral: Permeable a la fauna (malla anudada galvanizada 14-200-30 cinegética), visible a la avifauna, e instalado a lo largo de todo el recorrido (9.431,45 ml) con un fleje tipo Sabrid en la parte superior. Carece de elementos cortantes o punzantes como espino o similares.

-Posaderos: Se han implantado en la PFV seis postes apoyaderos de rapaces en el perímetro interno de la planta, en forma de T, en madera sin aplicación de químicos protectores.

La totalidad de la PFV se ha instalado sobre campos de cultivo de cereal seco.

3 METODOLOGÍA

La realización del Programa de Vigilancia Ambiental de la PFV se ha realizado según la siguiente metodología:

3.1 ASPECTOS DE SEGUIMIENTO

La redacción del presente documento trimestral corresponde al periodo comprendido entre los meses de diciembre de 2023 y febrero de 2024.

En la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental de la PFV se han inspeccionado los siguientes aspectos:

1. Control de la erosión
2. Control de la red hídrica
3. Control de afecciones sobre la fauna
4. Prevención de atropellos
5. Abandono de cadáveres
6. Plan de Conservación del Cernícalo primilla
7. Seguimiento de las actuaciones de revegetación
8. Incendios
9. Gestión de Residuos
10. Control de letrinas de conejos
11. Desbroce con ganado en el interior de las parcelas
12. Control del estado del vallado

13. Uso adecuado de los viales existentes
14. Inspección de vertidos accidentales
15. Posaderos de pequeñas y medianas rapaces

Para llevar a cabo el control de cada aspecto de seguimiento, se han establecido previamente las actuaciones a realizar, el lugar de inspección, los parámetros de control, la periodicidad de la inspección, las medidas de prevención y corrección propuestas, y la documentación a presentar.

A continuación, se describe el seguimiento de los aspectos que se han controlado en el trimestre:

3.1.1 Control de la erosión

Actuación realizada: Se ha realizado una inspección visual de toda la PFV, con objeto de detectar la existencia de fenómenos erosivos y su intensidad según la siguiente escala (DEBELLE, 1971):

- Clase 1. Erosión laminar, diminutos reguerillos ocasionalmente.
- Clase 2. Erosión en reguerillos hasta 15 cm de profundidad.
- Clase 3. Erosión inicial en regueros, numerosos regueros de 15 a 30 cm de profundidad.
- Clase 4. Erosión marcada en regueros, numerosos regueros profundos de 30 a 60 cm.
- Clase 5. Erosión avanzada, regueros o surcos de más de 60 cm de profundidad.

Lugar de inspección: Los terrenos incluidos dentro del vallado de las cinco (5) islas de la PFV, y del vallado de la SET.

Parámetros de control y umbrales: Presencia de regueros o cualquier tipo de erosión hídrica (cárcavas, surcos, socavones, etc). El umbral máximo será establecido en la clase 3 según la escala "DEBELLE, 1971".

Periodicidad de la inspección: Al menos una inspección trimestral, preferentemente tras precipitaciones fuertes.

Medidas de prevención y corrección: En caso de sobrepasarse el umbral máximo admisible, se propondrán las correcciones necesarias.

Documentación: El resultado de la inspección se refleja en este informe. Se adjunta en Anexo I. Plano General de Actuaciones Ambientales de la Planta, la ubicación de las zonas que presentan mayor afección por abundancia de regueros aun siendo ésta no significativa y sin afectar a estructuras de la planta o el terreno.

En la inspección realizada no se ha observado ninguna zona dentro de las islas con regueros/cárcavas de relevancia que puedan amenazar la estabilidad del terreno y estructuras.

3.1.2 Control de la red hídrica

Actuación realizada: Se ha comprobado la libre circulación de la escorrentía superficial, y el estado de la infraestructura de drenaje de aguas pluviales.

Lugar de inspección: Cunetas revestidas y en tierra, de drenaje de aguas pluviales de las islas de la PFV y de la SET.

Parámetros de control y umbrales: No se considerará admisible la presencia de zonas encharcadas por falta de continuidad en la red de drenaje, así como la aparición de procesos erosivos derivados de una inadecuada configuración topográfica del terreno.

Periodicidad de la inspección: Al menos una inspección trimestral, preferentemente tras precipitaciones fuertes.

Medidas de prevención y corrección: En el caso de detectarse encharcamientos se corregirán las causas por las que se generan.

En las zonas en las que se detecten procesos erosivos se tomarán medidas para minimizarlos, como la modificación de las estructuras de evacuación de las aguas pluviales, protección mediante la instalación de solera de hormigón revestida.

Documentación: El resultado de la inspección se refleja en este informe ordinario.

En la inspección realizada no se han observado zonas con acumulación de agua, ni cunetas en mal estado (con presencia de puntos bajos, pérdida de revestimiento, o descalzamiento de la misma por erosión en su base o laterales).

Gran parte de las capitanas que se acumulaban en la red de drenaje se han retirado.

3.1.3 Control de afecciones sobre la fauna

Actuación realizada: Se han determinado las bajas producidas por colisión, atrapamiento, etc. con elementos del parque (vallados, placas...).

Se han realizado prospecciones a lo largo del vallado, caminos, postes, etc.

Lugar de inspección: El área comprendida en todas las parcelas de la PFV.

