



NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:	FV SOLARIA POLEÑINO I
PROVINCIA/S DE UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:	HUESCA
NOMBRE DEL TITULAR:	PLANTA FV 104, S.L.
CIF DEL TITULAR:	B-88241294
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 DIA:	CUATRIMESTRAL
AÑO DE SEGUIMIENTO:	2
Nº DE INFORME Y AÑO DE SEGUIMIENTO:	INFORME Nº 3 DEL AÑO 2
PERIODO QUE RECOGE EL INFORME:	SEPTIEMBRE 2022-DICIEMBRE 2022



PLANTA FV104, S.L.

Calle Princesa 2, 3ªPlanta- 28008 Madrid

Madrid, Diciembre de 2022.

CONTROL DE REVISIONES

REF. DOC: POL-PV-MAM-PVA EXPLOTACION POLEÑINO-001-20230215-SOL

ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha
Pérez Osanz, Marcos	13/02/23	Salgado Amil, Martín	15/02/23	Muñoz Escribano, Jose Luis	15/02/23

INDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	OBJETIVO	4
1.2	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE	5
2	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	8
2.1	PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	8
2.2	UBICACIÓN	8
2.3	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO	10
2.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR Y DE LA LAAT	11
3	METODOLOGÍA	12
3.1	REALIZACIÓN DE LAS VISITAS PERIÓDICAS Y EMISIÓN DE INFORMES DE SEGUIMIENTO 12	
3.1	ASPECTOS DE SEGUIMIENTO.....	13
3.1.1	Seguimiento de las afecciones a la avifauna.....	13
3.1.2	Seguimiento de la presencia de carroña en el entorno de la instalación.....	16
3.1.3	Seguimiento de las poblaciones de cigüeña.....	17
3.1.4	Seguimiento del estado general de las instalaciones	19
4	CONCLUSIONES.....	27
5	EQUIPO TÉCNICO	28

ANEXO I: PLANOS

1 INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO

El objeto del presente informe es dar cumplimiento a la Resolución de 11 de octubre de 2018, 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 “FV Solaria Poleñino I”, de 30 MW, en los términos municipales de Poleñino y Lalueza (Huesca), promovido por Planta FV 3, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/09609). Esta Resolución señala en su punto 22.5 de la Declaración de Impacto Ambiental, en lo relativo a la vigilancia ambiental: *“Se remitirán a los Servicios Provinciales de Desarrollo Rural y Sostenibilidad y de Economía, Industria y Empleo de Huesca y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital”*.

El alcance del informe, en referencia a las instalaciones indicadas en el párrafo anterior a su vez indicadas en la Resolución, se limita a la planta fotovoltaica citada y su línea de evacuación.

Es importante indicar que actualmente el titular de las mencionadas instalaciones es PLANTA FV104 SL, ya que se realizó un cambio de titularidad que quedó autorizada mediante Resolución del Director General de Energía y Minas de fecha 9 de julio de 2019.

El desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental es un requisito reglamentario que viene desarrollado en la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de 2013, que especifica que “el programa de vigilancia ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas, correctoras y compensatorias contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental tanto en la fase de ejecución como en la de explotación”.

Los objetivos que debe cumplir el programa en la fase de explotación, definidos en el punto 7b) del Anexo VI de la Ley 21/2013, son los siguientes:

- ✓ Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas en la fase de obras.
- ✓ Realizar el seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.
- ✓ Alimentar futuros Estudios de Impacto Ambiental.

Con el desarrollo del Programa de Vigilancia Ambiental en su fase de funcionamiento, se comprueban los efectos medioambientales que provoca la presencia y el funcionamiento de la planta solar, así como el grado de eficacia de las medidas correctoras y protectoras propuestas tanto en el Estudio de Impacto Ambiental (incluyendo el propio Programa de Vigilancia Ambiental), como en la Resolución del INAGA.

Para cumplir 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”, se ha ajustado al formato y contenido de dicho informe a las indicaciones que se recogen en dicha comunicación. Siendo el código de instalación: 1042.

1.2 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 fotovoltaica "FV Solaria-Poleñino I" ha sido la siguiente:

- ✓ *Resolución del expediente INAGA 500201/01A/2018/09609 denominado "FV Solaria Poleñino I", de 30 MW, en los términos municipales de Poleñino y Lalueza (Huesca), promovido por Planta FV 3, S.L."*
- ✓ *Documento Final Vigilancia Ambiental Fase de Obra. Cierre Fase de Obra y Traspaso a Fase de Funcionamiento. Planta solar fotovoltaica "Poleñino" en los T.T.M.M. de Alcañiz y Lalueza(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 europeas

- ✓ *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.*

Normativa 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.*
- ✓ *Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.*
- ✓ *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.*
- ✓ *Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la Lista Europea de Residuos (LER).*

- ✓ *Real Decreto 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados, derogando la Orden de 28 de febrero de 1989, por la que se regula la gestión de aceites usados, modificada por la Orden de 13 de junio de 1990.*
- ✓ *Orden ARM/795/2011, de 31 de marzo, por la que se modifica el Anexo III del R.D. 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.*
- ✓ *Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.*
- ✓ *Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- ✓ *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.*

Normativa 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).
- ✓ Decreto 129/2022 del Gobierno de Aragón por el que se crea el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LAESRPE) y se modifica el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.

2 DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

2.1 PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN

La planta solar fotovoltaica “FV Solaria Poleñino I” es propiedad de Planta FV 104, S.L., con CIF B-88241294 y domicilio a efecto de notificaciones en la calle C/Princesa nº 2, 28008 – Madrid.

2.2 UBICACIÓN

La planta solar fotovoltaica “FV Solaria Poleñino I” se ubica en los términos municipales de Poleñino y Lalueza, en la provincia de Huesca, en la Comarca de los Monegros, a unos 300 m al Noroeste del casco urbano de Poleñino y a unos 25 km al sur del núcleo de Huesca. Se ubica en las siguientes parcelas:

- Polígono 502, parcela 10 (Poleñino).
- Polígono 503, parcela 38 (Poleñino).

