

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 1 DEL AÑO 2
PERIODO QUE RECOGE EL INFORME:	ENERO 2022-ABRIL 2022



PLANTA FV104, S.L.

Calle Princesa 2, 4ªPlanta- 28008 Madrid

Madrid, Junio de 2022.

CONTROL DE REVISIONES

REF. DOC: POL-PV-MAM-PVA EXPLOTACION POLEÑINO-001-20220610-SOL

ELABORADO POR		REVISADO POR		APROBADO POR	
Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha	Apellidos, Nombre	Fecha
Riera Sánchez, Juan Ramón	30/05/22	Muñoz Escribano, Jose Luis	06/06/22	Muñoz Escribano, Jose Luis	10/06/22
Cruz Jiménez, Lourdes	30/05/22				

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	6
2.1	PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN	6
2.2	UBICACIÓN	6
2.3	CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO	8
2.4	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR Y DE LA LAAT	9
3	METODOLOGÍA	10
3.1	REALIZACIÓN DE LAS VISITAS PERIÓDICAS Y EMISIÓN DE INFORMES DE SEGUIMIENTO 10	
3.1	ASPECTOS DE SEGUIMIENTO.....	11
3.1.1	Seguimiento de las afecciones a la avifauna.....	12
3.1.2	Seguimiento de la presencia de carroña en el entorno de la instalación	15
3.1.3	Seguimiento de las poblaciones de cigüeña.....	15
3.1.4	Seguimiento del estado general de las instalaciones	20
3.1.5	Gestión de Residuos	20
3.1.6	Control de la erosión.....	21
3.1.7	Control de la red hídrica	24
3.1.8	Desbroce de vegetación existente en el interior de la planta	26
3.1.9	Control del estado del vallado en la PFV	29
3.1.10	Inspección de vertidos accidentales.....	30
4	CONCLUSIONES.....	31
5	EQUIPO TÉCNICO	33

ANEXO I: EXCEL DE SINIESTRALIDAD DE FAUNA

ANEXO II: EXCEL DE AVISTAMIENTOS U OBSERVACIONES

ANEXO III: COBERTURAS Y TRANSECTOS

ANEXO IV: 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 en todo lo posible el formato y contenido de dicho informe, a las indicaciones que se recogen en dicha comunicación. Si bien, no ha sido posible cumplir con

todas las disposiciones ahí requeridas, dado que se está pendiente de publicación en sede electrónica los informes pendientes y código de instalación que se debe rellenar en los archivos formato .xls, ya que no parece el listado de plantas fotovoltaicas (solamente parques eólicos).

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."*
- ✓ *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).*
- ✓ *Decreto 181/2005, de 6 de septiembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica parcialmente el Decreto 49/1995, de 28 de marzo, de la Diputación General de Aragón, por el que se regula el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, de 6 de septiembre (Boletín Oficial de Aragón, de 23 de septiembre de 2005).*
- ✓ *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.*
- ✓ *Ley 7/2006, de 22 de junio, de Protección Ambiental de Aragón.*
- ✓ *Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- ✓ *Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.*
- ✓ *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.*
- ✓ *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.*
- ✓ *Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.*
- ✓ *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 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
- ✓ Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- ✓ 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.

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).

