

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "ÉPILA 123" Y CONEXIÓN A RED 15 kV
ÉPILA (ZARAGOZA)
INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL



Nombre de la instalación	FV Épila 123
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 5 del año 1
Periodo que recoge el informe	Noviembre 2023

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	13
8. FOTOGRAFÍAS.....	14

1. ANTECEDENTES

La sociedad Inversiones Renomosa, S.L. es la promotora de una instalación fotovoltaica, denominada “Épila 123” de 4 Mwn/5,2 Mwp (Épila 1 y 2: 2x (1,5 Mwn/1,9 Mwp) y Épila 3 (1,0 Mwn/1,2 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 “Épila 123” comenzaron con fecha 12 de julio de 2023. El presente informe corresponde al quinto 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 “Épila 123” se localiza en las parcelas 1 y 2 del polígono 14 y en la parcela 19 del polígono 16 del término municipal de Épila, provincia de Zaragoza, a unos 3,5 km al este del núcleo urbano de este municipio, en una cota aproximada comprendida entre los 365 y 400 m.s.n.m.

La ocupación de la instalación fotovoltaica incluida dentro del vallado será de 8,72 ha. Está formada por tres plantas denominadas Épila 1 (2,90 ha), Épila 2A y 2B (2,10 y 1,31 ha respectivamente) y Épila 3 (2,41 ha).

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

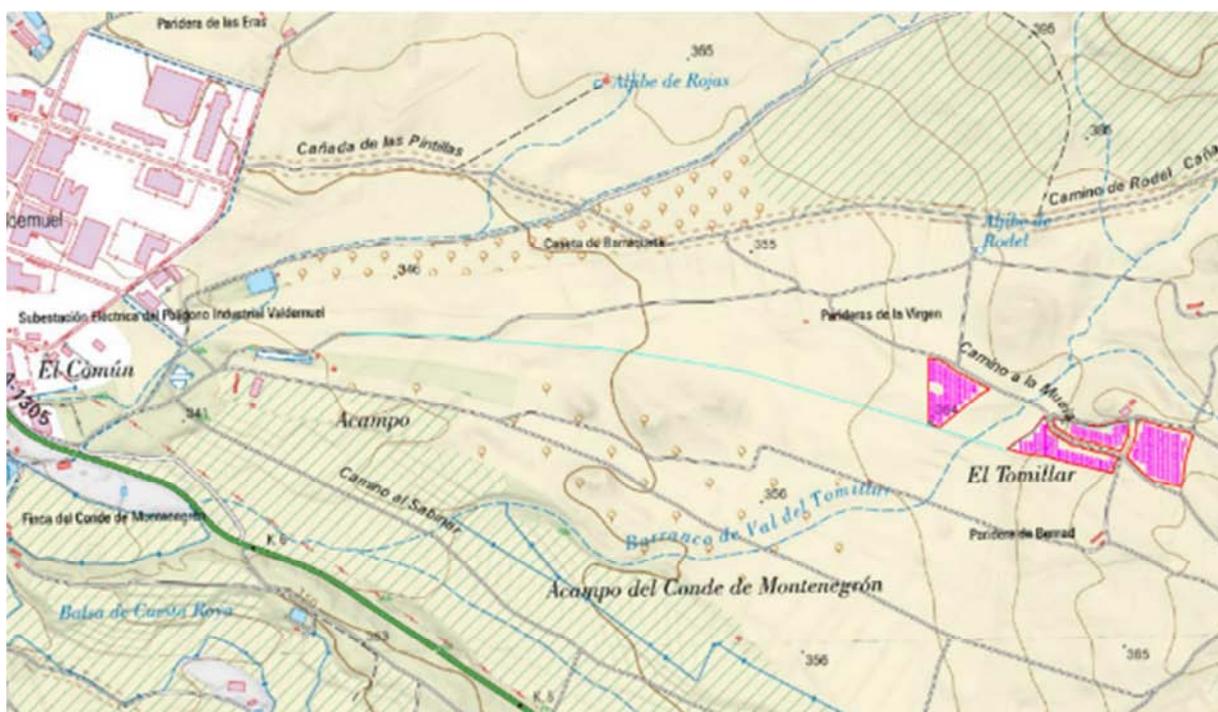


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “Épila 123”. Base cartográfica MTN25 del IGN.



Figura 3.2. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “Épila 123”. Base cartográfica PNOA 2021.

