

Nombre de la instalación:	FV TAMBORES I
Provincia/s ubicación de la instalación:	ZARAGOZA
Nombre del titular	Energías Renovables de Ixón, S.L.
CIF del titular:	B87896221
Nombre de la empresa de vigilancia:	Técnica y Proyectos S.A.
Tipo de EIA:	Ordinaria
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA	Cuatrimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 4
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº2 del AÑO 4
Periodo que recoge el informe:	Diciembre 2024-Marzo 2025

■ Marzo 2025

El presente documento puede incluir información sometida a derechos de propiedad intelectual o industrial a favor del Grupo TYPASA. Grupo TYPASA no permite que sea duplicada, transmitida, copiada, arreglada, adaptada, distribuida, mostrada o divulgada total o parcialmente, a terceros distintos de la organización promotora del proyecto, ni utilizada para cualquier uso distinto del de su evaluación de impacto ambiental para el que se ha preparado, sin el consentimiento previo, expreso y por escrito del Grupo TYPASA.



Grupo TYPASA
C/ Allue Salvador, 5
50001 - Zaragoza
Tel.: (34) 976 484 993 - Fax: (34) 976 228 711
www.typsa.com

■ ÍNDICE

1.	ANTECEDENTES - DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL	5
2.	OBJETO	6
3.	TÉCNICOS RESPONSABLES DE MEDIO AMBIENTE	7
4.	LISTADO DE COMPROBACIÓN	8
5.	COMISIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	9
6.	SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL – CUATRIMESTRE Nº2 DEL AÑO 4.....	13
6.1.	CONTROL DE LA EROSIÓN	13
6.2.	CONTROL DE LA RED HÍDRICA.....	13
6.3.	CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS.....	14
6.4.	MANTENIMIENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL.....	15
6.5.	CONTROL DE AFECCIONES SOBRE LA FAUNA.....	16
6.5.1.	Permeabilidad del vallado perimetral.....	16
6.5.2.	Conservación de los materiales aislantes	17
6.5.3.	Prevención de atropellos	17
6.5.4.	Seguimiento de siniestralidad de aves y quirópteros	17
6.5.5.	Seguimiento de fauna	19
6.5.5.1.	Población avifaunística.....	19
6.5.5.2.	Seguimiento de primillares.....	25
6.5.5.3.	Mastofauna	26
6.5.5.4.	Señales indirectas.....	27
6.5.5.5.	Conclusiones de las observaciones de fauna.....	28
6.5.6.	Abandono de cadáveres	29
6.6.	PLAN DE CONSERVACIÓN DEL CERNÍCALO PRIMILLA	29
6.7.	RESTAURACIÓN VEGETAL E INCENDIOS	30
6.7.1.	Evolución de los terrenos restaurados	30
6.7.2.	Prevención de incendios.	31
6.8.	GESTIÓN DE RESIDUOS	31
6.9.	COORDINACIÓN CON OTROS PVA.....	34

ANEXOS

ANEXO I: CARTOGRÁFICO

ANEXO II: REGISTRO DE FAUNA

ANEXO III: INFORME AMPLIACIÓN PRIMILLAR

1. ANTECEDENTES - DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Mediante resolución de fecha 8 de octubre de 2018 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en adelante INAGA) formula la declaración de impacto ambiental (en adelante DIA) del proyecto de parque fotovoltaico Tambores I, en el término municipal de Almochuel (Zaragoza), promovido por Energías Renovables de Ixión, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01A/2018/05177).

En los condicionados 20, 20.2 y 20.4 de la DIA se establecen:

20. El plan de vigilancia ambiental incluirá tanto la fase de construcción como la fase de explotación de la instalación de generación de energía eléctrica solar fotovoltaica y se prolongará, al menos, hasta completar cinco años de funcionamiento de la instalación, debido a la posibilidad de generación de impactos acumulativos y sinérgicos teniendo en cuenta la elevada superficie afectada por la totalidad de los proyectos de aprovechamiento de energía solar previstos en el entorno y que ocuparán una superficie de aproximadamente 541 ha. El plan de vigilancia incluirá con carácter general lo previsto en el estudio de impacto ambiental y en los documentos anexos y complementarios, así como los siguientes contenidos:

202. El plan de vigilancia comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en carreteras y otros viales importantes, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, especialmente en el trazado de la línea eléctrica subterránea de evacuación, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

20.4. Se remitirán a la Dirección General de Energía y Minas y al INAGA-Área II, informes cuatrimestrales relativos al desarrollo del plan de vigilancia ambiental, los cuales estarán suscritos por el titulado especialista en medio ambiente responsable de la vigilancia y se presentarán en formato papel y en formato digital (textos y planos en archivos con formato. pdf que no superen los 20 MB, datos y resultados en formato exportable e información georreferenciable en formato. xls o. shp, huso 30, datum ETRS89). En función de los resultados del seguimiento ambiental de la instalación y de los datos que posea el Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, el promotor queda obligado a adoptar cualquier medida adicional de protección ambiental, incluyendo la prolongación temporal y espacial de la vigilancia.

2. OBJETO

En el presente documento se recogen los resultados obtenidos en el seguimiento del plan de vigilancia ambiental (en adelante PVA) durante los meses de diciembre de 2024 a marzo de 2025 (ambos inclusive) del año 4 de explotación del parque fotovoltaico "Tambores I", situado en el término municipal de Almochuel (Zaragoza), dándose cumplimiento de esta manera a la DIA formulada por el INAGA.

El mencionado PVA, se modificó siguiendo las indicaciones de la Dirección General de Energía y Minas – Gobierno de Aragón según su oficio denominado "Comunicación acerca de la publicación en sede electrónica de los planes de vigilancia ambiental (PVA) y normas de entrega de la documentación correspondiente a los PVA". De esta manera, el PVA pasó a denominarse "Plan de Vigilancia Ambiental Proyecto de construcción parque fotovoltaico Híjar I, en el término municipal de Almochuel (Zaragoza)".

En cumplimiento del condicionado precitado anteriormente, **el presente informe será registrado en la Dirección General de Energía y Minas así como en el Área II del INAGA.**

3. TÉCNICOS RESPONSABLES DE MEDIO AMBIENTE

Los técnicos responsables del seguimiento ambiental, titular y suplente, durante los cinco primeros años de la fase de explotación de la planta fotovoltaica, cuentan con la formación académica correspondiente y dilatada experiencia.

4. LISTADO DE COMPROBACIÓN

En cumplimiento del oficio denominado **“Comunicación acerca de la publicación en sede electrónica de los planes de vigilancia ambiental (PVA) y normas de entrega de la documentación correspondiente a los PVA”**, remitido por la Dirección General de Energía y Minas, a continuación se incluye un listado de comprobación de las medidas previstas en el PVA.

Apartado del PVA	Apartado del presente informe
9.2.1 Control de la erosión	6.1 Control de la erosión
9.2.2 Control de la red hídrica	6.2 Control de la red hídrica
9.2.3 Calidad de aguas superficiales y subterráneas	6.3 Calidad de aguas superficiales y subterráneas
9.2.4 Mantenimiento de la cobertura vegetal en el interior de los parques fotovoltaicos	6.4 Mantenimiento de la vegetación natural
9.2.5 Control de afecciones sobre la fauna	6.5 Control de afecciones sobre la fauna
9.2.6 Plan de conservación del cernícalo primilla	6.6 Plan de conservación del cernícalo primilla
9.2.7 Restauración vegetal e incendios	6.7 Restauración vegetal e incendios
9.2.8 Gestión de residuos	6.8 Gestión de residuos
9.2.9 Coordinación con otros PVA	6.9 Coordinación con otros PVA

Tabla 1. Listado de comprobación

Como se indica en la tabla anterior y en los siguientes apartados del presente informe, los aspectos incluidos en el PVA han sido objeto de seguimiento durante el presente cuatrimestre de explotación.

5. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

En cumplimiento al condicionado 17 de la DIA de la planta fotovoltaica, con fecha 18 de octubre de 2024 se celebró la 4ª reunión de la Comisión de Seguimiento Ambiental (en adelante CSA) de las instalaciones del proyecto Vendimia (formado por las plantas fotovoltaicas: "Escucha II", "Peñaflor II", "Calamocha II", "Híjar I" y "Tambores I", y sus líneas eléctricas aéreas de evacuación: SET "Almochuel"- SET "Híjar" y SET "Almochuel"-SET "Escatrón" y SET "Almochuel").

17. Según se determina en el artículo 33.g de la Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón, se promoverá ante el Órgano sustantivo (Dirección General de Energía y Minas) la creación de una Comisión de Seguimiento para garantizar la aplicación adecuada de las medidas preventivas, correctoras, complementarias y de seguimiento ambiental recogidas en el estudio de impacto ambiental y en esta resolución, así como analizar y proponer, en su caso, medidas adicionales. La comisión estará compuesta, como mínimo, por un representante de la Dirección General de Energía y Minas, del Servicio Provincial del Departamento de Economía, Industria y Empleo, del Servicio Provincial del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, de la Dirección General de Sostenibilidad, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (en calidad de observador) y de la/las empresas responsables de los seguimientos ambientales para el promotor, reuniéndose con una periodicidad mínima anual. La valoración de los trabajos e informes de seguimiento ambiental incluirá las instalaciones fotovoltaicas ubicadas en el término municipal de Almochuel (Zaragoza), promovidas por empresas vinculadas al Grupo Forestalia y sus infraestructuras de evacuación, así como otros futuros proyectos que se incluyan en el complejo. En función del análisis y resultados obtenidos, esta Comisión podrá recomendar ante el órgano sustantivo la adopción de medidas adicionales preventivas, correctoras y/o complementarias para minimizar los efectos producidos, o en su caso, la modificación, reubicación o anulación de instalaciones evaluadas en función de las afecciones identificadas.

En la CSA se informó a los miembros de la comisión de la evolución y el estado de las medidas recogidas en las DIAs y PVAs de las infraestructuras que conforman el proyecto "Vendimia", con el objeto de revisar la situación y el cumplimiento de las mismas.

Entre los acuerdos alcanzados en dicha Comisión, en un periodo de 6 meses, se deberá presentar a través de un documento específico o mediante el informe cuatrimestral del seguimiento ambiental correspondiente, una propuesta de restauración vegetal para aquellas zonas cuyos resultados de restauración hasta la fecha no han sido los esperados, así como para el talud situado al Sur de la planta fotovoltaica "Híjar I". Además, se deberá presentar una propuesta de mejora para la pantalla vegetal (plantación de otras especies al tresbolillo y formando bosquetes).

