

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 9 del año 1 |
| Periodo que recoge el informe | Marzo 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 | 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 noveno 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”.

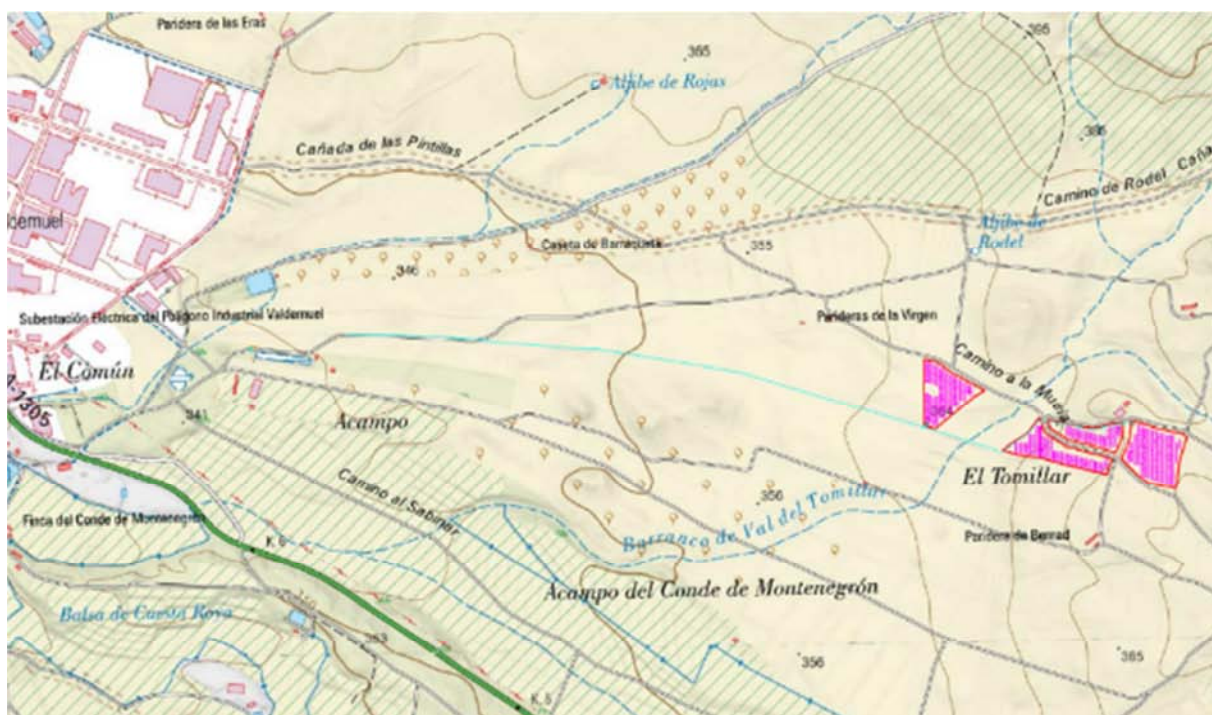


Figura 3.1. Localización de la zona de instalación de la planta solar fotovoltaica “Épila 123”. Base cartográfica MTN25 del IGN.



