

**INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "SAN PEDRO" Y CONEXIÓN A RED 15 kV
ÉPILA (ZARAGOZA)
INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL**



Nombre de la instalación	FV San Pedro
Provincia de la instalación	Zaragoza
Nombre del titular	Inversiones Renomosa, S.L.
CIF del titular	B99533820
Nombre de la empresa de la vigilancia	José Vicente Andrés Ros
Tipo de EIA	Simplificada
Informe en Fase de	Construcción
Periodicidad del informe según DIA	Mensual
Año de seguimiento nº	Año 1
nº de informe y año de seguimiento	Informe nº 8 del año 1
Periodo que recoge el informe	Febrero 2024

Nº Expte. INAGA 500201/01B/2020/09286

INVERSIONES RENOMOSA, S.L.
C/ Castillo de Capua, 10 nave 2
50197. Zaragoza



José Vicente Andrés Ros
briza.es

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. LOCALIZACIÓN.....	3
4. ESTADO DEL PROYECTO.....	5
4.1. Fase del proyecto	5
4.2. Obras realizadas	5
5. VISITAS REALIZADAS.....	6
6. CONTROLES REALIZADOS	7
6.1. Listado de comprobación	7
6.2. Medidas adicionales a implantar.....	8
6.3. Controles realizados	8
7. NO CONFORMIDADES	11
8. FOTOGRAFÍAS.....	12

1. ANTECEDENTES

La sociedad Inversiones Renomosa, S.L. es la promotora de una instalación fotovoltaica, denominada “San Pedro” de 3 Mwn/3,9 Mwp, ubicada en el término municipal de Épila (Zaragoza).

Con fecha de noviembre de 2020 se redactó el Documento Ambiental para evaluación ambiental simplificada de los proyectos de instalación fotovoltaica “Épila”, “Épila 1 2 3” y “San Pedro”, en el término municipal de Épila (Zaragoza), por parte de D. José Vicente Andrés Ros, biólogo colegiado nº19727-ARN y consultor ambiental.

A pesar de que los tres proyectos son independientes, ya que cada uno de ellos evacua la energía generada en un punto de conexión diferente y con distintas titularidades, se redactó un documento ambiental conjunto debido a que los tres proyectos son desarrollados por un mismo promotor y se van a localizar en emplazamientos contiguos o muy próximos; a los efectos de la Ley 11/2014 de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón y de las afecciones que de estas actuaciones podrían derivarse sobre el entorno, un tratamiento individualizado de cada instalación podría considerarse como un fraccionamiento de proyecto.

El 3 de agosto de 2021 se emite Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el informe de impacto ambiental de los proyectos de instalación fotovoltaica “Épila”, “Épila 1 2 3” y “San Pedro”, en el término municipal de Épila (Zaragoza), promovido por Inversiones Renomosa, S.L. (expediente INAGA 500201/01B/2020/09286).

Las obras de construcción de la planta fotovoltaica “San Pedro” comenzaron con fecha 10 de julio de 2023. El presente informe corresponde al octavo mes de vigilancia ambiental.

2. OBJETIVOS

El objetivo de la Vigilancia Ambiental es garantizar el cumplimiento de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias establecidas en el documento ambiental sometido a evaluación ambiental ordinaria y en la resolución del INAGA, tanto durante la fase de construcción de la planta fotovoltaica, como durante su vida útil y en la fase de desmantelamiento.

En el punto 3.5 de la resolución del INAGA, se indica que "durante la fase de construcción los informes del plan de vigilancia ambiental serán mensuales con un informe final con conclusiones que resumirá todos los informes anteriores". Por tanto, el presente informe mensual se redacta en cumplimiento de dicha resolución.

3. LOCALIZACIÓN

La instalación fotovoltaica “San Pedro” se localiza en la parcela 84 del polígono 15 y en la parcela 19 del polígono 16 del término municipal de Épila, provincia de Zaragoza, a unos 2 km al este del núcleo urbano de este municipio, en una cota aproximada comprendida entre los 347 y 355 m.s.n.m.

La ocupación de la instalación fotovoltaica incluida dentro del vallado será de 8,97 ha. Está formada por dos recintos denominados San Pedro A (8,36 ha) y San Pedro B (0,61 ha).

Colindantes a esta planta se localizarán otras dos plantas fotovoltaicas denominadas “Épila 1 2 3” y “Épila”.