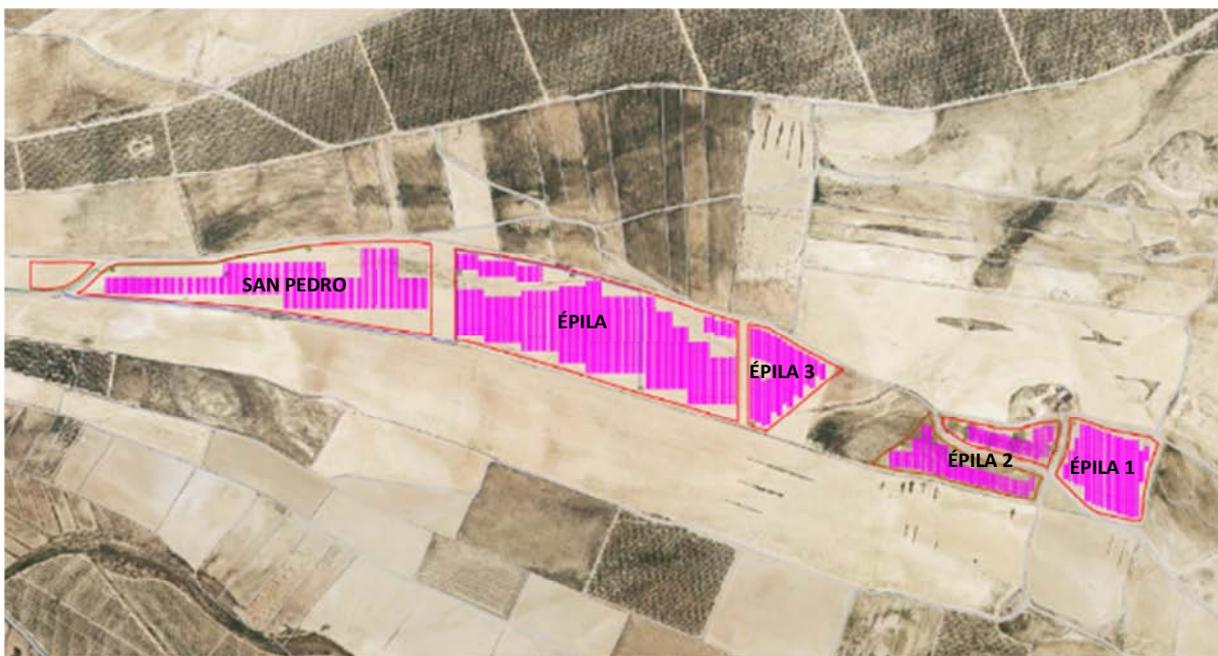


Figura 3.3. Ubicación de las dos plantas fotovoltaicas proyectadas junto a la planta “Épila 123”. Base cartográfica PNOA 2021.

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 quinto mes de construcción de las plantas. Las labores realizadas en este periodo han sido:

- Adecuación parcial de los ribazos de la planta “Épila 2B” mediante la retirada de algunos de los bloques rocosos existentes



Figura 4.1. Adecuación de los ribazos existentes en la planta “Épila 2B”

5. VISITAS REALIZADAS

En el quinto 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:

NOVIEMBRE						
L	M	X	J	V	S	D
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	30	1	2	3

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

En este quinto informe mensual, correspondiente al quinto mes de la fase de construcción (mes de noviembre), 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	•		
Control de posibles afecciones sobre la fauna	•		
Control de posibles afecciones sobre patrimonio etnográfico	•		

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.

Estudios previos		
Indicador	Observaciones	NC
Informe preliminar de situación	Se encuentra elaborado, pendiente de presentación ante la administración correspondiente	02
Plan de Restauración	Se encuentra elaborado, pendiente de presentación ante la administración correspondiente	04
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 las plantas. No se han incorporado nuevos trabajadores.	
Jalonamiento de las obras		
Indicador	Observaciones	NC
Superficie de ocupación	La superficies de ocupación de los recintos de las plantas son las previstas en el proyecto	
Ubicación del parque de maquinaria	Por el momento no se encuentra maquinaria aparcada dentro de los recintos de estas plantas	
Estado de los materiales empleados en el jalonamiento	No se han realizado nuevos jalonamientos. Los existentes se encuentran en buen estado	
Nivel de polvo		
Indicador	Observaciones	NC
Nubes de polvo en las zonas de movimientos de tierra	No se han realizado movimientos de tierra en este periodo	
Polvo debido al desplazamiento de vehículos y maquinaria	La maquinaria no genera grandes cantidades de polvo debido a su baja velocidad de circulación.	