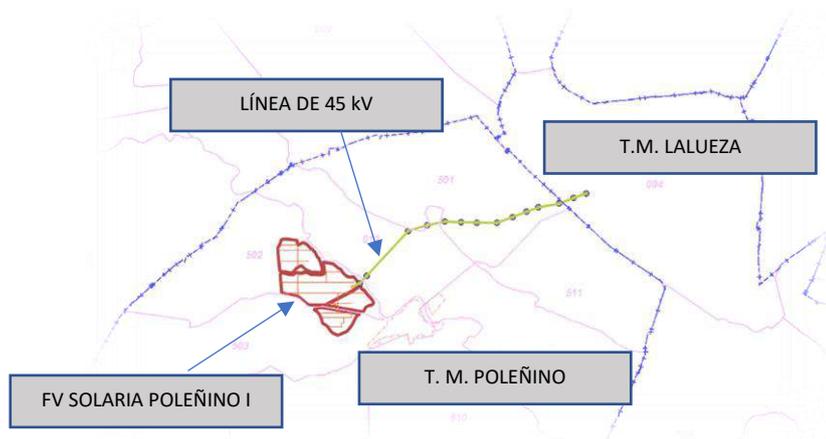


Figura 1: Ubicación de la planta solar y de la línea de evacuación

La línea de 45 kV FV Solaria Poleñino I – SET Marce (EDE) pasa del pórtico de la SET PFV Poleñino I en el término municipal de Poleñino y discurre en tramo aéreo durante 185,7 m hasta su apoyo nº 2, cruzando sobre el Río Flumen. La zona de cruce del río en este punto está desprovista de vegetación de ribera arbórea, presentándose únicamente vegetación de ribera de bajo porte. Seguidamente discurre en canalización subterránea en línea recta durante 658,5 m cruzando la calle Miguel Fleta de Poleñino. Posteriormente antes de llegar a la “acequia de Poleñino”, la línea pasa nuevamente a tramo aéreo en el apoyo nombrado como apoyo nº6. En este tramo, desde el apoyo 6 hasta el apoyo 17 (apoyo final) mediante 7 alineaciones con una longitud total de 1.968,4 m, la línea cruza sobre la “acequia de Poleñino” y sobre una línea aérea existente de 15 kV, llegando a las inmediaciones de la SET Marcen (EDE) en el término municipal de Lalueza. En el apoyo 17 (apoyo final) la línea pasa nuevamente a canalización subterránea para, rodeando por el suroeste del exterior del cerramiento de la SET Marcen (EDE), llegar al punto de entrada al vallado de la subestación.

La longitud total de este último tramo subterráneo es de 214 m hasta el vallado y en su trazado la canalización se cruza con 2 líneas aéreas (45 y 132 kV).

El acceso a las instalaciones se realiza directamente desde el camino de Robres que parte del núcleo urbano de Poleñino. La principal vía de comunicación es la A-1220 que une Barbastro con Lanaja.



Figura 2: Salida de la línea de la SET PFV Poleñino (31/10/2022)



Figura 3: Cruce del río Flumen (31/10/2022)



Figura 4: Vista del Apoyo 1 de LAAT (31/10/2022)



Figura 5: Llegada a la SET Marcen EDE. Presencia de nidos de cigüeñas en apoyo de la línea de REE (31/10/2022)

2.3 CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO

Respecto a los Espacios Naturales existentes la planta solar fotovoltaica “FV Solaria Poleñino” y su línea de evacuación, el más próximo es la ZEPA “Serreta de Tramaced” que se ubica aproximadamente a unos 6 km en dirección noreste de la planta y a 3,9 de la LAT. Solapando con dicho espacio se encuentra también la IBA “Bajo Alcanadre – Serreta de Tramaced”. A una mayor distancia se pueden encontrar otros espacios como la ZEPA “Laguna de Sariñena y Balsa de La Estación” y la IBA homónima, localizadas a unos 12 km al sureste de la planta, el LIC “Sierras de Alcubierre y Sigena” situado a más de 12 km al suroeste.

Respecto a la vegetación y a los hábitats presentes en el entorno del parque y de la línea de evacuación, la mayor parte del territorio circundante se encuentra ocupado por cultivos de secano y de transformación al regadío, con presencia de bosquetes dispersos de carrascal, sabinar, pinar de repoblación y matorrales gipsófilos y nitrófilos, sotos fluviales y terrenos agrícolas y vegetación arvense. El parque fotovoltaico y sus infraestructuras asociadas no se localizan sobre vegetación catalogada como hábitat de interés comunitario.

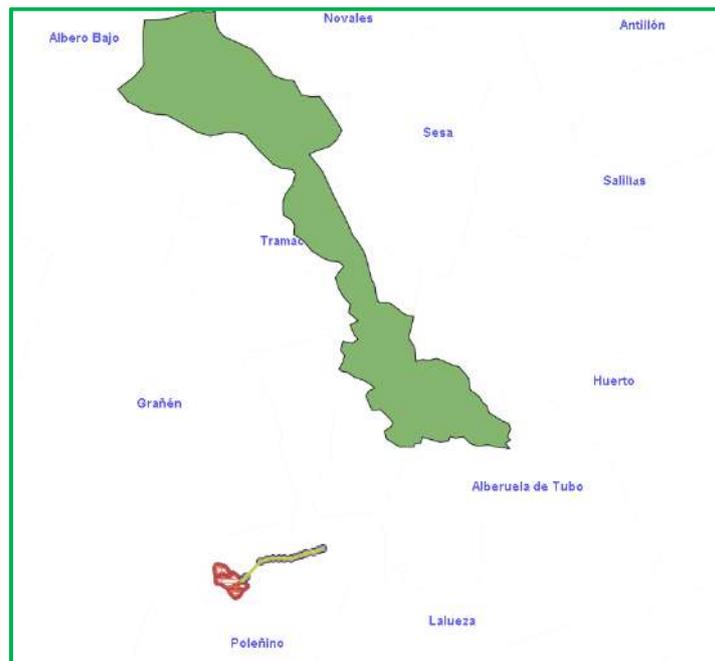


Figura 6: Ubicación de la ZEPA “Serreta de Tramaced” respecto a la Planta solar y la línea de evacuación.

2.4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR Y DE LA LAAT

La planta solar fotovoltaica “FV Solaria Poleñino I” cuenta con una potencia instalada de 29,940 MW. Sus principales instalaciones son:

-Planta solar fotovoltaica: la planta se sitúa sobre una superficie de la poligonal de 59,47 ha, con una potencia instalada de 29,940 MWp, con 78.792 módulos marca y modelo Risen, y 8 unidades de inversores, agrupados en 4 estaciones con salidas a 30 kV. El parque fotovoltaico está dividido en varios campos FV, delimitados por una valla de seguridad dentro de la cual están integrados los caminos de circulación.

-Líneas subterráneas: a 30 kV, enlazando las estaciones hasta la subestación 30/45 kV, siendo la longitud total de las mismas de 2.444 m.

-Subestación eléctrica de transformación (SET): La SET 30/45 kV recibe la energía generada en la planta solar en 30 kV de tensión, por medio de las líneas subterráneas correspondientes.