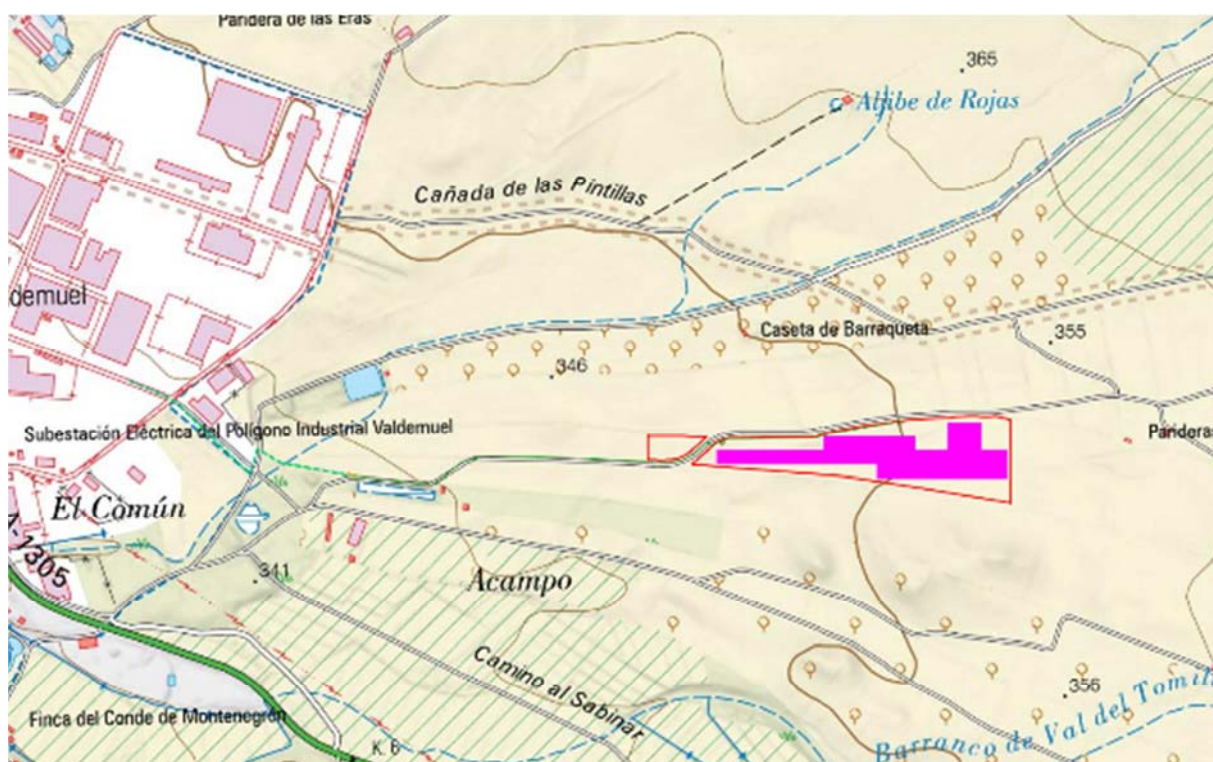


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “San Pedro”. Base cartográfica MTN25 del IGN.