Además, dado el éxito de la recreación del ambiente de colonia en los 3 últimos años, se plantea que no se realice un cuarto año de recreación y a cambio se amplíe la capacidad del primillar, colocando un mayor número de cajas nido.

En el presente apartado, se da respuesta a las cuestiones precitadas de la Comisión de Seguimiento Ambiental:

- 1) Propuesta de restauración vegetal para aquellas zonas cuyos resultados de restauración hasta la fecha no han sido los esperados

Como ya se indicó en el informe cuatrimestral anterior, se ha aplicado hidrosiembra en un área dentro de la planta fotovoltaica "Híjar I" en la que las anteriores técnicas de restauración no han dado el resultado esperado.

Las especies hidrosembreadas y su porcentaje en la muestra han sido:

- *Stipa tenacissima* (5%)
- *Lygeum spartum* (1%)
- *Lotus corniculatus* (20%)
- *Festuca arundinacea* (35%)
- *Cynodon dactylon* (10%)
- *Brachypodium phoenicoides* (8%)
- *Asphodelus fistulosus* (1%)
- *Agrostis stolonifera* (5%)
- *Moricandia arvensis* (4%)
- *Bromus sp.* (5%)
- *Achillea millefolium* (1%)
- *Hypericum perforatum* (5%)

El mulch ha sido de fibras de maderas y el estabilizante Nu-Film 17.



Imagen 1. Terrenos desprovistos de vegetación natural sobre los que se ha aplicado hidrosiembra



Imagen 2. Nascencia de las semillas hidrosebradas

Dado el éxito de la hidrosiembra realizada, ésta será aplicada en las zonas de las demás plantas fotovoltaicas en las que no se ha desarrollado una adecuada cobertura de vegetación natural.

2) Talud situado al Sur de la planta fotovoltaica "Híjar I"

Siguiendo las indicaciones de la empresa especializada en restauraciones, durante el mes de noviembre se aplicará una hidrosiembra en toda la superficie del talud situado al Sur de la planta fotovoltaica "Híjar I".

La aplicación de dicha hidrosiembra se realizará en el mes de noviembre, dado que es el mes en el que se registran las mejores condiciones climatológicas.

3) Mejora para la pantalla vegetal

Asimismo, conforme al criterio de la empresa especializada en restauraciones, durante el mes de noviembre se llevará a cabo la mejora de la pantalla vegetal mediante la plantación de nuevos ejemplares de especies autóctonas.

4) Ampliación del primillar

Durante el mes de febrero de 2025 se ha procedido a la ampliación del primillar. Más concretamente, las actuaciones realizadas han sido:

- Instalación de la primera planta y 10 nuevos nidos.
- Ampliación del cordaje de la retícula antipredación aérea.
- Instalación del sistema antidepración terrestre.

En el Anexo III del presente documento se puede consultar el informe emitido por DEMA, ONG que llevó a cabo la construcción del primillar, la recreación del ambiente de colonia durante los 3 primeros años de explotación, y que ha llevado a cabo la ampliación del primillar.

6. SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL – CUATRIMESTRE Nº2 DEL AÑO 4

En el presente epígrafe se recogen los resultados obtenidos en el seguimiento del PVA realizado durante el cuatrimestre nº2 del año 4 de la fase de explotación de la planta fotovoltaica. A efectos ambientales, la fase de construcción del proyecto finalizó en el mes de julio de 2021, iniciándose a continuación la fase de explotación del mismo. Por tanto, el seguimiento del cuatrimestre nº2 del año 4 de la fase de explotación abarca desde diciembre de 2024 hasta marzo de 2025 (ambos meses incluidos).

6.1. CONTROL DE LA EROSIÓN

Se ha observado el mantenimiento de las características geomorfológicas de los terrenos no ocupados de manera permanente por infraestructuras del proyecto.

Parámetros:

Para el control de la erosión, se ha establecido el uso de la escala Debelle (Debelle, 1971). Entendiéndose como erosión de riesgo, aquellas que se puedan describir de clase 3 o superior.

Clase 1. Erosión laminar, diminutos reguerillos ocasionalmente

Clase 2. Erosión en reguerillos de hasta 15cm de profundidad.

Clase 3. Erosión inicial en regueros, numerosos regueros de 15 a 30cm de profundidad.

Clase 4. Erosión marcada en regueros, numerosos regueros de profundidad de 30 a 60cm.

Clase 5. Erosión avanzada, refuerzos o surcos de más de 60cm de profundidad.

Durante este cuatrimestre no se han detectado procesos .

Observaciones:

Durante el cuatrimestre al que corresponde el presente informe, no se han observado nuevos signos de erosión que comprometan la estabilidad y funcionalidad de las infraestructuras de la planta fotovoltaica.

6.2. CONTROL DE LA RED HÍDRICA

Siguiendo lo establecido en el condicionado 6 de la DIA.

6. El diseño de la planta y del conjunto de plantas solares respetarán los cauces de aguas temporales existentes y, en general, la red hidrológica local, garantizando la actual capacidad de desagüe de las zonas afectadas por las explanaciones y por la red de viales y zanjas para las líneas eléctricas de evacuación (...).

Durante las visitas mensuales realizadas en el presente cuatrimestre, no se han observado acumulaciones de agua significativas que puedan indicar que la orografía de los terrenos no permite la libre circulación de la escorrentía superficial.

6.3. CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES Y SUBTERRÁNEAS

Se ha comprobado que las aguas residuales se han gestionado conforme a la normativa vigente, siguiendo lo establecido en los condicionados 4 y 6 de la DIA.

4. Se deberá disponer de todos los permisos, autorizaciones y licencias legalmente exigibles, así como cumplir con las correspondientes prescripciones establecidas por los organismos consultados en el proceso de participación pública. La realización de obras o trabajos en el dominio público hidráulico y en sus zonas de servidumbre o de policía requerirá autorización administrativa de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en cumplimiento de lo dispuesto en la normativa de aguas vigente. En caso de generarse aguas residuales, deberán de ser tratadas convenientemente con objeto de cumplir con los estándares de calidad fijados en la normativa.

6. (...) Asimismo, se asegurará en todo momento la calidad de las aguas superficiales y subterráneas mediante una adecuada depuración de los efluentes que puedan originarse en las instalaciones.

Depósito estanco

TYPSA ha inspeccionado de manera periódica el depósito estanco así como las tuberías que conducen las aguas residuales desde los aseos hasta dicho depósito, sin que se hayan apreciado indicios de vertidos a Dominio Público Hidráulico.



Imagen 3. Tapa de acceso al depósito estanco, sin evidencias de desbordamientos



Imagen 4. Tuberías de salida de las aguas residuales de los aseos del edificio de O&M, sin evidencias de desbordamientos

6.4. MANTENIMIENTO DE LA VEGETACIÓN NATURAL

Se ha realizado el seguimiento del crecimiento de la cobertura vegetal bajo los paneles solares, cuya poda tiene que ser realizada mediante medios manuales y/o mecánicos, sin afectar a otras zonas con vegetación natural, siguiendo lo establecido en los condicionados 11 y 12 de la DIA.

11. En la gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica, se mantendrá una cobertura vegetal adecuada para evitar la pérdida de suelo por erosión, reducir la generación de polvo y favorecer la creación de un biotopo que puede albergar comunidades florísticas y faunísticas propias de las zonas esteparias existentes en el entorno. El control del crecimiento de la vegetación que pudiera afectar a los paneles solares se realizará tan solo en las superficies bajo los paneles solares, sin afectar a otras zonas con vegetación natural, y mediante medios manuales y/o mecánicos sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas.

12. Se mantendrán las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la planta en las que no se prevea de antemano su eliminación para la instalación de las infraestructuras e instalaciones eléctricas evitando su afección tanto en el periodo de obras como posteriormente por los tratamientos y control de crecimiento de la vegetación bajo los paneles solares. Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. (...)

Durante el presente cuatrimestre, el mantenimiento de la cobertura vegetal se ha llevado a cabo principalmente mediante medios mecánicos.



Imagen 5. Máquina utilizada para el mantenimiento de la cobertura vegetal

6.5. CONTROL DE AFECCIONES SOBRE LA FAUNA

Se han comprobado las posibles incidencias de las plantas fotovoltaicas sobre la fauna local, en base a lo indicado en el condicionado 20.2 de la DIA:

20.2. El plan de vigilancia comprobará específicamente el estado de los materiales aislantes, el estado de los vallados y de su permeabilidad para la fauna, la siniestralidad de la fauna en carreteras y otros viales importantes, incidencia sobre la avifauna, el estado de las superficies restauradas y/o revegetadas, especialmente en el trazado de la línea eléctrica subterránea de evacuación, la aparición de procesos erosivos y drenaje de las aguas, la contaminación de los suelos y de las aguas, y la gestión de los residuos y materiales de desecho, así como la aparición de cualquier otro impacto no previsto con anterioridad.

6.5.1. Permeabilidad del vallado perimetral

Se ha verificado que el vallado perimetral mantenga las características establecidas por el condicionado 14 de la DIA.

14. Se garantizará la permeabilidad del vallado para el paso de fauna de pequeño tamaño dejando un espacio libre desde el suelo de, al menos, 15 cm y con cuadros inferiores de tamaño mínimo de 300 cm². El vallado perimetral respetará en todo momento los caminos públicos en toda su anchura y trazado, y deberá carecer de elementos cortantes o punzantes como alambres de espino o similares que puedan dañar a la fauna del entorno.

El vallado perimetral mantiene las cualidades cinegéticas establecidas en la DIA sin que se hayan detectado elementos cortantes o punzantes que puedan afectar a la fauna del entorno.

6.5.2. Conservación de los materiales aislantes

Se ha comprobado el estado y mantenimiento de los materiales aislantes en las estructuras de la planta fotovoltaica.

No se ha observado ningún desperfecto en los materiales aislantes que suponga un riesgo para la fauna local.

Periódicamente se renuevan las cintas de plástico atadas a los sensores de las torres anemométricas, cuya finalidad es incrementar la visibilidad de dichos sensores y así prevenir posibles colisiones con la avifauna local.



Imagen 6. Periódicamente el promotor revisa las cintas de plástico instaladas en los sensores de las torres anemométricas cuya finalidad es incrementar la visibilidad de los mismos por parte de la avifauna

6.5.3. Prevención de atropellos

Tanto en los caminos de acceso a la planta fotovoltaica, como en los viales interiores, se encuentran instaladas señales de limitación de velocidad a 20 km/h, valor inferior al indicado en el PVA (30 km/h).

Durante las visitas de campo realizadas, se ha comprobado que los vehículos respetan el límite de velocidad establecido, lo que garantiza un adecuado tiempo de respuesta del conductor en el caso de cruzamiento con algún animal.