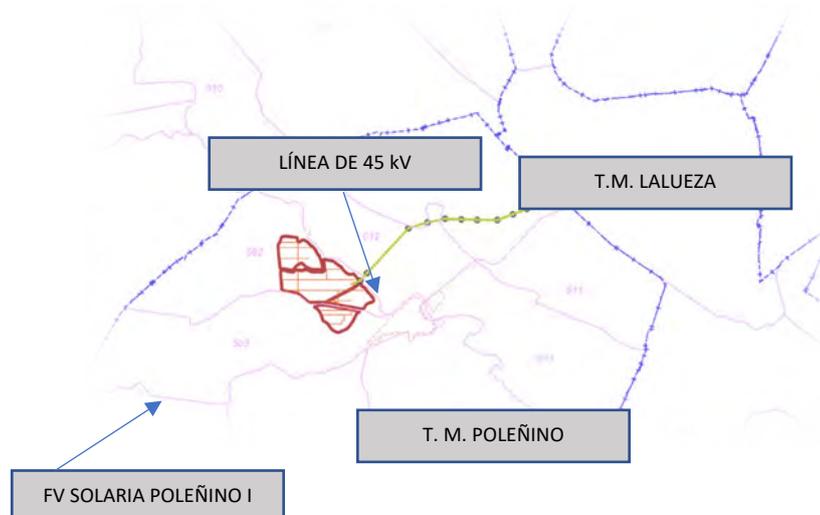


Figura 1: Ubicación de la planta solar y de la línea de evacuación

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: SET PFV Poleñino



Figura 3: Apoyo 1 y 2 de la línea de evacuación



Figura 4: Apoyo 6 de la línea evacuación



Figura 5: Apoyo 17 (final)



Figura 6: SET Marcen EDE

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 7: 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:

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

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

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 **enero y abril de 2022**. El calendario de visitas de seguimiento para la planta (PFV) y colonia de cigüeñas (CO) se recoge a continuación:

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

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

3.1 ASPECTOS DE SEGUIMIENTO

Para la redacción del presente documento correspondiente al periodo entre los meses de enero y abril de 2022, se han realizado **dos (2) visitas a la PFV** que corresponden a los días 17 de febrero y 31 de marzo, y **cuatro (4) visitas** a la colonia de cigüeñas que corresponden a los días 17 enero, 17 de febrero, 31 de marzo y 28 de abril. La visita del 31 de marzo tenía como objetivo la vigilancia ambiental de la línea aérea de la planta solar y de la colonia de cigüeñas, no obstante, se aprovecha dicha visita para comprobar varios aspectos ambientales de la planta.

Según los resultados del seguimiento ambiental realizado el primer año en explotación (año 2021), con un alcance muy superior al establecido en la DIA para las visitas a la colonia de cigüeñas (16 visitas en total, 15 visitas adicionales), y donde sólo se ha detectado un 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)), se ejecuta este segundo año de seguimiento con las directrices que marca la DIA, realizando prospecciones **cuatrimestrales** a la PFV y **mensuales** a la colonia de cigüeñas (CO), aún siendo en este último caso con seguimiento superior a la DIA (11 visitas adicionales).

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 cuatrimestre:

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_SHPsiniestralidad_AÑO2_Expl_ene22-abr22.

Transectos: Archivo FV POLEÑINO_TRANSECTOS_VALLADO_AÑO2_Expl_ene22-abr22 y Archivo FV POLEÑINO_TRANSECTOS_SEGUIDORES_Expl_ene22-abr22.

Resultado de las inspecciones realizadas (17/02/2022 y 31/03/2022):

No se han detectado episodios de mortandad en la planta solar durante el periodo muestreado.

Se adjuntan fotografías de la prospección realizada el día 17 de febrero (transectos y vallado), y el día 31 de marzo sólo en el vallado (debido a la presencia de fuertes rachas de viento).

En el vallado perimetral de la PFV:



Figura 8 (17/02/2022)



Figura 9 (17/02/2022)



Figura 10 (17/02/2022)



Figura 11 (17/02/2022)



Figura 12 (17/02/2022)



Figura 13 (17/02/2022)

En transectos entre alineaciones de paneles:



Figura 14 (17/02/2022)



Figura 15 (17/02/2022)



Figura 16 (17/02/2022)



Figura 17 (17/02/2022)

Especies avistadas durante las visitas

A continuación, se muestra el número de individuos por especie avistados durante las visitas en el punto de observación (P_OBS):

Fecha	Nombre común	Nombre científico	Número de individuos
17/02/2022	Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	5
17/02/2022	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	3
17/02/2022	Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	2
17/02/2022	Jilguero	<i>Carduelis carduelis</i>	2
31/03/2022	Abejaruco europeo	<i>Merops apiaster</i>	2
31/03/2022	Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	1
31/03/2022	Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	1
31/03/2022	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	3
31/03/2022	Cuco común	<i>Cuculus canorus</i>	1

Tabla 3: Especies avistadas en la planta solar

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 (17/02/2022 y 31/03/2022):

En las prospecciones realizadas **no se ha detectado carroña en los lugares de inspección.**

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 señalará 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 la visita realizada a la zona en la que se encuentran instaladas las treinta y cinco (35) plataformas de nidificación para poblaciones de cigüeña, se pudo verificar el grado de ocupación de las mismas. 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 18: 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_SHPplataformas_AÑO2_Expl_ene22-abr22.