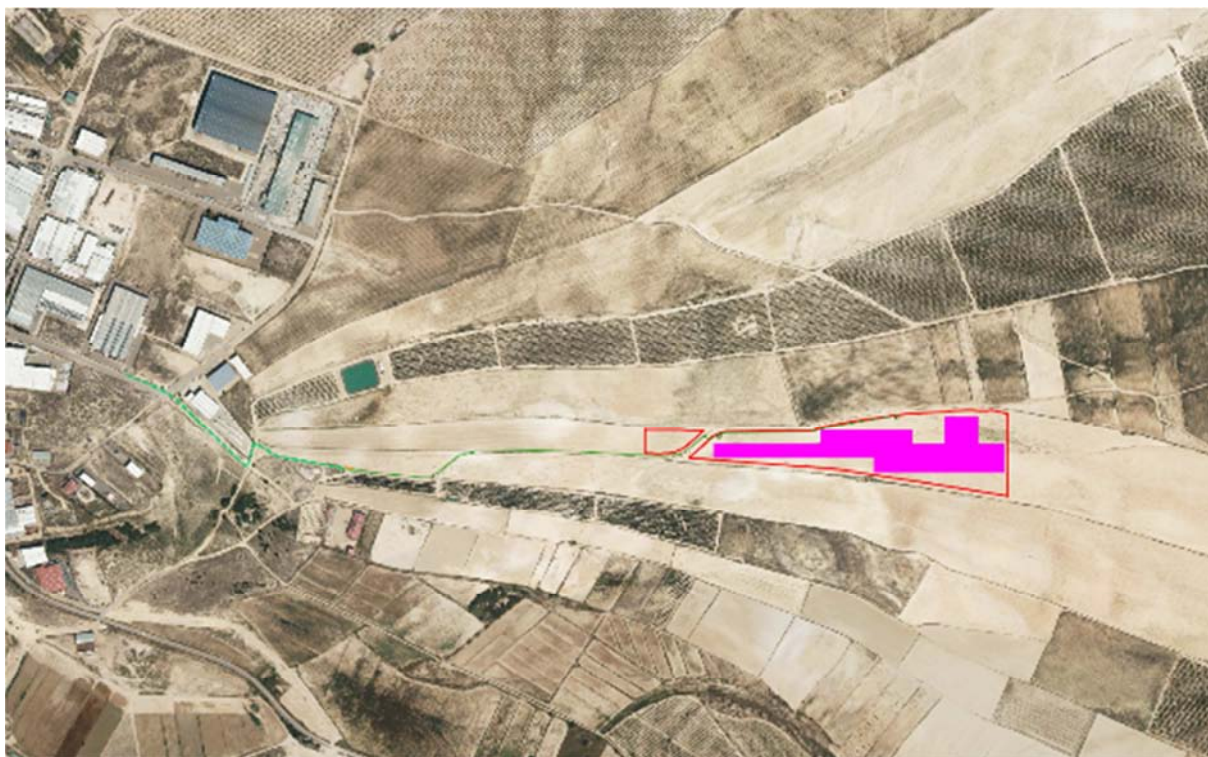


Figura 3.2. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “San Pedro”. Base cartográfica PNOA 2021.



Figura 3.3. Ubicación de las dos plantas fotovoltaicas proyectadas junto a la planta “San Pedro”. Base cartográfica PNOA 2021.

4. ESTADO DEL PROYECTO

4.1. Fase del proyecto

El proyecto se encuentra en fase de construcción.

4.2. Obras realizadas

Como se ha indicado, el presente informe recopila los datos obtenidos en la vigilancia ambiental llevada a cabo en el octavo mes de construcción de la planta.

Los trabajos realizados en este periodo han sido:

- Instalación de la caseta para albergar un centro de transformación

Además, esta planta sirve de zona para el acopio de materiales que se usan para la construcción de la planta fotovoltaica colindante “Épila” y para el almacenamiento de los residuos que se generan en la misma.



Figura 4.1. Caseta ubicada en el extremo occidental de la planta “San Pedro B” y que albergará un centro de transformación

5. VISITAS REALIZADAS

En el octavo mes de la fase de construcción de la planta, siguiendo el calendario planteado en el Plan de Vigilancia Ambiental y en función los trabajos que se están realizando en la misma, se ha realizado una sola visita para el desarrollo de la vigilancia ambiental.

La fecha de la visita fue la siguiente:

FEBRERO						
L	M	X	J	V	S	D
29	30	31	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	29	1	2	3

Tabla 5.1. Fechas significativas. En naranja se marcan las visitas realizadas para la vigilancia ambiental

En este octavo informe mensual, correspondiente al octavo mes de la fase de construcción (mes de febrero), se incluyen las observaciones de la visita realizada.

6. CONTROLES REALIZADOS

6.1. Listado de comprobación

Durante la visita realizada y previamente a la misma se controlaron los aspectos que se indican en el listado que se adjunta a continuación:

Medidas a aplicar en el Plan de Vigilancia Ambiental	Verificación		
	SI	NO	N/A
Estudios previos			
Control de la realización de prospecciones de avifauna esteparia		•	
Control de la realización de prospecciones arqueológicas		•	
Control de la disponibilidad de los permisos, autorizaciones y licencias oportunos		•	
Control de la información efectiva a los trabajadores de las medidas ambientales de obligado cumplimiento	•		
Control de la elaboración de informe preliminar de situación		•	
Control de existencia de informe del INAGA relativo a remodelación topográfica		•	
Control de la existencia de un Plan de Restauración		•	
Control de la existencia de un Plan de Vigilancia Ambiental		•	
Control del registro como pequeño productor de residuos peligrosos			•
Fase de obras			
Control del jalonamiento de las zonas de obras	•		
Control de los niveles de polvo		•	
Control de los niveles de ruido y emisión de gases		•	
Control de la alteración y compactación de suelos	•		
Control de la afección a caminos públicos		•	
Control de la retirada y acopio de la tierra vegetal	•		
Control de la afección a vegetación natural		•	
Control de la aparición de procesos erosivos	•		
Control del drenaje de las aguas	•		
Control de la contaminación de suelos y aguas superficiales	•		
Control de la instalación del vallado	•		
Control de los puntos de luz instalados en la zona de obras		•	
Control de la implantación de la franja de vegetación perimetral		•	
Control de la gestión de los residuos generados en las obras	•		
Control de la prevención de incendios	•		
Control de la siniestralidad de la fauna en viales	•		
Control de extendido de tierra vegetal al finalizar las obras		•	