Parámetros de control y umbrales: En caso de detectar bajas de avifauna por colisión se adoptarán las medidas oportunas al objeto de minimizarlas.

Periodicidad de la inspección: Mínimo una prospección cada tres meses.

Medidas de prevención y corrección: Se adoptarán las medidas necesarias para minimizar las bajas por colisión o atrapamiento.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se recogerán en los informes ordinarios. También se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Coberturas SHP: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPsinieralidat_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

Transectos: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_VALLADO_AÑO3_Expl_dic23-feb24 y Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

La inspección realizada ha consistido en realizar la prospección a pie de los

vallados, con objeto de detectar las bajas de animales producidas por colisión, atrapamiento, etc. con elementos de la PFV.

También se ha realizado una prospección en vehículo de cuatro transectos alrededor de la PFV a una velocidad inferior a 15 km/h, con el mismo objetivo.

En las prospecciones realizadas no se ha detectado ninguna baja.

A continuación, se adjuntan los cuatro (4) transectos recorridos en vehículo colindantes con las cinco islas de la PFV.

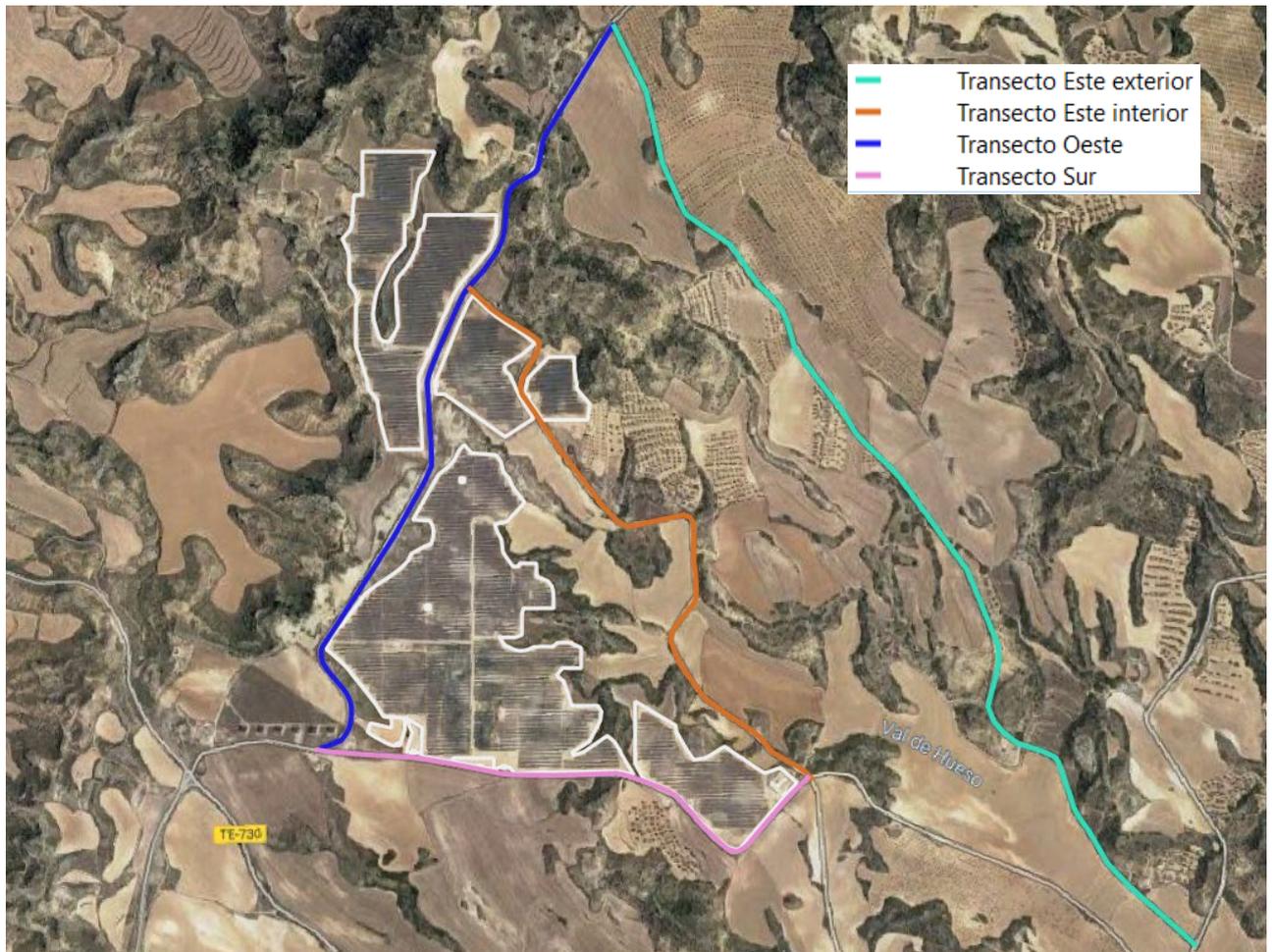


Figura 3: Transectos prospectados alrededor de la PFV.

3.1.4 Prevención de atropellos

Actuación realizada: Se ha comprobado la señalización en los caminos de acceso y perimetrales de la PFV, con velocidad máxima de circulación de 30 km/h. De esta forma se permite la reacción a tiempo del conductor frente a la presencia de cualquier animal.