Resultado de las inspecciones realizadas (17/01/22, 17/02/22, 31/03/22 y 28/04/22):

En la siguiente tabla, se muestra el estado de las plataformas de nidificación y su ocupación durante las visitas realizadas en el cuatrimestre comprendido entre enero y abril de 2022.

FECHA	Nº DE PLATAFORMAS OCUPADAS	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	Nº DE INDIVIDUOS	EDAD	ESTADO PLATAFORMAS
17/01/22	15	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	17 vivos	Adulta	Bueno
17/02/22	21	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	32 vivos	Adulta	Bueno
31/03/22	20	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	19 vivos 1 muerto	Adulta	Bueno
28/04/22	22	Cigüeña blanca	<i>Ciconia ciconia</i>	25 vivos	Adulta	Bueno

Tabla 4: Grado de ocupación de las plataformas

Se adjuntan fotografías de las prospecciones realizadas los días 17 de febrero y 31 de marzo:



Figura 19 y Figura 20: Ocupación de las plataformas el día 17/02/2022





Figura 21: Ocupación de plataformas el día 31/03/2022



Figura 22: Individuo muerto (Día 31/03/2022)



Figura 23: Ocupación de plataformas (Día 31/03/2022)

Con fecha 5 de abril de 2022, se trasladó por correo electrónico al Área Técnica II de Biodiversidad, Evaluación Ambiental y Explotaciones ganaderas del INAGA, la información relacionada con el individuo muerto, en la visita realizada por SOLARIA a la colonia de cigüeñas el día 31 de marzo de 2022.

En Anexo IV 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.

3.1.5 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 Medio Ambiente de SOLARIA está gestionando el alta como Pequeño Productor 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, el formulario correspondiente al Anexo 05A-PEQUEÑOS PRODUCTORES DE RESIDUOS PELIGROSOS y la DECLARACIÓN RESPONSABLE (que se adjuntará a la comunicación previa al inicio de actividad).

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.

3.1.6 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 IV la ubicación de las zonas que presenten mayor afección.

Resultado de la inspección realizada (17/02/2022):



Figura 24



Figura 25



Figura 26



Figura 27



Figura 28



Figura 29



Figura 30



Figura 31

Como puede observarse en las figuras 24 a la 30, hay numerosas cárcavas entre los paneles solares que evidencian fenómenos erosivos de Clase 4. Estos fenómenos también aparecen fuera de las zonas de seguidores, con una marcada tendencia en las zonas de mayor pendiente (ver figura 31).

Actualmente la corrección al problema asociado a estos procesos erosivos se encuentra en fase de estudio, con objeto de dar una solución óptima a este problema.

En Anexo IV se adjuntan las zonas de ubicación de las cárcavas observadas.

3.1.7 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. Se adjuntará en Anexo 1 las zonas donde se producen encharcamientos, y los puntos de la red de drenaje donde se produce desviaciones o acumulaciones de las aguas pluviales.

Resultado de la inspección realizada (17/02/2022):

En la inspección realizada se han observado 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 manifiestan un elevado grado en zonas de mayor pendiente, aumentando su magnitud (tanto en anchura como en profundidad) a medida que pasa el tiempo sin ningún tipo de medida correctora aplicada.

En algunas cunetas ejecutadas en tierra se ha observado aumento gradual de su anchura, debido a la continuidad del proceso erosivo.

Sin embargo, en las cunetas revestidas el proceso erosivo se ha manifestado produciendo pérdida de material de apoyo de la misma (descalzamiento).

Actualmente los problemas asociados a las infraestructuras de drenaje de la PFV se encuentran en fase de estudio por parte del departamento de Operación y Mantenimiento de SOLARIA.

