

# INFORME TRIMESTRAL FASE EXPLOTACIÓN 3º INFORME 1<sup>er</sup> AÑO

FV LA LITERA

Nombre de la instalación:	FV "LA LITERA" de 10 MW
Provincia/s ubicación de la instalación:	Huesca
Nombre del titular:	Metaway Energías Renovables 1 S.L.
CIF del titular:	B99509291
Nombre de la empresa de vigilancia:	Athmos Sostenibilidad SL
Tipo de EIA:	Simplificado
Informe de FASE de:	EXPLOTACIÓN
Periodicidad del informe según DIA:	Trimestral
Año de seguimiento nº:	AÑO 1
Nº de informe y año de seguimiento:	INFORME nº3 del AÑO 1
Periodo que recoge el informe:	ABRIL - JUNIO 2025



**Disponemos de un Sistema Integrado de Gestión certificado bajo las normas ISO 9001, 14001 y 45001**



Sistema de  
Gestión de la Calidad



Sistema de  
Gestión Ambiental



Sistema de  
Gestión de Salud y  
Seguridad en el Trabajo

**Somos una empresa comprometida**



## ÍNDICE

1.	<b>Hoja de Firmas.....</b>	2
2.	<b>Justificación .....</b>	3
3.	<b>Descripción general de las infraestructuras .....</b>	3
4.	<b>Seguimiento del PVA .....</b>	4
4.1.	Listado de comprobación.....	4
4.2.	Incidencias y no conformidades ambientales.....	5
4.3.	Censos de avifauna .....	5
4.4.	Seguimientos y Vigilancias .....	9
4.4.1.	Seguimiento de los accidentes por colisión en el interior de la planta fotovoltaica.....	9
4.4.2.	Seguimiento del Plan de Restauración.....	10
4.4.3.	Seguimiento de la regeneración de la vegetación .....	10
4.4.4.	Seguimiento de la pantalla vegetal .....	11
4.4.5.	Contaminación del suelo y aguas .....	12
4.4.6.	Prevención contra incendios .....	12
4.4.7.	Gestión de residuos.....	12
4.4.8.	Comprobación del estado del vallado y su permeabilidad para la fauna .....	12
4.4.9.	Vigilancia de la erosión del suelo. ....	13
4.4.10.	Seguimiento de la red de drenajes .....	13
4.4.11.	Vigilancia de la siniestralidad de fauna en viales.....	13
5.	<b>Conclusiones.....</b>	13
5.1.	Censos de avifauna .....	13
5.2.	Seguimientos y vigilancias ambientales.....	13
	<b>ANEXO I. CARTOGRAFÍA AVIFAUNA .....</b>	15

## 1. Hoja de Firmas

El contenido del presente informe se ha elaborado analizando estrictamente la información obtenida en las visitas efectuadas por el equipo de técnicos ambientales de Athmos sostenibilidad, en el marco de la aplicación del Plan de vigilancia ambiental, en cumplimiento de los controles ambientales establecidos en los condicionados de la DIA y conforme a las periodicidades exigidas por la misma. Nuestras metodologías y procedimientos están integrados en nuestro Sistema Integrado de Gestión y certificados en las normas ISO 9001, 14001 Y 45001 para las actividades de vigilancia ambiental e implementación de sistemas de monitorización de impactos ambientales y sociales en proyectos de construcción y explotación.

Los firmantes no asumen responsabilidad alguna por posibles interpretaciones, usos o aplicaciones del contenido del informe que se realicen fuera del contexto del proyecto o de los fines para los cuales ha sido redactado. Asimismo, no se responsabiliza de datos recopilados por terceras partes, no previstos dentro de los controles establecidos por la administración en los documentos ambientales que amparan el proyecto.

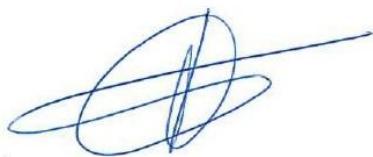
Zaragoza, a 27 de junio de 2025

**Redactado por:**



Jose Luis Cabello Morales.  
Graduado en Ciencias Ambientales.  
Responsable Ambiental FV La Litera.

**Aprobado por:**



Adrián Langa Sanchez  
Director de Medio Ambiente  
Licenciado en Ciencias Ambientales  
(nº colegiado ) e Ingeniero Técnico  
Forestal