Lugar de inspección: Caminos de acceso a la PFV, y viales internos de la misma.

Parámetros de control y umbrales: Se establecerá un criterio de control en función de las especies afectadas y su valor de conservación según su inclusión en los diferentes catálogos de protección.

Periodicidad de la inspección: Trimestral

Medidas de prevención y corrección: Se planteará la ejecución de medidas preventivas y correctoras necesarias al objeto de minimizar la siniestralidad.

Documentación: Los resultados de las inspecciones se recogerán en los informes ordinarios. También se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Coberturas SHP: Archivo FV CEPHEUSSOLAR_SHPsiniestralidad_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

Transectos: Archivo FV CEPHEUSSOLAR_TRANSECTOS_VALLADO_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

Se confirma en las prospecciones de los caminos de acceso a la PFV, y en las puertas de entrada a cada una de las parcelas, la presencia de señalización de "Prohibido circular a más de 30 km/h".

No se han detectado ninguna baja por atropello en los viales interiores y de acceso a la planta fotovoltaica durante la visita realizada.

3.1.5 Abandono de cadáveres

Actuación realizada: En la prospección de los vallados de la PFV, y de la SET, se ha inspeccionado la existencia de cadáveres de animales o de sus restos, tanto dentro como en el entorno de las instalaciones, con el objeto de evitar la presencia en sus zonas de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes por colisión con los paneles fotovoltaicos o los vallados, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. Si es preciso, el propio personal de mantenimiento realizará las tareas de retirada de los restos orgánicos.

Lugar de inspección: Paneles fotovoltaicos y vallados perimetrales de las cinco islas, e interior y vallado perimetral de la subestación eléctrica.

Parámetros de control y umbrales: Presencia de cadáveres de animales o de sus restos.

Periodicidad de la inspección: Trimestral.

Medidas de prevención y corrección: Retirada inmediata de los restos localizados.

Documentación: Los resultados de los hallazgos se recogerán en los informes ordinarios. En las prospecciones realizadas no se ha detectado la existencia de ningún cadáver.

3.1.6 Plan de conservación del Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

En las prospecciones realizadas en 2019, 2020, 2021, 2022 y en la presente 2023 en el entorno de la planta no se observó ningún cernícalo primilla ni, por lo tanto, se identificó ninguna colonia, por lo que no parece que vayan a existir afecciones directas sobre las poblaciones de cernícalo primilla ni sobre sus objetivos de conservación en Aragón por la construcción de la PFV CEPHEUS y su línea de evacuación, que por otra parte es soterrada.

Actuación realizada: En el periodo de seguimiento ambiental en Fase de explotación de la PFV, se llevarán a cabo las medidas que el Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón considere oportunas en base a la información que se le vaya trasladando desde el Departamento de Medio Ambiente de SOLARIA ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE, en relación con la presencia o no de puntos de nidificación del cernícalo primilla (en la PFV y Subestación).

Periodicidad de la inspección: Trimestral.

Se ha realizado una prospección extensiva de vehículo por pistas en un área de 3 km alrededor de la planta. La longitud del trayecto ha sido de una longitud de 25,5 km.

Se ha realizado la prospección en un área de tres kilómetros de radio entorno a la planta ya que coincide con el radio del área crítica de la especie en época de nidificación, es decir el área mínima donde se localizan la mayoría de las observaciones durante ese periodo y cuyo centro sería la propia colonia de nidificación o nido.

La prospección ha sido negativa para este radio.