6.5.4. Seguimiento de siniestralidad de aves y quirópteros

Metodología

Con el objetivo de detectar cualquier indicio de siniestralidad producido por los elementos de la planta fotovoltaica, se han realizado dos tipos de recorridos, uno a pie y otro en coche.

Los recorridos en coche se realizaron haciendo uso de los viales que se encuentran dentro y en los alrededores de la planta fotovoltaica, a una velocidad que permita registrar la cantidad máxima de avistamientos.

Los recorridos a pie se componen de rutas circulares de aproximadamente 1 km entre los paneles solares y fuera de los viales, en cada visita se realiza el recorrido a pie en un lugar diferente con el propósito de incrementar el área prospectada dentro de la planta fotovoltaica.

En la siguiente figura se muestran los recorridos realizados para el seguimiento de la avifauna dentro y en los alrededores de las plantas fotovoltaicas que componen el proyecto Vendimia.

- En blanco y mediante líneas discontinuas, se muestran los recorridos en coche realizados de manera mensual.
- Los recorridos circulares a pie de más de 1 km, se muestran en distintos colores según en el mes en el que fueron realizados: diciembre (amarillo), enero (rosa), febrero (verde) y marzo (naranja).

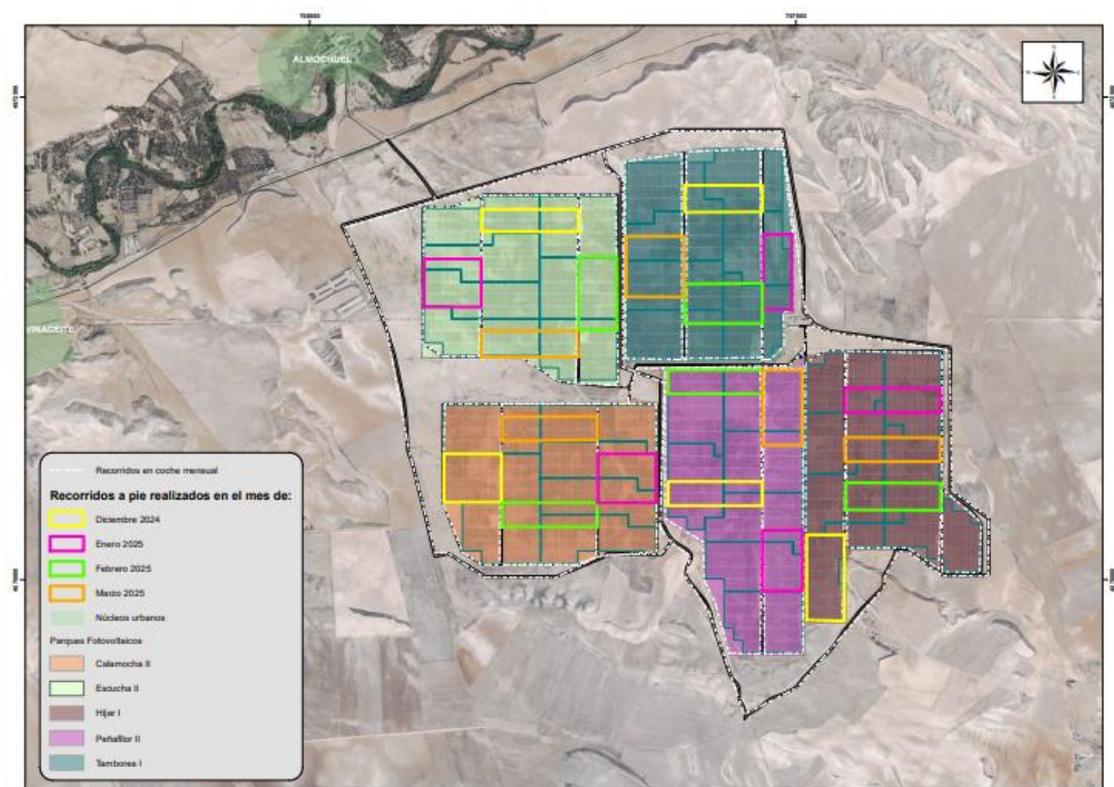


Figura 7. Recorridos de seguimiento de siniestralidad de avifauna dentro y en los alrededores de las 5 plantas fotovoltaicas

Siguiendo las indicaciones del ya mencionado oficio emitido por la Dirección General de Energía y Minas – Gobierno de Aragón, se presenta a las administraciones correspondientes un archivo en formato KML de los recorridos realizados, junto con el presente informe.

Observaciones

Tras el estudio exhaustivo tanto dentro de la planta fotovoltaica como en sus inmediaciones, no se ha observado ningún signo de siniestralidad de avifauna o quiróptero ocasionado por la colisión con alguna de las infraestructuras que conforman la planta fotovoltaica.

6.5.5. Seguimiento de fauna

Durante la realización de los recorridos de seguimiento de la avifauna, se han registrado las observaciones de la fauna que hace uso del espacio de la planta fotovoltaica y su entorno.

Los datos faunísticos se muestran en el Anexo II del presente informe.

6.5.5.1. Población avifaunística

Listado de especies observadas

En las visitas realizadas, se han observado un total de 769 individuos pertenecientes a 29 especies de aves diferentes haciendo uso del espacio de las plantas fotovoltaicas y de su entorno.

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves observadas, indicando la categoría de protección según el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) (V: Vulnerable, EX: En Peligro de Extinción, LESRPE: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial), así como según la categoría establecida por el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEEAA) (Real Decreto 129/2022 de 5 de septiembre) (P.E: En Peligro de Extinción, V: Vulnerable, LAESRPE: Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial), en los anexos de la Directiva 79/409/CEE del Consejo, de 2 de abril de 1979, relativa a la conservación de las aves silvestres, modificada por la Directiva 91/244/CEE de la Comisión, de 6 de marzo de 1991 y en el Libro Rojo de las Aves de España (LR) (EX: Extinto; EW: Extinto en estado silvestre; CR: En peligro crítico; EN: en peligro; VU: Vulnerable; NT: Casi amenazado; LC: Preocupación menor; DD: Datos insuficientes; NE: No evaluados).

Nombre común	Nombre científico	Catalogo CEEA	Catalogo CEEA	Directiva Aves	Libro rojo
Abubilla	<i>Upupa epops</i>	LESRPE	-	-	LC
Aguilucho lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>	LESRPE	-	Anexo I	LC
Alcaraván común	<i>Burhinus oedicnemus</i>	LESRPE	-	Anexo I	NT
Alondra común	<i>Alauda arvensis</i>	-	LAESRPE	Anexo II	VU
Bisbita común	<i>Anthus pratensis</i>	LESRPE	-	-	LC
Buitre leonado	<i>Gyps fulvus</i>	LESRPE	-	Anexo I	LC
Busardo ratonero	<i>Buteo buteo</i>	LESRPE	-	-	LC
Calandria común	<i>Melanocorypha calandra</i>	LESRPE	-	Anexo I	NT
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>	LESRPE	VU	Anexo I	VU
Cernícalo vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>	LESRPE	-	-	EN
Chova piquirroja	<i>Pyrhacorax pyrrhacorax</i>	LESRPE	VU	Anexo I	NT
Cogujada común	<i>Galerida cristata</i>	LESRPE	-	-	LC
Cogujada montesina	<i>Galerida theklae</i>	LESRPE	-	Anexo I	LC
Colirrojo tizón	<i>Phoenicurus ochuros</i>	-	-	-	LC
Corneja negra	<i>Corvus corone</i>	-	-	Anexo II	LC
Cuervo grande	<i>Corvus corax</i>	-	LAESRPE	-	LC
Escribano triguero	<i>Emberiza calandra</i>	-	LAESRPE	-	LC
Estornino negro	<i>Sturnus unicolor</i>	-	-	-	LC
Garceta grande	<i>Ardea alba</i>	LESRPE	-	Anexo I	NT
Gorrión chillón	<i>Petronia petronia</i>	LESRPE	-	-	LC
Gorrión común	<i>Passer domesticus</i>	-	-	-	LC
Jilguero europeo	<i>Carduelis carduelis</i>	-	LAESRPE	-	LC
Lavandera blanca	<i>Motacilla alba</i>	LESRPE	-	-	LC
Milano negro	<i>Milvus migrans</i>	LESRPE	-	Anexo I	LC
Mochuelo europeo	<i>Athene noctua</i>	LESRPE	-	-	NT
Pardillo común	<i>Linaria cannabina</i>	-	LAESRPE	-	LC
Tarabilla común	<i>Saxicola rubicola</i>	LESRPE	-	-	LC
Terrera común	<i>Calandrella brachydactyla</i>	LESRPE	-	Anexo I	LC
Verderón común	<i>Chloris chloris</i>	-	-	-	LC

Tabla 2. Listado de especies de aves observadas en la zona.

De las especies avistadas, se encuentran incluidas en el CEEA las siguientes:

Categoría según CEEA	Número de especies	Especies
Vulnerable	2	Cernícalo primilla y chova piquirroja
LAESRPE	5	Alondra común, cuervo grande, escribano triguero, jilguero europeo y pardillo común

Tabla 3. Listado de especies observadas dentro del CEEA.

Número de ejemplares observados

En la siguiente tabla se muestran las especies de avifauna registradas, el número de ejemplares y su localización (planta fotovoltaica o entorno).

Nombre común	Calamocha II	Escucha II	Híjar I	Peñaflor II	Tambores I	Entorno	Total
Abubilla	-	1	1	1	-	-	3
Aguilucho lagunero	-	-	-	-	-	1	1
Alcaraván común	-	-	-	-	-	10	10
Alondra común	6	4	20	7	7	4	58
Bisbita común	16	40	36	56	16	-	149
Buitre leonado	-	-	-	-	-	3	3
Busardo ratonero	2	-	-	-	-	-	2
Calandria común	6	6	20	1	14	21	68
Cernícalo primilla	-	-	1	-	-	4	5
Cernícalo vulgar	-	-	-	3	1	-	4
Chova piquirroja	-	-	-	-	1	2	3
Cogujada común	-	2	9	2	4	2	19
Cogujada montesina	1	-	-	-	-	-	1
Colirrojo tizón	2	2	7	7	5	-	23
Corneja negra	-	-	-	3	-	2	5
Cuervo grande	-	-	3	-	-	-	3
Escribano triguero	10	5	8	4	-	-	27
Estornino negro	11	1	-	-	1	37	60
Garceta grande	-	-	-	-	-	4	4
Gorrión chillón	-	-	-	1	-	-	1
Gorrión común	-	-	-	-	-	6	6
Jilguero europeo	-	-	5	-	2	-	7
Lavandera blanca	7	3	5	7	11	9	42
Milano negro	-	2	-	-	2	1	5
Mochuelo europeo	-	-	-	-	-	3	3
Pardillo común	5	15	22	115	13	55	225
Tarabilla común	3	-	4	1	4	3	15
Terrera común	-	3	3	-	-	-	6
Verderón común	-	-	1	-	-	-	1
TOTAL	69	54	145	204	85	212	769

Tabla 4. Registro de aves observadas durante el presente cuatrimestre de explotación dentro y en el entorno de la planta fotovoltaica, así como en las plantas fotovoltaicas adyacentes.