**Validado por:**



Ana Cristina Fraile García  
Directora de Sostenibilidad

## 2. Justificación

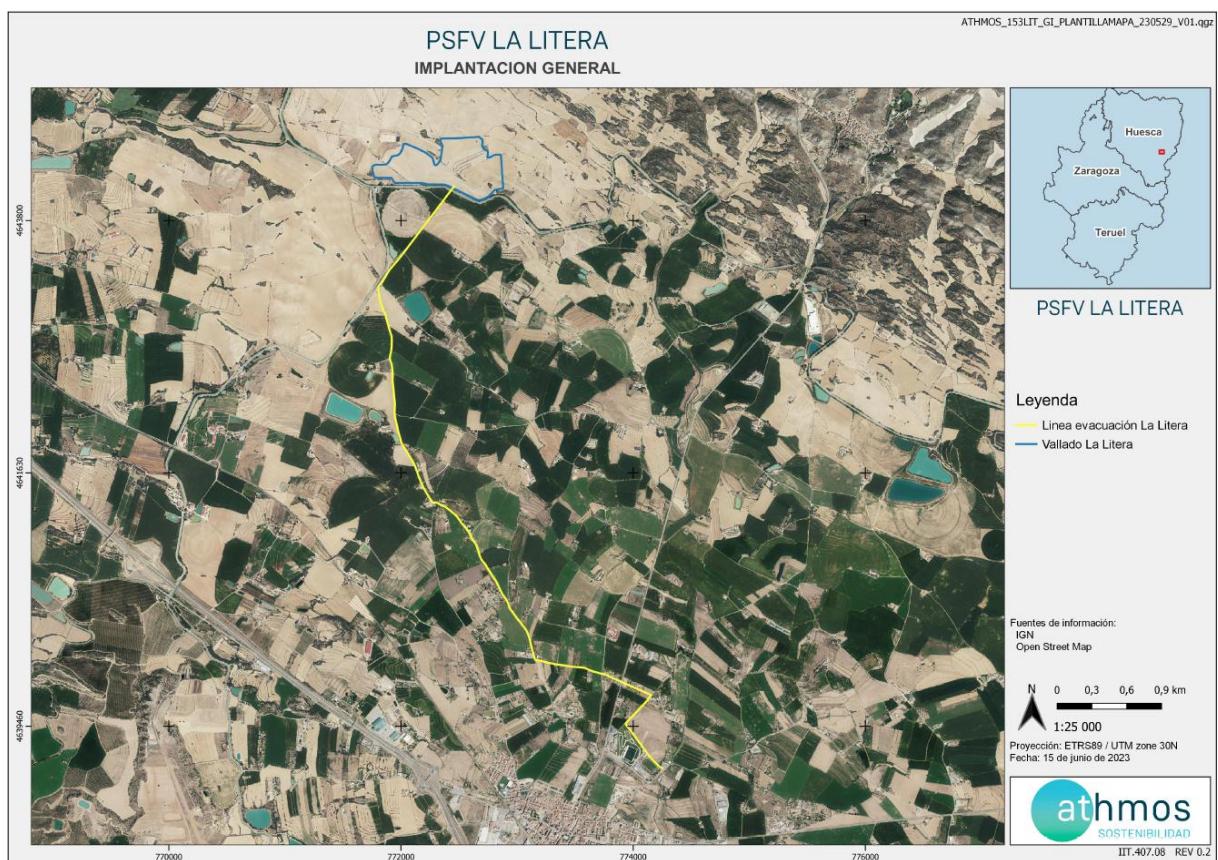
El presente documento corresponde al **tercer informe trimestral del primer año de seguimiento de explotación** del proyecto FV La Litera, para las fechas comprendidas entre abril y junio de 2025. Se redacta este documento para dar cumplimiento al condicionado de la Declaración de Impacto Ambiental que indica lo siguiente:

*2.- Durante la fase de explotación los informes, en sus primeros cinco años los informes de seguimiento serán trimestrales junto con un informe anual con conclusiones.*

Este informe es elaborado por la empresa Athmos Sostenibilidad SL y recoge las acciones descritas en el Plan de vigilancia Ambiental (PVA) detallado en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, complementado con el condicionado de la DIA.

## 3. Descripción general de las infraestructuras

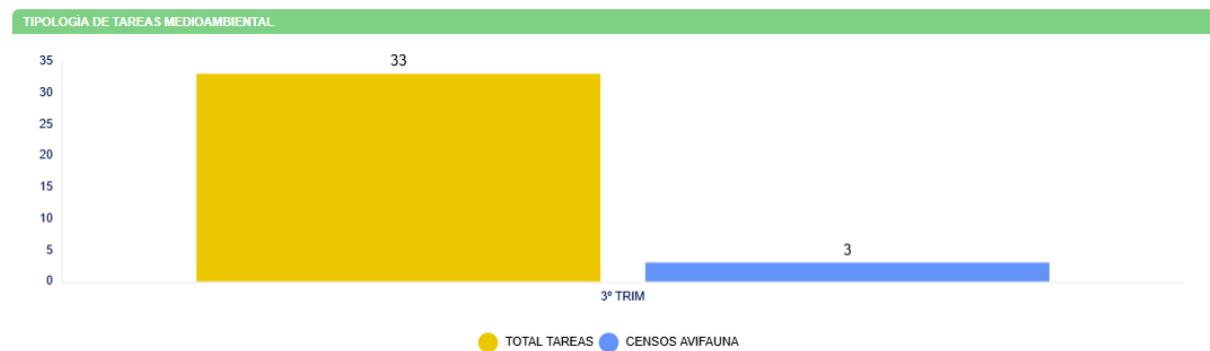
El proyecto comprende las siguientes infraestructuras: planta fotovoltaica La Litera, de 10 MW de potencia y por una línea de evacuación aéreo-subterránea hasta la SET “Binefar 25/110 kV”



Situación de la planta fotovoltaica La Litera.

## 4. Seguimiento del PVA

El siguiente gráfico muestra las tareas realizadas durante este período trimestral, agrupadas según la tipología de la tarea.



### 4.1. Listado de comprobación

En la siguiente tabla, a modo de listado de comprobación, se muestran las tareas realizadas durante este período cuatrimestral en la planta fotovoltaica. Cada tarea tiene asignado un origen, tipología y condicionado de la DIA a la que hace referencia.

