

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 2
nº de informe y año de seguimiento	Informe nº 2 del año 2
Periodo que recoge el informe	Agosto 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 CONFORMIDADES13

8. FOTOGRAFÍAS.....15

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 décimo cuarto mes de vigilancia ambiental (segundo mes del segundo año de la fase de construcción).

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”.

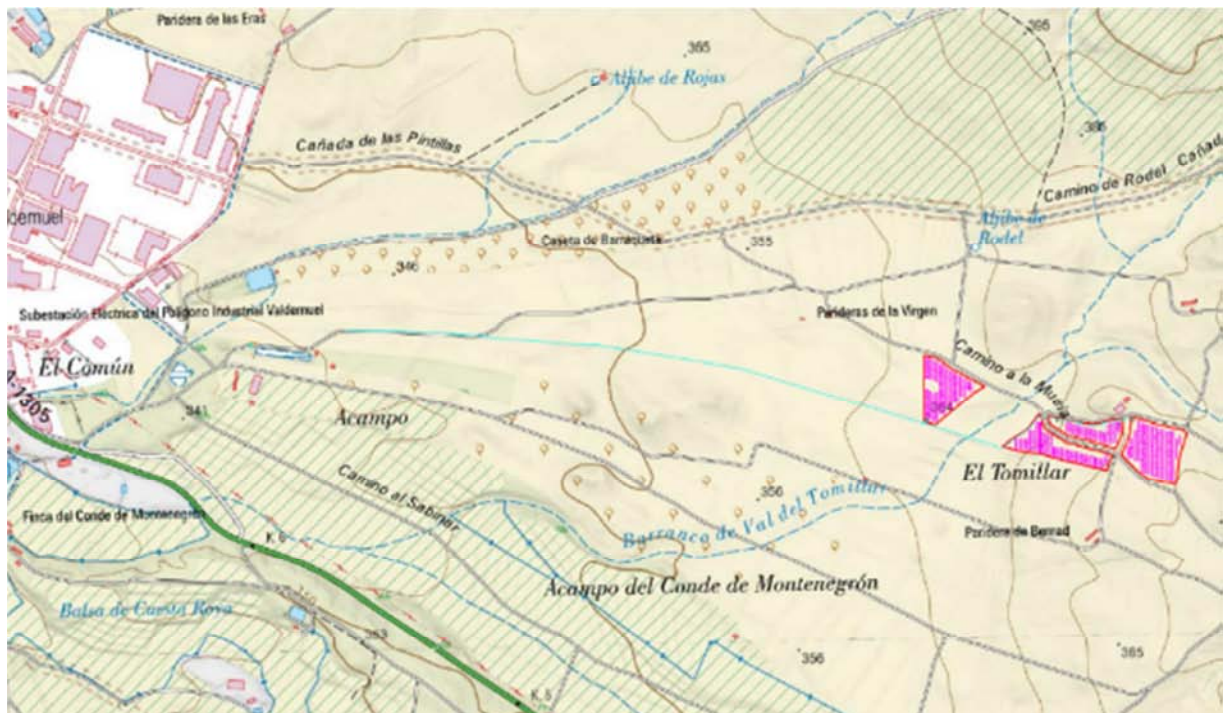


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “Épila 123”. Base cartográfica MTN25 del IGN.



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 décimo cuarto mes de construcción de las plantas.

Los trabajos realizados en las plantas en este periodo han sido:

- Recintos “Épila 1” y “Épila 2A”: Colocación de placas solares
- No se tiene constancia de que se hayan realizado nuevos trabajos en los recintos “Épila 2B” y “Épila 3”.



Figura 4.1. Colocación de placas solares en el recinto “Épila 2A”

5. VISITAS REALIZADAS

En el décimo cuarto 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:

AGOSTO						
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	30	31	1

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

En este décimo cuarto informe mensual, correspondiente al décimo cuarto mes de la fase de construcción (mes de agosto), 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.

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 tiene constancia de la incorporación de nuevos trabajadores.	
Jalonamiento de las obras		
Indicador	Observaciones	NC
Superficie de ocupación	Las superficies ocupadas por los recintos de las plantas son las contempladas en proyecto. Las instalaciones auxiliares (parking de vehículos/maquinaria, casetas para oficina), se encuentran entre las plantas contiguas “Épila” y “San Pedro”. Se ha instalado un contenedor de residuos dentro del recinto “Épila 2ª” y otro junto al recinto de “Épila 1”, en el exterior del mismo, aunque dentro de la propia parcela catastral. Además, hay un acopio de tierras y rocas procedente de los ribazos del recinto “Épila 2B”, en el exterior de esta planta, aunque también dentro de la parcela correspondiente.	
Ubicación del parque de maquinaria	El parque de maquinaria se localiza entre las plantas contiguas “Épila” y “San Pedro”.	
Estado de los materiales empleados en el jalonamiento	Se encuentran en buen estado.	
Control de los niveles 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	Debido a las últimas precipitaciones, no se ha detectado cantidades significativas de polvo debido a la circulación de	

