

# ESTUDIO DE AVIFAUNA COMO PARTE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA BARRACHINA II Y LA LAMT BARRACHINA II

(RESULTADOS DEL PERÍODO POST-REPRODUCTOR)

Promotor: ENERGIAS RENOVABLES DE GLADIATEUR  
55 S.L.

©VERONAMAN SHUTTERSTOCK



Diciembre 2021



# ESTUDIO DE AVIFAUNA COMO PARTE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL PARA LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA BARRACHINA II Y LA LAMT BARRACHINA II

(RESULTADOS DEL PERÍODO POST-REPRODUCTOR)

Promotor: ENERGIAS RENOVABLES DE  
GLADIATEUR 55 S.L.

©VERONAMAN SHUTTERSTOCK



Domicilio fiscal: Camino de Cabezón s/nº, 50730, El Burgo de Ebro (Zaragoza)

Domicilio de actividad: Avenida de Pablo Gargallo, 100, 1º, of. 7, 50003 - Zaragoza

Teléfonos: 976 281 881 / Móvil: 610 444 208



**ESTUDIOS DE AVIFAUNA COMO PARTE DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL  
PARA LA INSTALACIÓN DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA BARRACHINA II Y LA LAMT  
BARRACHINA II**

**(RESULTADOS DEL PERÍODO POST-REPRODUCTOR)**

**EQUIPO DE TRABAJO**

**Dirección y coordinación**

Javier Marco Martínez (Licenciado en Veterinaria)

**Muestreos de campo**

Demetrio Vidal Agustín

**Diseño metodológico, elaboración contenidos, redacción y cartografía digital**

Marco Antonio Escudero Diego

Ángela Felipe Martínez (Graduada en Ciencias Ambientales)

Javier Ferreres Martínez (Máster MUIBARC, licenciado en Veterinaria)

Verónica Morales Morales (Graduada en Veterinaria)

## ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES .....	4
2.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS .....	4
3.- ÁREA DE ESTUDIO.....	5
4.- DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA.....	8
4.1.- METODOLOGÍA Y ESFUERZO APLICADO.....	8
4.1.1.- Recorridos en vehículo con paradas para la observación y escucha: .....	8
5.- RESULTADOS .....	11
5.1.- AVES DETECTADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO .....	11
5.2.- ESPECIES RELEVANTES DETECTADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO .....	13
6.- IMPLICACIONES PREVISTAS PARA LAS ESPECIES RELEVANTES .....	17
6.1.- <i>Aguilucho pálido (Circus cyaneus)</i> .....	17
6.2.- <i>Aguilucho cenizo (Circus pygargus)</i> .....	18
6.3.- <i>Milano real (Milvus milvus)</i> .....	20
6.4.- <i>Avutarda común (Otis tarda)</i> .....	21
6.5.- <i>Sisón común (Tetrax tetrax)</i> .....	23
6.6.- <i>Ganga ortega (Pterocles orientalis)</i> .....	25
6.7.- <i>Cernícalo primilla (Falco naumanni)</i> .....	27
6.8.- <i>Chova piquirroja (Pyrrhocorax pyrrhocorax)</i> .....	29
6.9.- <i>Alondra ricotí (Chersophilus duponti)</i> .....	30
7.- IMPLICACIONES PREVISTAS PARA OTRAS ESPECIES .....	32
7.1.- <i>Alimoche común (Neophron percnopterus)</i> .....	32
7.2.- <i>Buitre leonado (Gyps fulvus)</i> .....	33
7.3.- <i>Águila perdicera (Aquila fasciata)</i> .....	34
7.4.- <i>Águila real (Aquila chrysaetos)</i> .....	35
7.5.- <i>Águila calzada (Hieraetus pennatus)</i> .....	36
7.6.- <i>Culebrera europea (Circaetus gallicus)</i> .....	37
7.7.- <i>Aguilucho lagunero occidental (Circus aeruginosus)</i> .....	37
7.8.- <i>Gavilán común (Accipiter nisus)</i> .....	38
7.9.- <i>Milano negro (Milvus migrans)</i> .....	38
7.10.- <i>Cernícalo vulgar (Falco tinnunculus)</i> .....	39
7.11.- <i>Mochuelo europeo (Athene noctua)</i> .....	39
7.12.- <i>Chorlito carambolo (Charadrius morinellus)</i> .....	39
8.- CONCLUSIONES .....	40

## 1.- ANTECEDENTES

A instancias de la Entidad promotora, ENERGIAS RENOVABLES DE GLADIATEUR 55 S.L. y previo acuerdo con su Orden de Compra de servicios, Ebronatura S.L. realizó el estudio de poblaciones y uso del espacio de las especies de aves que se podrían ver afectadas por la construcción de la planta fotovoltaica y la LAMT “Barrachina II”, para su posterior inclusión en los documentos ambientales a elaborar en el proceso de tramitación de su Declaración de Impacto Ambiental. El trabajo de campo para dicho estudio de avifauna se llevó a cabo entre los meses de enero de 2021 y mayo de 2021, y se presentó en agosto de 2021.