Medidas a aplicar en el Plan de Vigilancia Ambiental	Verificación		
	SI	NO	N/A
Control de la implementación de medidas compensatorias para la fauna	•		

6.2. Medidas adicionales a implantar

En este periodo no se ha considerado necesario establecer medidas adicionales.

6.3. Controles realizados

En la tabla siguiente se indican las observaciones para cada uno de los indicadores que se comprobaron previamente y durante la visita realizada.

Información a los trabajadores		
Indicador	Observaciones	NC
Medidas ambientales proporcionadas a los trabajadores	Se dispone de registro de entrega de las medidas ambientales a los trabajadores de la planta. No se han incorporado nuevos trabajadores.	
Jalonamiento de las obras		
Indicador	Observaciones	NC
Superficie de ocupación	Las superficies ocupadas por los recintos vallados son las previstas en el proyecto. En los terrenos situados entre las plantas San Pedro y Épila existen dos casetas, una zona de aparcamiento para vehículos y maquinaria y una rampa para la carga/descarga de camiones. Junto al recinto San Pedro B, pero fuera del vallado, se ha instalado una caseta prefabricada para albergar uno de los centros de transformación. Esta localización difiere respecto a la indicada en el proyecto.	
Ubicación del parque de maquinaria	Se localiza entre las plantas San Pedro y Épila	
Estado de los materiales empleados en el jalonamiento	Se encuentran en buen estado	
Alteración de suelos		
Indicador	Observaciones	NC
Compactación de suelos	Se observa compactación del suelo en todas las zonas de circulación de vehículos dentro de las parcelas de proyecto (especialmente alrededor de los acopios de materiales, de los contenedores de residuos y entre las plantas San Pedro y Épila).	
Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras	Todas las marcas de circulación identificadas se localizan dentro de las parcelas de proyecto	

Retirada y acopio de tierra vegetal		
Indicador	Observaciones	NC
Tierra vegetal retirada de todas las zonas de actuación	Se ha realización una pequeña excavación para la instalación de la caseta prefabricada. Las tierras excavadas corresponden en su totalidad a tierra vegetal. Dicha tierra se ha acopiado junto a la caseta	
Aptitud de la tierra vegetal para su uso en la restauración	Se encuentra en buen estado	
Idoneidad de las zonas de ubicación de los acopios de tierra vegetal	La zona de ubicación del acopio es apropiada, situada en una zona llana y sin interceptar zonas de circulación preferente de agua	
Dimensiones de los acopios para su adecuada conservación	El acopio presenta una altura adecuada, de 1,50 m	
Procesos erosivos		
Indicador	Observaciones	NC
Existencia de regueros erosivos	Existen regueros asociados al barranco que atraviesa la planta “San Pedro A”	
Drenajes de las aguas		
Indicador	Observaciones	NC
Encharcamientos dentro de la zona de proyecto	No se han identificado zonas encharcadas en los recintos de la planta	
Intercepción de zonas de circulación preferente de agua	La planta “San Pedro A” es atravesada por un pequeño cauce innominado que constituye una zona de circulación preferente de agua. Dicho cauce no presenta obstrucciones debido a los acopios de materiales.	
Contaminación de suelos y aguas		
Indicador	Observaciones	NC
Evidencias de contaminación en las aguas o cauces cercanos	No se han observado	
Evidencias de contaminación en los suelos	No se han observado	
Protocolo en caso de vertido accidental	Existe un protocolo a seguir en caso de vertido accidental	
Instalación y mantenimiento del vallado		
Indicador	Observaciones	NC
Existencia de elementos que puedan dañar a la fauna	No se han observado de elementos cortantes o punzantes	
Elementos de visibilidad para la fauna	No se observan tramos del vallado sin placas o placas en mal estado	
Permeabilidad territorial para la fauna	Se observan obstrucciones en algunos puntos del vallado ocasionadas por la acumulación de vegetación por las rachas de viento	
Gestión de residuos generados		
Indicador	Observaciones	NC
Residuos previstos en el proyecto	Los residuos generados hasta la fecha actual proceden de la planta colindante “Épila”, a excepción de los alambres sobrantes	