-Línea eléctrica aérea de evacuación (LAAT): La línea eléctrica de evacuación del parque fotovoltaico parte de la SET del parque y consiste en una línea aérea de 45 kV de potencia, 50 Hz de frecuencia y 3.026,6 m de longitud con un total de 14 nuevos apoyos, de los cuales 872,5 metros es trazado subterráneo y 2.154,1 metros aéreo, tal como se ha descrito anteriormente:

Tabla 1: Coordenadas UTM (Datum ETRS89) de los apoyos de la línea de tensión

APOYO	COORDENADA X	COORDENADA Y
AP1	722.699	4.639.224
AP2	722.775	4.639.304
AP6	723.221	4.639.788
AP7	723.418	4.639.848
AP8	723.607	4.639.886
AP9	723.785	4.639.882
AP10	723.954	4.639.878
AP11	724.164	4.639.873
AP12	724.332	4.639.935
AP13	724.487	4.639.992
AP14	724.614	4.639.042
AP15	724.834	4.639.080
AP16	724.990	4.639.143
AP17	725.121	4.640.191

La línea de tensión tiene las siguientes características:

-Conductores: los conductores de fase son de aluminio-acero de tipo LA-180, de 17,5 mm de diámetro total. Las cadenas de aislamiento en amarre están formadas por aisladores de cadena poliméricos tipo CAON-KORWI que alcanzan una distancia superior a 1 m entre las zonas de posada y los puntos en tensión.

-Salvapájaros: de tipo tiras de neopreno en X sobre cable de tierra de 5 x 35 cm dispuestas cada 15 m por conductor.

3 METODOLOGÍA

La realización del **Programa de Vigilancia Ambiental** de la planta solar fotovoltaica “FV Solaria Poleñino I” se ha realizado según la siguiente metodología:

3.1 REALIZACIÓN DE LAS VISITAS PERIÓDICAS Y EMISIÓN DE INFORMES DE SEGUIMIENTO

Los informes comprenden períodos cuatrimestrales de enero-abril, mayo-agosto y septiembre-diciembre, con **visitas cuatrimestrales** para la prospección de la planta fotovoltaica (PFV), y **visitas mensuales** a las estructuras artificiales instaladas para albergar colonia de cigüeñas (CO).

El presente informe cubre el periodo comprendido entre **septiembre y diciembre de 2022**. El calendario de visitas de seguimiento para la planta (PFV) y colonia de cigüeñas (CO) se recoge a continuación:

Tabla 2: Fechas de visita de seguimiento ambiental de la PFV “Solaria Poleñino I” y colonias de cigüeñas (CO).

DÍA	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28	PFV y CO		PFV y CO	CO
29				
30				
31		PFV y CO		

3.1 ASPECTOS DE SEGUIMIENTO

Para la redacción del presente documento correspondiente al periodo entre los meses de septiembre y diciembre de 2022, se han realizado tres (3) visitas a la PFV y cuatro (4) a la colonia de cigüeñas que corresponden a los días 28 de septiembre, 31 de octubre, 28 de noviembre y 28 de diciembre (únicamente colonia de cigüeñas y línea de evacuación). Las visitas mensuales a la línea aérea de la planta solar y de la colonia de cigüeñas, se aprovecharon parcialmente para comprobar varios aspectos ambientales de la planta, a excepción de la última (27/12/22).

Durante el primer año en explotación (año 2021) se realizó un esfuerzo de muestreo superior al establecido en la DIA para las visitas a la colonia de cigüeñas (16 visitas en total, 15 visitas adicionales), y se ha detectado un único episodio de mortandad en la planta (PFV) durante los tres periodos cuatrimestrales muestreados, correspondiente a una especie de Perdiz roja (*Alectoris rufa*) con fecha 21/12/2021.

Durante el segundo año en explotación (año 2022) **se ha realizado también un esfuerzo de muestreo superior (11 visitas adicionales) al establecido en la DIA para las visitas a la colonia de cigüeñas y para la planta solar fotovoltaica (aumentando la frecuencia de las visitas de cuatrimestrales a prácticamente mensuales)** y se ha detectado un único episodio de mortandad en la planta (PFV) durante los tres periodos cuatrimestrales muestreados, correspondientes a un individuo de estornino (*Sturnus sp*) del cual no se ha podido llegar a nivel de especie por el estado de descomposición del cadáver con fecha 31/10/2022.

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

1. Seguimiento de las afecciones a la avifauna
2. Seguimiento de la presencia de carroña en el entorno de la instalación
3. Seguimiento de las poblaciones de cigüeña
4. Seguimiento del estado general de las instalaciones
 - ✓ Gestión de residuos
 - ✓ Control de la erosión
 - ✓ Control de la red hídrica
 - ✓ Desbroce mecánico o con ganado en el interior de las parcelas
 - ✓ Control del estado del vallado
 - ✓ Inspección de vertidos accidentales
5. Incidentes

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 3 cuatrimestre del segundo año:

3.1.1 Seguimiento de las afecciones a la avifauna

La Resolución establece en el punto 22.1 que *“El plan de vigilancia ambiental comprenderá el periodo de obras, y como mínimo, los cinco primeros años de funcionamiento de la línea,*

haciendo especial hincapié en la detección de bajas por electrocución y colisión, con prospecciones a lo largo del tramo aéreo de la línea en una anchura de 25 m y en el entorno de los apoyos”.

El seguimiento de la incidencia desarrollado en el Plan de Vigilancia Ambiental comprende el estudio de la siniestralidad, mediante la inspección del entorno de los seguidores y vallado perimetral.

En cuanto a la siniestralidad ocasionada por la planta fotovoltaica, las principales causas suelen estar relacionadas con las colisiones con las placas fotovoltaicas, ya sea de manera directa o indirecta, en el caso de esta última causando lesiones en las aves que las hace más vulnerables ante depredadores oportunistas, o con quemaduras consecuencia del reflejo del Sol en la superficie de las placas.

Actuación realizada:

Se han establecido transectos alrededor de las filas de seguidores, así como la prospección del vallado perimetral.

El protocolo seguido ante la detección de individuos muertos es el siguiente:

1. Toma de datos “in situ”:
 - Fecha y hora del hallazgo;
 - Características de la especie (edad y sexo siempre que ha sido posible, diagnóstico de mortandad, estado de conservación del cadáver, etc);
 - Localización de la especie (coordenadas UTM en ETRS89 bajo huso 30, distancia y orientación a la estructura más próxima y hábitat donde se ha encontrado);
 - Fotografías del cadáver y del emplazamiento.
2. Comunicación del episodio de mortandad al personal operador de las instalaciones.
3. Aviso a los agentes medioambientales para recibir instrucciones sobre la recogida del cadáver.

Durante el periodo de estudio se han determinado las bajas producidas por colisión, atrapamiento, etc. con elementos del parque (vallados, placas...).

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: Cuatrimestralmente.

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

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 POLEÑINO_SHP_siniestralidad_AÑO2_IC3_Expl_sep22-dic22.