Se adjuntan fotografías del aspecto controlado:



Figura 32: Solera descalzada



Figura 33: Aumento de anchura de cuneta en tierra



Figura 34: Desprendimiento de cuneta en tierra



Figura 35: Aumento de anchura de cuneta en tierra



Figura 36: Desprendimiento barrera New Jersey (mala evacuación aguas)



Figura 37: Cuneta revestida de vial de la planta



Figura 38: Bajante de agua en planta

3.1.8 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 (17/02/2022 y 31/03/2022):

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.



Figura 39: Vegetación existente en la planta en visita 17/02/2022



Figura 40: Vegetación existente en la planta en la visita 17/02/2022



Figura 41: Vegetación existente en la planta en la visita 17/02/2022

En el mes de Abril se realizan labores de desbroce mecánico en el interior de la planta solar. A continuación se adjuntan fotografías:



Figura 42: Desbroce mecánico en interior de vallado



Figura 43: Desbroce mecánico realizado en zona cercana a vallado



Figura 44: Desbroce mecánico realizado en zona de entrada a planta

3.1.9 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 (17/02/2022 y 31/03/2022):

Con fecha 17 de febrero de 2022, se inspecciona el vallado de la instalación, y se observan dos zonas del mismo derrumbadas por la acción del viento.



Figura 45: Vallado de la PFV derrumbado (17/02/2022)



Figura 46: Vallado derrumbado (17/02/2022)

3.1.10 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 la inspección realizada (17/02/2022):

Se comprueba que la zona de acopio de materiales (ver figura 47) no presenta ningún derrame de aceite, combustibles u otro tipo de sustancias peligrosas sobre el suelo.



Figura 47: Zona de mantenimiento y acopio de material de la planta solar

Actualmente se está planificando la construcción de un punto limpio para la planta solar.



Figura 48: Transformador de la SET de Poleñino

En las visitas realizadas no se ha observado ningún derrame de aceite en el foso de recogida de aceite del transformador.

4 CONCLUSIONES

Según las visitas realizadas a la planta PFV Solaria Poleñino I con fechas 17 de febrero y 31 de marzo de 2022, y a la colonia de cigüeñas con fechas 17 de enero, 17 de febrero, 31 de marzo y 28 de abril, 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:

-No se han detectado episodios de mortandad en la planta solar durante el periodo muestreado.

-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, se pudo verificar el grado de ocupación de las mismas. **En la visita del 31 de marzo aparece un individuo adulto muerto** (información que se trasladó el 5 de abril de 2022 al Área Técnica II de Biodiversidad, Evaluación Ambiental y Explotaciones ganaderas del INAGA).

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

Las medidas correctoras a este problema asociado a procesos erosivos se encuentran actualmente en fase de estudio por varios departamentos de SOLARIA, con objeto de dar una solución técnica al problema.

-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 han observado cunetas en tierra con un incremento importante en la magnitud de las dimensiones de la misma (ancho y profundidad).

En las cunetas revestidas el proceso erosivo se manifiesta produciendo pérdida de material de apoyo de la misma (descazamiento).

Actualmente los problemas asociados a las infraestructuras de drenaje de la PFV se encuentran en fase de estudio por parte del departamento de Operación y Mantenimiento de SOLARIA.

-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, e impedir el riesgo de incendios.

-Se observan **dos zonas del vallado derrumbadas** por la acción del viento.

-El departamento de Medio Ambiente de SOLARIA está gestionando el **alta como Pequeño Productor de Residuos Peligrosos**.

-Se ha comprobado que **la zona de acopio de materiales no presenta ningún derrame de aceite, combustibles u otro tipo de sustancias peligrosas sobre el suelo**.

-No se ha observado ningún derrame de aceite en el foso de recogida de aceite del transformador.

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.

