

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



<b>Nombre de la instalación</b>	FV Épila
<b>Provincia de la instalación</b>	Zaragoza
<b>Nombre del titular</b>	Inversiones Renomosa, S.L.
<b>CIF del titular</b>	B99533820
<b>Nombre de la empresa de la vigilancia</b>	José Vicente Andrés Ros
<b>Tipo de EIA</b>	Simplificada
<b>Informe en Fase de</b>	Construcción
<b>Periodicidad del informe según DIA</b>	Mensual
<b>Año de seguimiento nº</b>	Año 1
<b>nº de informe y año de seguimiento</b>	Informe nº 2 del año 1
<b>Periodo que recoge el informe</b>	Agosto 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**

<b>1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
<b>2. OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
<b>3. LOCALIZACIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ESTADO DEL PROYECTO.....</b>	<b>5</b>
4.1. Fase del proyecto .....	5
4.2. Obras realizadas .....	5
<b>5. VISITAS REALIZADAS.....</b>	<b>7</b>
<b>6. CONTROLES REALIZADOS .....</b>	<b>8</b>
6.1. Listado de comprobación .....	8
6.2. Medidas adicionales a implantar.....	9
6.3. Controles realizados .....	9
<b>7. NO CONFORMIDADES .....</b>	<b>13</b>
<b>8. FOTOGRAFÍAS.....</b>	<b>14</b>



## 1. ANTECEDENTES

La sociedad Inversiones Renomosa, S.L. es la promotora de una instalación fotovoltaica, denominada "Épila" de 6 Mwn, 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" comenzaron con fecha 29 de junio de 2023. El presente informe corresponde al segundo 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" se localiza en la parcela 19 del polígono 16 del término municipal de Épila, provincia de Zaragoza, a unos 2,8 km al este del núcleo urbano de este municipio, en una cota aproximada comprendida entre los 355 y 365 m.s.n.m.

La ocupación de la instalación fotovoltaica incluida dentro del vallado será de 12,33 ha.

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

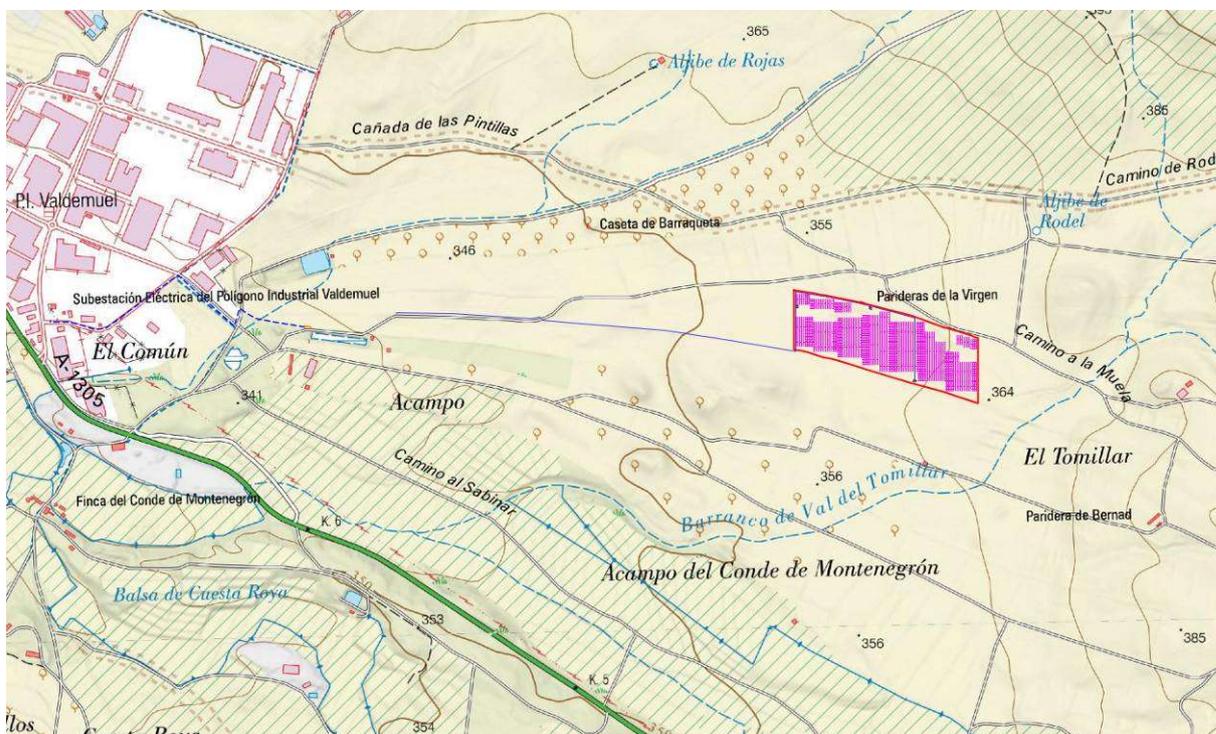


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica "Épila". Base cartográfica MTN25 del IGN.



