



## ANEXO VI: ESTUDIO DE AVIFAUNA



■ **ÍNDICE**

<b>1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS .....</b>	<b>4</b>
<b>2. LISTADO DE AVES OBSERVADAS .....</b>	<b>5</b>
<b>3. CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE AVES .....</b>	<b>8</b>
3.1. RAPACES.....	8
3.2. CÓRVIDOS .....	8
3.3. ESPECIES ESTEPARIAS.....	9
3.4. ESPECIES LIGADAS A MEDIOS ACUÁTICOS .....	10
3.5. OTRAS ESPECIES PRESENTES.....	10

## 1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

El objeto del presente documento es realizar un análisis de la avifauna presente en el entorno en el que se proyectan la Planta Fotovoltaica "Libienergy Peñalba 1" y su línea de evacuación, promovido por la empresa Libienergy Del Este. S.L.

Los objetivos marcados en la realización del estudio de avifauna son los siguientes:

- Caracterizar la comunidad de aves presente en la zona de estudio en la que se proyecta la Planta Fotovoltaica y su línea eléctrica de evacuación de la energía.
- Establecer el uso del espacio por parte de la comunidad de aves en el área de influencia de la Planta Fotovoltaica y su línea eléctrica de evacuación de la energía.
- Definir, en el entorno de la Planta Fotovoltaica y de su línea eléctrica de evacuación de la energía, puntos con una relevancia significativa como comederos de aves necrófagas, áreas de concentración o zonas de cría de las especies catalogadas.
- Establecer las posibles afecciones ambientales, tales como pérdida de la capacidad de acogida del medio, pérdida de puntos de nidificación, etc.
- Establecer las bases de estudios posteriores que permitan evaluar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras que se propongan.

Los objetivos establecidos tienen como finalidad el conocimiento del estado de la comunidad ornitológica en el ámbito de estudio, posibilitando la evaluación de los posibles impactos que la construcción de la Planta Solar Fotovoltaica y las líneas eléctricas de evacuación de la energía puede suponer para las distintas especies de aves.

---

## 2. LISTADO DE AVES OBSERVADAS

En la zona de estudio se tiene constancia de la presencia de al menos 56 especies de aves diferentes que hacen uso del área de estudio.

En la siguiente tabla se muestran estas especies, indicando la categoría de protección según:

- 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
- Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón (CEAA):
  - P.E: En Peligro de Extinción
  - S: Sensible de alteración del hábitat
  - V: Vulnerable
  - I.E.: Interés especial
- 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 199.
- Libro Rojo de las Aves de España (LR):
  - EN: En Peligro
  - NT: Casi Amenazada
  - VU: Vulnerable

Nombre común	Nombre científico	CEEAA	CEAA	Directiva Aves	LR
Águila calzada	<i>Hieraetus pennatus</i>			Anexo I	
Abejaruco Europeo	<i>Merops apiaster</i>				
Abubilla Común	<i>Upupa epops</i>				
Acentor común	<i>Prunella modularis</i>				
Águila Real	<i>Aquila chrysaetos</i>			Anexo I	NT
Aguilucho Lagunero	<i>Circus aeruginosus</i>			Anexo I	
Alcaudón Común	<i>Lanius senator</i>				NT
Alcaudón Real	<i>Lanius meridionalis</i>				NT
Alimoche Común	<i>Neophron percnopterus</i>		V	Anexo I	EN
Alondra Común	<i>Alauda arvensis</i>		IE	Anexo II/B	
Andarríos Grande	<i>Tringa ochropus</i>				
Azor Común	<i>Accipiter gentilis</i>				
Bisbita Pratense	<i>Anthus pratensis</i>				
Buitre Leonado	<i>Gyps fulvus</i>				
Busardo Ratonero	<i>Buteo buteo</i>				
Calandria Común	<i>Melanocorypha calandra</i>			Anexo I	
Cernícalo Primilla	<i>Falco naumanni</i>		S	Anexo I	VU
Cernícalo Vulgar	<i>Falco tinnunculus</i>				