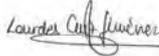
C.I.F.: B-88241294

Domicilio C/ Princesa 2, 4ª planta, 28008 Madrid

FECHA DE CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO

30 de mayo de 2022

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. Riera Sánchez, Juan Ramón D.N.I. 31686456 -T	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero de Montes Mgs. en Ingeniería y Gestión Medioambiental 	
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. Vera Hernández, Adrián D.N.I. 70361480H	<ul style="list-style-type: none"> Grado en Geología Mgs. en Energías Renovables y Sostenibilidad energética 	

ANEXOS

**ANEXO I:
SINIESTRALIDAD DE FAUNA**

EVENT_ID	Instalacion_Codigo	Instalacion_Nombre	Parque fotovoltaico	Instalacion_Titular	Instalacion_InicioActividad	Evento_CódigoRegistro
000		FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	2021,00	000000000000000

Tabla 1: Siniestralidad de fauna

**ANEXO II:
AVISTAMIENTOS U BSERVACIONES**

EVENT_ID	Instalacion_Codigo	Instalacion_Nombre	Instalacion_Tipo	Instalacion_Titular	Evento_Fecha	Evento_Observador	Evento_Empresa
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	17/02/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	17/02/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	17/02/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	17/02/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	31/03/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	31/03/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	31/03/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	31/03/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE
	0	FV SOLARIA POLEÑINO	IParque fotovoltaico	PLANTA FV104,S.L.	31/03/2022	Juan Ramón Riera	SOLARIA ENERGÍA Y MEDIOAMBIENTE

Tabla 2: Datos de instalación, titular, fecha, observador y empresa

Evento_UTMX	Evento_UTMY	Altura_observacion	Species_NombreCientifico	Species_Edad	Species_Sexo	Species_Numero
722.364	4.638.946		2 Passer domesticus	Indeterminado	Indeterminado	5,00
722.364	4.638.946		3 Ciconia ciconia	Adulto	Indeterminado	3,00
722.364	4.638.946		2 Corvus corone	Indeterminado	Indeterminado	2,00
722.364	4.638.946		2 Carduelis carduelis	Indeterminado	Indeterminado	2,00
722.364	4.638.946		2 Merops apiaster	Indeterminado	Indeterminado	2,00
722.364	4.638.946		2 Circus aeruginosus	Indeterminado	Indeterminado	1,00
722.364	4.638.946		2 Buteo buteo	Indeterminado	Indeterminado	1,00
722.364	4.638.946		3 Ciconia ciconia	Adulto	Indeterminado	3,00
722.364	4.638.946		2 Cuculus canorus	Indeterminado	Indeterminado	1,00