TAREA	ORIGEN	TIPOLOGÍA
Realización de informe trimestral	DIA	TRABAJO DE GABINETE
Censos de avifauna tanto en el interior de la planta como en el ámbito de estudio	DIA	FAUNA
Seguimiento del Plan de Restauración	DIA	PAISAJE, RESTAURACIÓN VEGETAL Y FISIOGRAFÍA
Seguimiento de la regeneración de la vegetación	DIA	VEGETACIÓN
Seguimiento de la pantalla vegetal	DIA	VEGETACIÓN
Vigilancia de la contaminación de los suelos y de las aguas.	DIA	CALIDAD DE AGUAS
Prevención contra incendios	DIA	INCENDIOS
Gestión de residuos	DIA	GESTIÓN DE RESIDUOS
Comprobación del estado del vallado y su permeabilidad para la fauna	DIA	FAUNA
Vigilancia de la erosión del suelo	DIA	SUELO, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA
Seguimiento de la red de drenajes	DIA	CALIDAD DE AGUAS
Vigilancia de la siniestralidad de fauna en viales	INTERNO	FAUNA

## 4.2. Incidencias y no conformidades ambientales

Durante el presente período cuatrimestral no se han abierto incidencias o no conformidades.

## 4.3. Censos de avifauna

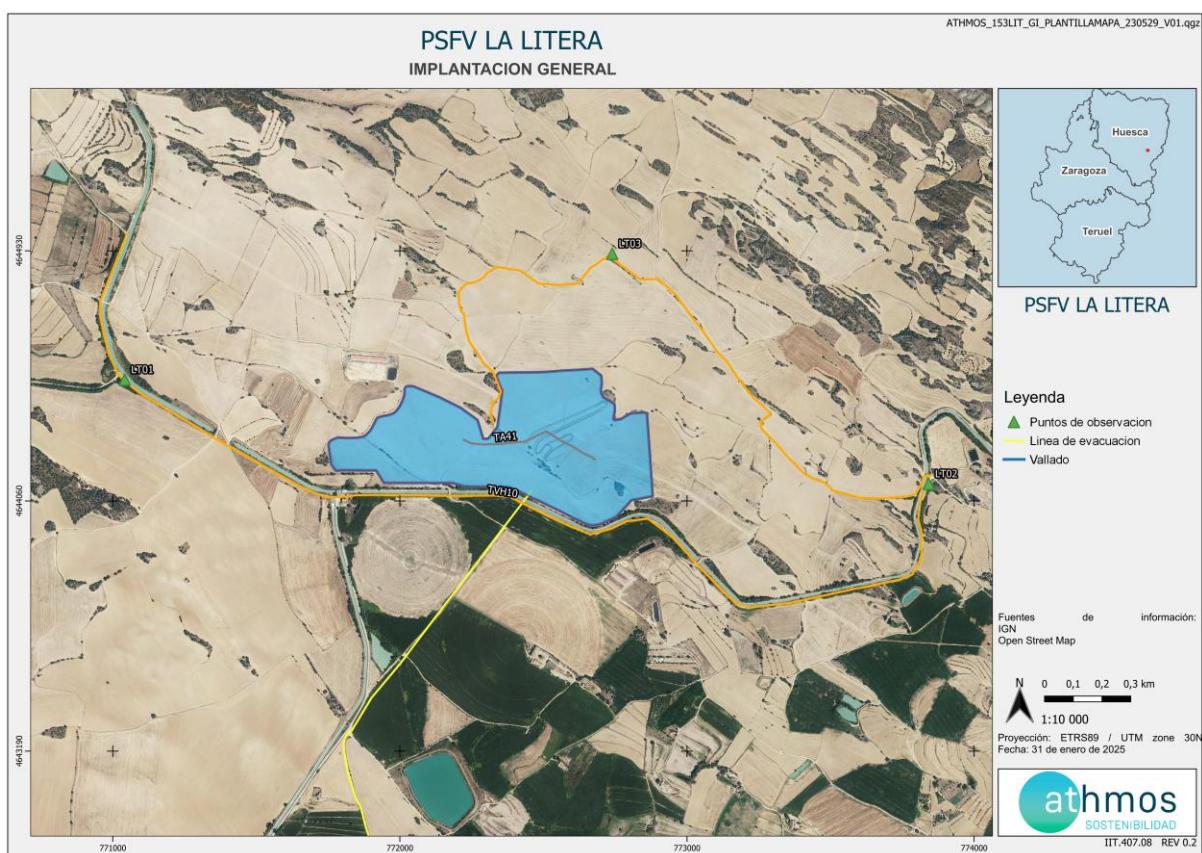
El objetivo de estos censos es obtener datos de las especies más sensibles en el ambiente para ver la evolución en el tiempo de las poblaciones e intentar determinar si hubiera relación entre la presencia de las instalaciones y un posible descenso de las mismas.

La metodología de los censos está determinada por las especies de estudio, si bien el marco de referencia para su diseño son las monografías de aves de Sociedad Española de Ornitología (SEO).

Para el estudio de las comunidades de aves que hacen uso del espacio de la zona donde se ubica el proyecto y sus alrededores, se ha diseñado un transecto en vehículo de unos 4,3 km de longitud aprovechando los caminos existentes en la zona, y un total de 3 estaciones de observación/escucha, distribuidas a lo largo de dicho transecto.