Chova Piquirroja	<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>		V	Anexo I	
Cigüeña Blanca	<i>Ciconia ciconia</i>		IE	Anexo I	
Cogujada Común	<i>Galerida cristata</i>				
Cogujada Montesina	<i>Galerida theklae</i>			Anexo I	
Colirrojo Tizón	<i>Phoenicurus ochruros</i>				
Collalba Gris	<i>Oenanthe oenanthe</i>				
Corneja Negra	<i>Corvus corone</i>			Anexo II/B	
Cuervo Grande	<i>Corvus corax</i>		IE		
Culebrera Europea	<i>Circaetus gallicus</i>			Anexo I	
Curruca Cabecinegra	<i>Sylvia melanocephala</i>				
Curruca Rabilarga	<i>Sylvia undata</i>			Anexo I	
Escribano Sotefío	<i>Emberiza cirius</i>				
Escribano Triguero	<i>Miliaria calandra</i>		IE		
Esmerejón	<i>Falco columbarius</i>			Anexo I	
Estornino Negro	<i>Sturnus unicolor</i>				
Estornino Pinto	<i>Sturnus vulgaris</i>				
Ganga Ibérica	<i>Pterocles alchata</i>	V	V	Anexo I	VU
Ganga Ortega	<i>Pterocles orientalis</i>	V	V	Anexo I	VU
Garza Real	<i>Ardea cinerea</i>				
Gavilán Común	<i>Accipiter nisus</i>				
Golondrina Común	<i>Hirundo rustica</i>				
Grajilla Occidental	<i>Corvus monedula</i>			Anexo II/B	
Jilguero Europeo	<i>Carduelis carduelis</i>		IE		
Lavandera Blanca	<i>Motacilla alba</i>				
Milano Real	<i>Milvus milvus</i>	EX	S	Anexo I	
Mochuelo Europeo	<i>Athene noctua</i>				
Paloma Bravía (doméstica)	<i>Columba livia</i>				
Paloma Torcaz	<i>Columba palumbus</i>			Anexo II/A -Anexo III/A	
Paloma Zurita	<i>Columba oenas</i>			Anexo II/B	
Pardillo Común	<i>Carduelis cannabina</i>		IE		
Perdiz Roja	<i>Alectoris rufa</i>			Anexo II/A -Anexo III/A	
Pinzón Vulgar	<i>Fringilla coelebs</i>				
Serín Verdecillo	<i>Serinus serinus</i>		IE		
Tarabilla Común	<i>Saxicola torquatus</i>				
Terrera Común	<i>Calandrella brachydactyla</i>			Anexo I	
Terrera Marismeña	<i>Calandrella rufescens</i>				VU
Urraca Común	<i>Pica pica</i>			Anexo II/B	
Verderón Común	<i>Carduelis chloris</i>		IE		

Tabla 1. Listado de especies de aves observadas en el estudio

Según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, de las especies indicadas, dos se encuentran catalogadas como "Sensible de alteración del hábitat":

- Cernícalo primilla
- Milano real

Cuatro se incluyen en la categoría de "Vulnerables":

- Alimoche común
- Chova piquirroja
- Ganga ibérica

- Ganga ortega

Además de estas especies, otros ocho especies se incluyen en la categoría de de "Interés especial":

- Alondra común
- Cuervo grande
- Jilguero europeo
- Cigüeña blanca
- Pardillo común
- Escribano triguero
- Serín verdecillo
- Verderón común

Según el Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón, de las especies citadas, una se incluye en la categoría de " En Peligro de Extinción":

- Milano real

Y dos en la categoría "Vulnerable":

- Ganga ibérica
  - Ganga ortega
-

### 3. CARACTERIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE AVES

#### 3.1. RAPACES

La zona de estudio se caracteriza por la presencia de amplias extensiones agrícolas en las que el arbolado se limita a encinas o almendros, los cuales se localizan en las márgenes de las parcelas de cultivo.

Este tipo de hábitat es utilizado frecuentemente como zona de caza y campeo, si bien, presenta limitaciones notables para la nidificación de aves rapaces, ya que el arbolado presente muestra una estructura limitante, debido fundamentalmente al reducido porte.

En estas condiciones, de las 14 especies rapaces identificadas, tan solo el cernícalo vulgar, el cernícalo primilla y el mochuelo común pueden encontrar enclaves adecuados para su nidificación, bien en el arbolado existente, bien en las edificaciones agroganaderas que se presentan dispersas por el entorno.

Así pues, especies como águila calzada, aguilucho lagunero, busardo ratonero, culebrera europea o milano real se desplazan a los terrenos en estudio para la búsqueda de presas que se encuentren incluidas en su dieta, como pequeñas aves, micromamíferos, reptiles, etc.

En estos terrenos, la presencia de conejos, especie que forma la base de la cadena alimenticia de muchas especies, favorece la presencia de especies como el águila real, la cual nidifica en emplazamiento alejados a la zona de estudio pero que utiliza estos terrenos como zonas de caza.

En periodo invernal es frecuente observar esmerejón, especie invernante en la zona, así como azor común o gavilán común, especies residentes que incrementan sus poblaciones en invierno debido a la llegada de ejemplares procedentes del centro y Norte de Europa. En este periodo es habitual ver estas especies en zonas esteparias, no siendo un hábitat seleccionado por las poblaciones residentes para su nidificación.

Entre las especies carroñeras destacan el buitre leonado y el alimoche común, las cuales prospectan los terrenos en estudio en busca de carroñas de los escasos rebaños que se mantienen en la zona con un uso extensivo.