	vehículos, aunque se prevé que se produzcan una vez se seque el suelo.	
ITV de vehículos y maquinaria	Se han facilitado las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta. No se tiene constancia de la incorporación den nuevos vehículos.	
Camiones con lonas instaladas	No aplica.	
Riegos periódicos en las zonas de obras y accesos	No se están realizando riegos en los accesos y zonas de trasiego de vehículos.	13
Polvo en la vegetación colindante	No se han identificado depósitos de polvo en la vegetación colindante, debido a las precipitaciones que tuvieron lugar previamente a la visita.	
Control de los niveles de ruido y emisión de gases		
Indicador	Observaciones	NC
ITV de vehículos y maquinaria	Se dispone de las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta. No se tiene constancia de la incorporación den nuevos vehículos.	
Horario de trabajo	Los trabajos se llevan a cabo en horario diurno.	
Pantallas acústicas en el entorno de las construcciones tradicionales	No se prevé la instalación de pantallas acústicas en las zonas más cercanas a la Paridera del Tomillar, ya que no se generan altos niveles de ruido ni 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 aprecian compactaciones del suelo en los viales interiores y exteriores, sin afectar a terrenos ubicados fuera de las parcelas de proyecto.	
Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras	Igualmente se identifican algunas marcas de circulación de vehículos en las zonas indicadas en el párrafo anterior.	
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	Los caminos se encuentran en buen estado de conservación.	
Retirada y acopio de tierra vegetal		
Indicador	Observaciones	NC
Tierra vegetal retirada de todas las zonas de actuación	No se ha retirado tierra vegetal en este periodo en los recintos de las plantas “Épila 123”.	
Aptitud de la tierra vegetal para su uso en la restauración	La tierra vegetal acopiada en la planta “Épila 2A” se encuentra en buen estado.	
Idoneidad de las zonas de ubicación	El acopio anterior está ubicado en una zona de baja pendiente,	

de los acopios de tierra vegetal	sin interceptar zonas de circulación preferente de agua.	
Dimensiones de los acopios para su adecuada conservación	La altura del acopio es inferior a 1,5 m.	
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	Ninguna de las instalaciones o acopios se localiza en superficies ocupadas por vegetación natural.	
Eliminación o deterioro de la vegetación natural existente entre las plantas “Épila 2” y “Épila 3”	La vegetación natural existente entre las plantas “Épila 2” y “Épila 3” se encuentra en buen estado.	
Procesos erosivos		
Indicador	Observaciones	NC
Existencia de regueros erosivos	Existen regueros erosivos en el cauce innominado que atraviesa la planta “Épila 3”, y también se observan algunos regueros de menor entidad atravesando la planta “Épila 2B”, originados por la escorrentía superficial.	
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	El cauce innominado que atraviesa la planta “Épila 3” se ha tapado puntualmente para facilitar la circulación de vehículos. 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 y tampoco se encuentra ocupado por acopios de materiales o de tierras. La planta “Épila 2B” intercepta algún pequeño reguero de menores dimensiones, aunque no resulta obstruido por la presencia de la planta.	
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	Se han observado algunos puntos del vallado con roturas, que dan lugar a elementos punzantes potencialmente peligrosos para la fauna. Son los mismos que se identificaron en la visita anterior (uno en “Épila 3”, dos en “Épila 2B” y uno en “Épila 1”).	15

Elementos de visibilidad para la fauna	A fecha 14-08-2024, las deficiencias identificadas son: ausencia de placas metálicas (cuatro en “Épila 3”, dos en “Épila 2A”, tres en “Épila 2B” y cuatro en “Épila 1”).	12
Permeabilidad territorial para la fauna	No se observan obstrucciones significativas en el vallado.	
Gestión de residuos generados		
Indicador	Observaciones	NC
Residuos previstos en el proyecto	Los residuos generados en estas plantas son los previstos en proyecto (cartones, plásticos y maderas), además de los alambres sobrantes de la instalación del vallado y ocasionalmente algunas chatarras.	
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. En octubre se constató la recogida de los alambres de la planta “Épila 1”. Sin embargo, a fecha 14-08-24 siguen observándose alambres en los pasos de fauna a lo largo de todo el vallado del resto de las plantas.	10
	Se observan residuos en la entrada de los recintos “Épila 2A” y “Épila 2B” (plásticos, cartones, flejes, maderas, metales...), así como cajas de cartón en el perímetro de Épila 1. En este recinto también hay numerosos acopios de palés, maderas, flejes y otros plásticos fuera de los contenedores.	14
Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos se encuentran almacenados en contenedores. Se ha pasado de tener cuatro contenedores a dos. Los residuos de ambos contenedores se encuentran mezclados. En el situado en “Épila 1” aparecen juntos madera, cartón, plástico y algún metal también. En el situado en “Épila 2A” se observan plásticos y cartón principalmente.	18
Áreas de almacenamiento adecuadas	La zona de almacenamiento de residuos se ha trasladado a las plantas “Épila 123”, por ser donde se está trabajando actualmente y, por tanto, donde se están generando los residuos. Se ha instalado un contenedor en el recinto “Épila 2A” y otro en el exterior del recinto “Épila 1”.	
Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	En el mes de julio se realizó la recogida de los residuos de madera, pero a fecha 14-08-24, no se ha facilitado el albarán correspondiente.	17
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 fauna en viales		
Indicador	Observaciones	NC
Cadáveres de animales en los viales	No se han identificado cadáveres de animales en los viales exteriores ni interiores.	