## 2.- JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Con vistas a enriquecer los datos disponibles, se ha estimado conveniente realizar un muestreo en época post-reproductora, toda vez que en el documento inicialmente redactado no se disponía de información relativa a ese período fenológico, en orden a completar los periodos estudiados en el estudio de avifauna inicial.

Los objetivos generales del estudio complementario han sido los siguientes:

- Estudio de presencia de especies de aves con diferentes grados de amenaza (especies relevantes) y riesgo de afección sobre el hábitat propio de las mismas.
- En vista de los resultados, elaboración de posibles propuestas para conseguir minimizar el impacto de la instalación de las infraestructuras previstas sobre la avifauna del entorno, y muy especialmente sobre las especies catalogadas con altos grados de protección.

Estos objetivos no incluyen la caracterización de la comunidad de aves de la poligonal del proyecto y su entorno inmediato, toda vez que ésta ya quedó suficientemente definida en el informe original.

Los estudios de avifauna se realizan con carácter previo a la construcción de las infraestructuras de generación y transporte de energía eléctrica y en ellos se pretende obtener datos fiables acerca de la composición de las comunidades de especies existentes en el emplazamiento, su abundancia y estimar los efectos que la correspondiente pérdida de hábitat puede acarrear sobre las poblaciones de especies de aves relevantes, especialmente esteparias.

Por ello, en el presente estudio se recaba información sobre la presencia, comportamiento y uso del espacio de las aves en la ubicación seleccionada para la planta fotovoltaica.

### 3.- ÁREA DE ESTUDIO

Debido a la movilidad de las aves, el área de afección de una planta fotovoltaica sobre éstas, se extiende más allá del espacio ocupado por la poligonal de la Planta. En la mayoría de los casos delimitar un área de afección es extremadamente difícil debido a la relatividad del concepto y a que diferentes factores ambientales pueden necesitar diferentes áreas en las que se evalúen los impactos. Si existen espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000 próximos al emplazamiento de la planta fotovoltaica, que hayan sido declarados por la presencia de determinadas especies de aves, se debe considerar la probabilidad de afección a su avifauna. Algunas especies de gran movilidad, como es el caso de las grandes rapaces, pueden utilizar frecuentemente áreas exteriores a la zona protegida y, en consecuencia, es necesario incluir el espacio protegido dentro del área de estudio. Los tipos de impacto a evaluar no son los mismos en toda el área de estudio, por lo que la metodología de estudio variará según zonas, ni el esfuerzo de muestreo se repartirá uniformemente en toda el área de afección.

Atendiendo a estas consideraciones se ha definido el área de estudio en tres niveles:

- **Nivel I:** En este nivel se ha hecho un inventario de las especies presentes y un trabajo de documentación (recopilación y revisión bibliográfica). Comprende las cuadrículas UTM 10x10 Km que engloban la poligonal que envuelve la Planta Fotovoltaica (PSFV) observando los siguientes criterios:

1. Cuando la poligonal de la Planta Fotovoltaica queda a una distancia menor de 2 km de una cuadrícula UTM anexa, ésta ha sido incluida.
2. Cuando existen espacios protegidos incluidos en la Red Natura 2000 próximos al emplazamiento de la Planta, y que hayan sido declarados por la presencia de determinadas especies de fauna, dichos espacios se han incluido dentro del área de estudio.
3. Los trabajos de inventario se han realizado en la poligonal envolvente de la Planta ampliada en un radio de 5 km.

Nivel I: Abarca un área de 400 km<sup>2</sup> en la que se hace un inventario de las especies de aves presentes. Comprende las cuadrículas UTM 10 x 10 que se detallan a continuación:

*Área de Estudio: Nivel I*

<i>UTM 10 x 10</i>	<i>Incluye</i>
<i>XL50</i>	<i>Distancia a Planta Fotovoltaica &lt;5km</i>
<i>XL60</i>	<i>Distancia a Planta Fotovoltaica &lt;5km</i>
<i>XK59</i>	<i>Planta Fotovoltaica y LAMT</i>
<i>XK69</i>	<i>LAMT</i>

- **Nivel II:** Es el área en la que se realiza el estudio sobre la comunidad de aves presentes en la PSFV. Comprende el emplazamiento de la PSFV y las zonas más próximas. Estrictamente sería la poligonal de la planta ampliada en una franja de 1 km a lo largo de todo el perímetro de la misma. En las unidades ambientales características de esta zona se han realizado identificaciones desde recorridos de muestreo para caracterizar la comunidad de aves presente en la citada poligonal.