Transectos:

Archivo FV SOLARIA POLEÑINO I_TRANSECTO_VALLADO_AÑO2_IC3_Expl_sep22-dic22 y Archivo FV SOLARIA POLEÑINO I_TRANSECTO_ISLA_AÑO2_IC3_Expl_sep22-dic22.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):

Se ha detectado un único episodio de mortandad en la planta solar durante el periodo muestreado, concretamente por colisión contra los trackers.

Se adjuntan fotografías del ejemplar siniestrado hallado en la visita del 31/10/2022:



Figura 8. Cadáver encontrado



Figura 9. Situación del cadáver



Figura 6. Prospección de vallado (31/10/2022)



Figura 7. Prospección de vallado (31/10/2022)

Especies avistadas durante las visitas

A continuación, se listan las especies detectadas durante las visitas:

ID	Nombre común	Nombre científico
1	Pardillo común	<i>Carduelis cannabina</i>
2	Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>
3	Bisbita pratense	<i>Anthus pratensis</i>
4	Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>
5	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>
6	Tarabilla común	<i>Saxicola rubicola</i>
7	Estornino no identificado	<i>Sturnus sp</i>
8	Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>
9	Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>
10	Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>
11	Jilguero común	<i>Carduelis carduelis</i>
12	Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>
13	Azor común	<i>Accipiter gentilis</i>
14	Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>
15	Grulla común	<i>Grus grus</i>

Tabla 3: Listado de las especies detectadas en la planta y su entorno

3.1.2 Seguimiento de la presencia de carroña en el entorno de la instalación

En el punto 16) de la DIA se establece que “Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de la planta solar, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes por colisión con los paneles, vallados o tendidos, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. Si es preciso, será el propio personal de la planta solar quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.”

Actuación realizada: En la prospección de los vallados de la PFV, se ha inspeccionado la existencia de cadáveres de animales o de sus restos, tanto dentro como en el entorno de las instalaciones.

Lugar de inspección: Paneles fotovoltaicos y vallados perimetrales de la PFV.

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

Periodicidad de la inspección: Cuatrimestralmente

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

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

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):

NEGATIVO. En las prospecciones realizadas no se ha detectado carroña en los lugares de inspección, a excepción del paseriforme (*Sturnus sp*) que por su estado no se puede considerar carroña consumible.

3.1.3 Seguimiento de las poblaciones de cigüeña

Según se establece en los puntos 7 y 22.3 de la DIA:

Punto 7). *Para disminuir los riesgos de colisión de la avifauna con la LAAT proyectada considerando la alta concentración de plataformas de nidificación de cigüeñas a unos 450 m al este de la línea, el proyecto deberá optar por las siguientes soluciones:*

- Se propondrá un trazado aerosubterráneo desde el apoyo número 3 hasta el apoyo número 8, de forma que se eliminen los riesgos de colisión y electrocución en el tramo de línea más cercano a la zona de implantación de las plataformas de nidificación de cigüeñas.

- El resto del trazado aéreo de la línea eléctrica se señalizará mediante balizas salvapájaros dispuestas alternativamente en cada uno de los tres conductores de cada circuito, de manera que se genere un efecto visual equivalente a una señal cada 5 metros. Las balizas serán de tipo tiras de neopreno de 5 x 35 cm dispuestas cada 15 m por conductor. Las balizas se colocarán antes de la puesta en servicio de la línea, no debiendo exceder más de 7 días entre el izado y tensado de los cables y su señalización. Respecto a los riesgos por electrocución, tal y como se indica en el EslA, se colocarán aisladores de tipo polimérico que aseguren una distancia de al menos 1 metro entre las zonas de posada y los puntos más próximos en tensión.

- Se procederá, previo acuerdo con los organismos y entidades implicados, a la construcción y mantenimiento de estructuras artificiales para albergar colonias de cigüeñas (torres de plataformas de nidificación), localizado hacia el sur del núcleo de Poleñino, en una zona alejada del trazado de la línea eléctrica (más de 1 km). La construcción se realizará previamente a la ejecución de la línea asegurando el éxito de utilización de las plataformas, tal y como se ha conseguido en la actualidad. Esta actuación se realizará fuera del periodo de nidificación de la especie (1 de agosto hasta el 31 de enero).

Punto 22.3) *Se realizará un seguimiento específico de la población de cigüeñas y su evolución, realizando censos anuales de los ejemplares que nidifican en las plataformas existentes en caso de proceder al soterramiento parcial de la línea, o si se procede a la reubicación previa de las plataformas, se asegurará su viabilidad y utilización, realizando un inventario de los puntos de nidificación en el término municipal y su evolución.*

Para cumplir con este punto, y dado que se ha realizado el soterramiento parcial de la línea entre los apoyos 2 y 6, se han establecido visitas con una periodicidad mensual (haciéndolas coincidir con la visita a la línea aérea de evacuación de la PFV). Se analiza la ocupación por parte de ejemplares de Cigüeña de estas estructuras artificiales instaladas.

Actuación realizada:

Durante las visitas realizadas a la zona en la que se encuentran instaladas las treinta y cinco (35) plataformas de nidificación para poblaciones de cigüeña, no se pudo verificar el grado de ocupación de las mismas al haber finalizado la época reproductora del año en curso (2022) y no haberse iniciado la del próximo (2023). No se descarta el uso de las plataformas para la pernocta por parte de los adultos residentes en el área, pero no se ha podido confirmar. En la siguiente imagen se encuentra representada la parcela en que se sitúan las plataformas y su posición con respecto a la planta solar y la línea de evacuación, así como la línea discontinua que separa a los términos municipales de Poleñino y Lalueza.