Medidas compensatorias para la fauna		
Indicador	Observaciones	NC
Corredores de fauna	Existe un espacio entre las plantas fotovoltaicas “Épila 2” y “Épila 3” de más de 50 m de anchura. No se han identificado acopios de materiales en el mismo.	
Afecciones sobre la fauna		
Indicador	Observaciones	NC
Horario de realización de labores que supongan altos niveles sonoros	Todos los trabajos se realizan en horario diurno y sin sobrepasar en ningún caso las 21h, por lo que se prevén afecciones sobre las especies de fauna que puedan usar este espacio.	
Afecciones sobre patrimonio etnográfico		
Indicador	Observaciones	NC
Balizamiento de los bienes etnográficos	La baliza que señala el pozo se encuentra en mal estado.	16
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 agosto agosto 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 agosto 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
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.	
12	Instalación y mantenimiento del vallado	Elementos de visibilidad	Se identifican varios vanos sin placas metálicas (cuatro en “Épila 3”, dos en “Épila 2A”, tres en “Épila 2B” y cuatro en “Épila 1”).	14-03-24	Colocar las placas allí donde falten y sujetar correctamente las que los precisen.	
13	Nivel de polvo	Nubes de polvo debido al desplazamiento de vehículos	No se están realizando riegos. Debido a las últimas precipitaciones, no se ha detectado cantidades significativas de polvo al circular, aunque se prevé que se produzcan una vez se seque el suelo.	14-06-24	Realizar riegos periódicos en caso de ausencia de precipitaciones o al detectar nubes de polvo en los desplazamientos de los vehículos.	
14	Gestión de residuos generados	Acumulaciones de residuos en áreas no designadas para ello	Se observan residuos en la entrada de los recintos Épila 2A y 2B (plásticos, cartones, flejes, maderas, metales...), así como cajas de cartón en el perímetro de Épila 1. En este recinto también hay numerosos acopios de palés, maderas, flejes y otros plásticos fuera de los contenedores.	17-04-24	Recoger los residuos y depositarlos en los contenedores correspondientes.	
15	Instalación y mantenimiento del vallado	Existencia de elementos que puedan dañar a	Se han observado varios puntos del vallado con roturas,	16-05-24	Arreglar o sustituir los puntos rotos del vallado.	

NO CONFORMIDADES						
		la fauna	que dan lugar a elementos punzantes peligrosos para la fauna. En concreto son: uno en “Épila 3”, dos en “Épila 2B” y uno en “Épila 1”.			
16	Afecciones sobre patrimonio etnográfico	Balizamiento de los bienes etnográficos	Se ha roto la baliza que señala el pozo.	18-07-24	Reponer el balizado del pozo.	
17	Gestión de residuos generados	Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	Se ha realizado la recogida de los residuos de madera, pero no se ha facilitado el albarán correspondiente.	18-07-24	Facilitar el albarán de recogida de los residuos.	
18	Gestión de residuos generados	Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos de los contenedores se encuentran mezclados. En “Épila 1” madera, cartón, plástico y metal. En “Épila 2A” plásticos y cartón.	18-07-24	Separar correctamente los residuos y depositarlos en contenedores diferentes. Habilitar un contenedor por cada tipo de residuo.	

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

8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Poste doblado y vallado roto en “Épila 3”, generando elementos punzantes.



Figura 8.2. Placa de visibilidad en el suelo, en la planta “Épila 3”



Figura 8.3. Residuos en el suelo (cartones) en la entrada de la planta “Épila 2A”



Figura 8.4. Aspecto de la planta “Épila 2A” con los paneles solares colocados



Figura 8.5. Contenedor instalado en “Épila 2A”. Presenta residuos mezclados.



Figura 8.6. Residuos en la entrada de la planta en “Épila 2B”



Figura 8.7. Balizado del pozo degradado, en la planta “Épila 2B”



Figura 8.8. Acumulaciones de residuos fuera de los contenedores, en “Épila 1”



Figura 8.9. Residuos mezclados en el contenedor instalado en el exterior de “Épila 1”



José Vicente Andrés Ros
Biólogo colegiado nº 19727-ARN

En Zaragoza a 28 de agosto de 2024