- **Nivel III:** Áreas protegidas de la red Natura 2000, incluidas o próximas al proyecto. Se evalúa la repercusión que pueda tener el funcionamiento de la Planta Fotovoltaica sobre las especies de aves que hayan motivado la designación de la ZEPA, conforme al artículo 6 de la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992.

*Área de Estudio: Nivel III*

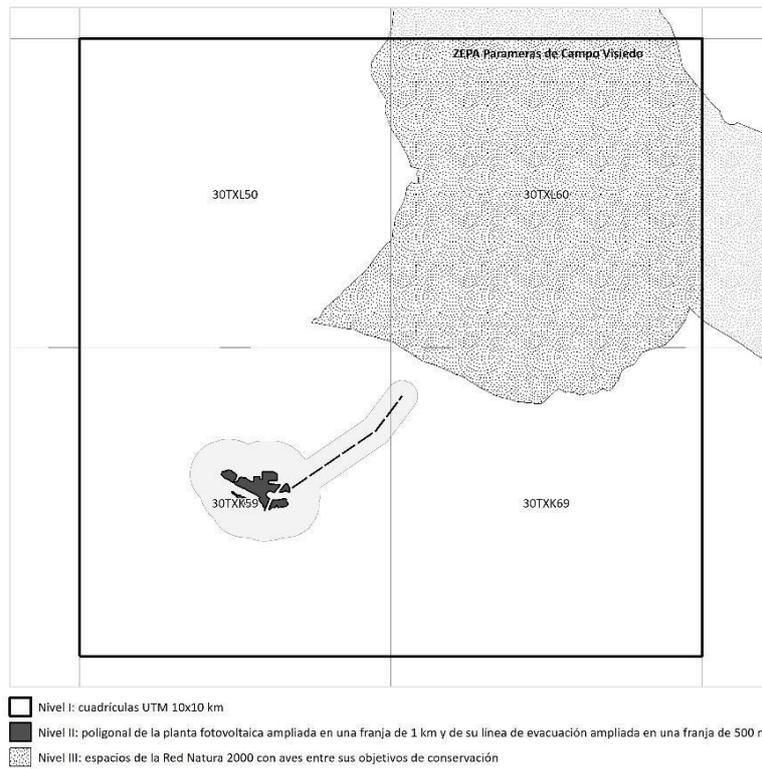
<b>Tipo</b>	<b>Código y Nombre</b>
Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)	ZEPA ES0000304 – Parameras de Campo Visiedo

A continuación se indican los principales objetivos del estudio para cada nivel:

<i>Nivel</i>	<i>Objetivos de estudio</i>
<i>I</i>	<i>Inventariado de especies.</i>
<i>II</i>	<i>Uso del espacio aéreo y abundancia de passeriformes</i>
<i>III</i>	<i>Afecciones sobre especies relevantes.</i>

El área de estudio de La Planta Fotovoltaica se presenta a continuación, indicando de forma esquemática cada uno de los tres niveles del área de estudio.

**PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)**



*Figura 3.1.- Área de estudio: Representación esquemática de los tres niveles en que se ha definido el área de estudio.*

#### 4.- DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA

La información sobre la comunidad de aves presentes en el área de estudio parte de dos fuentes:

- Revisión bibliográfica a partir de publicaciones, inventarios sobre recursos naturales y de información solicitada directamente a la administración.
- Trabajo de campo desarrollado específicamente para este estudio. La metodología empleada se describe a continuación.

##### 4.1.- METODOLOGÍA Y ESFUERZO APLICADO

###### 4.1.1.- Recorridos en vehículo con paradas para la observación y escucha:

El área de estudio presenta un relieve principalmente llano y con buenas condiciones de visibilidad. En estos hábitats abiertos resulta especialmente indicado el empleo de recorridos en vehículo con paradas frecuentes. Esta metodología permite optimizar el esfuerzo y posibilita la detección e identificación de las especies de aves vistas u oídas en superficies relativamente amplias, como es el caso de las poligonales de las Plantas Fotovoltaicas.