Para cada una de las estaciones se realiza un censo de 5 minutos de duración, registrando la totalidad de los individuos detectados, independientemente de la especie que se trate, mientras que a lo largo del transecto tan solo se registran ciertas especies, tales como rapaces, córvidos, otras planeadoras o aves propias de ambientes esteparios.

En el siguiente mapa se muestra la localización de estos puntos y transectos.



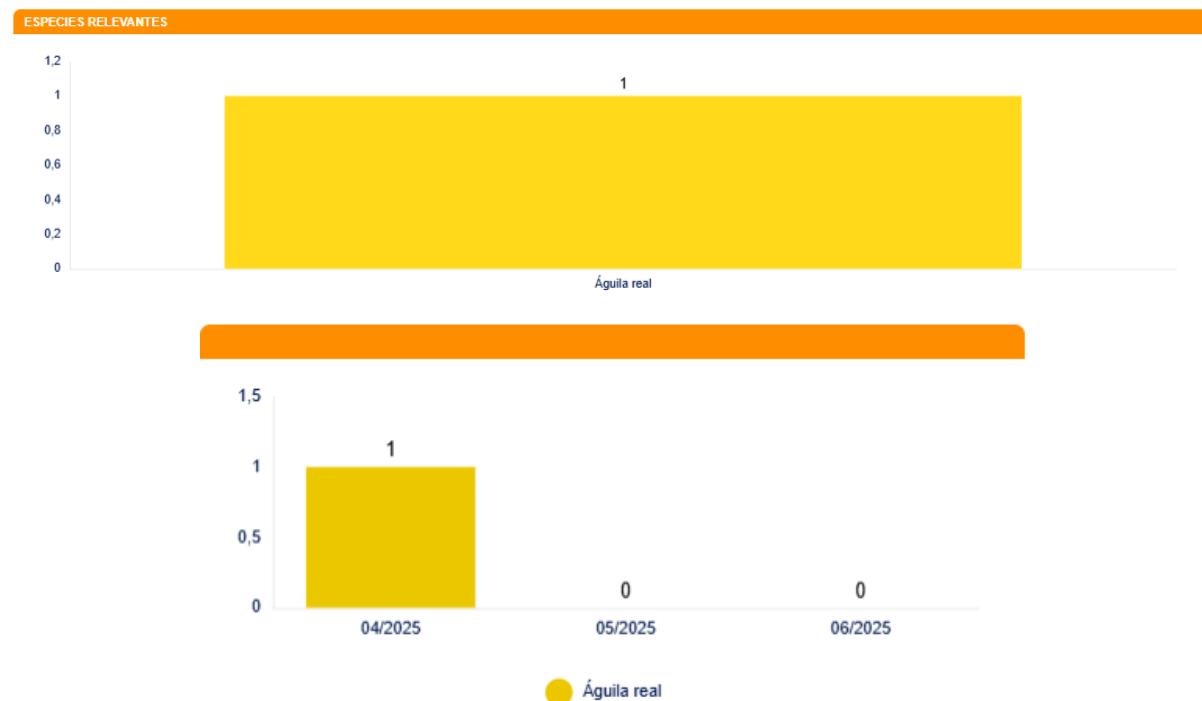
Localización del transecto y los puntos de observación y escucha.

Por su singularidad o por tratarse de especies sensibles recogidas en los catálogos autonómico y nacional de especies amenazadas, se prestará especial atención a las siguientes especies:

ESPECIE	NOMBRE CIENTÍFICO
Aguilucho cenizo	<i>Circus pygargus</i>
Quebrantahuesos	<i>Gypaetus barbatus</i>
Cernícalo primilla	<i>Falco naumanni</i>
Milano real	<i>Milvus milvus</i>
Aguilucho pálido	<i>Circus cyaneus</i>
Chova piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>
Grulla común	<i>Grus grus</i>