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

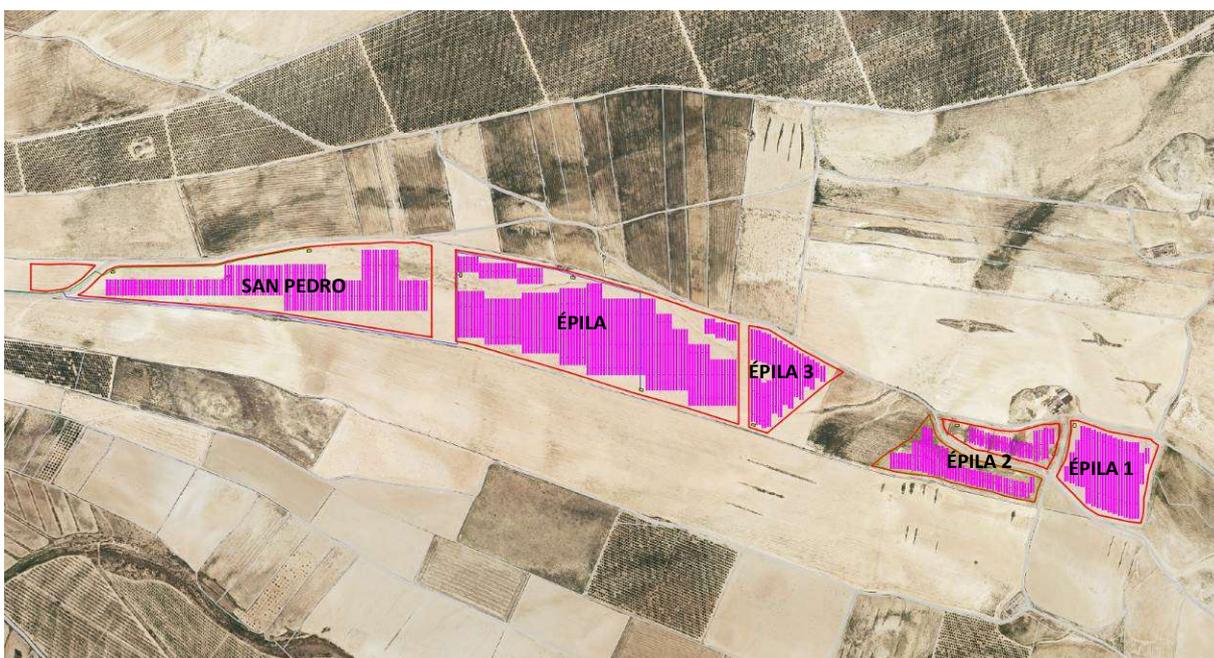


Figura 3.3. Ubicación de las dos plantas fotovoltaicas proyectadas junto a la planta "Épila". Base cartográfica PNOA 2021.

## 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 segundo mes construcción de la planta. Las labores realizadas en este periodo han sido:

- Continuación de los trabajos de hincado de las estructuras de soporte e instalación de cabezales
- Cierre de las zanjas perimetrales para la instalación del cableado del sistema de seguridad



Figura 4.1. Zanjas para el cableado del sistema de seguridad cerradas



Figura 4.2. Cabezales instalados en las estructuras de soporte

## 5. VISITAS REALIZADAS

En el segundo mes de la fase de construcción de la planta se han llevado a cabo cuatro visitas para el desarrollo de la vigilancia ambiental.

Las fechas de las visitas fueron las siguientes:

AGOSTO						
L	M	X	J	V	S	D
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	2	3

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

En este segundo informe mensual, correspondiente al segundo mes de la fase de construcción (mes de agosto), se incluyen las observaciones de las cuatro visitas realizadas.

## 6. CONTROLES REALIZADOS

### 6.1. Listado de comprobación

Durante las visitas realizadas y previamente a las mismas 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
<b>Estudios previos</b>			
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			•
<b>Fase de obras</b>			
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 durante las visitas realizadas.