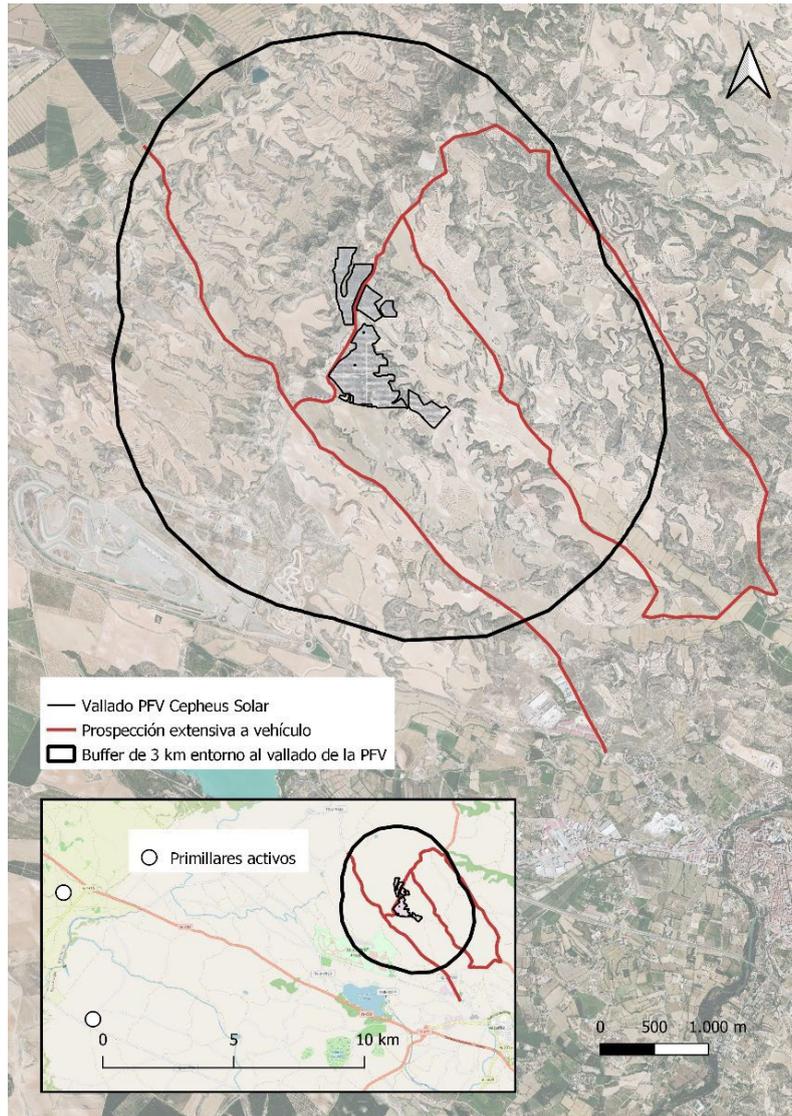


Figura 4. Prospección extensiva en vehículo y situación de las colonias más próximas de cernícalo primilla.

3.1.7 Seguimiento de las actuaciones de revegetación: siembra y pantalla vegetal

El objetivo del seguimiento y control de las labores de restauración es garantizar lo estipulado en los puntos 11.4 y 11.5 de la DIA.

11.4 Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce y decapado realizado dentro de la planta de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización. Para una correcta integración paisajística y, en su caso, restauración de las zonas naturales alteradas, se emplearán especies propias de la zona.

11.5 Se ejecutará una franja vegetal de 8 m de anchura en torno al perímetro que cierra el conjunto de recintos que conforma la planta. 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 a las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Se realizarán riegos periódicos al objeto de favorecer el más rápido crecimiento durante al menos los tres primeros años desde su plantación. Asimismo, se realizará la reposición de marras que sea necesaria para completar el apantallamiento vegetal. No será necesario instalar esta franja vegetal en aquellos tramos del perímetro que lindan con teselas de vegetación natural. En aquellos tramos del perímetro en que los retranqueos previstos en 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.

Actuación realizada: Se han supervisado las dos actuaciones de revegetación mediante inspección visual, ejecutadas en la finalización de la fase de obra. El objetivo es conocer la evolución de las siembras y plantaciones realizadas en las zonas restauradas, y detectar cualquier problema de desarrollo que presenten.

Por un lado, las zonas donde se ha ejecutado un arado, para favorecer la descompactación del terreno, debido a que en la construcción de la planta solar se utilizaron dichas zonas para ubicar las instalaciones auxiliares (casetas de obra, punto limpio, zona de acopio de materiales, etc). La superficie de actuación de estas zonas es de unos 2.088 m², donde se ha llevado a cabo el mezclado con tierra vegetal en los 10-15 cm superficiales con doble pase de grada con tractor agrícola, para posteriormente ejecutar la hidrosiembra.

Por otro, la ejecución de la pantalla vegetal para minimizar la afección de las instalaciones fotovoltaicas sobre el paisaje. Las plantaciones de las tres franjas vegetales están formadas por especies autóctonas de la zona (*Retama sphaerocarpa*, *Quercus coccifera*, y *Juniperus phoenicea*), con distribución al tresbolillo, en tres filas, entremezclando especies, con marco de plantación de 2,5 m x 2,5 m, con densidad 1600 plantas/ha, procurando una distribución irregular, con hoyos de apertura mecánica de 40 x 40 x 40 cm.

Adicionalmente a esta última actuación, se han ejecutado cuatro orlas arbustivas de acompañamiento, empleando las siguientes especies: *Rosmarinus officinalis*, *Thymus vulgaris*, *Cistus albidus*, *Lygeum spartium*, *Brachypodium phoenicoides* y *Rhamnus lyciodes*.

Lugar de inspección: Áreas donde se han ejecutado actuaciones de restauración vegetal.

Parámetros de control y umbrales:

Durante esta fase de funcionamiento se observa la consecución de los objetivos perseguidos, así, si al cabo del año no existieran coberturas o pervivencias suficientes, se realizarán siembras o plantaciones de apoyo, en aquellos lugares donde se estime necesario.

Se comprueba el arraigo tanto de las plantaciones de la pantalla vegetal como de la hidrosiembra, para ello se realizan prospecciones de las plantaciones una vez pasado el periodo más desfavorable, en este caso el periodo estival.

En relación con el mantenimiento de las plantaciones, en caso de superarse el umbral del 10% de marras se procederá a la reposición de las mismas, realizando estas plantaciones en el periodo comprendido entre octubre y febrero (preferiblemente en noviembre).

Periodicidad de la inspección: La evolución se inspeccionará trimestralmente.

Medidas de prevención y corrección: Se asegurará el correcto desarrollo del Plan de Restauración.

Documentación: El control y seguimiento del Plan de Restauración se reflejará en los informes ordinarios. Se adjunta información georreferenciable en formato shp:

Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPplantaciones_ejecutadas_AÑO3_Expl_dic2023-feb2024.

En la prospección realizada no se observan regueros, cárcavas o erosión laminar en las zonas de siembra ni en las zonas de plantaciones.

En las plantaciones perimetrales se observó un porcentaje de marras similar (50%).

En el Anexo I. Plano general de actuaciones ambientales de la planta, se adjuntan las zonas de ubicación de las actuaciones de revegetación.