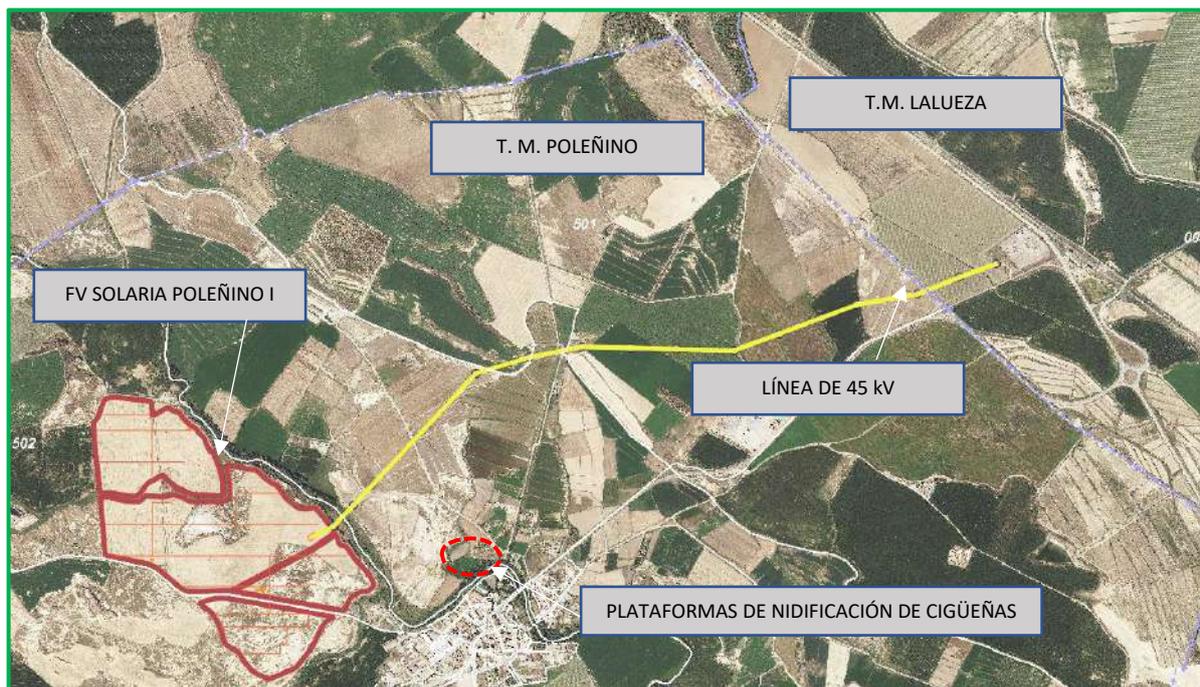


Figura 8: Ubicación de las plataformas de nidificación de cigüeñas respecto a la FV Poleñino I

Lugar de inspección: Torres de plataformas de nidificación ubicadas al sur de Poleñino.

Parámetros de control y umbrales: Número de plataformas ocupadas, número de individuos, estado de las plataformas.

Periodicidad de la inspección: Mensualmente.

Medidas de prevención y corrección: Se informa al Área Técnica II (Biodiversidad, Evaluación Ambiental o Explotaciones ganaderas) del INAGA.

Documentación: Los resultados del seguimiento se recogerán en los informes ordinarios. También se adjunta información georreferenciable en formato shp y kml:

Coberturas SHP: Archivo FV
POLEÑINO_SHP_plataforma_nidificación_AÑO2_IC3_ExpI_sep22-dic22.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022, 28/11/2022 y 27/12/2022):

El periodo de muestreo de este informe coincide con el periodo no reproductor y por tanto los muestreos han arrojado resultados negativos. No se descarta el uso de las plataformas para la pernocta de las propias parejas residentes en el área.

Se adjunta fotografía de la prospección realizada el día 27/12/2022:



Figura 9: Ocupación de las plataformas el día 27/12/2022

En Anexo I: PLANOS se adjunta ubicación de la colonia de cigüeñas respecto a la planta solar y la línea de evacuación.

3.1.4 Seguimiento del estado general de las instalaciones

La Resolución establece en su punto 22.2) *El plan de vigilancia 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 carreteras y otros viales importantes, 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 impacto no previsto con anterioridad.*

En los siguientes apartados se recogen todas aquellas incidencias relacionadas con dicho punto (procesos erosivos, materiales deteriorados, episodios de contaminación, etc) y que son detectadas durante las prospecciones realizadas en la planta solar.

3.1.4.1 Gestión de Residuos

Establece la Resolución en su punto 20) *que todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar del campo y se gestionarán adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo.*

Durante la fase de explotación la generación de residuos en la planta solar resulta muy inferior a la que se genera en fase de construcción, pero podría producirse contaminación del suelo, como consecuencia de un inadecuado almacenamiento o manejo de los materiales y productos utilizados en el mantenimiento. Así mismo, la presencia de vehículos

puede provocar la contaminación del suelo por aceites y fugas de hidrocarburos, principalmente, que pueden derramarse accidentalmente.

Actualmente se están realizando los trámites para que los residuos producidos en fase de explotación sean gestionados a través de gestores autorizados en función de su calificación.

Actuación realizada:

El departamento de Compras de SOLARIA está gestionando la contratación de un Gestor de Residuos Peligrosos. Para ello se están cumplimentando para el Centro Productor de Residuos ubicado en la Parcela 10, Polígono 502, en el término municipal de Poleñino (Huesca), asociado a la instalación solar fotovoltaica POLEÑINO.

Las actuaciones que se tienen previstas realizar con el inicio de actividad son:

- ✓ Comprobar que se realice una correcta gestión selectiva de los residuos que vayan a ser generados durante las labores de mantenimiento de la PFV.
- ✓ Comprobar que se realice la segregación de los residuos, su almacenamiento correcto y la retirada a vertedero autorizado con la frecuencia suficiente.
- ✓ Verificar que el almacenamiento temporal de los residuos que se generen se lleva a cabo en punto limpio adecuado para este fin. Que el punto limpio esté 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, así como una cubierta que lo proteja de la lluvia.
- ✓ Verificar que los residuos peligrosos que se generen, no se almacenen durante un periodo superior a 6 meses.
- ✓ Recopilar 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.

Los residuos potenciales que podrían generarse en fase de explotación son los siguientes:

1. Absorbentes y Materiales de filtración
2. Aceites minerales no clorados de transmisión mecánica y lubricantes
3. Aerosoles y pulverizadores
4. Envases contaminados
5. Filtros de aceites
6. Paneles fotovoltaicos
7. Tierras contaminadas
8. Tubos fluorescentes
9. Aceites minerales sin PBC

Lugar de inspección: En la planta solar.

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 cuatrimestral.

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.

3.1.4.2 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: Varios campos FV, delimitados por un vallado.

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: Cuatrimestral.

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 reflejará en el informe ordinario. Se adjuntará en Anexo I: PLANOS la ubicación de las zonas que presenten mayor afección.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):



Figura 10. Relleno de canto rodado cerca de las hincas



Figura 11. Relleno de canto rodado en cárcavas entre trackers



Figura 12. Relleno canto rodado entre filas seguidores



Figura 13. Relleno canto rodado entre seguidores



Figura 14. Relleno canto rodado en escollera



Figura 15. Cárcavas entre líneas de seguidores

Como puede observarse en las figuras, había numerosas cárcavas y regueros entre los paneles solares que evidencian fenómenos erosivos de Clase 4 y algunos de Clase 5. Estos fenómenos también aparecen fuera de las zonas de seguidores, con una marcada tendencia en las zonas de mayor pendiente.

Se han ejecutado y están en ejecución, con objeto de corregir o atenuar el problema asociado a estos procesos erosivos, el **relleno con cantos rodados y grava gruesa de cárcavas profundas y regueros de profundidad intermedia**.

En Anexo I: PLANOS se adjuntan las zonas de ubicación de las cárcavas que fueron observadas en el anterior cuatrimestre.