Dentro de las especies avistadas, el ave que más veces se ha observado ha sido el pardillo común con 225 individuos avistados, seguido de la bisbita común (149), calandria común (68), estornino negro (60), alondra común (58), lavandera blanca (42), escribano triguero (27), colirrojo tizón (23), cogujada común (19), tarabilla común (15) y alcaraván común (10). El resto de especies están representadas por menos de 10 individuos.



Imagen 8. Cernícalo primilla posado en un panel solar



Imagen 9. Cuervo grande posado en un campo agrícola adyacente a las plantas fotovoltaicas



Imagen 10. Colirrojo tizón posado en uno de los edificios de O&M



Imagen 11. Abubilla común posada en un panel solar

Actividad realizada, aves de mayor porte alar

Durante los avistamientos se ha anotado el tipo de actividad que realizaban los ejemplares de mayor porte alar: vuelo de cicleo (Cicleo), vuelo direccionado (Direccionado), posado y vuelo de prospección o sin una dirección determinada (Prospección).

Especie	Ciclo	Direccionado	Posado	Prospección	Total
Abubilla común	-	2	1	-	3
Aguilucho lagunero	-	-	-	1	1
Alcaraván común	-	5	5	-	10
Buitre leonado	3	-	-	-	3
Busardo ratonero	-	2	-	-	2
Cernícalo primilla	-	3	2	-	5
Cernícalo vulgar	-	2	1	1	4
Chova piquirroja	-	2	1	-	3
Cuervo grande	-	2	1	-	3
Garceta grande	-	-	4	-	4
Milano negro	-	2	-	3	5
Mochuelo europeo	-	-	3	-	3
Total	3	20	18	5	46

Tabla 5. Tipos de vuelo de las especies de avifauna de porte alar mayor

El vuelo más frecuente en el que se ha avistado a las especies es direccionado, con 20 registros. Los 3 ejemplares de buitre leonado fueron avistados realizando vuelos de ciclo.

Nidificaciones:

En el apartado 3 de la DIA de la planta fotovoltaica "Análisis del Estudio de Impacto Ambiental" se indica que, durante la fase de construcción, debido a la nidificación de una pareja de chovas piquirrojas, se mantuvo un almacén dentro de la planta fotovoltaica "Tambores I".

(...) Dentro del perímetro total de las instalaciones se ha identificado una edificación en la que se reproduce una pareja de chovas piquirrojas que se mantendrá con el fin de evitar afecciones a esta especie. (...)

Durante este cuatrimestre se han observado ejemplares de chova piquirroja volando en el entorno de la nave en la que tienen su punto de nidificación.

En la siguiente imagen se pueden observar las localizaciones de los avistamientos de fauna registrados tanto en el interior de las plantas fotovoltaicas así como en su entorno:

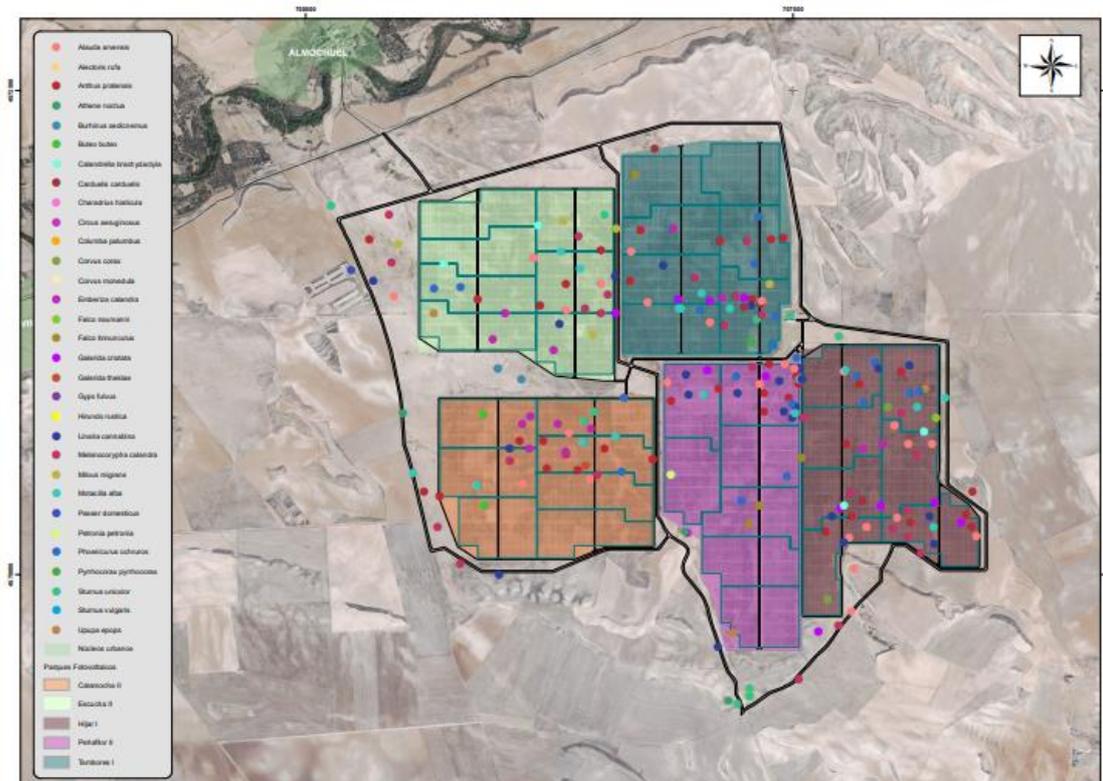


Figura 12. Avistamientos de fauna en el interior de las plantas fotovoltaicas como en su entorno

6.5.5.2. Seguimiento de primillares

Durante es cuatrimestre se han registrado los primeros avistamientos de cernícalo primilla, principalmente en el primillar construido (4 registros), y un ejemplar posado en la planta fotovoltaica de "Híjar I".

Como ya se ha indicado anteriormente, durante el mes de febrero de 2025 se ha procedido a la ampliación del primillar. Más concretamente, las actuaciones realizadas han sido:

- Instalación de la primera planta y 10 nuevos nidos.
- Ampliación del cordaje de la retícula antipredación aérea.
- Instalación del sistema antidepración terrestre.

En el Anexo III del presente documento se puede consultar el informe emitido por DEMA, ONG que llevó a cabo la construcción del primillar y la recreación del ambiente de colonia durante los 3 primeros años de explotación.

6.5.5.3. Mastofauna

Además de ejemplares de avifauna, se ha registrado la presencia de mamíferos dentro de la superficie y alrededores de las plantas fotovoltaicas.

Carnívoros

Se ha observado rastros (heces) de zorro (*Vulpes vulpes*) en el interior y entorno de la planta fotovoltaica.



Imagen 13. Excrementos de zorro en el interior de la planta fotovoltaica

Conejos

Desde el inicio de la fase de explotación, se ha observado un aumento significativo en la población de conejos (*Oryctolagus cuniculus*) que hace uso del espacio de la planta fotovoltaica. Esto ha conllevado un aumento significativo del número de madrigueras dentro de las instalaciones. La cantidad, tamaño y ubicación de estas madrigueras son un potencial foco de accidentes para los trabajadores que llevan a cabo el mantenimiento de la planta fotovoltaica (a fecha del presente informe, no se ha registrado ningún accidente), además de poner en riesgo la estabilidad y funcionalidad de algunas de las estructuras de la planta fotovoltaica.

- Las madrigueras situadas bajo los centros de transformación suponen un riesgo a la funcionalidad de éstos, debido al riesgo de contacto entre los ejemplares y los cableados de la infraestructura.
- Las madrigueras próximas a las hincas del vallado perimetral, suponen un riesgo a la estabilidad /funcionalidad del mismo.

Con el fin de prevenir futuros accidentes y daños en las instalaciones, así como regularizar la población de conejos con el objetivo de evitar una superpoblación y la aparición y desarrollo de enfermedades como la mixomatosis, durante el periodo de explotación se han estudiado distintas actuaciones a corto plazo como:

La gestión cinegética mediante una empresa especializada, previa autorización del Gobierno de Aragón, siendo desestimada, debido a que el vallado cinegético de las plantas fotovoltaicas imposibilita el éxito de la medida.

También se barajó el vallado de los inversores, a fin de evitar la generación de madrigueras en su entorno, previa consulta al INAGA, pero se desestimó porque el vallado cinegético de las plantas fotovoltaicas imposibilita el éxito de la medida.



Imagen 14. Madriguera debajo un centro de transformación



Imagen 15. Conejo bajo paneles solares

6.5.5.4. Señales indirectas

Para el presente apartado no se han tenido en cuenta los rastros observados dentro de las instalaciones de perro común (*Canis lupus familiaris*) y oveja (*Ovis orientalis aries*). Ambas marcas son consecuencia

de la actividad ganadera utilizada para el mantenimiento de la cobertura vegetal de las plantas fotovoltaicas.

Tampoco se han tenido en cuenta las numerosas madrigueras, huellas y marcas fecales de conejo observadas dentro de las instalaciones de las plantas fotovoltaicas, debido a la abundancia de las mismas.

Mediante la observación de señales indirectas (fundamentalmente heces), se ha confirmado la presencia de zorro y conejo haciendo uso del interior de las plantas fotovoltaicas, indicando una correcta permeabilidad del vallado perimetral.

En la siguiente imagen se pueden observar las localizaciones de las señales indirectas de fauna registradas tanto en el interior de las plantas fotovoltaicas:



Figura 16. Señales indirectas de fauna en el interior de las plantas fotovoltaicas como en su entorno. Imagen tomada del plano nº3 incluido en el Anexo I del presente informe

6.5.5.5. Conclusiones de las observaciones de fauna

Del conjunto de observaciones (tanto directas, como indirectas), cabe destacar:

- Se han observado un total de 769 individuos pertenecientes a 29 especies de aves diferentes haciendo uso del espacio de las plantas fotovoltaicas y de su entorno.