3.1.8 Incendios

Actuación realizada: Se examinan mediante inspección visual aquellas zonas de la PVF colindantes con zonas de vegetación, con objeto de comprobar el estado de las mismas en las franjas cortafuegos. Se trata de identificar en dichas zonas posibles riesgos sobre medio ambiente y bienes.

Se verifica con el responsable de mantenimiento de la PFV que el sistema contraincendios de la PFV (10 detectores de humo, 6 pulsadores, 6 extintores de los CT, y 7 extintores de la SET, central contraincendios) está revisado actualmente.

Lugar de inspección: Se prospecta el exterior de los cinco vallados perimetrales, y el exterior del vallado de la subestación eléctrica.

Parámetros de control y umbrales: Los establecidos en la normativa sectorial aplicable en materia de garantía y seguridad para el tipo de actividad a realizar.

Periodicidad de la inspección: Durante el PVA en explotación se realizarán controles trimestrales.

3.1.9 Gestión de Residuos

Actuación realizada: Se comprobará que se esté realizando una correcta gestión selectiva de los residuos generados durante las labores de mantenimiento de la PFV, comprobando que se esté realizando la segregación de éstos, su almacenamiento correcto y la retirada a vertedero autorizado con la frecuencia suficiente.

Se verificará si el almacenamiento temporal de estos residuos se lleva a cabo en punto limpio adecuado para este fin. Este punto limpio estará dotado de solera de hormigón impermeable, contenedores adecuados para el almacenamiento de los distintos tipos de residuos generados, y arqueta para la recogida y separación

por decantación de eventuales vertidos de aceite. También se comprobará que el punto limpio esté, así mismo, protegido de la lluvia por una cubierta.

Los residuos peligrosos no se almacenarán durante un periodo superior a 6 meses. Se recopilarán los documentos de aceptación de residuos del gestor autorizado (con indicación del destino final), documentos de control y seguimiento y documentos de entrega, para su inclusión en el informe final.

Lugar de inspección: En el edificio de oficinas de la PFV.

Parámetros de control y umbrales: No será admisible la presencia de residuos fuera de las zonas habilitadas para los mismos.

Periodicidad de la inspección: Control trimestral.

Medidas de prevención y corrección: Si se observan residuos fuera de los lugares habilitados para su recogida o se produjeran vertidos accidentales o incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y a la limpieza del terreno afectado.

Documentación: Los resultados de los controles se recogerán en los informes ordinarios.

Se cuenta con la inscripción como pequeño productor de residuos peligrosos durante la fase de explotación para las instalaciones. El número de inscripción es AR/PP-14770.

Se dispone de un gestor de residuos cuyos datos son los siguientes:

FCC ÁMBITO (antigua MANIPULACIÓN Y RECUPERACIÓN, MAREPA, S.A.)

CIF: ESA78637907

En el momento que se genera algún residuo, se gestiona a través del gestor autorizado en función de su calificación.

Así, los posibles residuos producidos y calificados como peligrosos se gestionan a través del gestor autorizado. Se almacenan en contenedores específicos, durante un tiempo máximo de 6 meses.

3.1.10 Control de letrinas de conejos

El papel que puede jugar una instalación como la que se ha implantado sobre la fauna cinegética viene derivada de servir como área de refugio para diversas especies cinegéticas, especialmente de conejos (*Oryctolagus cuniculus*).

En el caso de un terreno vallado para una planta solar como ésta y en unos terrenos como los que ocupará, los posibles daños (en caso de que éstos se produzcan) los producirán solamente los conejos que empleen la zona vallada como refugio y que salgan a alimentarse a las fincas colindantes a las valladas.

De esta forma el Plan de Control se centrará en las poblaciones de Conejo que pudieran asentarse en la planta solar.

De forma previa a la elaboración de este Plan de Control se han realizado muestreos de fauna cinegética en el entorno de la planta solar para que sirvan de

punto de partida de las poblaciones de estas especies y para orientar las posibles medidas a implantar en el Plan de Control.

Con fecha julio 2020, la empresa L'auca, redactó el PLAN DE CONTROL DE ESPECIES CINEGÉTICAS PLANTA SOLAR FOTVOLTAICA CEPHEUS ALCAÑIZ (TERUEL). Este Plan fue remitido al Servicio Provincial del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente de Teruel el 14 de julio de 2020.

Plan de Seguimiento en Fase de explotación

Se considera fundamental monitorizar las poblaciones de fauna cinegética existentes en el entorno de la PFV para poder conocer sus variaciones a lo largo del tiempo.

El sistema de seguimiento de las poblaciones de conejo se realizará mediante el recuento de excrementos en zonas fijas de control. Para ello se han señalado con spray blanco veinte zonas (consistente en la superficie comprendida entre dos postes fijos del vallado perimetral) repartidas entre las cinco islas de la PFV (13.157 metros de longitud), debidamente numerados. Trimestralmente se realizará el recuento de los excrementos de conejo contenidos en el área determinada entre los dos postes fijos de cada una de las zonas. Una vez contados los excrementos se retirarán de la superficie muestreada para evitar dobles recuentos en posteriores visitas.

Actuación realizada: Se señalaron con spray blanco las veinte zonas a muestrear de excrementos de conejo. Además, se fotografiaron todos los majanos ejecutados en fase de obra, colindantes con los perímetros externos, para posteriormente cartografiarlos en un plano.