Estudios previos		
Indicador	Observaciones	NC
Permisos necesarios para la puesta en marcha del proyecto	No se dispone de autorización de la CHE para trabajos en Dominio Público Hidráulico.	01
Informe preliminar de situación	Se encuentra en elaboración.	02
Informe técnico de remodelación topográfica y su correspondiente informe del INAGA	No se dispone de este informe.	03
Plan de Restauración	Se encuentra en fase de redacción.	04
Registro como PPRP	No aplica. No se van a generar residuos peligrosos.	
Información a los trabajadores		
Indicador	Observaciones	NC
Medidas ambientales proporcionadas a los trabajadores	No se disponía de registro de entrega de medidas ambientales, lo cual se subsanó el 08 de agosto.	05
Jalonamiento de las obras		
Indicador	Observaciones	NC
Superficie de ocupación	Las obras de construcción no exceden la superficie prevista en el proyecto. Sin embargo, dentro de la parcela 19 del polígono 16, en los terrenos situados entre las plantas San Pedro y Épila, se han instalado dos casetas prefabricadas que se utilizan como oficinas y se usa también como zona de aparcamiento para los vehículos de los trabajadores.	
Ubicación del parque de maquinaria	Se observa maquinaria tanto dentro del recinto vallado como aparcada en los terrenos situados entre las plantas San Pedro y Épila. En ningún caso se afecta a áreas de vegetación natural	
Estado de los materiales empleados en el jalonamiento	El jalonamiento para la ubicación de los soportes hincados se encuentra en buen estado.	

<b>Nivel de polvo</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Nubes de polvo en las zonas de movimientos de tierra	El polvo generado el cierre de las zanjas perimetrales para la instalación del cableado del sistema de seguridad queda esencialmente restringido a la zona de trabajo. No se han realizado más movimientos de tierra.	
Polvo debido al desplazamiento de vehículos y maquinaria	La velocidad de la maquinaria es reducida (no supera los 25 km/h), por lo que no genera grandes cantidades de polvo. El trasiego de vehículos y camiones genera cantidades moderadas de polvo, especialmente en la entrada de la planta contigua "San Pedro", donde se concentran los vehículos y en los caminos de acceso.	
ITV de vehículos y maquinaria	No se ha proporcionado la ITV de los vehículos.	06
Camiones con lonas instaladas	No aplica.	
Riegos periódicos en las zonas de obras y accesos	Los riegos no se realizan con una periodicidad concreta. Se insiste en realizar riegos periódicos en las zonas de trasiego de vehículos y aumentar la frecuencia en días de calor extremo o con rachas de viento.	
Polvo en la vegetación colindante	Se han identificado ligeros depósitos de polvo en la vegetación de los márgenes de los caminos de acceso, producidos principalmente por el trasiego de vehículos y maquinaria agrícola, en parte ajenos a las obras.	
<b>Nivel de ruido y gases</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
ITV de vehículos y maquinaria	No se ha proporcionado la ITV de los vehículos.	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 aplica (la construcción tradicional existente junto a esta planta no constituye vivienda).	
<b>Alteración de suelos</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Compactación de suelos	Cierta compactación de suelo alrededor de los vallados, pero dentro de la parcela 19 del polígono 16.	
Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras	Algunas marcas de circulación de vehículos alrededor de los vallados, pero dentro de la parcela 19 del polígono 16. También en la zona de entrada de la planta.	
<b>Afección a caminos públicos</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
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	Sólo se aprecian algunas marcas de rodadas previas a las obras.	

<b>Afección a la vegetación natural</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
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	Las instalaciones y parte de la maquinaria se localizan en los terrenos situados entre las plantas San Pedro y Épila. Los acopios de materiales se localizan dentro del recinto vallado de la planta San Pedro y, aquellos que se van utilizando, dentro del recinto de la planta Épila. En ningún caso ocupan zonas de vegetación natural.	
Eliminación o deterioro de la vegetación natural existente entre las plantas "Épila" y "San Pedro"	A pesar de que entre ambas plantas se han instalado dos casetas prefabricadas para su uso como oficinas y sirve como aparcamiento de vehículos (y ocasionalmente de maquinaria), no se ha afectado a la vegetación natural existente.	
<b>Procesos erosivos</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Existencia de regueros erosivos	Sólo se observan los regueros originados de forma natural por la escorrentía superficial.	
<b>Drenajes de las aguas</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Encharcamientos dentro de la zona de proyecto	No se observan.	
Intercepción de zonas de circulación preferente de agua	Por la planta discurre el cauce del barranco Val del Tomillar. Sin embargo, no se ha obstaculizado su cauce y no se van a instalar paneles a lo largo del mismo ni en sus márgenes.	
<b>Contaminación de suelos y aguas</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
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	No se dispone de protocolo a seguir en caso de vertido accidental.	07
<b>Instalación y mantenimiento del vallado</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Existencia de elementos que puedan dañar a la fauna	No se han observado elementos cortantes o punzantes.	
Elementos de visibilidad para la fauna	Están pendientes de instalación.	
Permeabilidad territorial para la fauna	No se han observado obstrucciones que disminuyan el hueco libre de 20 cm desde el suelo, ni en los cuadros del mallado. Los pasos de fauna se encuentran sin abrir.	