#### RESULTADOS – ESPECIES DE INTERÉS

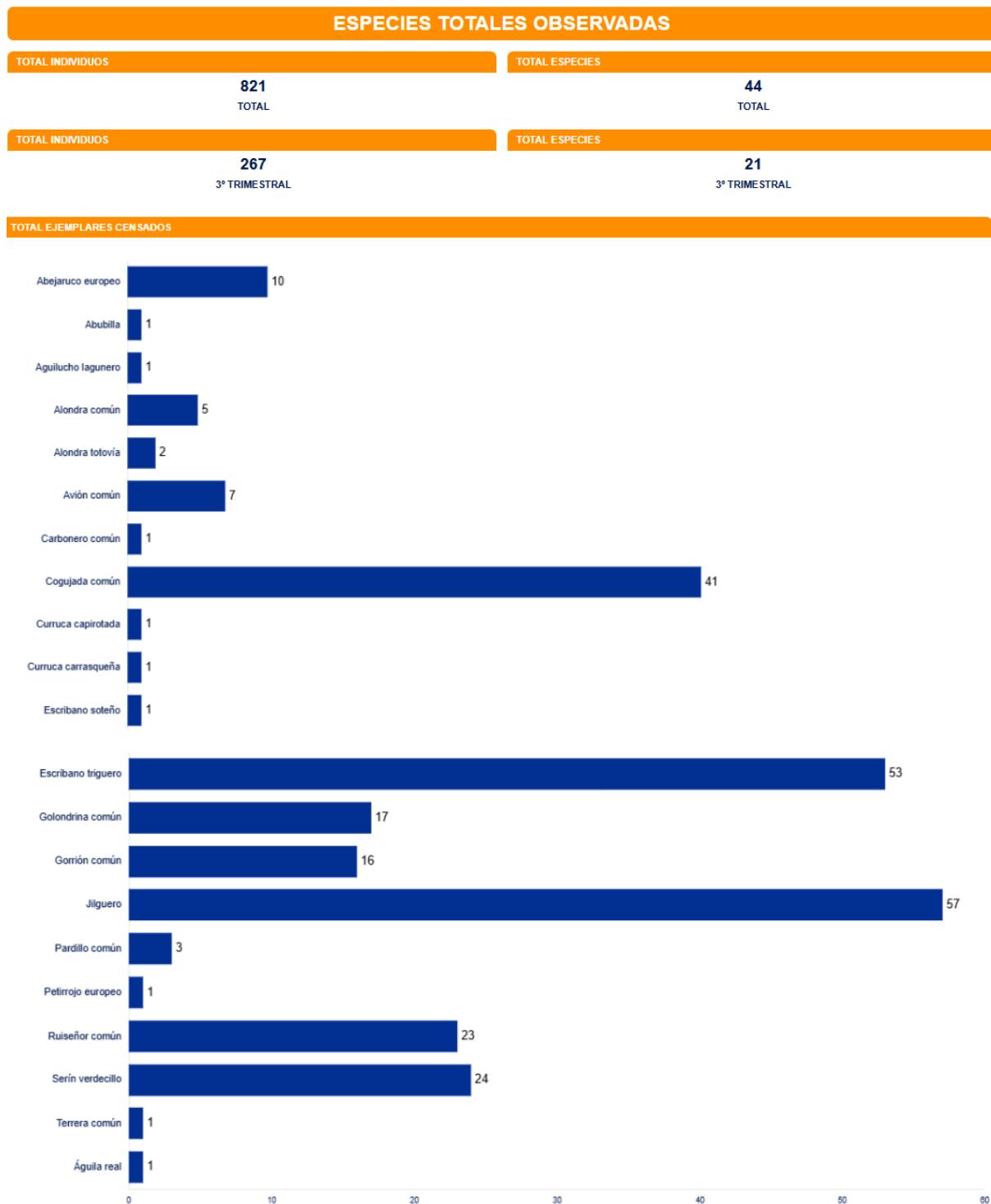
En las siguientes gráficas se detalla el número total de individuos registrado para cada una de las especies anteriormente mencionadas, así como la distribución de las observaciones mes a mes durante este cuatrimestre.



Como se observa en la gráfica superior, de las especies identificadas previamente como relevantes teniendo en cuenta los estudios previos realizados en la zona, datos recogidos en plataformas públicas y análisis del hábitat, una de ellas ha sido registrado en las visitas correspondientes al presente periodo trimestral. Se ha podido ver la ausencia de milanos reales durante este periodo trimestral, coincidiendo con la época de migración de la especie. Aunque se ha visto una considerable reducción de los avistamientos, se ha podido ver un águila real aislada durante el mes de abril.

#### RESULTADOS – DATOS TOTALES

En las siguientes gráficas se detalla el total de especies detectadas, así como el número de individuos para cada una de ellas durante el presente período cuatrimestral.



El proyecto se localiza entre los términos municipales de San esteban de la Litera y Binéfar. El hábitat que caracteriza los alrededores del proyecto se trata de un relieve suave y terrenos donde predominan los cultivos cerealistas de secano, entre los que se intercalan algunas parcelas de regadío, quedando la vegetación natural circundada a pequeñas laderas residuales y formada por matorral y pastizal mediterráneo. También tienen en su proximidad un canal de agua y algún resto de arbolado en zonas aisladas.

Es por esto que cabe esperar que la diversidad de especies que encontraremos en los alrededores sea algo rica y variada.