Lugar de inspección: Veinte (20) zonas distribuidas en la longitud total del vallado.

Parámetros de control y umbrales: Conteo de excrementos en cada zona, inspección visual de majanos cercanos y presencia de madrigueras recientes.

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente

Medidas de prevención y corrección: En función de los resultados que se vayan obteniendo en el seguimiento de las poblaciones de conejo en la planta solar y su entorno se determinarán las medidas de control efectivo de dichas poblaciones con objeto de minimizar los posibles daños agrícolas que se produzcan en el entorno cercano a la planta. Las medidas a tomar, en función de las poblaciones de conejo detectadas, serán las siguientes:

1. No se detecta presencia significativa de conejos. Continuar con la monitorización de poblaciones 2 años tras la finalización de las obras.
2. Se detecta aumento sensible de la población de conejos. Revisar las bandas perimetrales a ambos lados del vallado en busca de refugios (madrigueras o vivares) para su eliminación mediante métodos mecánicos. Continuar con la monitorización de las poblaciones.
3. Se detecta un aumento notable de la población de conejos. Buscar activamente zonas de refugio dentro y fuera del vallado de la planta para proceder a su eliminación mediante métodos mecánicos. De acuerdo con

la Sociedad de Cazadores de Alcañiz, titular del aprovechamiento cinegético de los terrenos circundantes a la planta solar, reducir la población de conejos del entorno de la planta mediante su eliminación o su traslocación a otros terrenos.

Documentación: Una vez puesto en marcha en plan de seguimiento se expondrán los resultados semestrales. Se redactará un informe tras el primer año de seguimiento. Se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Coberturas SHP: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPletrinas_conejos_AÑO3_IT1_ExpI_dic23-feb24 y Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPmajanos_AÑO3_IT1_ExpI_dic23-feb24.

Transectos: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_VALLADO_AÑO3_ExpI_dic23-nov24 y Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_AÑO3_ExpI_dic23-feb24.

Se han revisado las zonas de control de letrina. Se han encontrado letrinas pero no en los puntos de control, sino en la inspección de la siniestralidad del vallado.

Zonas de seguimiento de letrinas

A continuación, se adjunta tabla de coordenadas de los veinte (20) puntos de control:

Tabla 1. Coordenadas UTM Puntos de control de letrinas de conejos

PUNTOS DE CONTROL DE SEGUIMIENTO DE LETRINAS				
ISLA	PUNTO	PARCELA	COORD. X (UTM)	COORD.Y (UTM)
1	1	4	737.184,70	4.553188,00
1	2	4	737.410,35	4.553.093,38
1	3	4	737.425,66	4.552.896,05
1	4	4	737.528,88	4.552.892,18
1	5	4	737.589,61	4.552.884,63
1	6	4	737.569,74	4.552.744,79
1	7	4	737.409,80	4.552.582,80
1	8	4	737.071,10	4.552.694,20
2	1	2	737.269,70	4.553.616,30
2	2	2	737.397,00	4.553.558,40
3	1	1	737.184,74	4.553.995,70
3	2	1	737.123,10	4.553.620,03
3	3	1	737.361,80	4.553.915,86
3	4	1	737.209,82	4.553.582,83
3	5	1	737.110,85	4.553.354,88
3	6	1	737.028,80	4.553.894,60
4	1	5	737.711,60	4.552.749,20
4	2	5	738.096,60	4.552.555,40
4	3	5	737.738,70	4.552.554,40
5	1	3	737.496,40	4.553.425,50

En Anexo I. Plano general de actuaciones ambientales de la planta se adjuntan puntos de control de letrinas y majanos.

3.1.11 Desbroce con ganado en el interior de las parcelas

Actuación realizada: Con objeto de mantener las cinco (5) parcelas de la PFV en buen estado, minimizar el riesgo de incendios durante los meses estivales y evitar la posibilidad de plagas (sin utilizar herbicidas químicos), se supervisa la labor de desbroce con ganado ovino (desbroce sostenible). De esta forma las ovejas tienen alimento, y el suelo de la PFV está en buenas condiciones.

La ejecución de esta actuación se realiza rotando el ganado por las cinco parcelas.

Lugar de inspección: Superficie interior de los cinco vallados de la PFV.

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente

Resultado de las inspecciones realizadas:

Por presencia de lobo (*Canis lupus*), el ganadero no tiene las ovejas dentro del vallado de la planta fotovoltaica.

3.1.12 Control del estado del vallado en la FV

Actuación realizada:

Se supervisa que:

- ✓ El fleje del vallado de cada una de las islas se encuentre en perfecto estado.
- ✓ El vallado no presente derrumbamiento en ninguna zona (por acción del viento sobre el mismo, del agua sobre los apoyos o del peso de la vegetación), ni huecos en su trazado.
- ✓ El vallado no presente acumulación de vegetación rodante.

Lugar de inspección: Longitud total del vallado de la PFV.

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente Inspeccionada la longitud total del vallado, no se observa ninguna zona con deterioro o roturas en el fleje, derrumbamiento, o huecos en el trazado de este.

Se observa acumulación de vegetación rodante por acción del viento (*Salsola.sp*) la cual se deberá retirar.