#### 3.2. CÓRVIDOS

La familia de los córvidos se encuentra bien representada en el área de estudio.

Las edificaciones agroganaderas son seleccionadas por chovas piquirrojas y grajillas para nidificar, realizando en algunas ocasiones colonias mixtas entre ellas, que pueden incrementarse por la presencia de otras especies como estorninos negros, gorrión común y chillón, mochuelo europeo, etc.

En los almendros que se localizan en los márgenes de los campos de cultivos se pueden localizar los nidos de cornejas negras y urracas.

Los cuervos tienen unas limitaciones mayores para establecer sus plataformas de nidificación ante la falta de cortados rocosos, debiendo limitarse a su construcción en estructuras metálicas correspondientes con los apoyos de las líneas de alta tensión presentes en el entorno. Estas estructuras son igualmente utilizadas por cornejas negras para la instalación de sus nidos.

Estas especies se desplazan por las zonas agrícolas en busca de alimento, pudiendo observar fuera del periodo reproductor importantes concentraciones de chovas piquirrojas, urracas o cuervos desplazándose en la zona de estudio.

### 3.3. ESPECIES ESTEPARIAS

En este grupo se incluyen aquellas especies ligadas a medios esteparios o pseudo-esteparios, como son los que se encuentran en el área de estudio.

Éstos terrenos se caracterizan presentar unas condiciones de aridez significativas, aspecto que limita el desarrollo de vegetación de porte elevado, así como la presencia de recurso hídrico, limitándose en la mayoría de casos a balsas temporales que mantienen agua tras periodos de lluvias.

Esto implica que algunas especie tengan que desplazarse largas distancias hasta estas balsas para obtener agua, sobre todo en periodo estival.

Entre las especies que se incluyen en este grupo destacan la ganga ibérica y la ganga ortega, especies ligadas casi exclusivamente a medios esteparios. Estas especies están perfectamente adaptadas a las condiciones de aridez del medio, así como a los recursos alimenticios que se dan en las zonas esteparias.

La familia con mayor representación dentro de este grupo es la de los alaúcidos, familia que se encuentra representada por especies como la alondra común, calandria común, cogujada común, cogujada montesina, terrera común o terrera marismeña.

A excepción de la alondra común, todas las especies indicadas están presentes en periodo reproductor en la zona de estudio.

En periodo reproductor también es posible encontrar otras especie con marcado carácter estival en la zona de estudio, como son la collalba gris o terrera común.

En periodo invernal, es frecuente la presencia de bando numerosos de especies como calandria común, alondra común o terrera marismeña alimentándose en los rastrojos o barbechos que se mantienen. En este periodo es en el que se concentran las observaciones de bisbita pratense en la zona de estudio.

### 3.4. ESPECIES LIGADAS A MEDIOS ACUÁTICOS

A pesar de que la presencia de enclaves que mantengan una lámina de agua es muy limitada, dada la ausencia en la zona de estudio de cauces con caudal permanente o temporal, es posible encontrar especies ligadas a medios acuáticos como por ejemplo la garza real o andarríos grande.

Estas especies se desplazan a las escasas balsa en busca de alimento, el cual se compone fundamentalmente de ranas, renacuajos o invertebrados, en el caso de la garza real, o limitado a invertebrados en el caso del andarríos grande.

### 3.5. OTRAS ESPECIES PRESENTES

En la zona de estudio es posible observar, además de las indicadas, un importante número de especies más generalistas, que no se encuentran tan ligadas a los medios áridos esteparios como las comentadas anteriormente.

Entre las especies estivales, las cuales se encuentran en el área de estudio fundamentalmente en periodo reproductor se incluyen especies como el abejaruco europeo, alcaudón común o golondrina común, especies que también se pueden observar en periodos migratorios.

Entre las especies invernantes se incluyen el acentor común y el estornino pinto, especies a las que se le podría unir el escribano soteño, ya que en periodo invernal se incluye en los bandos mixtos de fringílidos y se desplaza a las zonas agrícolas esteparias en busca de alimento, para abandonarlas al llegar el periodo reproductor.

El principal grupo de especies está formado por aquellas especies residentes, las cuales presentan poblaciones durante todo el año, si bien, para algunas de ellas las poblaciones se incrementan en periodo invernal por la llegada de ejemplares exógenos.

Entre estas especies se pueden destacar el alcaudón real, colirrojo tizón, curruca cabecinegra y rabilarga, escribano triguero, jilguero europeo, paloma zurita, perdiz roja, pinzón vulgar, serín verdecillo, tarabilla común o verderón común.

Otras especies, como la cigüeña blanca o la lavandera blanca es más probable observarlas en las zona de estudio en periodos migratorios.