3.1.4.3 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 en el interior de la PFV.

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: Cuatrimestral.

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 reflejará en el informe ordinario.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):

En las inspecciones realizadas en el cuarto cuatrimestre se observó la aparición de grandes procesos erosivos causados por la falta de infraestructura de drenaje de aguas pluviales en determinadas zonas de la planta. Estos procesos erosivos fueron amplificando su magnitud en las dimensiones de las cárcavas o regueros por los que se producía la evacuación de las aguas pluviales.

El funcionamiento de los drenajes ha sido parcial debido a que parte de ellos no tienen correctamente realizadas las cunetas y no vehiculizan la totalidad del flujo hacia las arquetas. Fruto de ello ha sido la presencia de numerosos encharcamientos e incluso colapsos en el terreno para los cuales se han contratado trabajos para solventarlos.



Figura 16: Vista de drenaje hacia el río Flumen



Figura 17: Conexión arqueta de recogida de aguas



Figura 18: Arqueta recogida aguas pluviales

3.1.4.4 Desbroce de vegetación existente en el interior de la planta

Actuación realizada: Con objeto de mantener la planta solar 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 mecánico o con ganado ovino (desbroce sostenible).

La ejecución de esta actuación se realiza con desbroce mecánico en las cuatro islas.

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

Periodicidad de la inspección: Cuatrimestralmente.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):

Se obtienen buenos resultados del desbroce mecánico en las cuatro islas. Se ha conseguido mejores condiciones de maniobrabilidad laboral en los trabajos de mantenimiento, limpieza de la vegetación existente, y evitar el riesgo de incendios. Estos trabajos se han realizado con el personal de mantenimiento de la planta solar, y con la maquinaria de SOLARIA. No obstante, sería interesante explorar la posibilidad de realizar el control de vegetación mediante el pastoreo de ganado ovino.



Figura 19: Vegetación existente en la planta.



Figura 20: Vegetación existente en la planta.

3.1.4.5 Control del estado del vallado en la PFV

Actuación realizada: Se supervisa que:

- ✓ 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: Cuatrimestralmente.

Resultado de las inspecciones realizadas:

En las diferentes visitas se han detectado como mínimo dos puntos donde debido a la erosión, el vallado se encuentra afectado por derrumbamientos del terreno fruto de las intensas lluvias de diciembre.



Figura 21: Cárcavas en talud afectando vallado.



Figura 22: Colapso afectando el vallado.

3.1.4.6 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: Cuatrimestralmente.

Resultado de las inspecciones realizadas (28/09/2022, 31/10/2022 y 28/11/2022):

Se comprueba que la zona de acopio de materiales (Figura 23 y Figura 24: Acopio de material y herramientas Figura 24:) no presenta ningún derrame de aceite, combustibles u otro tipo de sustancias peligrosas.

Hay dos zonas de acopio de material de construcción, una situada en torno a la SET y otra en la parte NO de la isla CT1.



Figura 23: Acopio de material y herramientas



Figura 24: Acopio de material de construcción cerca de la SET.



Figura 25: Acopio material de construcción en isla CT1



Figura 26: Acopio material de construcción entorno CT1

En las visitas realizadas no se ha observado ningún derrame de aceite en el foso de recogida de aceite del transformador. Ni en los fosos de los centros de transformación de la planta, aunque sí se ha observado la colación de agua.



Figura 27: Foso del CT2 de la PFV de Poleñino (28/10/2022) sin derrames de aceite, pero con algo de agua

4 CONCLUSIONES

Según las visitas realizadas a la planta PFV Solaria Poleñino I con fechas 28/09/2022, 31/10/2022, 28/11/2022, y a la colonia de cigüeñas con fechas 28/09/2022, 31/10/2022, 28/11/2022 y 27/12/2022, y en base a los aspectos inspeccionados en el Programa de Vigilancia Ambiental, ajustado a la Resolución de 11 de octubre de 2018, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (Número de Expediente: INAGA 500201/01A/2018/09609), se adjuntan las siguientes conclusiones:

-Se ha detectado un único episodio de mortandad en la planta solar durante el periodo muestreado correspondiente a un paseriforme muy probablemente colisionado con los módulos, que por su avanzado estado de descomposición no se ha podido asignar especie, probablemente *Sturnus sp.* (ver apartado 3.1.1)

-No se ha detectado carroña en los lugares de inspección.

-En la zona donde se encuentran instaladas las treinta y cinco (35) plataformas de nidificación para poblaciones de cigüeña, no se pudo verificar el grado de ocupación de estas al estar en periodo no reproductor y por tanto los muestreos han arrojado resultados negativos.

-Existen numerosas cárcavas entre los paneles solares y fuera de las zonas de seguidores, que pueden clasificarse como fenómenos erosivos de Clase 4 y Clase 5.

Como medida correctora en fase de estudio, **se ha ejecutado y se están ejecutando rellenos con cantos rodados en las cárcavas más profundas** (mayores a 60 cm de profundidad), **y con grava gruesa en los regueros de profundidad intermedia** (de 30 a 60 cm de profundidad).

-La falta de infraestructura de drenaje de aguas pluviales en determinadas zonas de la planta están causando fuertes procesos erosivos, que se manifiestan claramente en zonas de altas pendientes.

-Se está ejecutando el desbroce mecánico de las cuatro islas de la planta, consiguiendo mejores condiciones de maniobrabilidad laboral en los trabajos de mantenimiento, limpieza de la vegetación existente, y limitación del riesgo de incendios.

-El departamento de Compras de SOLARIA está gestionando **la contratación de gestor de residuos peligrosos.**

-Se ha comprobado que en **la zona de acopio de materiales, en los centros de transformación (CTs de la PFV) y en la subestación eléctrica (SET), no se han producido derrames de aceite, combustibles u otro tipo de sustancias peligrosas sobre el suelo.**

-Hay material de obra acopiado en 4 puntos de la planta que necesitará gestionarse.

5 EQUIPO TÉCNICO

DATOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

TITULO: PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN DE LA INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE 30 MW DE POTENCIA PFV SOLARIA POLEÑINO I EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES POLEÑINO Y LALUEZA (HUESCA)

TT.MM. POLEÑINO

PROVINCIA HUESCA

DATOS DEL TITULAR DE LA PLANTA SOLAR

PROMOTOR PLANTA FV 114, S.L.