3.1.13 Uso adecuado de los viales existentes

Actuación realizada: Se supervisa:

- ✓ Aparición de procesos erosivos y correcto drenaje de las aguas.
- ✓ Contaminación de suelo: Presencia de manchas de aceite y combustible.
- ✓ Utilización de viales para labores de mantenimiento.

Lugar de inspección: Viales existentes en el interior de la PFV

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente

Documentación: Una vez puesto en marcha en plan de seguimiento se expondrán

los resultados semestrales. Se redactará un informe tras el primer año de seguimiento. Se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Transecto: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

Los viales se encuentran en buen estado, sin procesos erosivos, sin presencia de manchas de combustible o aceite, correcto drenaje de aguas pluviales, y buena utilización de estos.

3.1.14 Inspección de vertidos accidentales

Actuación realizada: Se controla:

- ✓ Presencia de afecciones al medio (contaminación de las aguas y/o el suelo) en zona de acopio de material de la PFV.
- ✓ Presencia de aceite en depósito colector de trafos.

Lugar de inspección: Zona de acopio de material de mantenimiento, edificio de personal de mantenimiento y subestación eléctrica.

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente

En los depósitos colectores de los transformadores no existe presencia de aceite y no existen derrames en el suelo de la SET ni en la zona de acopio de materiales.

3.1.15 Posaderos de pequeñas y medianas rapaces

Actuación realizada: Se controla mediante observación "in situ" (10-15 minutos) si pequeñas y medianas rapaces están empleando alguno de los seis postes posaderos instalados en el interior de la planta fotovoltaica.

También se controla si existe presencia de nidos cercanos a la PFV en zonas de vegetación aledañas a la PFV.

Lugar de inspección: Los seis (6) posaderos ubicados en el perímetro de la PFV para observar la posible presencia de avifauna.

Periodicidad de la inspección: Trimestralmente

Documentación: Se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Coberturas SHP: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPobservaciones_AÑO3_Expl_dic23-feb24 y Archivo FV CEPHEUS SOLAR_SHPposaderos_rapaces_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

Transectos: Archivo FV CEPHEUS SOLAR_TRANSECTOS_VALLADO_AÑO3_Expl_dic23-feb24.

En la visita a la planta se han observado presencia de aves rapaces en las inmediaciones de la PFV, concretamente de la especie buitres leonados (*Gyps fulvus*) coincidente con la cercanía de un vertedero cercano.

No se han observado nidos en las zonas de vegetación colindantes con los vallados de la planta. Se adjuntan las coordenadas UTM de los posaderos:

COORDENADAS UTM DE LOS POSADEROS DE LA PFV				
ISLA	PUNTO	PARCELA	COORD. X (UTM)	COORD.Y (UTM)
1	1	4	736.964,93	4.552.881,34
1	2	4	737.709,60	4.552.570,10
1	3	4	737.404,10	4.552.885,50
2	1	2	737.413,70	4.553.396,90
3	1	1	737.060,66	4.554.071,90
3	2	1	737.284,89	4.553.734,20

Tabla 2. Coordenadas UTM de los posaderos de la PFV

En el Anexo I. Plano general de las actuaciones ambientales en la planta se adjunta la ubicación de actuaciones ambientales ejecutadas.

4 CONCLUSIONES

Según la visita realizada a la planta Cepheus Solar, y en base a los aspectos inspeccionados en el Programa de Vigilancia Ambiental, ajustado a la Resolución de 25 de mayo de 2020 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Número de Expediente: INAGA 500201/01A/2020/01133), se adjuntan las siguientes conclusiones:

- No se ha observado ninguna zona dentro de las islas con presencia de numerosos regueros o cárcavas.
- No se han observado zonas con acumulación de agua, ni cunetas en mal estado.
- No se ha detectado ninguna baja en relación con la afección a la fauna.
- No se ha detectado la existencia de ningún cadáver de animal.
- No existen puntos de nidificación del Cernícalo primilla (ni en la PFV ni en la SET).
- En relación con el seguimiento de las actuaciones de revegetación, se ha observado que se mantiene el porcentaje de marras en las plantaciones perimetrales. En ellas no se han observado regueros, cárcavas o erosión laminar, decaimiento de la vegetación o presencia de enfermedad.
- En relación con la prevención de incendios, las franjas perimetrales de la PFV colindantes con vegetación se encuentran en buen estado. No obstante, conviene llevar un seguimiento para retirar los restos vegetales que se puedan ir acumulando.
- En relación con el seguimiento de las letrinas de conejos, se han inspeccionado las zonas de control señalizadas, observándose únicamente letrinas fuera de estos puntos durante la inspección al vallado.
- Actualmente, el ganado no entra en la PFV por presencia de lobo (*Canis lupus*).
- En relación con el estado del vallado, se ha comprobado que se encuentra en perfecto estado.
- No se han observado nuevos derrames de aceites, combustible o grasas en el suelo de la planta (ni en los centros de transformación ni en la subestación eléctrica). Se dispone de alta como pequeño productor de residuos y de gestor.