	de la instalación del vallado.	
Acumulaciones de residuos en áreas no designadas para ello	En la visita del 13-09-23 se identificaron frecuentes restos de alambres junto a los pasos de fauna del vallado, consecuencia de la apertura de los mismos. Se comunicó la necesidad de su recogida y depósito en el contenedor habilitado. A fecha 15-02-24 siguen encontrándose los alambres en el suelo junto a los pasos de fauna a lo largo de todo el vallado.	09
	Se han observado algunos plásticos y cartones dispersos por las inmediaciones de los recintos vallados.	10
Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos se encuentran almacenados en contenedores. Además de los residuos existentes ajenos a las obras, se identifican residuos mezclados en el contenedor de plástico, donde se observan también cartones y alambres y en el contenedor de cartón, donde se observan algunos plásticos.	11
Áreas de almacenamiento adecuadas	La zona de almacenamiento de residuos se localiza en el recinto “San Pedro B”. Esta zona de almacenamiento es conjunta para las plantas “Épila”, “San Pedro” y “Épila 123”. Los cajones que se localizaban dentro de “San Pedro A” se han trasladado a un espacio junto a planta contigua “Épila” para el almacenamiento de chatarras.	
Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	En el mes en curso no se tiene constancia de ninguna nueva recogida de residuos	
Prevención de incendios		
Indicador	Observaciones	NC
Limpieza de caminos y pistas	No se han identificado obstáculos en las pistas de acceso	
Medidas contra incendios	En el proyecto de construcción se recogen las medidas contra incendios forestales	
Maquinaria provista de extintores y revisiones al día	No aplica	
Siniestralidad de la fauna en viales		
Indicador	Observaciones	NC
Cadáveres de animales en los viales	No se han identificado cadáveres de animales en los viales de acceso ni en la zona de obras	
Medidas compensatorias para la fauna		
Indicador	Observaciones	NC
Corredores de fauna	Se ha reducido sensiblemente la anchura del pasillo existente entre las plantas fotovoltaicas “Épila” y “San Pedro”, debido a la instalación de las casetas prefabricadas, aparcamiento de vehículos/maquinaria, etc. Esta reducción se considera poco significativa y es temporal.	

Tabla 6.1. Controles realizados en la vigilancia ambiental. Mes de febrero de 2024. NC: no conformidad.

7. NO CONFORMIDADES

Se resumen a continuación las no conformidades abiertas/cerradas en las visitas realizadas en el mes de febrero de 2024 y aquellas que fueron abiertas en visitas previas y que no han sido cerradas a fecha de redacción del presente informe:

NO CONFORMIDADES						
NC	Categoría	Indicador	Observaciones	Fecha de apertura	Medidas propuestas	Fecha de cierre
09	Gestión de residuos generados	Acumulaciones de residuos en áreas no designadas para ello	Se identificaron frecuentes restos de alambres junto a los pasos de fauna del vallado	13-09-23	Recoger los alambres y depositarlos en el contenedor habilitado	
10	Gestión de residuos generados	Acumulaciones de residuos en áreas no designadas para ello	Se observan algunos plásticos y cartones dispersos por los alrededores de la planta	13-12-23	Recoger los residuos y depositarlos en los contenedores habilitados. Si los trabajos en la planta se van a paralizar de manera temporal, deberán gestionarse previamente los residuos que sean susceptibles de dispersarse o bien tapar los contenedores para evitar su dispersión	
11	Gestión de residuos generados	Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Se han observado residuos mezclados en los contenedores de plástico y cartón	13-12-23	Separar correctamente los residuos	

Figura 7.1. No conformidades identificadas en las visitas realizadas en febrero de 2024.

8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Caseta prefabricada donde se instalará un centro de transformación, junto al recinto de “San Pedro B”



Figura 8.2. Tierra vegetal acopiada junto a la caseta, procedente del hueco excavado para su instalación



Figura 8.3. Acumulaciones de vegetación que quedan retenidas en algunos puntos del vallado



Figura 8.4. Contenedor de madera



Figura 8.5. Contenedor de plásticos donde se identifican también alambres y cartones



Figura 8.6. Contenedor de cartón donde se identifican también plásticos




Figura 8.7. Restos de plástico en los alrededores de la planta “San Pedro”



Figura 8.8. Alambres en el suelo junto a los pasos de fauna, observados en los dos recintos de la planta a fecha 15-02-24



Figura 8.9. Aspecto del barranco que atraviesa la planta “San Pedro A”


José Vicente Andrés Ros
Biólogo colegiado nº 19727-ARN

En Zaragoza a 29 de febrero de 2024