<b>Gestión de residuos generados</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Residuos previstos en el proyecto	Los residuos generados son los contemplados en el proyecto. En este momento se generan plásticos, madera y cartón.	
Acumulaciones de residuos en áreas no designadas para ello	Tan sólo se ha observado una acumulación puntual de madera y plásticos en un extremo del recinto de la planta. Se ha instado a su depósito en el contenedor de residuos.	
Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Actualmente existe un único contenedor situado, localizado en el recinto de la planta colindante "San Pedro", por lo que los residuos se encuentran mezclados. Se está pendiente de la instalación de más contenedores para poder hacer una adecuada separación y almacenamiento.	08
Áreas de almacenamiento adecuadas	Se dispone de un contenedor para el almacenamiento de los residuos, localizado en el recinto de la planta colindante "San Pedro".	
Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	Aún no se dispone de registros de recogida de los residuos.	
<b>Prevención de incendios</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
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.	
<b>Siniestralidad de la fauna en viales</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Cadáveres de animales en los viales	No se han identificado cadáveres de animales en los viales de acceso ni en la zona de obras.	
<b>Medidas compensatorias para la fauna</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Observaciones</b>	<b>NC</b>
Corredores de fauna	En algún punto 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 y al aparcamiento de vehículos. La reducción se considera poco significativa.	

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

## 7. NO CONFORMIDADES

Se resumen a continuación las no conformidades abiertas en las visitas realizadas en el mes de agosto 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
01	Estudios previos	Permisos necesarios para la puesta en marcha del proyecto	No se dispone de autorización de la CHE para trabajos en Dominio Público Hidráulico	20-07-23	Elaborar el documento técnico correspondiente a la mayor brevedad	
02	Estudios previos	Informe preliminar de situación	Se encuentra en elaboración	20-07-23	Elaborar el informe preliminar de situación a la mayor brevedad	
03	Estudios previos	Informe técnico de remodelación topográfica y su correspondiente informe del INAGA	No se dispone de este informe	20-07-23	Elaborar el documento técnico correspondiente a la mayor brevedad	
04	Estudios previos	Plan de Restauración	Se encuentra en fase de redacción	20-07-23	Elaborar el plan de restauración a la mayor brevedad	
05	Información a los trabajadores	Medidas ambientales proporcionadas a los trabajadores	No se dispone de registro de entrega de medidas ambientales	20-07-23	Establecer registros de entrega de las medidas ambientales	08-08-23
06	Nivel de polvo/ ruido y gases	ITV de vehículos y maquinaria	No se ha facilitado la ITV de los vehículos	20-07-23	Recopilar las tarjetas ITV de los vehículos que transiten por la zona de proyecto	
07	Contaminación de suelos y aguas	Protocolo en caso de vertido accidental	No se dispone de protocolo a seguir en caso de vertido accidental	20-07-23	Elaborar un protocolo de actuación ante derrames accidentales	
08	Gestión de residuos generados	Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos se encuentran mezclados en un solo contenedor	27-07-23	Instalar más contenedores para separar los residuos adecuadamente	

Tabla 7.1. No conformidades identificadas en las visitas realizadas en julio de 2023.

## 8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Estructuras de soporte hincadas y con los cabezas instalados



Figura 8.2. Zanja perimetral ya cerrada



Figura 8.3. Residuos mezclados en el único contenedor existente



Figura 8.4. Descarga y acopio de material en la planta contigua "San Pedro"



Figura 8.5. Área de acopio de materiales dentro de la planta contigua "San Pedro"



Figura 8.6. Espacio libre entre las plantas contiguas "Épila" y "San Pedro", donde se han instalado dos casetas prefabricadas y se usa como aparcamiento de los vehículos y puntualmente también de maquinaria



Figura 8.7. Polvo generado por un camión en su trasiego por el camino de acceso



Figura 8.8. Depósito de polvo localizado en la vegetación situada junto al camino de acceso a la planta



Figura 8.9. Acumulación puntual de residuos en un extremo de la planta

En Zaragoza 29 de agosto de 2023

José Vicente Andrés Ros  
Biólogo colegiado nº 19727-ARN