- De las especies observadas, el cernícalo primilla y chova piquirroja se encuentran catalogadas como "Vulnerable" en el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, y la alondra común, cuervo grande, escribano triguero, jilguero europeo y pardillo común se encuentran incluidos en el Listado Aragonés de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
- La especie con un mayor número de avistamientos registrados ha sido el pardillo común con 225 individuos avistados, seguido de la bisbita común (149), calandria común (68), estornino negro (60), alondra común (58), lavandera blanca (42), escribano triguero (27), colirrojo tizón (23), cogujada común (19), tarabilla común (15) y alcaraván común (10). El resto de especies están representadas por menos de 10 individuos.
- Las aves de mayor porte alar han sido avistadas principalmente en vuelos direccionados o posadas.
- Se ha observado chovas piquirrojas posadas realizando vuelos en el entorno del tejado de la edificación existente en el interior de la planta fotovoltaica "Tambores I".
- La observación de marcas de mamíferos carnívoros dentro de las instalaciones (heces y rastros de depredación), evidencian la permeabilidad del vallado perimetral.
- No se ha tenido en cuenta en el presente informe la presencia de conejos, perros domésticos y ganado ovino debido a la abundancia de los mismos.

6.5.6. Abandono de cadáveres

Se ha buscado la presencia de cadáveres de fauna en el interior de la planta fotovoltaica, así como en el entorno de la misma, con el fin de dar cumplimiento al condicionado 13 de la DIA.

13. Deberá evitarse de forma rigurosa el abandono de cadáveres de animales o de sus restos dentro o en el entorno de la planta solar, con el objeto de evitar la presencia en su zona de influencia de aves necrófagas o carroñeras que pudieran sufrir accidentes por colisión con los paneles, vallados o tendidos, así como para evitar la proliferación de otro tipo de fauna terrestre oportunista. Si es preciso, será el propio personal de la planta solar quien deba realizar las tareas de retirada de los restos orgánicos.

Durante este cuatrimestre no se han localizado cadáveres o restos de animales en el interior y entorno de la planta fotovoltaica.

6.6. PLAN DE CONSERVACIÓN DEL CERNÍCALO PRIMILLA

Con el fin de dar cumplimiento al condicionado 15 de la DIA, durante la fase de construcción, el promotor construyó un primillar siguiendo las indicaciones del Servicio de Biodiversidad del Gobierno de Aragón.

15. Las medidas complementarias planteadas en el estudio de impacto ambiental y documentos anexos, que plantean medidas para la construcción de estructuras específicas, primillares o torres

de nidificación, en el entorno de los parques, se coordinarán previamente a su inicio con el Servicio de Biodiversidad de la Dirección General de Sostenibilidad del Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad. Estas medidas se podrán ampliar, siempre y cuando se estime viable su propuesta tras el correspondiente estudio, con la adopción de otras medidas enfocadas directamente a la recuperación de hábitats naturales utilizados por esta especie u otras especies con categoría de amenazadas. Todas las medidas complementarias finalmente viables se iniciarán en un periodo máximo de tres años tras el comienzo de las obras y se prolongarán durante toda la vida útil de la planta solar.

Como ya se ha indicado anteriormente, en febrero de 2025 se ha procedido a la ampliación del primillar. En el Anexo III del presente documento se puede consultar el informe emitido por DEMA, ONG que llevó a cabo la construcción del primillar y la recreación del ambiente de colonia durante los 3 primeros años de explotación.

6.7. RESTAURACIÓN VEGETAL E INCENDIOS

6.7.1. Evolución de los terrenos restaurados

Se ha seguido el desarrollo de los terrenos restaurados durante la fase de construcción, en cumplimiento del condicionado 12 de la DIA.

(...) Se favorecerá la revegetación natural en las zonas libres donde no se vaya a instalar ningún elemento de la planta y que queden dentro del perímetro vallado de la misma. Para ello se realizará el extendido de 30 cm de espesor de la tierra vegetal procedente del desbroce y decapado de las áreas cubiertas por vegetación natural de manera que se aproveche el banco de semillas que albergue. Estos terrenos recuperados se incluirán en el plan de restauración y en el plan de vigilancia, para asegurar su naturalización.

Debido a la abundancia de lluvias durante este cuatrimestre se ha observado un desarrollo significativo de la vegetación natural.

En líneas generales, el desarrollo de la vegetación natural se considera adecuado, si bien se observan algunas zonas en las que no han germinado las semillas aportadas en la restauración.

Como ya se ha indicado anteriormente, en el anterior cuatrimestre se aplicó hidrosiembra en un área dentro de la planta fotovoltaica "Tambores I" en la que las anteriores técnicas de restauración no han dado el resultado esperado.

Los resultados de la hidrosiembra aplicada han sido satisfactorios, por lo que se aplicará en el resto de las plantas fotovoltaicas que lo requieran.

6.7.2. Prevención de incendios.

Con el fin de dar cumplimiento al condicionado 21 de la DIA.

21. Durante la realización de los trabajos en las fases de construcción, funcionamiento y desmantelamiento del parque fotovoltaico y construcciones anexas, se adoptarán medidas oportunas para evitar la aparición y propagación de cualquier conato de incendio, debiendo cumplir en todo momento las prescripciones de la orden anual vigente sobre prevención y lucha contra los incendios forestales en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La empresa encargada de la explotación de la planta fotovoltaica presentó el Plan de prevención de incendios.

6.8. GESTIÓN DE RESIDUOS

Se ha verificado que la gestión de residuos durante la fase de explotación sea realizada conforme a la normativa vigente, con el objetivo de dar cumplimiento al condicionado 19 de la DIA.

19. Todos los residuos que se pudieran generar durante las obras, así como en fase de explotación, se deberán retirar y gestionar adecuadamente según su calificación y codificación, debiendo quedar el entorno libre de cualquier elemento artificial o residuo.

Se dispone de un punto limpio para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos y no peligrosos que se generan como consecuencia del mantenimiento y explotación de las plantas fotovoltaicas, LAAT y de la SET "Almochuel", el cual se encuentra ubicado en el parque fotovoltaico "Tambores I".

A continuación se pueden observar los medios materiales que se dispone para la gestión de los residuos no peligrosos y peligrosos:



Imagen 17. Contenedores de obra habilitados para el depósito de residuos no peligrosos



Imagen 18. Punto limpio adecuadamente identificado



Imagen 19. Depósitos homologados adecuadamente identificados situados en el interior del punto limpio para el depósito temporal de residuos peligrosos

Los edificios O&M que se encuentran en uso, están equipados con cubos para el depósito segregado de residuos urbanos (papel, envases y restos).



Imagen 20. Cubo habilitado para el depósito de residuos asimilables a urbanos



Imagen 21. Cubo habilitado para el depósito de plásticos y envases

6.9. COORDINACIÓN CON OTROS PVA

Con el fin de dar cumplimiento al condicionado 20.1 de la DIA, se han consultado los distintos informes de vigilancia ambiental de la totalidad de las plantas fotovoltaicas ubicadas dentro del término municipal de Almochuel.

20.1 Dado que el alcance de los estudios de impacto ambiental de proyectos aislados no permite valorar adecuadamente el efecto acumulativo del conjunto de plantas solares que van a operar en el entorno, los resultados del plan de vigilancia de la planta solar fotovoltaica Tambores I deberán ponerse en común y realizar un estudio conjunto a partir de los resultados de los distintos planes de vigilancia para la totalidad de las plantas solares proyectadas en el término municipal de Almochuel, estableciendo los adecuados procedimientos de colaboración entre los distintos promotores.

En el oficio de la Dirección General de Energía y Minas – Gobierno de Aragón, denominado “Comunicación acerca de la publicación en sede electrónica de los planes de vigilancia ambiental (PVA) y normas de entrega de la documentación correspondiente a los PVA”, se facilita la dirección web en la que se ponen a disposición pública, los informes de seguimiento de las medidas del PVA correspondientes a las distintas estructuras de energías renovables (plantas fotovoltaicas, parques eólicos e infraestructuras de energía derivadas) en construcción y explotación de la Comunidad Autónoma de Aragón.

<https://www.aragon.es/-/programa-de-vigilancia-ambiental-en-aragon>

Tras las búsqueda de las plantas fotovoltaicas existentes y proyectadas dentro del término municipal de Almochuel en la mencionada página, se observa que las únicas estructuras existentes y proyectadas son

las plantas fotovoltaicas "Calamocha II", "Escucha II", "Híjar I", "Peñaflor II" y "Tambores I", promovidas todas ellas por empresas pertenecientes a la matriz "Plenium Partners".

Las plantas fotovoltaicas son adyacentes entre sí, por lo que en las visitas mensuales realizadas por TYPESA para llevar a cabo el seguimiento del Plan de Vigilancia Ambiental, se inspeccionan las 5 plantas fotovoltaicas así como sus infraestructuras de evacuación, siendo éstas compartidas con las primeras.

Este seguimiento conjunto de las 5 plantas fotovoltaicas supone que se tengan en cuenta los 5 proyectos a la vez, identificando y valorando tanto las posibles afecciones ambientales e impactos sinérgicos, así como la eficacia de las medidas preventivas y correctoras aplicadas para su minimización.

Este seguimiento conjunto de las plantas fotovoltaicas se refleja en los informes cuatrimestrales, siendo estos muy similares entre sí, salvo en determinados apartados que son específicos para alguna de las plantas, como por ejemplo el apartado "evolución de los terrenos restaurados", o la pantalla vegetal a la que se hace referencia exclusivamente en el informe correspondiente a la planta fotovoltaica de "Escucha II".

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se concluye que "Plenium Partners" ha dado cumplimiento al apartado 20.1 de la DIA.

