

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA "ÉPILA" Y CONEXIÓN A RED 15 kV

ÉPILA (ZARAGOZA)

INFORME DE VIGILANCIA AMBIENTAL



Nombre de la instalación	FV Épila
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" 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 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" 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".

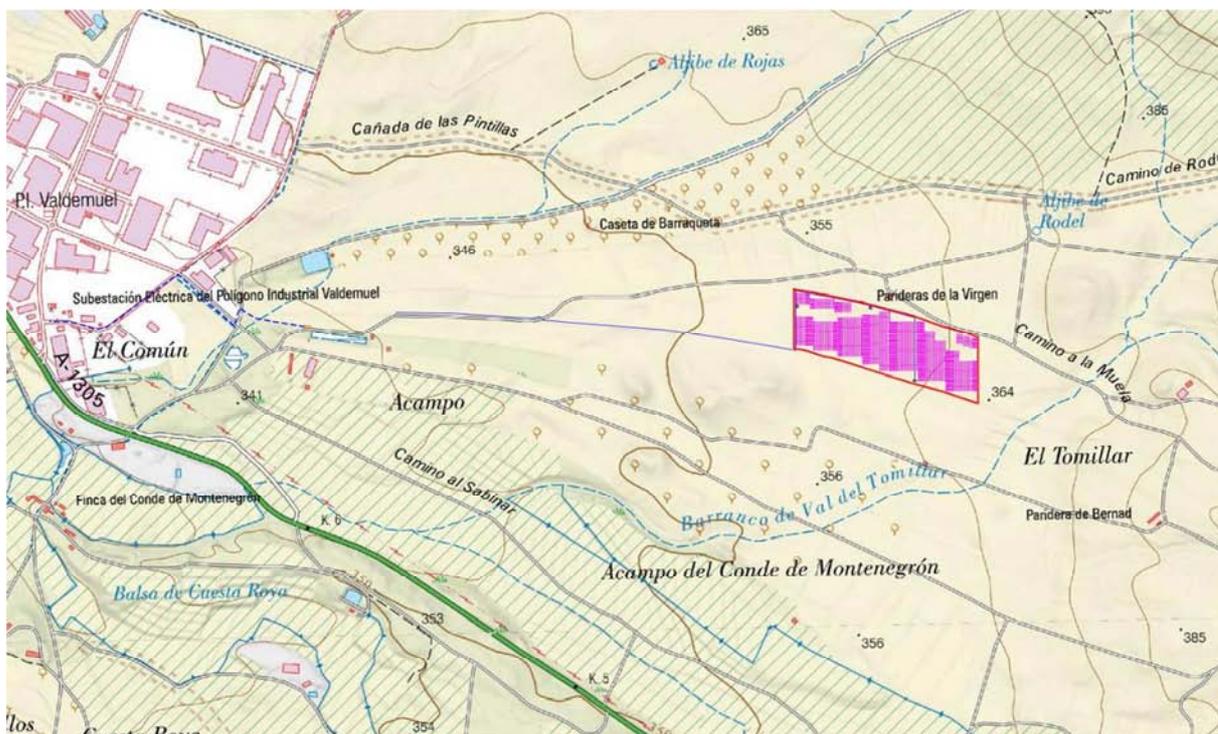


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica "Épila". Base cartográfica MTN25 del IGN.