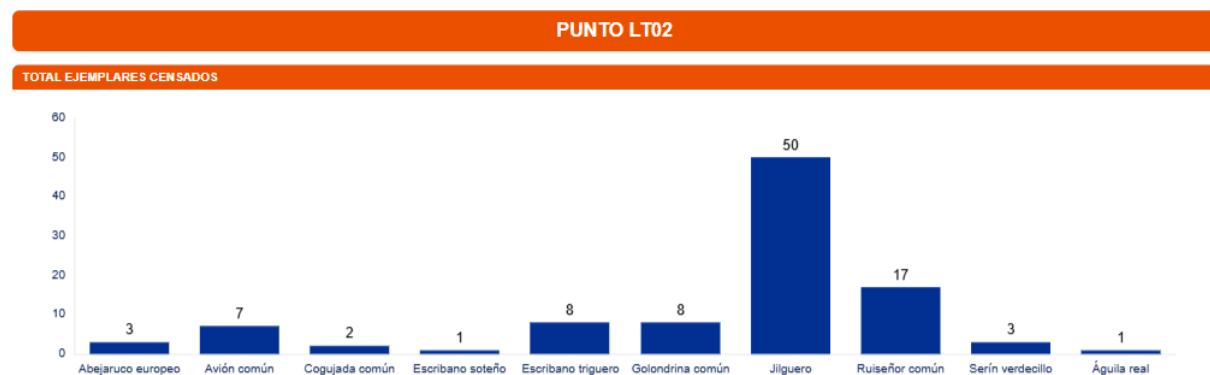
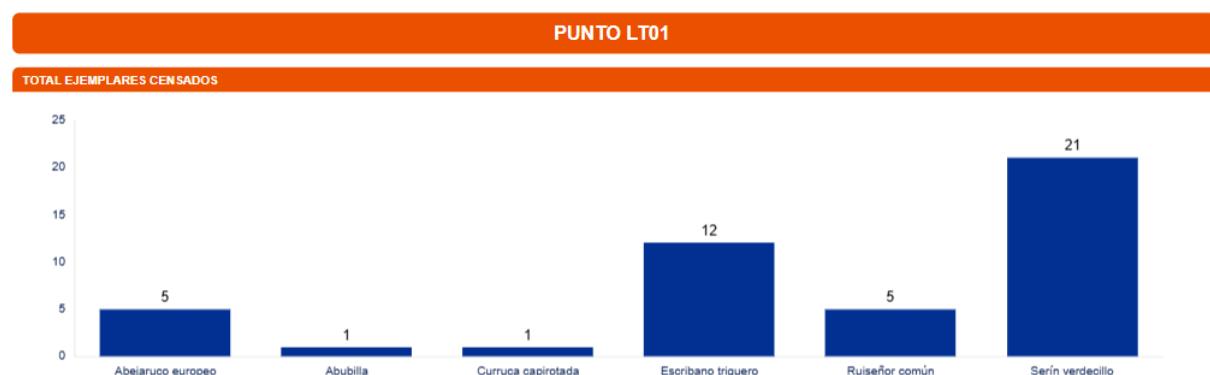
En las visitas realizadas hasta la fecha (una al mes), se han registrado un total de 821 individuos de 44 especies de aves diferentes, con buena representación de fringílidos y aláudidos, siendo de hecho, la cogujada común, la especie de ave paseriforme que cuentan con mayor número de registros.

A destacar la presencia de algunas rapaces que campean por la zona, como el milano real, el águila real, el gavilán común o el busardo ratonero. Se observan también algunos córvidos y otras pequeñas aves típicas de estos hábitats.

Con la llegada y el transcurso de la primavera, se han incorporado al hábitat especies estivales, como el abejáruco, la golondrina, etc.

A continuación, se desglosan los resultados obtenidos para los diferentes transectos y puntos de observación y escucha durante este período cuatrimestral.

#### PUNTOS DE OBSERVACIÓN Y ESCUCHA

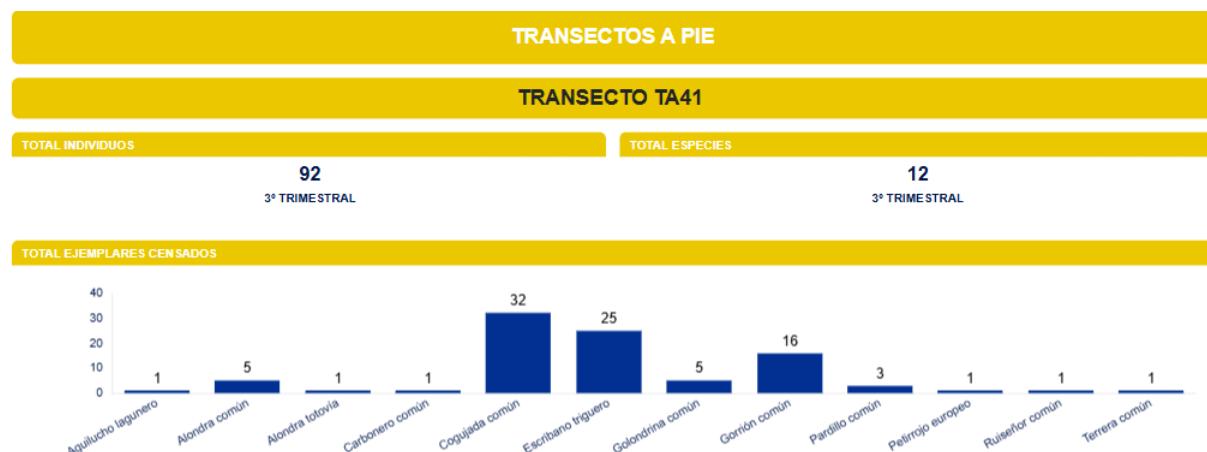




#### TRANSECTOR EN VEHÍCULO

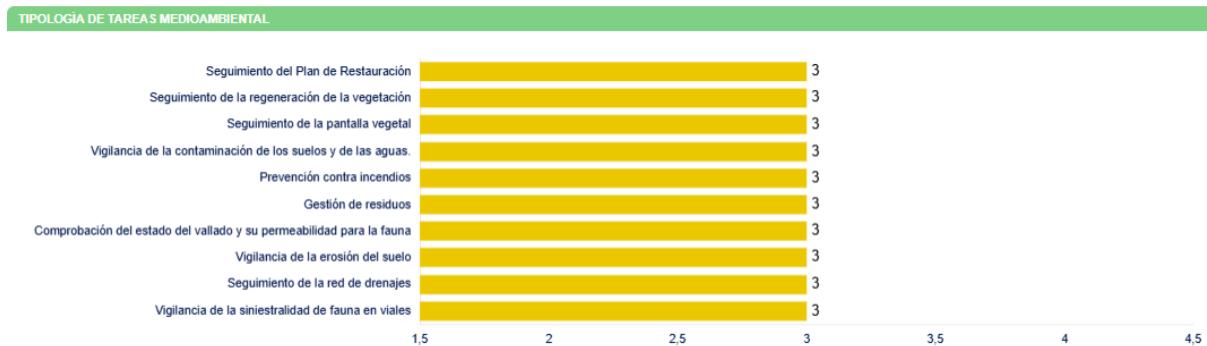
Durante el presente periodo trimestral no se han hallado avistamientos de aves grandes durante los transectos en coche. Se desconoce el motivo por el cual el movimiento de aves grandes ha sido mínimo durante estos meses.