En Zaragoza, a 31 de marzo de 2025



Los técnicos responsables de medio ambiente



ANEXOS



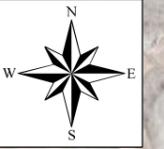
ANEXO I

CARTOGRÁFICO

705000

707500

ALMOCHUEL



4572500

4572500

VINACEITE

----- Recorridos en coche mensual

Recorridos a pie realizados en el mes de:

- Diciembre 2024
- Enero 2025
- Febrero 2025
- Marzo 2025
- Núcleos urbanos

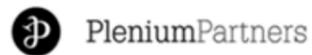
Parques Fotovoltaicos

- Calamocha II
- Escucha II
- Híjar I
- Peñaflor II
- Tambores I

4570000

4570000

PROMOTOR:



PROYECTO:

INFORME AÑO 4 CUATRIMESTRE 2 DE EXPLOTACIÓN, DICIEMBRE 2024 - MARZO 2025
 PROYECTO EN FASE DE EXPLOTACIÓN DE LOS PARQUES FOTOVOLTAICOS:
 CALAMOCHA II, ESCUCHA II, HÍJAR I, PEÑAFLOR II Y TAMBORES I
 EN LA LOCALIDAD DE ALMOCHUEL, EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA

TECNICO RESPONSABLE DE MEDIO AMBIENTE :



LICENCIADO EN BIOLOGÍA

ESCALAS:



1:15.000
 UNE-A3
 ORIGINALES

Nº PLANO:

01.0

DESIGNACIÓN:

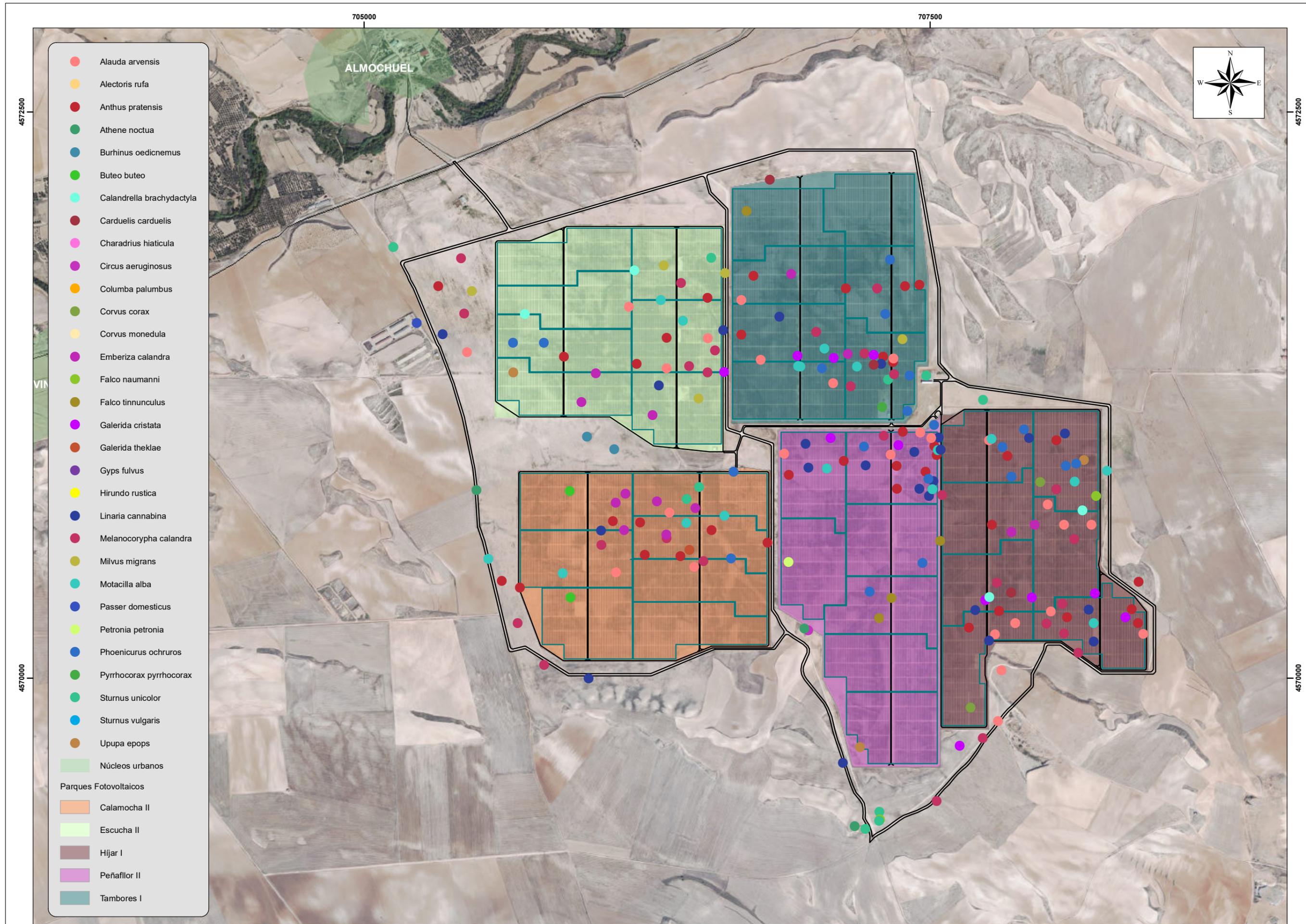
RECORRIDOS DE SEGUIMIENTO AÑO 4, CUATRIMESTRE 2
 FASE EXPLOTACIÓN, DICIEMBRE 2024-MARZO 2025

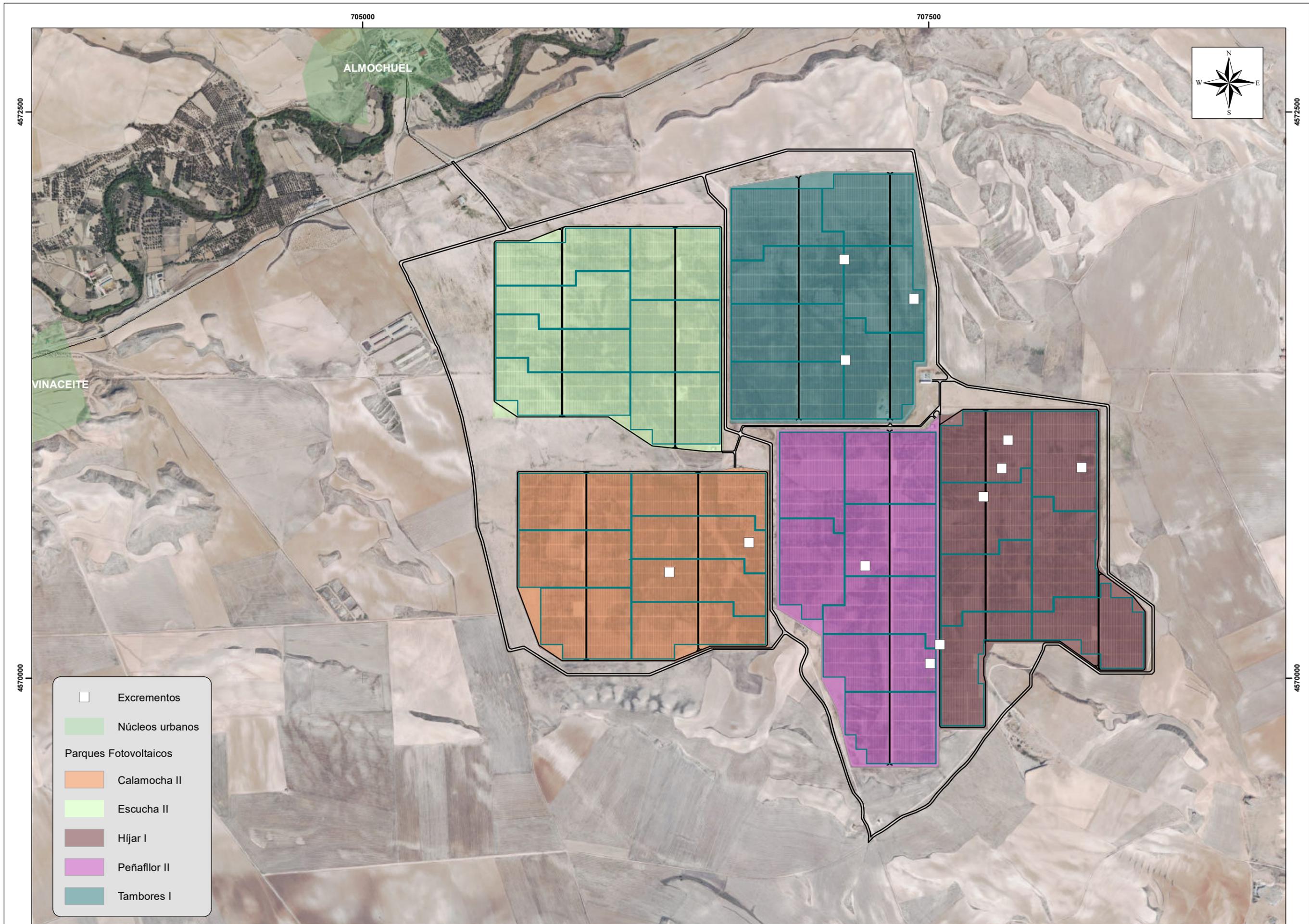
FECHA:

MARZO 2025

PÁGINA:

01 DE 01





	Excrementos
	Núcleos urbanos
Parques Fotovoltaicos	
	Calamocha II
	Escucha II
	Híjar I
	Peñaflor II
	Tambores I



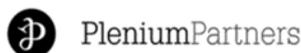
ANEXO II
REGISTRO DE FAUNA

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



- **Fecha:** Fecha en la que se realizó la prospección.
- **Coordenadas UTM:** Proyectado en el sistema de coordenadas *ETRS89 UTM zone 30N*.
- **Altura:** Rangos de altura de vuelo. 0 (posado), 1 (<20m), 2 (20-70m), 3 (>70m).
- **Especie:** Se indica "Ave" o "Mamífero" cuando no ha sido posible identificar la especie.
Se indica "sp" cuando solo ha sido posible identificar el género.
- **Número:** Número de ejemplares detectados.