	El trasiego de vehículos genera mayores cantidades de polvo, especialmente en los accesos, si bien la circulación de vehículos en estas plantas ha sido muy reducida. Se recomienda circular como máximo a 30 km/h.	
ITV de vehículos y maquinaria	Se han facilitado las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta	06
Camiones con lonas instaladas	No aplica	
Riegos periódicos en las zonas de obras y accesos	Se realizan riegos periódicos en accesos y zonas de trasiego de vehículos	
Polvo en la vegetación colindante	Se han identificado ligeros depósitos de polvo en la vegetación de los márgenes de los caminos de acceso, que no se considera significativo. Además, el polvo en los caminos también es producido por el trasiego de vehículos y maquinaria agrícola, ajenos a las obras.	
Nivel de ruido y gases		
Indicador	Observaciones	NC
ITV de vehículos y maquinaria	Se han facilitado las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta	06
¿Las obras se desarrollan en horario diurno?	Se ha constatado que se cumple con el horario diurno	
Pantallas acústicas en el entorno de las construcciones tradicionales	No se han instalado pantallas acústicas en las zonas más cercanas a la Paridera del Tomillar, ya que no se realizan trabajos en horario nocturno, por lo que no se prevén afecciones sonoras significativas en dicha caseta.	
Alteración de suelos		
Indicador	Observaciones	NC
Compactación de suelos	Se aprecia una ligera compactación de suelo alrededor de los vallados y a la entrada de la planta “Épila 2B”	
Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras	Se aprecian algunas marcas de circulación de vehículos alrededor de los vallados, poco significativas	
Afección a caminos públicos		
Indicador	Observaciones	NC
Acumulaciones de materiales/residuos en los viales	Los caminos colindantes se encuentran despejados	
Desvíos de los viales como consecuencia de las obras	No se han desviado caminos	
Desperfectos en los caminos como consecuencia del tránsito de maquinaria	Se aprecian algunas marcas de rodadas en el camino de acceso, en zonas puntuales, especialmente tras episodios de precipitaciones. Los tramos afectados se acondicionan de forma periódica.	
Afección a la vegetación natural		
Indicador	Observaciones	NC
Eliminación de vegetación natural	No se ha observado vegetación natural eliminada	
Deterioro o modificación de vegetación natural	No se ha observado vegetación natural deteriorada	

Ocupación de vegetación natural por instalaciones	Por el momento no existen instalaciones ni acopios de materiales y/o maquinaria en estas plantas	
Eliminación o deterioro de la vegetación natural existente entre las plantas “Épila 2” y “Épila 3”	Entre ambas plantas existe una franja de parcela de cultivo en barbecho que se ha respetado. No se ha deteriorado la vegetación natural existente junto al cauce del barranco Val del Tomillar.	
Procesos erosivos		
Indicador	Observaciones	NC
Existencia de regueros erosivos	Se observan los regueros originados de forma natural por la escorrentía superficial, en el cauce que atraviesa la planta “Épila 3”. También se ha observado un pequeño reguero en el límite norte de la planta “Épila 2B” que ha descalzado ligeramente uno de los postes del vallado.	
Drenajes de las aguas		
Indicador	Observaciones	NC
Encharcamientos dentro de la zona de proyecto	No se observan	
Intercepción de zonas de circulación preferente de agua	Por la planta “Épila 3” se observa un pequeño cauce innominado, que constituye una zona de circulación preferente de agua. No existen acopios ni estructuras que obstaculicen este cauce. El barranco Val del Tomillar discurre entre las plantas Épila 3” y “Épila 2”, por lo que no resulta afectado por la construcción de dichas plantas.	
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	Las placas existentes se encuentran en buen estado. Tan solo se ha identificado una placa con un solo punto de anclaje en la planta “Épila 2B”, junto a la entrada. No se observan tramos del vallado sin placas	
Permeabilidad territorial para la fauna	En la planta “Épila 2B” Se han observado dos puntos con obstrucciones en la parte inferior del vallado, una a cada lado del primer ribazo, debido a los movimientos de tierra realizados para su acondicionamiento. Se traslada la necesidad de retirar las tierras que obstruyen estos pasos inferiores de fauna. También se han observado obstrucciones en algunas zonas del vallado, tanto en cuadros del mallado como en pasos inferiores, debido a la acumulación de vegetación como consecuencia del viento, especialmente en las zonas situadas a favor del mismo.	11