Tabla 3: Datos de coordenadas UTM de especies observadas

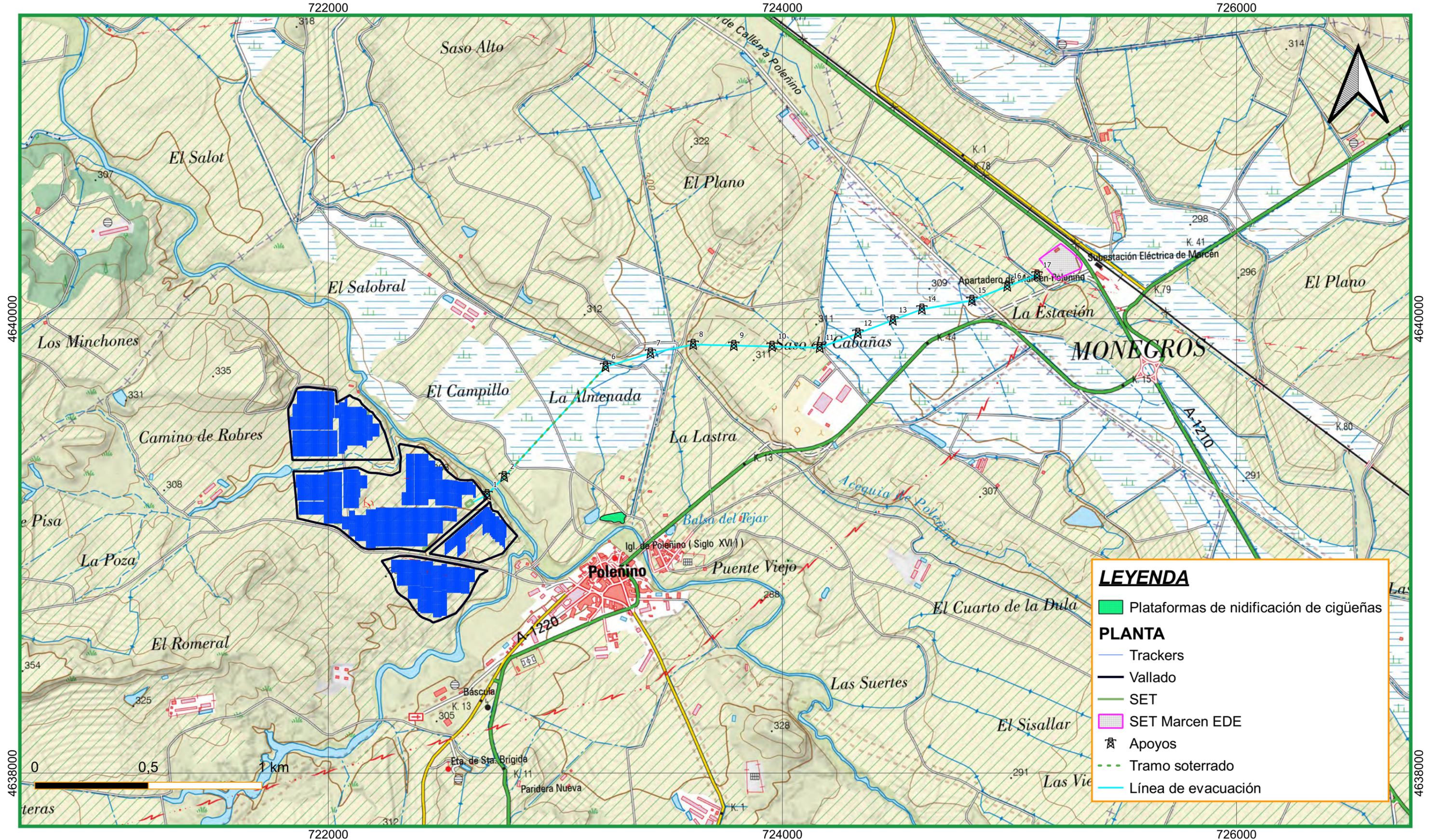
Species_Marcale	Species_Identificador	Observaciones