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

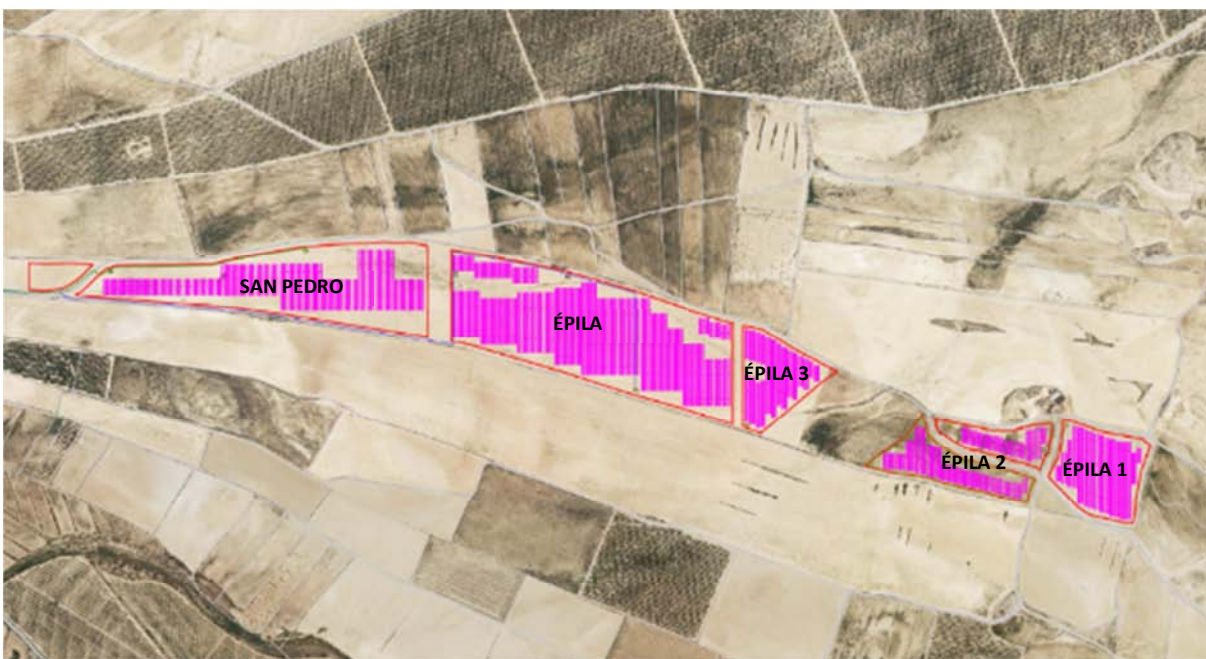


Figura 3.3. Ubicación de las dos plantas fotovoltaicas proyectadas junto a la planta “Épila 123”. Base cartográfica PNOA 2021.

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 noveno mes de construcción de las plantas.

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

- Replanteo de los puntos de para la hincada de los postes verticales en el recinto “Épila 2B”
- Replanteo y reparto de los postes en el recinto “Épila 2A”
- Replanteo, reparto de postes e hincado de los mismos en el recinto “Épila 1”



Figura 4.1. Trabajos de hincada de los postes verticales en la planta “Épila 2A”

5. VISITAS REALIZADAS

En el noveno 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:

| MARZO | | | | | | |
|-------|----|----|----|----|----|----|
| L | M | X | J | V | S | D |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 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 |

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

En este noveno informe mensual, correspondiente al noveno mes de la fase de construcción (mes de marzo), 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 han incorporado nuevos trabajadores. | |
| Jalonamiento de las obras | | |
| Indicador | Observaciones | NC |
| Superficie de ocupación | Las superficies ocupadas por los recintos de las plantas son las proyectadas. No existen variaciones en las superficies de ocupación respecto a visitas previas. | |
| 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 | No se han realizado nuevos jalonamientos. | |
| 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 | Los vehículos generan una cantidad moderada de polvo en sus desplazamientos, aunque el número de vehículos es muy reducido y los desplazamientos son puntuales. Respecto a la maquinaria, existen pocas unidades y circulan a baja velocidad, por lo que generan cantidades de polvo despreciables. | |
| ITV de vehículos y maquinaria | Se han facilitado las ITV en vigor de los vehículos que transitan de forma habitual por la planta | |
| Camiones con lonas instaladas | No aplica | |

| | | |
|--|--|-----------|
| Riegos periódicos en las zonas de obras y accesos | No se tiene constancia de la realización de riegos, si bien la generación de polvo es poco relevante. En caso de que los vehículos circulen con mayor frecuencia, o se aumente su número, deberán realizarse riegos varias veces al día. | |
| Polvo en la vegetación colindante | Se identifican ligeros depósitos de polvo en la vegetación que bordea el camino de acceso, que se considera poco significativo | |
| Control de los niveles de ruido y emisión de 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 | |
| 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 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 | Al igual que en visitas anteriores, se aprecia una ligera compactación de suelo en algunos tramos alrededor de los vallados de los recintos y las zonas de circulación de maquinaria, dentro de ellos. No se observan suelos compactados fuera de las parcelas de proyecto. | |
| Marcas de circulación de vehículos fuera de las zonas de ocupación de las obras | Se identifican ligeras marcas de circulación de vehículos alrededor de los vallados, pero igualmente quedan dentro de las parcelas de proyecto | |
| 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 | |
| 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 | Todas las instalaciones (parque de maquinaria, casetas de obra) se localizan entre las plantas contiguas “Épila” y “San Pedro”, mientras que los acopios de materiales se ubican en la planta “San Pedro”. Ninguna de las instalaciones o acopios se localizan en superficies ocupadas por vegetación natural. | |
| Eliminación o deterioro de la vegetación natural existente entre las plantas “Épila 2” y “Épila 3” | No se han ocupado los terrenos entre ambas plantas, por lo que no se observa deterioro de la vegetación natural existente junto al cauce del barranco Val del Tomillar. | |