	Esto se produce de forma natural en el valle del Ebro.	
Gestión de residuos generados		
Indicador	Observaciones	NC
Residuos previstos en el proyecto	Los únicos residuos generados en estas plantas hasta la fecha actual son 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 mimos. Se comunicó la necesidad de su recogida y depósito en el contenedor habilitado. En visitas anteriores se constató la recogida de los alambres de la planta “Épila 1”. Sin embargo, a fecha 8-11-23 siguen observándose alambres en los pasos de fauna del resto de las plantas.	10
Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos se encuentran correctamente separados y almacenados en contenedores. Si bien estos residuos no se generan en estas plantas, sino en la planta contigua “Épila”	
Áreas de almacenamiento adecuadas	La zona de almacenamiento de residuos, conjunta para las plantas “Épila”, “San Pedro” y “Épila 123” se localiza en la vecina planta “San Pedro”	
Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	Se dispone de los albaranes de las recogidas de residuos realizadas con anterioridad, si bien estos proceden de la planta “Épila”. En el mes de noviembre no se tiene constancia de ninguna nueva recogida.	
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 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 dentro de los recintos vallados	
Medidas compensatorias para la fauna		
Indicador	Observaciones	NC
Corredores de fauna	Se ha respetado un pasillo entre las plantas fotovoltaicas “Épila 2” y “Épila 3” de más de 50 m de anchura	
Afecciones sobre la fauna		
Indicador	Observaciones	NC
Horario de realización de labores que supongan altos niveles sonoros	No aplica. Aún no se han comenzado con los trabajos de hinca en esta planta	
Afecciones sobre patrimonio etnográfico		
Indicador	Observaciones	NC
Balizamiento de los bienes etnográficos	El balizamiento del pozo situado en “Épila 2B” se encuentra en buen estado	

Alteración o deterioro de los bienes etnográficos	No se ha observado deterioro del pozo	
---	---------------------------------------	--

Tabla 6.1. Controles realizados en la vigilancia ambiental. Mes de noviembre de 2023. NC: no conformidad.

7. NO CONFORMIDADES

Se resumen a continuación las no conformidades abiertas/cerradas en las visitas realizadas en el mes de noviembre de 2023 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
02	Estudios previos	Informe preliminar de situación	Se encuentra elaborado, pendiente de presentación ante la administración correspondiente	20-07-23	Presentar el informe preliminar de situación ante la administración	
04	Estudios previos	Plan de Restauración	Se encuentra elaborado y a falta de presentación ante la Administración	20-07-23	Presentar el informe preliminar de situación ante la administración	
06	Nivel de polvo/ ruido y gases	ITV de vehículos y maquinaria	Se ha facilitado las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta	20-07-23	Recopilar las tarjetas ITV de los vehículos que transitan por la zona de proyecto	17-11-23
10	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	
11	Instalación y mantenimiento del vallado	Permeabilidad territorial para la fauna	En la planta “Épila 2B” se han observado dos puntos del vallado con obstrucciones debido a tierras generadas en el acondicionamiento de un ribazo	08-11-23		

Figura 7.1. No conformidades identificadas en las visitas realizadas en noviembre de 2023.

8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Alambres en el suelo en la planta “Épila 3”, observados en los pasos de fauna



Figura 8.2. Alambres en el suelo en la planta “Épila 2A”, observados en los pasos de fauna



Figura 8.3. Vegetación acumulada en el vallado como consecuencia del viento en la planta “Épila 2A”



Figura 8.4. Balizado del pozo localizado en la planta “Épila 2B”, en buen estado



Figura 8.5. Placa parcialmente descolgada, con un solo punto de anclaje, en la planta “Épila 2B”



Figura 8.6. Pequeño reguero en el límite norte de la planta “Épila 2B” que ha producido un descalce de uno de los postes del vallado



Figura 8.7. Acondicionamiento parcial de los ribazos realizado en la planta “Épila 2B”



Figura 8.8. Punto de obstrucción del paso inferior del vallado, en el extremo norte del primer ribazo de la planta “Épila 2B”



Figura 8.9. Punto de obstrucción del paso inferior del vallado, en el extremo sur del primer ribazo de la planta “Épila 2B”

En Zaragoza 30 de noviembre de 2023

José Vicente Andrés Ros
Biólogo colegiado nº 19727-ARN