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

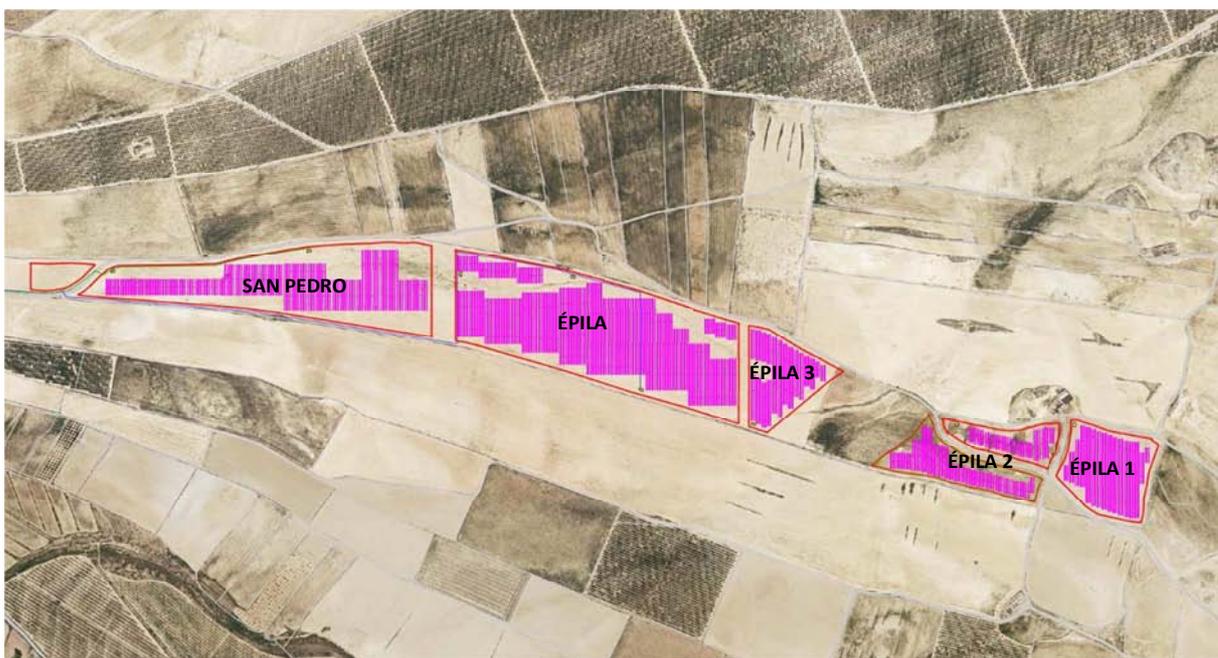


Figura 3.3. Ubicación de las dos plantas fotovoltaicas proyectadas junto a la planta "Épila". Base cartográfica PNOA 2021.

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

- Continuación de los trabajos de montaje de las estructuras de soporte de los paneles fotovoltaicos



Figura 4.1. Instalación de las estructuras de soporte

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	•		

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 la planta. No se han incorporado nuevos trabajadores.	
Jalonamiento de las obras		
Indicador	Observaciones	NC
Superficie de ocupación	Las obras de construcción no exceden la superficie prevista en el proyecto. En los terrenos situados entre las plantas San Pedro y Épila se localizan las dos casetas prefabricadas que se utilizan como oficinas y se usa como zona de parking para los vehículos de los trabajadores, algunas unidades de maquinaria y puntualmente para el acopio de materiales	
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. No se afecta a áreas de vegetación natural	
Estado de los materiales empleados en el jalonamiento	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 y camiones es lo que genera mayores cantidades de polvo, especialmente en la entrada de la planta y en los caminos de acceso. 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, si bien el camino de acceso es utilizado también por vehículos y maquinaria agrícola ajenos a las obras. No se considera una afección relevante.	
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 aplica (la construcción tradicional existente junto a esta planta no constituye vivienda)	
Alteración de suelos		
Indicador	Observaciones	NC
Compactación de suelos	Se observa cierta compactación de suelo alrededor del vallado, por ser zona de circulación de vehículos, así como en los terrenos situados entre las plantas "Épila" y "San Pedro"	
Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras	Aparecen marcas de circulación de vehículos alrededor del vallado, así como en la zona de entrada de la planta y en algunas zonas entre soportes que actúan como viales interiores. Tras episodios de lluvias se incrementa la intensidad de las rodadas	
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	Puntualmente se aprecian algunas marcas de rodadas en el camino de acceso, especialmente tras episodios de precipitaciones. Los tramos más degradados se acondicionan de manera 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	Las instalaciones (casetas prefabricadas) 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 colindante San Pedro y, aquellos que se van utilizando, dentro del recinto de la planta Épila. Puntualmente se acopian pequeños volúmenes de material entre las plantas "San Pedro" y "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 maquinaria, no se ha afectado a vegetación natural	
Procesos erosivos		
Indicador	Observaciones	NC
Existencia de regueros erosivos	Se observan regueros originados de forma natural por la escorrentía superficial en el barranco que atraviesa la planta fotovoltaica y en los márgenes de este. Estos regueros se encuentran activos.	
Drenajes de las aguas		
Indicador	Observaciones	NC
Encharcamientos dentro de la zona de proyecto	No se han observado	
Intercepción de zonas de circulación preferente de agua	El barranco que discurre por la planta constituye una zona de circulación preferente de agua. Este cauce y sus márgenes se encuentran libres de estructuras, permitiéndose el paso del agua	
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 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 han observado dos zonas con obstrucciones en la parte inferior del vallado: <ul style="list-style-type: none"> - Una de ellas de carácter puntual, situada en el extremo SE de la planta, ocasionada por la existencia de varias rocas de tamaño situadas junto al vallado (ya se observó en la visita de octubre, pero todavía no se han retirado) 	12