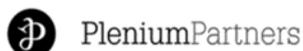
Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
19/12/2024	707.491,87	4.570.879,64	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
19/12/2024	706.961,46	4.570.210,97	0	<i>Circus aeruginosus</i>	1	
19/12/2024	706.689,13	4.572.061,23	0	<i>Falco tinnunculus</i>	1	
19/12/2024	706.533,66	4.571.855,62	0	<i>Sturnus unicolor</i>	1	
19/12/2024	707.466,38	4.570.508,00	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
19/12/2024	707.219,28	4.570.494,53				Excrementos
19/12/2024	706.875,50	4.570.514,01	0	<i>Petronia petronia</i>	1	
19/12/2024	706.425,79	4.570.791,44	0	<i>Sturnus unicolor</i>	10	
19/12/2024	706.834,69	4.570.489,51	1	<i>Corvus corone</i>	3	
19/12/2024	707.232,99	4.570.381,21	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	2	
19/12/2024	707.274,85	4.570.264,04	0	<i>Falco tinnunculus</i>	1	
19/12/2024	707.323,66	4.571.847,78	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
19/12/2024	707.126,96	4.571.846,62				Excrementos
19/12/2024	707.128,33	4.571.720,17	1	<i>Anthus pratensis</i>	2	
19/12/2024	707.265,80	4.571.720,94	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
19/12/2024	707.301,60	4.571.607,20	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
19/12/2024	706.227,45	4.570.858,05	0	<i>Saxicola rubicola</i>	3	
19/12/2024	705.878,48	4.570.462,20	1	<i>Motacilla alba</i>	2	
19/12/2024	705.688,76	4.570.400,72	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
19/12/2024	705.908,16	4.570.827,54	1	<i>Buteo buteo</i>	1	
19/12/2024	706.311,13	4.571.669,34	0	<i>Motacilla alba</i>	1	
19/12/2024	706.169,86	4.571.639,06	1	<i>Alauda arvensis</i>	1	
19/12/2024	706.194,80	4.571.799,99	1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	1	
19/12/2024	707.552,59	4.570.807,76	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
19/12/2024	707.549,77	4.570.147,26				Excrementos
19/12/2024	707.745,69	4.571.263,49	0	<i>Corvus corone</i>	1	
19/12/2024	707.761,56	4.570.359,16	1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	1	
19/12/2024	707.274,51	4.569.370,13	0	<i>Sturnus unicolor</i>	10	
15/01/2025	705.497,06	4.570.829,95	0	<i>Athene noctua</i>	1	
15/01/2025	705.548,81	4.570.526,77	1	<i>Motacilla alba</i>	7	
15/01/2025	707.732,72	4.569.735,79	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	5	
15/01/2025	707.800,03	4.569.811,23	0	<i>Alauda arvensis</i>	3	
15/01/2025	707.544,22	4.570.606,39	1	<i>Falco tinnunculus</i>	1	
15/01/2025	707.505,76	4.570.063,59				Excrementos

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA
AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



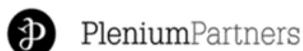
Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
15/01/2025	706.378,14	4.570.082,11	0	<i>Saxicola rubicola</i>	3	
15/01/2025	708.424,32	4.570.064,16	0	<i>Saxicola rubicola</i>	4	
15/01/2025	707.453,30	4.569.614,48	0	<i>Saxicola rubicola</i>	1	
15/01/2025	706.945,53	4.570.218,97	0	<i>Athene noctua</i>	1	
15/01/2025	707.517,16	4.571.117,36	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	707.759,72	4.571.051,28	0	<i>Alauda arvensis</i>	2	
15/01/2025	707.771,30	4.571.056,61	0	<i>Motacilla alba</i>	1	
15/01/2025	707.819,85	4.571.019,84	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	
15/01/2025	707.840,86	4.570.981,96	1	<i>Anthus pratensis</i>	2	
15/01/2025	707.850,29	4.571.050,72				Excrementos
15/01/2025	707.915,06	4.571.098,35	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	707.936,76	4.571.061,34	0	<i>Linaria cannabina</i>	3	
15/01/2025	708.057,11	4.571.050,34	1	<i>Anthus pratensis</i>	5	
15/01/2025	708.095,71	4.571.079,75	0	<i>Linaria cannabina</i>	2	
15/01/2025	708.175,14	4.570.930,19				Excrementos
15/01/2025	708.179,47	4.570.962,66	1	<i>Upupa epops</i>	1	
15/01/2025	708.145,36	4.570.947,94	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	708.099,19	4.570.937,14	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	708.027,61	4.570.942,58	0	<i>Chloris chloris</i>	1	
15/01/2025	707.963,58	4.571.287,67	3	<i>Corvus corone</i>	1	
15/01/2025	707.822,55	4.570.925,84				Excrementos
15/01/2025	707.858,77	4.570.889,35	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	707.329,48	4.570.354,93	1	<i>Falco tinnunculus</i>	1	
15/01/2025	707.400,08	4.571.180,17	1	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	707.435,61	4.571.672,30				Excrementos
15/01/2025	707.452,36	4.571.736,37	0	<i>Anthus pratensis</i>	5	
15/01/2025	707.389,05	4.571.730,20	0	<i>Anthus pratensis</i>	1	
15/01/2025	707.350,11	4.571.728,12	0	<i>Saxicola rubicola</i>	4	
15/01/2025	707.341,42	4.571.342,51	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
15/01/2025	707.409,39	4.571.335,37	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	707.482,79	4.571.336,28	3	<i>Sturnus unicolor</i>	7	
15/01/2025	706.793,02	4.572.200,47	0	<i>Carduelis carduelis</i>	10	
15/01/2025	707.287,36	4.571.198,37	0	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	2	
15/01/2025	706.105,26	4.571.010,76	0	<i>Burhinus oedicnemus</i>	5	
15/01/2025	705.659,83	4.571.349,76	0	<i>Upupa epops</i>	1	
15/01/2025	705.658,93	4.571.480,30	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	705.794,87	4.571.481,00	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	705.710,71	4.571.607,48	1	<i>Calandrella brachydactyla</i>	2	
15/01/2025	705.883,69	4.571.418,32	1	<i>Anthus pratensis</i>	3	
15/01/2025	705.477,24	4.571.710,02	1	<i>Milvus migrans</i>	1	
15/01/2025	706.632,70	4.570.912,19	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	706.592,03	4.570.718,00	1	<i>Motacilla alba</i>	3	
15/01/2025	706.535,01	4.570.654,48	1	<i>Anthus pratensis</i>	2	
15/01/2025	706.621,51	4.570.529,22	0	<i>Phoenicurus ochruros</i>	1	
15/01/2025	706.706,37	4.570.599,02				Excrementos
15/01/2025	706.782,83	4.570.598,23	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/02/2025	707.733,17	4.571.229,41	1	<i>Sturnus unicolor</i>	10	

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA
AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



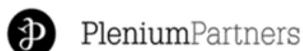
Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
18/02/2025	708.280,52	4.570.914,82	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	707.278,50	4.569.376,26	0	<i>Falco naumanni</i>	2	
18/02/2025	707.167,36	4.569.348,11	0	<i>Athene noctua</i>	1	
18/02/2025	707.213,75	4.569.334,62	0	<i>Sturnus unicolor</i>	10	
18/02/2025	707.275,95	4.569.411,02	0	<i>Sturnus unicolor</i>	5	
18/02/2025	707.529,32	4.569.458,81	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	4	
18/02/2025	707.631,06	4.569.701,99	0	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	707.814,17	4.570.035,24	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	708.420,03	4.570.425,41	1	<i>Anthus pratensis</i>	8	
18/02/2025	707.678,34	4.569.870,18	0	<i>Corvus corax</i>	2	
18/02/2025	707.208,04	4.571.023,37	0	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	2	
18/02/2025	707.060,73	4.571.059,60	0	<i>Galerida cristata</i>	1	
18/02/2025	707.119,40	4.570.959,27	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/02/2025	706.949,43	4.571.034,98	0	<i>Linaria cannabina</i>	10	
18/02/2025	707.295,25	4.571.070,20	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
18/02/2025	706.876,87	4.570.898,22	1	<i>Anthus pratensis</i>	30	
18/02/2025	706.856,54	4.570.990,59	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	706.962,74	4.570.930,30	1	<i>Linaria cannabina</i>	3	
18/02/2025	707.044,15	4.570.924,61	1	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	707.214,87	4.570.940,63	0	<i>Linaria cannabina</i>	5	
18/02/2025	707.430,46	4.570.999,08	1	<i>Linaria cannabina</i>	35	
18/02/2025	707.805,19	4.570.297,19	1	<i>Anthus pratensis</i>	5	
18/02/2025	707.794,62	4.570.422,17	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	3	
18/02/2025	707.875,58	4.570.242,82	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	708.014,73	4.570.240,34	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	4	
18/02/2025	707.949,94	4.570.357,65	0	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	708.200,00	4.570.303,24	1	<i>Linaria cannabina</i>	4	
18/02/2025	707.671,57	4.570.224,10	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/02/2025	707.786,98	4.570.193,24	0	<i>Alauda arvensis</i>	2	
18/02/2025	708.091,98	4.570.196,94	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	3	
18/02/2025	708.222,91	4.570.161,38	0	<i>Linaria cannabina</i>	6	
18/02/2025	707.857,53	4.570.378,12	0	<i>Carduelis carduelis</i>	5	
18/02/2025	708.417,41	4.570.244,25	1	<i>Anthus pratensis</i>	10	
18/02/2025	708.441,24	4.570.196,40	0	<i>Alauda arvensis</i>	3	
18/02/2025	708.390,23	4.570.305,16	0	<i>Anthus pratensis</i>	5	
18/02/2025	708.362,24	4.570.269,25	0	<i>Galerida cristata</i>	3	
18/02/2025	708.227,83	4.570.373,82	1	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	708.222,33	4.570.242,52	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	708.083,72	4.570.329,10	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	708.104,47	4.570.269,95	1	<i>Anthus pratensis</i>	5	
18/02/2025	708.033,33	4.570.294,52	1	<i>Alauda arvensis</i>	2	
18/02/2025	707.698,95	4.570.300,86	0	<i>Linaria cannabina</i>	3	
18/02/2025	707.743,84	4.570.345,13	1	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	707.336,01	4.571.394,95	0	<i>Anthus pratensis</i>	1	
18/02/2025	707.338,82	4.571.411,83	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	707.292,39	4.571.419,89	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/02/2025	707.283,91	4.571.387,67	0	<i>Linaria cannabina</i>	3	

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA
AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



