



<b>NOMBRE DE LA INSTALACIÓN:</b>	<b>FV SOLARIA POLEÑINO I</b>
<b>PROVINCIA/S DE UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN:</b>	<b>HUESCA</b>
<b>NOMBRE DEL TITULAR:</b>	<b>PLANTA FV 104, S.L.</b>
<b>CIF DEL TITULAR:</b>	<b>B-88241294</b>
<b>NOMBRE DE LA EMPRESA DE VIGILANCIA:</b>	<b>SOLARIA ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE, S.A.</b>
<b>TIPO DE EIA:</b>	<b>ORDINARIO</b>
<b>INFORME DE FASE DE:</b>	<b>EXPLOTACIÓN</b>
<b>PERIODICIDAD DEL INFORME SEGÚN DIA:</b>	<b>ANUAL</b>
<b>AÑO DE SEGUIMIENTO:</b>	<b>2</b>
<b>Nº DE INFORME Y AÑO DE SEGUIMIENTO:</b>	<b>INFORME Nº 1 DEL AÑO 2</b>
<b>PERIODO QUE RECOGE EL INFORME:</b>	<b>ENE 2022-DIC 2022</b>



**PLANTA FV104, S.L.**

**Calle Princesa 2, 4ªPlanta- 28008 Madrid**

**Madrid, Febrero de 2023.**

### 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	13/02/2023	Salgado Amil, Martín	15/02/2023	Muñoz Escribano, Jose Luis	15/02/2023

## INDICE

1	INTRODUCCIÓN .....	4
1.1	OBJETIVO .....	4
1.2	DOCUMENTACIÓN DE REFERENCIA Y NORMATIVA VIGENTE .....	4
2	DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA .....	8
2.1	PROPIEDAD DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA Y LA LÍNEA DE EVACUACIÓN .....	8
2.2	UBICACIÓN .....	8
2.3	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR.....	9
3	CONCLUSIONES.....	11
4	EQUIPO TÉCNICO .....	12

## 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

### 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).

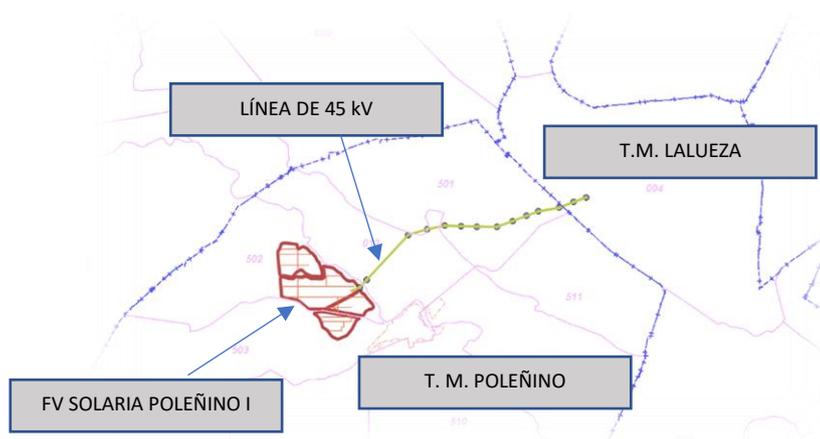


Figura 1: Ubicación de la planta solar y de la línea de evacuación

La línea de 45 kV FV Solaria Poleñino I – SET Marce (EDE) pasa del pósito 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 Fleita 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.

### 2.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA PLANTA SOLAR

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 CONCLUSIONES

Según las visitas de periodicidad trimestral para la planta fotovoltaica (y mensual para la colonia de cigüeñas y línea aérea de evacuación, las cuales no son objeto de estudio en el presente informe) realizadas en las siguientes fechas:

- Primera visita: 28/09/2022
- Segunda visita: 31/10/2022
- Tercera visita: 28/11/2022
- Cuarta visita (únicamente colonia de cigüeñas y línea): 27/12/2022

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

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

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

-Se ha comprobado el grado de ocupación de las plataformas No se han observado zonas con acumulación de agua, ni cunetas en mal estado.

-Se ha detectado una ocupación en 25 de las 35 plataformas instaladas para la nidificación de cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*).

**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.

#### 4 EQUIPO TÉCNICO

##### DATOS DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL (PVA)

<b>TITULO:</b>	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)
<b>TT.MM.</b>	POLEÑINO
<b>PROVINCIA</b>	HUESCA

##### DATOS DEL TITULAR DE LA PLANTA SOLAR

<b>PROMOTOR</b>	PLANTA FV 114, S.L.
<b>C.I.F.:</b>	B-88241294
<b>Domicilio</b>	C/ Princesa 2, 4ª planta, 28008 Madrid

##### FECHA DE CONCLUSIÓN DEL DOCUMENTO

15 de enero 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"> <li>Lcdo. en Ciencias Biológicas, Especialidad Ambiental</li> <li>Mgs. en Gestión y Administración Ambiental.</li> </ul>	
D. Pérez Osanz, Marcos D.N.I. 78087466-M	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lcdo. en Biología</li> <li>Mgs. en SIG y Teledetección</li> </ul>	
Dña. Cruz Jimenez, Lourdes D.N.I. 05206205-V	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lcda. en Ciencias Biológicas Especialidad Ambiental</li> <li>Mgs. en Prevención de Riesgos Laborales</li> </ul>	
D. Salgado Amil, Martín D.N.I. 45846969-B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gdo. en Biología</li> <li>Mgs. en Ingeniería Ambiental</li> </ul>	