C.I.F.: B-88241294

Domicilio C/ Princesa 2, 3ª planta, 28008 Madrid

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO

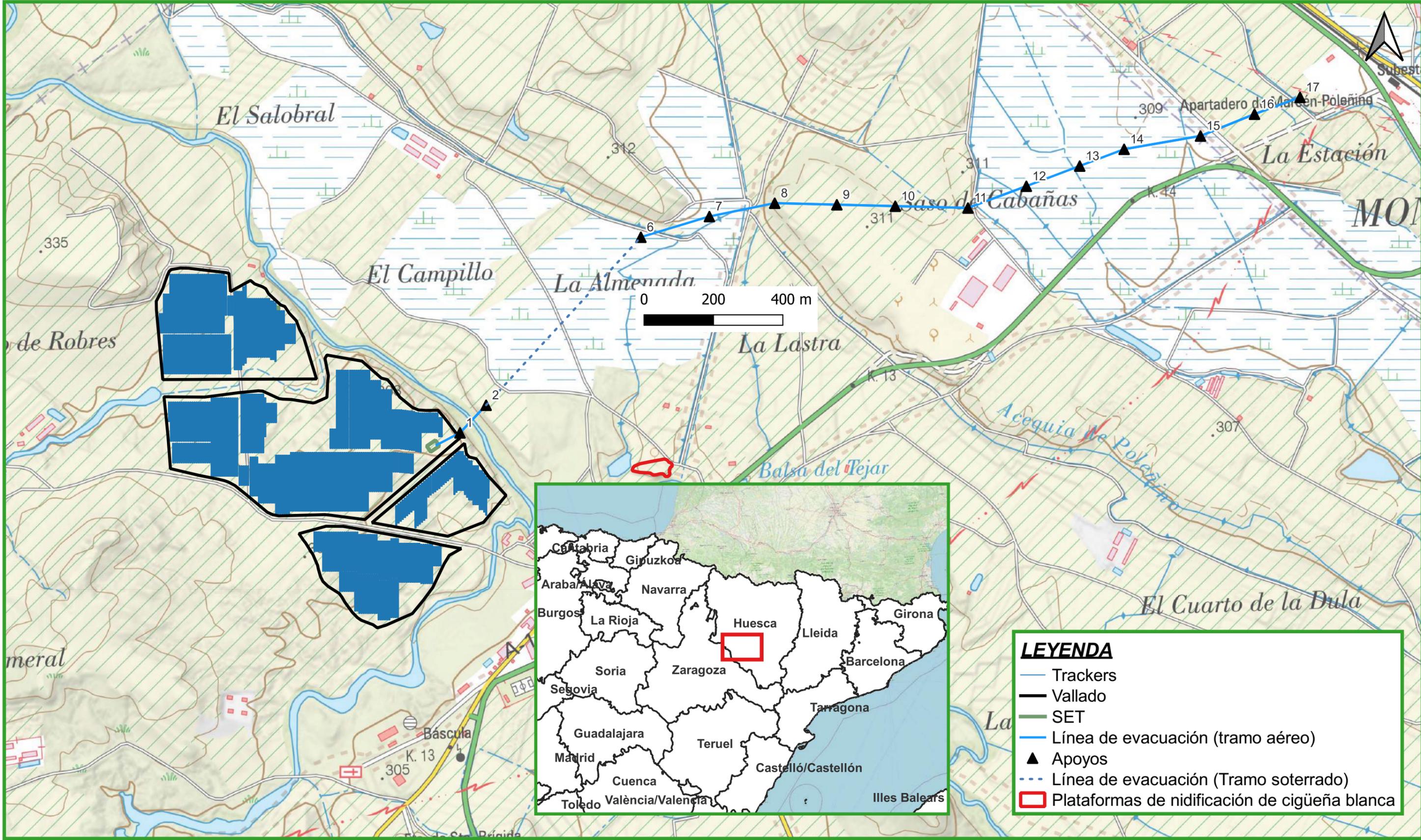
15 de febrero de 2023

DATOS DEL EQUIPO REDACTOR

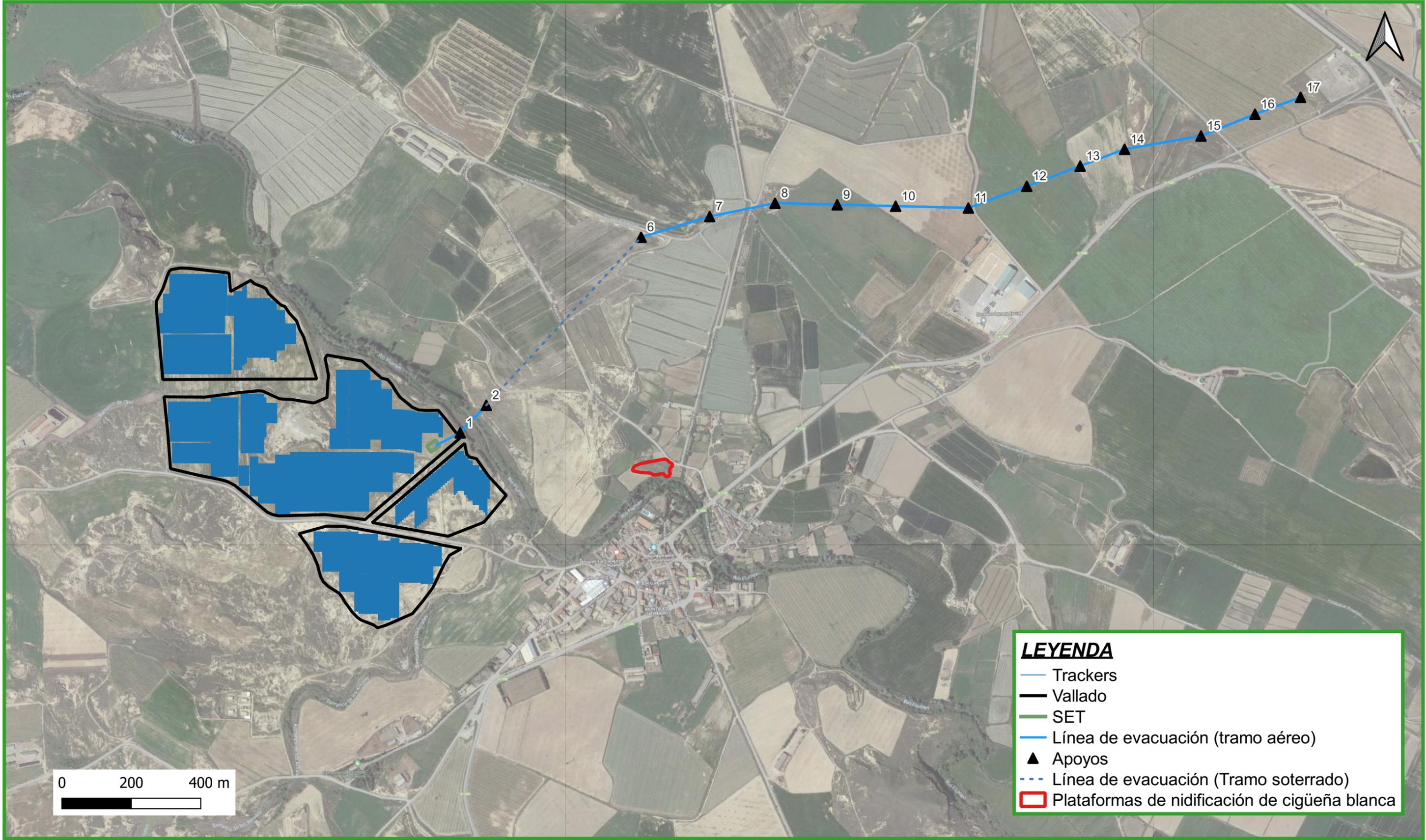
Nombre y DNI	Formación	Firma
D. Muñoz Escribano, Jose Luis D.N.I. 06257631-K	<ul style="list-style-type: none"> Lcdo. en Ciencias Biológicas, Especialidad Ambiental Mgs. en Gestión y Administración Ambiental. 	
D. Pérez Osanz, Marcos D.N.I. 78087466-M	<ul style="list-style-type: none"> Lcdo. en Biología Mgs. en SIG y Teledetección 	
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 	
D. Salgado Amil, Martín D.N.I. 45846969-B	<ul style="list-style-type: none"> Gdo. en Biología Mgs. en Ingeniería Ambiental 	