#### TRANSECTOR A PIE



#### 4.4. Seguimientos y Vigilancias

Los seguimientos y vigilancias realizados durante este trimestre se dividen en las siguientes categorías:



##### 4.4.1. Seguimiento de los accidentes por colisión en el interior de la planta fotovoltaica

**Descripción del control:** revisiones periódicas en el interior de la planta en busca de posibles colisiones de fauna con las estructuras del proyecto (paneles).

**Actualización de la tarea:** no se ha localizado fauna colisionada en el interior del proyecto en este período cuatrimestral.

#### 4.4.2. Seguimiento del Plan de Restauración

**Descripción del control:** la propuesta de Plan de Restauración del Documento Ambiental del proyecto identifica la restauración ambiental como aquel conjunto de acciones encaminadas a lograr la recuperación edáfica, vegetal y paisajística de los terrenos afectados por la construcción del proyecto y su infraestructura de evacuación. En este apartado se dará seguimiento a la recuperación medioambiental del proyecto en un sentido general, y a las acciones llevadas a cabo para lograrla, recomendando cualquier tipo de actuación adicional si así fuera necesario.

**Actualización de la tarea:** en las visitas realizadas se observa como el proyecto dispone de un nivel óptimo de restauración. Las zonas circundantes al centro de transformación, que hasta ahora mostraban problemas de regeneración a causa de la compactación del terreno comienza a mostrar una considerable mejora, mostrándose en la misma vegetación herbácea y arbustiva que, aun teniendo margen de mejora, cumple con lo mínimo necesario.

Como es de esperar, durante el mes de junio, a causa de la subida de temperaturas, se ha visto una desecación de la vegetación de la zona, lo que puede dar una falsa imagen de que ha empeorado la cobertura vegetal. No obstante, se trata de un efecto normal del ciclo estival, y las condiciones de la planta son óptimas.



Zona del centro de transformación en abril (izquierda) y junio (derecha)

#### 4.4.3. Seguimiento de la regeneración de la vegetación

**Descripción del control:** seguimiento periódico de la regeneración de la vegetación espontánea dentro del perímetro de la planta fotovoltaica, a fin de dar cumplimiento al condicionado 9 de la DIA que dicta lo siguiente:

9.- *La gestión de la vegetación en el interior de la planta fotovoltaica se realizará mediante pastoreo o por medios mecánicos o manuales sin utilización de herbicidas u otras sustancias que puedan suponer la contaminación de los suelos y las aguas. 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 naturales colindantes. 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 u otras instalaciones, dejando crecer libremente la vegetación en aquellas zonas no ocupadas.*

**Actualización de la tarea:** en líneas generales, se puede decir que la regeneración de la vegetación en el interior del proyecto es buena, quedando las zonas entre seguidores solares bien ocupada por vegetación natural.



Vegetación entre placas

#### 4.4.4. Seguimiento de la pantalla vegetal

**Descripción del control:** seguimiento periódico de la evolución de la pantalla vegetal dispuesta en el perímetro de la planta fotovoltaica.

**Actualización de la tarea:** Durante las últimas visitas, se ha visto un desarrollo favorable de la pantalla vegetal durante abril y mayo. Sin embargo, durante junio, a raíz de las altas temperaturas, se ha visto como buena parte de las plántulas están teniendo problemas para desarrollarse. Se valora la necesidad de realizarles un riego durante la época de verano, así como una revalorización de la tasa de supervivencia en septiembre. Se observa a simple vista una tasa de supervivencia superior en los almendros que en las especies arbustivas.



Plántulas de la pantalla vegetal

#### 4.4.5. Contaminación del suelo y aguas

**Descripción del control:** se realizará un seguimiento para evitar tanto la contaminación del suelo como de las aguas cercanas.

**Actualización de la tarea:** no se observan afecciones al suelo o las aguas en este sentido.

#### 4.4.6. Prevención contra incendios

**Descripción del control:** la prevención contra los incendios tendrá en cuenta la revisión de los planes de prevención, el correcto estado de los medios de extinción y el seguimiento del área del parque, localizando posibles focos que pudieran dar lugar a incendios, como acumulaciones de madera, residuos, etc.

**Actualización de la tarea:** la planta cuenta con los medios de extinción necesarios y en orden. Previamente a la llegada del verano, se ha aumentado el número de extintores, colocando un par en cada uno de los centros de transformación, con el fin de aumentar las precauciones.



Extintores en regla

#### 4.4.7. Gestión de residuos

**Descripción del control:** seguimiento periódico de la gestión de residuos en la planta fotovoltaica, vigilando tanto el punto limpio como otros posibles residuos que pueden generarse en el área.