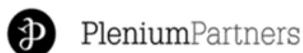
Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
18/02/2025	707.210,11	4.571.434,05	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	5	
18/02/2025	707.250,83	4.571.383,54	0	<i>Carduelis carduelis</i>	2	
18/02/2025	707.250,88	4.571.426,97	0	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	707.314,04	4.571.317,21	0	<i>Sturnus unicolor</i>	1	
18/02/2025	707.133,39	4.571.403,83				Excrementos
18/02/2025	707.136,64	4.571.431,79	1	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/02/2025	707.177,10	4.571.376,19	0	<i>Motacilla alba</i>	3	
18/02/2025	707.022,09	4.571.367,90	0	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	1	
18/02/2025	707.034,25	4.571.455,37	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	707.074,48	4.571.413,69	0	<i>Galerida cristata</i>	1	
18/02/2025	706.927,49	4.571.376,35	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	706.914,16	4.571.423,84	0	<i>Galerida cristata</i>	1	
18/02/2025	707.072,47	4.571.301,47	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	707.149,68	4.571.288,83	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	5	
18/02/2025	706.590,10	4.571.351,68	0	<i>Galerida cristata</i>	2	
18/02/2025	706.549,89	4.571.447,18	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
18/02/2025	706.518,23	4.571.500,66	0	<i>Alauda arvensis</i>	2	
18/02/2025	706.586,23	4.571.536,96	0	<i>Linaria cannabina</i>	5	
18/02/2025	707.621,14	4.573.369,94	3	<i>Gyps fulvus</i>	3	
18/02/2025	706.516,62	4.571.678,64	1	<i>Anthus pratensis</i>	1	
18/02/2025	706.409,07	4.571.577,51	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/02/2025	706.336,45	4.571.503,35	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/02/2025	706.399,96	4.571.745,29	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	706.435,26	4.571.377,28	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	706.517,17	4.571.350,39	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
18/02/2025	706.336,46	4.571.368,51	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	706.480,54	4.570.845,03	0	<i>Sturnus unicolor</i>	1	
18/02/2025	706.499,39	4.570.517,48	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	706.437,32	4.570.567,10	0	<i>Galerida theklae</i>	1	
18/02/2025	706.336,57	4.570.617,22	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	3	
18/02/2025	706.459,03	4.570.492,46	0	<i>Alauda arvensis</i>	2	
18/02/2025	706.397,76	4.570.538,86	0	<i>Anthus pratensis</i>	1	
18/02/2025	706.240,52	4.570.544,30	1	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/02/2025	705.912,46	4.570.357,73	2	<i>Buteo buteo</i>	1	
18/02/2025	706.112,58	4.570.466,23	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/02/2025	706.049,07	4.570.588,10	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
18/02/2025	706.354,61	4.570.466,80				Excrementos
18/02/2025	705.328,13	4.571.731,50	0	<i>Anthus pratensis</i>	4	
18/02/2025	705.429,04	4.571.854,68	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	705.233,77	4.571.569,17	0	<i>Passer domesticus</i>	6	
18/02/2025	705.347,31	4.571.518,57	1	<i>Linaria cannabina</i>	20	
18/02/2025	705.443,36	4.571.610,74	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	705.455,91	4.571.439,76	1	<i>Alauda arvensis</i>	10	
18/02/2025	705.679,11	4.570.242,76	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/02/2025	705.609,19	4.570.429,44	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/02/2025	705.992,98	4.569.999,83	1	<i>Linaria cannabina</i>	25	
18/02/2025	705.795,89	4.570.058,42	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	6	

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA
AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



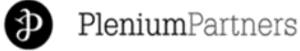
Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
18/02/2025	707.114,52	4.569.626,08	0	<i>Linaria cannabina</i>	10	
18/02/2025	707.189,55	4.569.695,13	0	<i>Upupa epops</i>	1	
18/02/2025	705.130,62	4.571.904,46	0	<i>Sturnus unicolor</i>	5	
18/03/2025	709.150,84	4.572.431,37	0	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	1	
18/03/2025	707.773,33	4.570.677,57	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/03/2025	707.961,70	4.570.677,95	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	708.092,23	4.570.677,43	0	<i>Alauda arvensis</i>	4	
18/03/2025	708.136,59	4.570.615,04	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/03/2025	708.173,04	4.570.741,28	0	<i>Calandrella brachydactyla</i>	2	
18/03/2025	708.211,79	4.570.677,06	1	<i>Alauda arvensis</i>	3	
18/03/2025	707.859,69	4.570.647,17	0	<i>Emberiza calandra</i>	6	
18/03/2025	708.233,18	4.570.805,94	0	<i>Falco naumanni</i>	1	
18/03/2025	708.057,48	4.570.833,53	2	<i>Melanocorypha calandra</i>	3	
18/03/2025	708.138,80	4.570.868,38	0	<i>Motacilla alba</i>	2	
18/03/2025	707.986,32	4.570.865,48	2	<i>Corvus corax</i>	1	
18/03/2025	708.019,72	4.570.766,73	0	<i>Alauda arvensis</i>	3	
18/03/2025	707.740,76	4.570.800,17				Excrementos
18/03/2025	707.759,99	4.570.165,86	0	<i>Linaria cannabina</i>	4	
18/03/2025	708.154,34	4.570.113,61	0	<i>Melanocorypha calandra</i>	1	
18/03/2025	707.378,43	4.571.497,56	1	<i>Milvus migrans</i>	1	
18/03/2025	707.495,15	4.570.805,40	0	<i>Linaria cannabina</i>	1	
18/03/2025	707.537,60	4.571.063,46	0	<i>Linaria cannabina</i>	1	
18/03/2025	707.518,84	4.571.024,03	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/03/2025	707.504,46	4.571.061,28	1	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/03/2025	707.528,89	4.570.984,73	0	<i>Anthus pratensis</i>	6	
18/03/2025	707.534,27	4.571.007,22	0	<i>Motacilla alba</i>	4	
18/03/2025	707.546,99	4.571.008,38	0	<i>Linaria cannabina</i>	10	
18/03/2025	707.515,15	4.570.869,07	0	<i>Linaria cannabina</i>	20	
18/03/2025	707.510,45	4.570.834,25	0	<i>Motacilla alba</i>	1	
18/03/2025	707.453,01	4.570.836,83	1	<i>Linaria cannabina</i>	30	
18/03/2025	707.479,48	4.570.910,51	0	<i>Anthus pratensis</i>	6	
18/03/2025	707.353,75	4.570.837,89	0	<i>Anthus pratensis</i>	5	
18/03/2025	707.326,26	4.570.987,24	0	<i>Alauda arvensis</i>	2	
18/03/2025	707.352,38	4.570.938,13	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/03/2025	707.360,17	4.571.027,46	0	<i>Galerida cristata</i>	1	
18/03/2025	707.378,99	4.571.087,94	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/03/2025	707.456,94	4.571.085,25	1	<i>Alauda arvensis</i>	3	
18/03/2025	706.464,16	4.570.750,50	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	706.293,70	4.570.781,39	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	706.155,00	4.570.814,02	1	<i>Emberiza calandra</i>	1	
18/03/2025	706.112,09	4.570.775,70	0	<i>Emberiza calandra</i>	1	
18/03/2025	706.047,63	4.570.651,78	0	<i>Linaria cannabina</i>	5	
18/03/2025	706.098,82	4.570.693,37	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/03/2025	706.149,00	4.570.653,86	1	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	706.219,62	4.570.686,99	0	<i>Anthus pratensis</i>	4	
18/03/2025	706.335,37	4.570.633,71	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	706.424,17	4.570.684,35	0	<i>Motacilla alba</i>	2	

INFORME CUATRIMESTRAL DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE VIGILANCIA
AMBIENTAL EN FASE DE EXPLOTACIÓN,

Nº2 DEL AÑO 4 (DICIEMBRE 2024-MARZO 2025)

DEL PARQUE FOTOVOLTAICO "TAMBORES I",
EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ALMOCHUEL (ZARAGOZA)

ANEXO II



Fecha	Coord. X	Coord. Y	Altura	Especies	Número	Observaciones
18/03/2025	706.348,79	4.570.732,44	1	<i>Alauda arvensis</i>	3	
18/03/2025	706.477,84	4.571.234,49	2	<i>Milvus migrans</i>	1	
18/03/2025	706.274,40	4.571.161,23	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	705.960,24	4.571.217,73	0	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	705.985,40	4.571.066,78	0	<i>Burhinus oedicnemus</i>	5	
18/03/2025	706.024,53	4.571.347,15	0	<i>Emberiza calandra</i>	1	
18/03/2025	706.204,81	4.571.387,28	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/03/2025	706.302,37	4.571.293,71	0	<i>Linaria cannabina</i>	10	
18/03/2025	706.916,72	4.571.377,13	0	<i>Motacilla alba</i>	4	
18/03/2025	706.997,10	4.571.529,43	1	<i>Melanocorypha calandra</i>	2	
18/03/2025	706.834,23	4.571.595,00	0	<i>Linaria cannabina</i>	10	
18/03/2025	706.887,11	4.571.783,26	1	<i>Emberiza calandra</i>	2	
18/03/2025	706.720,00	4.571.776,91	0	<i>Anthus pratensis</i>	3	
18/03/2025	706.667,12	4.571.669,03	0	<i>Alauda arvensis</i>	4	
18/03/2025	706.667,12	4.571.516,74	0	<i>Anthus pratensis</i>	2	
18/03/2025	706.751,73	4.571.404,63	0	<i>Alauda arvensis</i>	1	
18/03/2025	706.594,53	4.571.788,30	0	<i>Milvus migrans</i>	1	
18/03/2025	706.324,04	4.571.823,28	1	<i>Milvus migrans</i>	1	
18/03/2025	705.372,11	4.571.472,31	0	<i>Ardea alba</i>	4	
18/03/2025	707.277,37	4.569.376,47	0	<i>Falco naumanni</i>	2	



ANEXO III
INFORME AMPLIACIÓN PRIMILLAR

Instalación de la primera planta y 10 nuevos nidos, en el primillar de Almochuel

Con fecha 12 de febrero de 2025, se realizó la instalación de una primera planta, compuesta por una repisa de trámex cubierta por malla de metal y malla de metal en zona central para facilitar posado de pollos. Dicha superficie facilitará a los pollos que pudieran caer en los primeros intentos de vuelo, regresar a los nidos, o a un punto seguro con mucha más facilidad y seguridad. Ésta planta con pasarela perimetral, permitirá también a los técnicos que hagan el seguimiento de la colonia, ya sean del Gobierno de Aragón o de DEMA, acceder directamente a los nidos, sin necesidad de utilizar escaleras, tanto para su revisión o limpieza, como para posibles capturas de individuos para marcaje con anillas o emisores, de forma mucho más cómoda y utilizando muy poco tiempo en el proceso, esto supondrá un mínimo de molestias para la colonia.

IMÁGENES CON DETALLES DE LA INSTALACIÓN



Montaje de la nueva primera planta

Ampliación del cordaje de la retícula antipredación aérea



Se procedió a la ampliación de la retícula antipredación aérea para aumentar aún más la seguridad ante la posible acción de especies predatoras desde el aire.

Instalación del sistema antipredación terrestre

Cuando se construyó el edificio en 2022, los fortísimos vientos de más de 100 km/h provocaron desperfectos en el cinturón perimetral antipredación, antes de su fijación sobre los muros. En esta ocasión se pudo anclar la pieza perimetral deslizante con total seguridad.



Instalación del sistema antipredación terrestre para evitar que mamíferos trepadores accedan al interior del edificio

Instalada la primera planta y colocación de 10 nuevos nidos

Al inicio del proyecto se instalaron solamente 10 nidos, posteriormente, a principios de 2024 fueron instalados otros 10 nidos, en este caso, a coste 0 para el proyecto. Para garantizar el ya importante crecimiento de la colonia, y para que las futuras parejas sigan teniendo opción suficiente de ocupación de sustratos de nidificación, se instalaron 10 nidos más en la última actuación realizada en el edificio, el 12 de febrero de 2025.



Puerta de acceso abierta en la zona de ocultación de la primera planta (izq. del módulo de liberación), zona izquierda de la nueva planta y parte de los 10 nuevos nidos instalados



Los 10 nuevos nidos y la primera planta, completamente instalada