ANEXO I:

PLANOS



PROMOTOR 	PLANO PLANO DE UBICACIÓN	FECHA ENERO 2023	Nº: 1 HOJA: 1 DE 3
PROYECTO PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÑINO I	ESCALA 1:10.000 (ORIGINAL A3)	SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO ETRS 89 UTM 30 N	



PROMOTOR



PLANO

PLANO DE UBICACIÓN SOBRE ORTOFOTO

FECHA

ENERO 2023

Nº: 1

HOJA: 2 DE 3

PROYECTO

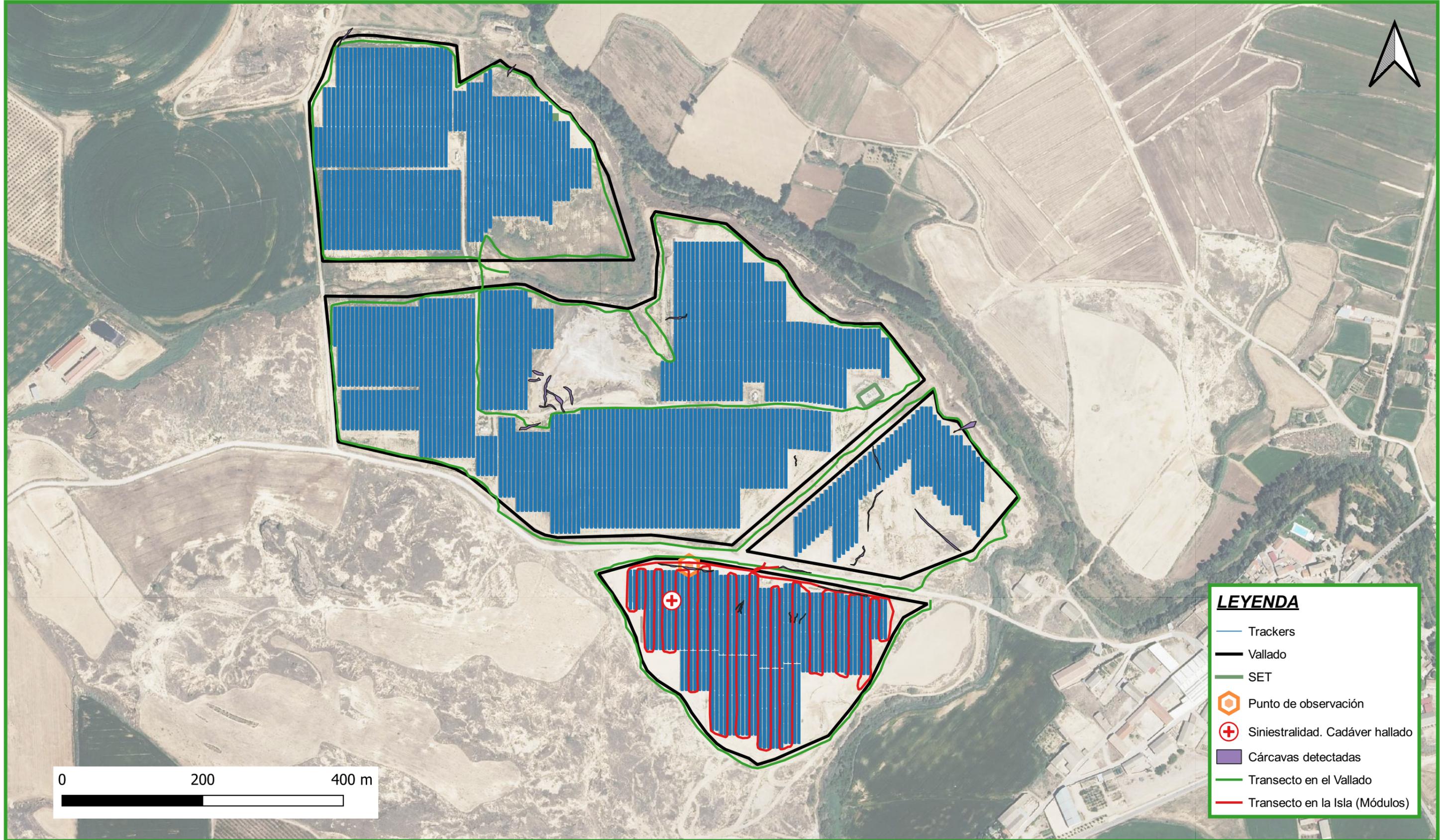
PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÍNINO I

ESCALA

1:10.000 (ORIGINAL A3)

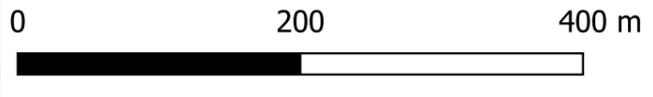
SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO

ETRS 89 UTM 30 N



LEYENDA

- Trackers
- Vallado
- SET
- ⬡ Punto de observación
- + Siniestralidad. Cadáver hallado
- Cárcavas detectadas
- Transecto en el Vallado
- Transecto en la Isla (Módulos)



<p>PROMOTOR</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center;">PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</p>	<p>FECHA</p> <p style="text-align: center;">ENERO 2023</p>	<p>Nº: 1</p> <p>HOJA: 3 DE 3</p>
<p>PROYECTO</p> <p>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÑINO I</p>	<p>ESCALA</p> <p style="text-align: center;">1:5.000 (ORIGINAL A3)</p>	<p>SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO</p> <p style="text-align: center;">ETRS 89 UTM 30 N</p>	