5 EQUIPO TÉCNICO

DATOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

TITULO:	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA CEPHEUS SOLAR DE 30,5 MW EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALCAÑIZ (TERUEL)
TT.MM.	ALCAÑIZ
PROVINCIA	TERUEL

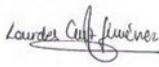
DATOS DEL TITULAR DE LA PLANTA SOLAR

PROMOTOR	PLANTA FV 116, S.L.U.
C.I.F.:	B-88241435
Domicilio	C/ Princesa 2, 4ª planta, 28008 Madrid

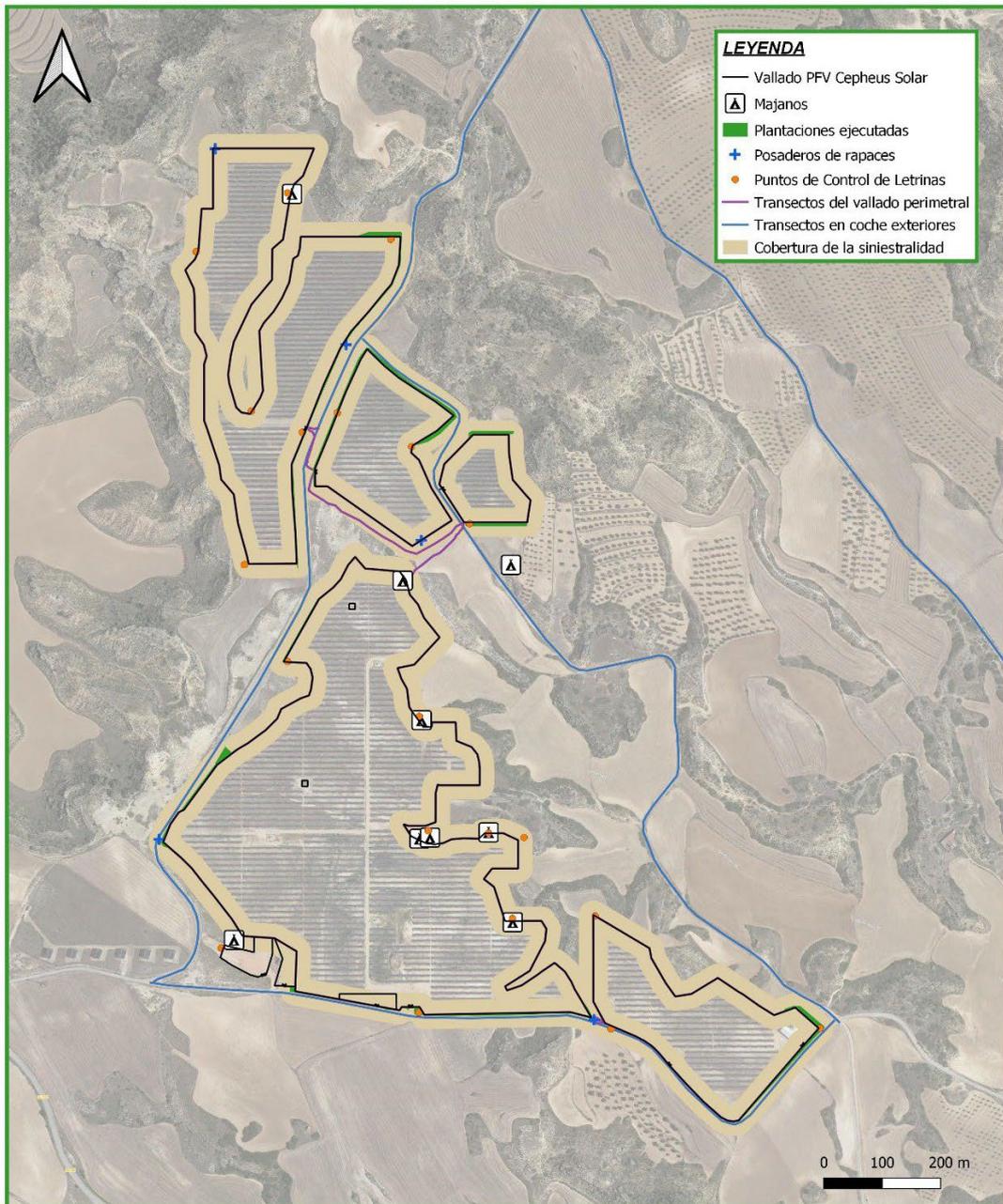
FECHA DE CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO

12 de abril de 2024

DATOS DEL EQUIPO REDACTOR

Nombre y DNI	Formación	Firma
D. Muñoz Escribano, Jose Luis D.N.I. 06257631-K	<ul style="list-style-type: none"> Lcdo. en Ciencias Biológicas, Especialidad Ambiental Mgs. en Gestión y Administración Ambiental. 	
Dña. Cruz Jimenez, Lourdes D.N.I. 05206205-V	<ul style="list-style-type: none"> Lcda. en Ciencias Biológicas Especialidad Ambiental Mgs. en Prevención de Riesgos Laborales 	

ANEXOS



<p>PROMOTOR</p> 	<p>PLANO</p> <p>PLANO GENERAL DE ACTUACIONES AMBIENTALES</p>	<p>FECHA</p> <p>MARZO 2023- MAYO 2023</p>	<p>Nº:</p> <p>1</p> <p>HOJA:</p> <p>1 DE 1</p>
<p>PROYECTO</p> <p>SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN DE LA PLANTA "CEPHEUS SOLAR"</p>	<p>ESCALA</p> <p>1:7000 (ORIGINAL A3)</p>	<p>SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO</p> <p>ETRS89 UTM 30N</p>	