| 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 menores atravesando la planta “Épila 2B”. Todos ellos se han generado de forma natural 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 | <p>Por la planta “Épila 3” discurre un pequeño cauce, que constituye una zona de circulación preferente de agua y que no presenta obstrucciones.</p> <p>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.</p> <p>La planta “Épila 2B” intercepta algún pequeño reguero de menores dimensiones, aunque no resulta obstruido por la presencia de la planta.</p> | |
| 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 | <p>En la visita anterior (mes de febrero) se identificó la ausencia de una placa de visibilidad en el límite sur del vallado de la planta “Épila 1”. A fecha 14 de marzo, esta placa no se había repuesto. Se observa, además, la ausencia de otras dos placas en dos vanos consecutivos, situados en el límite sur del vallado de la misma planta. En el límite norte del vallado de la planta “Épila 2B” también falta una placa y otra presenta un único punto de anclaje; y en la planta “Épila 3” también se ha observado la ausencia de una placa en el límite norte.</p> <p>El resto de las placas existentes se encuentran en buen estado.</p> | 12 |
| Permeabilidad territorial para la fauna | <p>A fecha 14-03-24 continúa estando puntualmente obstruido el vallado en la planta “Épila 2B”, a la altura del extremo norte del primer ribazo.</p> <p>Además, se aprecian obstrucciones puntuales en algunas zonas del vallado debido a la acumulación de vegetación.</p> | 11 |
| 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. | |
| 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 14-03-24 siguen observándose alambres en los pasos de fauna a lo largo de todo el vallado del resto de las plantas. | 10 |
| | También se han identificado acumulaciones de plásticos (flejes), en las plantas “Épila 1” y “Épila 2A”, si bien estas acumulaciones son puntuales y temporales, asociadas a los propios trabajos. | |
| Identificación, separación y almacenamiento de residuos | A fecha 14-03-24 apenas existen residuos en los contenedores, ya que se ha realizado una recogida de residuos recientemente. Los pocos residuos existentes se encuentran correctamente separados, aunque en el de cartón se identifican algunos restos de baldosas de cerámica, ajenos a la construcción de la planta. | |
| 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 | Con fecha 28 y 29-02-24 se ha realizado una recogida de residuos por gestor autorizado. Se ha podido comprobar el correspondiente albarán de 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 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 de las plantas | |
| Medidas compensatorias para la fauna | | |
| Indicador | Observaciones | NC |
| Corredores de fauna | Existe 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 | 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 | El balizamiento del pozo situado en “Épila 2B” se encuentra ligeramente deteriorado. Aunque aún es visible, sería recomendable sustituirlo por uno en mejor estado, como ya se indicó en visitas anteriores. | |
| 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 marzo 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 marzo 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 | |
| 11 | Instalación y mantenimiento del vallado | Permeabilidad territorial para la fauna | En la planta “Épila 2B” sigue observándose una obstrucción puntual en el extremo norte del primer ribazo | 08-11-23 | Retirar las tierras que obstruyen los pasos inferiores de fauna | |
| 12 | Instalación y mantenimiento del vallado | Elementos de visibilidad | Se han identificado varios vanos sin placas metálicas, o con placas con un solo punto de anclaje, en las plantas “Épila 3”, “Épila 2B” y Épila 1”. | 14-03-24 | Colocar las placas allí donde falten y anclar correctamente las que lo precisen | |

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

8. FOTOGRAFÍAS



Figura 8.1. Ausencia de una placa de visibilidad en un vano del límite norte del vallado de la planta “Épila 3”



Figura 8.2. Alambres en el suelo en los pasos de fauna, en la planta “Épila 3”, aunque también se han identificado en las plantas “Épila 2A” y “Épila 2B”



Figura 8.3. Reparto de postes en la planta “Épila 2A”. Se observa la escasa cantidad de polvo que genera la maquinaria al circular



Figura 8.4. Trabajos de replanteo en la planta “Épila 2B”



Figura 8.5. Obstrucción puntual del paso inferior del vallado en la planta “Épila 2B”



Figura 8.6. Placa de visibilidad con un solo punto de anclaje, en el límite norte del vallado de la planta “Épila 2B”



Figura 8.7. Baliza deteriorada que delimita el pozo situado en la planta “Épila 2B”



Figura 8.8. Trabajos de hincado de postes en la planta “Épila 1”



Figura 8.9. Dos vanos consecutivos sin placa de visibilidad en el límite sur del vallado de la planta “Épila 1”



Figura 8.10. Contenedor de cartón, situado en la planta cercana “San Pedro B”



Figura 8.11. Contenedor de plástico, situado en la planta cercana “San Pedro B”



Figura 8.12. Contenedor de madera, situado en la planta cercana “San Pedro B”

En Zaragoza a 20 de marzo de 2024



José Vicente Andrés Ros

Biólogo colegiado nº 19727-ARN