Tabla 4: Datos de marcaje de la especie

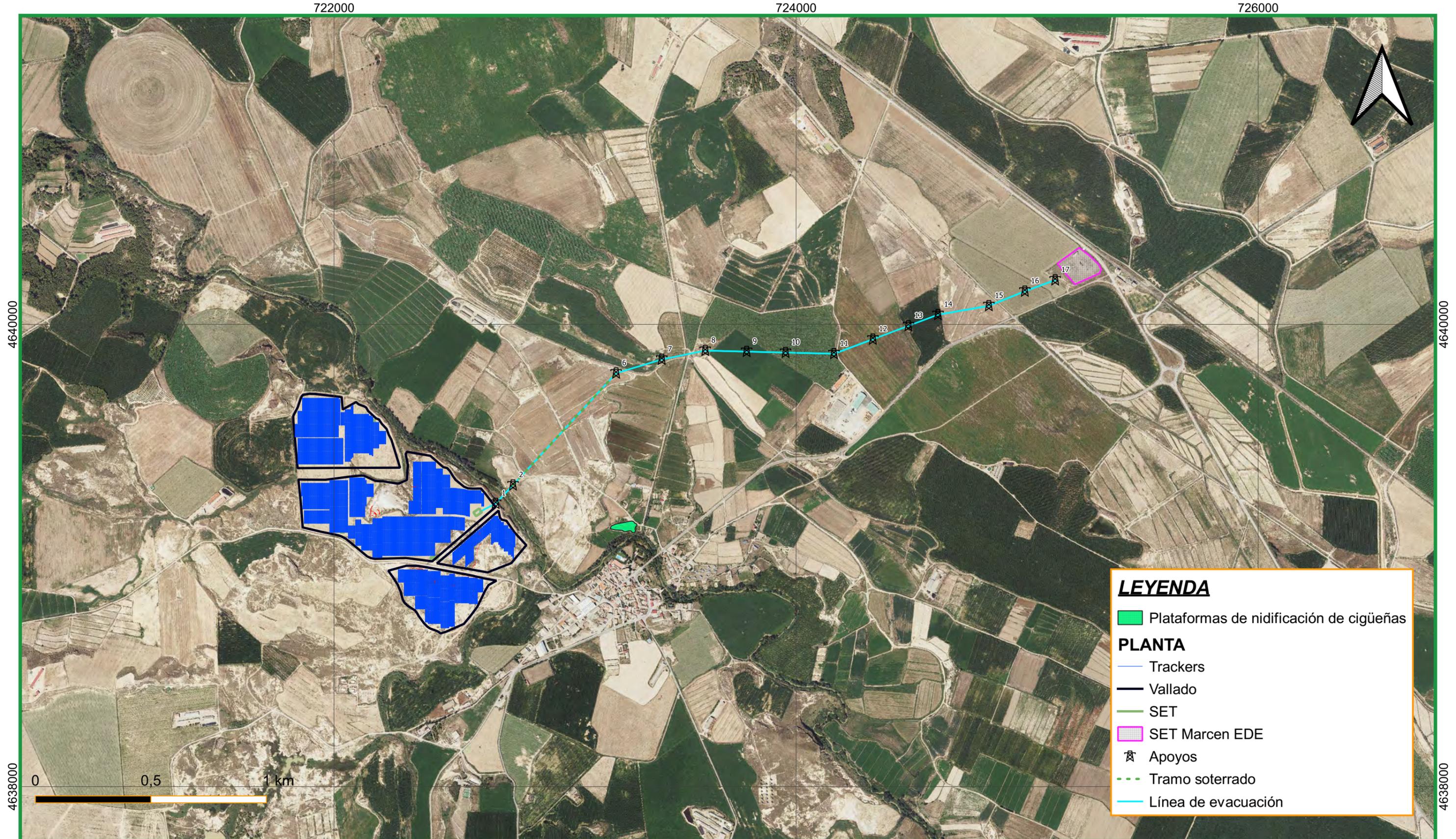
**ANEXO III:
COBERTURAS Y TRANSECTOS**

-  FV POLEÑINO_SHP_carcavas_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV POLEÑINO_SHP_plataforma_nidificación_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV POLEÑINO_SHP_punto_observación_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV POLEÑINO_SHP_siniestralidad_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV POLEÑINO_SHP_vallado_afectado_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV SOLARIA POLEÑINO I_TRANSECTO_ISLA_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22
-  FV SOLARIA POLEÑINO I_TRANSECTO_VALLADO_AÑO2_IC1_Expl_ene22-abr22

ANEXO IV: PLANOS



PROMOTOR 	PLANO PLANO DE UBICACIÓN	FECHA 2022	Nº: 1 HOJA: 1 DE 2
PROYECTO PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÑINO I	ESCALA 1:15000 (ORIGINAL A3)	SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO ETRS 89 UTM 30 N	