	<p>- La segunda corresponde a un tramo de unos 60 m, que ha quedado obstruido por montículos de tierra procedentes del acondicionamiento del camino exterior situado junto a la valla, afectando también a un paso de fauna.</p> <p>Se traslada la necesidad de retirar tanto las rocas como las tierras que obstruyen estos pasos inferiores de fauna.</p> <p>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. Esto se produce de forma natural en el valle del Ebro.</p>	
Puntos de luz		
Indicador	Observaciones	NC
Localización de los puntos de luz	Los puntos de luz se localizan en las casetas prefabricadas que se usan como oficina	
Orientación de los puntos de luz	Los puntos de luz se encuentran orientados hacia el interior de la parcela y ligeramente hacia abajo, evitando así molestias a la fauna	
Gestión de residuos generados		
Indicador	Observaciones	NC
Residuos previstos en el proyecto	Los residuos generados son los contemplados en el proyecto (plásticos, cartón y madera, y puntualmente 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. A fecha 8-11-23 siguen observándose estos alambres en el suelo bajo los pasos de fauna.	10
Identificación, separación y almacenamiento de residuos	Los residuos se encuentran correctamente separados y almacenados en contenedores	
Áreas de almacenamiento adecuadas	Se dispone contenedores para el almacenamiento de los residuos, localizados en el recinto de la planta colindante "San Pedro". Esta zona de almacenamiento es conjunta para las plantas "Épila", "San Pedro" y "Épila 123". Además, en la planta "San Pedro A" se han instalado varios cajones para la recogida de los residuos previa a su traslado a los contenedores.	
Registro de la recogida de los residuos por gestor autorizado	Se dispone de los albaranes de las recogidas de residuos realizadas con anterioridad. 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 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, al aparcamiento de vehículos y al acopio puntual de materiales. La reducción se considera poco significativa.	

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, pendiente de presentación ante la administración correspondiente	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 transiten 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	
12	Instalación y mantenimiento del vallado	Permeabilidad territorial para la fauna	Se han observado dos tramos del vallado con obstrucciones debido a rocas y a tierras generadas en el acondicionamiento de un camino	08-11-23	Retirar las rocas y las tierras que obstruyen los pasos inferiores de fauna	

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

8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Avance en el montaje de las estructuras de soporte



Figura 8.2. Contenedor de residuos con maderas



Figura 8.3. Contenedor de residuos con plásticos



Figura 8.4. Contenedor de residuos con cartones



Figura 8.5. Cajones instalados para la recogida de los residuos en la vecina planta "San Pedro A", antes de su traslado a los contenedores localizados en "San Pedro B"



Figura 8.6. Alambres en el suelo identificados en los pasos de fauna del vallado, a fecha 8-11-23



Figura 8.7. Tramo obstruido en la parte inferior del vallado debido a la acumulación de tierras procedentes del acondicionamiento del camino exterior



Figura 8.8. Paso de fauna obstruido parcialmente por las tierras procedentes del acondicionamiento del camino exterior



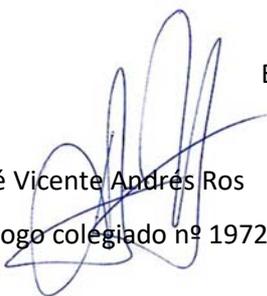
Figura 8.9. Tramo del vallado obstruido por acumulación de rocas



Figura 8.10. Vegetación acumulada en el vallado como consecuencia del viento



Figura 8.11. Puntos de luz instalados en las casetas prefabricadas, orientados hacia el interior de la parcela y hacia abajo


José Vicente Andrés Ros
Biólogo colegiado nº 19727-ARN

En Zaragoza 30 de noviembre de 2023