**Actualización de la tarea:** en las primeras visitas se observa que la planta tiene habilitado un espacio para la gestión de los residuos peligrosos con cuatro contenedores de residuos peligrosos con sus correspondientes etiquetas. No se han detectado residuos en la planta. Todo está limpio y en orden.

#### 4.4.8. Comprobación del estado del vallado y su permeabilidad para la fauna

**Descripción del control:** se realizará de forma periódica un seguimiento del estado de todos los materiales aislantes en las instalaciones y la revisión de los vallados, que permitan o no el paso de determinadas especies de fauna.

**Actualización de la tarea:** en las visitas realizadas se comprueba que el estado del vallado y los materiales aislantes es el adecuado.

#### 4.4.9. Vigilancia de la erosión del suelo.

**Descripción del control:** la superficie general de la planta fotovoltaica puede sufrir modificaciones como resultado de los trabajos efectuados durante la fase de obra. Se realizará un seguimiento de los diferentes procesos erosivos que pudieran aparecer en el interior del proyecto.

**Actualización de la tarea:** Durante el presente periodo cuatrimestral se ha podido ver que las leves erosiones encontradas en las inmediaciones del centro de transformación de la planta no han crecido con respecto a controles anteriores, aun con las lluvias de la época de primavera. Gracias a la cubierta vegetal que comienza a tener la zona no se esperan nuevos crecimientos de la erosión a futuro. Se continuarán realizando controles para determinar si dichas predicciones se cumplen.

#### 4.4.10. Seguimiento de la red de drenajes

**Descripción del control:** control del estado y funcionamiento de las redes de drenaje (cunetas, arquetas, obras de drenaje longitudinal y transversal, etc.) verificando la correcta conservación de las redes naturales de drenaje, la dirección de flujos de agua que circulan por los mismos y la capacidad de evacuación de la planta.

**Actualización de la tarea:** No se han encontrado desperfectos o problemas derivados de la red de drenaje de la planta.

#### 4.4.11. Vigilancia de la siniestralidad de fauna en viales

**Descripción del control:** se procederá a la revisión de los viales, tanto interiores como exteriores del parque. Debido a que la velocidad máxima de circulación es de 30 km/h y a que hay una menor afluencia de tráfico que durante la fase de obra, no se espera encontrar individuos atropellados.

**Actualización de la tarea:** no se detectan incidencias que reportar en este sentido.

### 5. Conclusiones

#### 5.1. Censos de avifauna

El presente informe trimestral corresponde al tercer informe del primer año de explotación para la PFV La Litera y comprende desde el mes de abril hasta el mes de junio de 2025, ambos inclusive.

En lo que a los censos de avifauna se refiere, estos son los aspectos más destacados:

- El período que comprende el presente informe incluye el núcleo de la primavera, lo cual debería suponer un aumento de la actividad de las especies estivales. No obstante, la presencia de especies grandes, como rapaces o córvidos, se ha visto considerablemente reducida.
- La zona de emplazamiento del proyecto se trata principalmente de cultivos cerealistas de secano intercalado con alguno de regadío y pequeñas manchas de matorral y pastizal mediterráneo, por lo que no se espera que se obtengan resultados de relevancia en los censos de avifauna efectuados. No obstante, se identifican una serie de especies potenciales como relevantes, por su singularidad o por tratarse de especies sensibles recogidas en los catálogos autonómico y nacional de especies amenazadas. De estas especies, una ha sido registrada en este período, el **águila real**, la cual fue una observación aislada durante mayo.
- Con respecto al resto de especies, las familias mejor representadas son los aláudidos y los fringílidos. Se observan también algunos córvidos, y otras pequeñas aves típicas de estos hábitats como el escribano triguero o el ruiseñor común.

#### 5.2. Seguimientos y vigilancias ambientales

- Existe una buena restauración ambiental del proyecto ya que la mayoría de la planta tiene una cobertura vegetal óptima. En cuanto a la reposición de marras, se recomienda el riego asistido cuando las condiciones meteorológicas no sean favorables.

- En lo que se refiere a la gestión de los residuos, se dispone de una zona habilitada en el proyecto a tal fin, con cuatro contenedores de residuos peligrosos en el interior del punto limpio con su cubeta de retención correspondiente y un contenedor destinado a plásticos en el exterior.
- El estado de la pantalla vegetal parecía ir bien durante el inicio de la primavera, pero llegado las primeras épocas de calor, se ha visto un deterioro considerable de las especies arbustivas del vallado.
- Desde las primeras visitas se ha observado un proceso erosivo que ha de tenerse en cuenta para evitar futuros problemas en la planta y en el vallado. Dicho proceso erosivo parece estable, no habiendo aumentado en el presente periodo.

## ANEXO I. CARTOGRAFÍA AVIFAUNA

# PSFV LA LITERA

Observaciones Trimestral de Abril a Junio

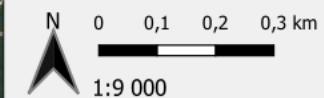


## PSFV LA LITERA

### Leyenda

- Linea evacuación La Litera
- Vallado La Litera
- Águila real
- Aguilucho lagunero

Fuentes de información:  
IGN  
Open Street Map



Proyección: ETRS89 / UTM zone 30N  
Fecha: 14 de julio de 2025