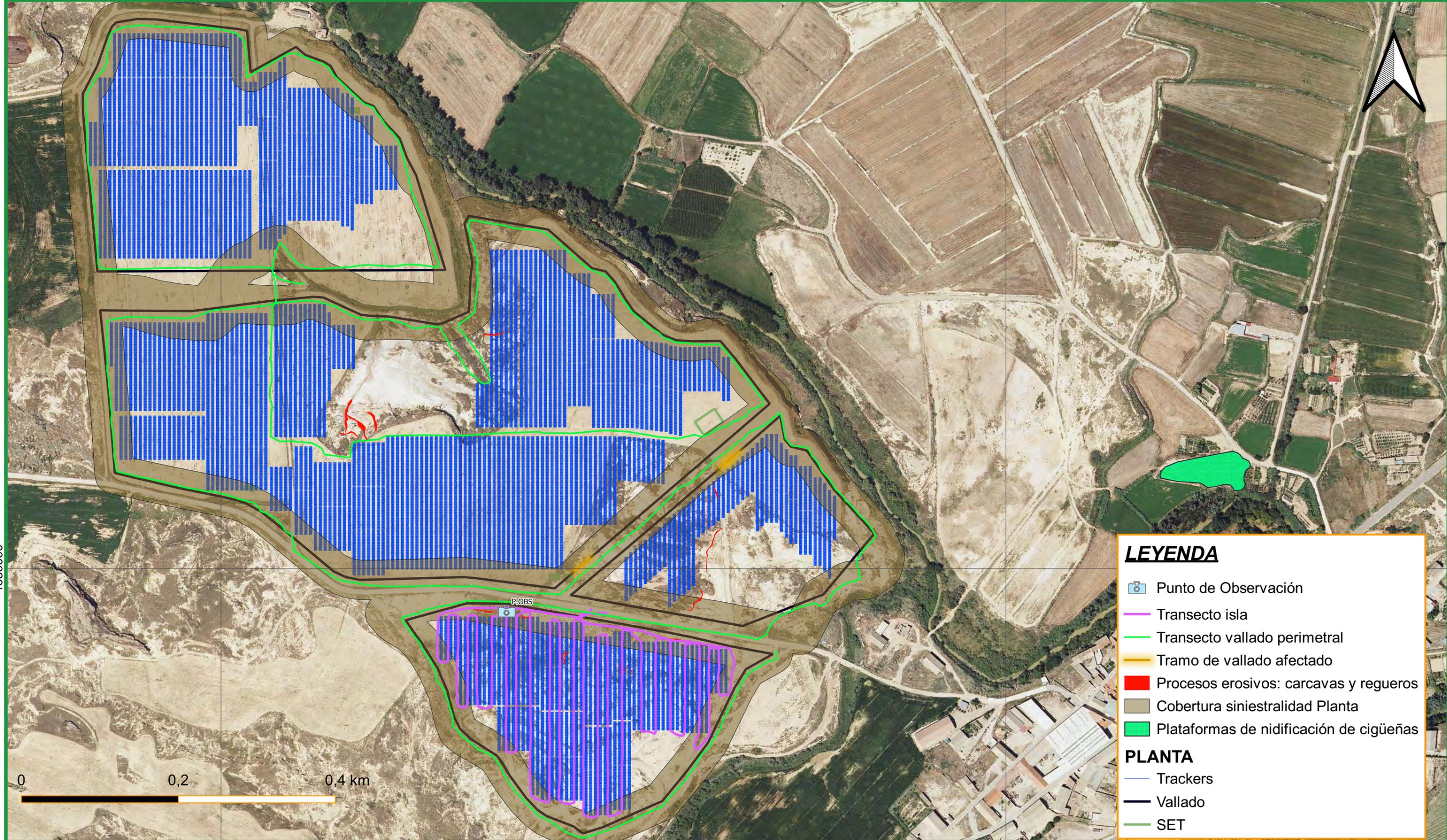
LEYENDA

- Plataformas de nidificación de cigüeñas
- PLANTA**
- Trackers
- Vallado
- SET
- SET Marcen EDE
- ⚡ Apoyos
- Tramo soterrado
- Línea de evacuación

<p>PROMOTOR</p>	<p>PLANO</p> <p style="text-align: center;">PLANO DE UBICACIÓN SOBRE ORTOFOTO</p>	<p>FECHA</p> <p style="text-align: center;">2022</p>	<p>Nº: 2</p> <p>HOJA: 2 DE 2</p>
<p>PROYECTO</p> <p>PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÑINO I</p>	<p>ESCALA</p> <p style="text-align: center;">1:15000 (ORIGINAL A3)</p>	<p>SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO</p> <p style="text-align: center;">ETRS 89 UTM 30 N</p>	

722000

723000



4639000

4639000

722000

723000

LEYENDA

-  Punto de Observación
-  Transecto isla
-  Transecto vallado perimetral
-  Tramo de vallado afectado
-  Procesos erosivos: carcavas y regueros
-  Cobertura siniestralidad Planta
-  Plataformas de nidificación de cigüeñas

PLANTA

-  Trackers
-  Vallado
-  SET

PROMOTOR



PLANO

PLANO GENERAL DE ACTUACIONES AMBIENTALES

FECHA

2022

Nº: 3

HOJA: 1 DE 1

PROYECTO

PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL DE LA PFV SOLARIA POLEÑINO I

ESCALA

1:5000 (ORIGINAL A3)

SISTEMA DE REFERENCIA GEOGRÁFICO Y HUSO

ETRS 89 UTM 30 N