Antes de comenzar los muestreos de campo se realizaron visitas de reconocimiento previas para definir las características del área de estudio, los hábitats de mayor interés para las especies objetivo y conocer la red de pistas existente. A partir de la información recabada se diseñaron unos itinerarios que permiten recorrer la poligonal y garantizar que todos los hábitats del área de estudio están representados en él.

Estos recorridos se realizan en vehículo todo-terreno (que aporta una mayor visibilidad del entorno debido a su mayor altura) y a una velocidad inferior a 15 km/h. Cuando la red de pistas y carriles no hacía posible cubrir algún sector del área de estudio, los recorridos se han realizado a pie, con lo que se ha muestreado la práctica totalidad de la poligonal y de su entorno inmediato.

Los recorridos se han realizado en condiciones meteorológicas adecuadas y con buena visibilidad.

Los recorridos se han realizado en un horario variable intentado abarcar un rango temporal representativo de todo el día (horas de luz)

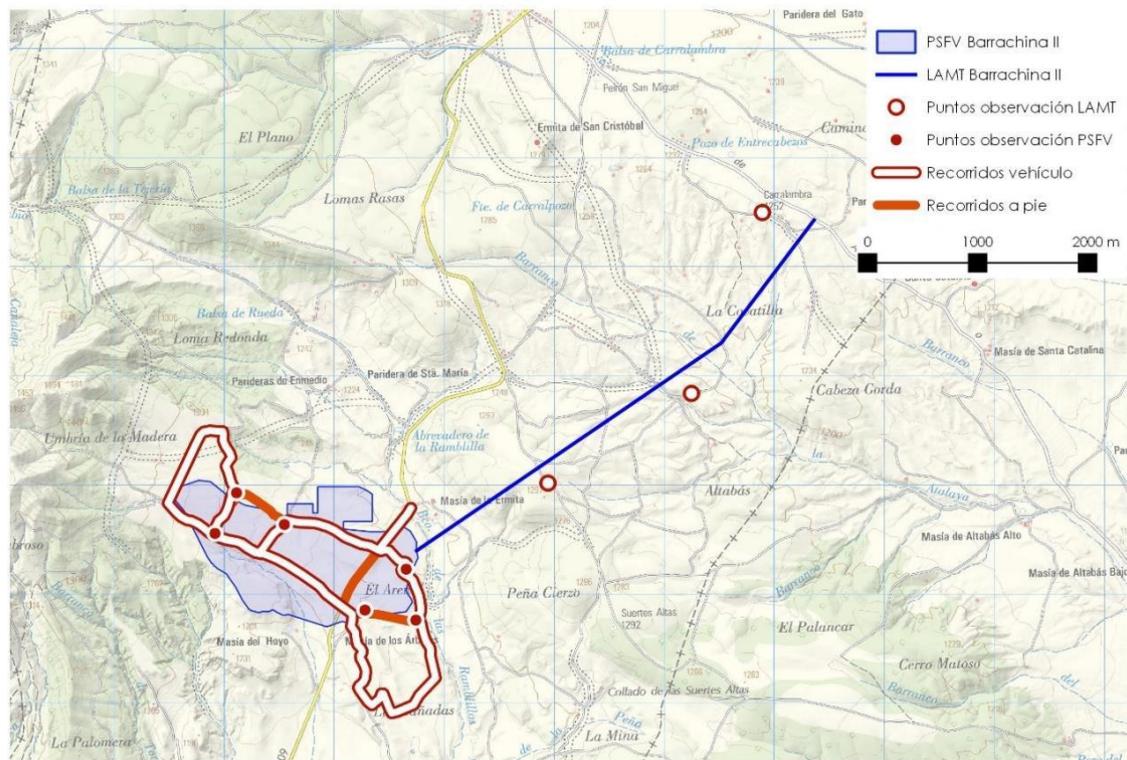
Además, a lo largo de estos recorridos se han realizado paradas para la observación y escucha en puntos de interés. Estas paradas se han realizado con una periodicidad aproximada de 500 metros de recorrido en cualquier punto de visibilidad favorable o, en cualquier caso, cuando existía sospecha de presencia de especies relevantes en hábitats adecuados.

**PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)**

	Fecha	Km	Minutos
<i>Transecto a pie</i>	19/11/2021	4,04	100
	28/11/2021	4,04	100
<i>Transecto coche</i>	19/11/2021	9,5	90
	28/11/2021	9,5	90
<i>Punto de Observacion 5</i>	06/10/2021	-	30
	22/10/2021	-	30
	12/11/2021	-	30
	27/11/2021	-	30
<i>Punto de Observacion 6</i>	06/10/2021	-	30
	22/10/2021	-	30
	12/11/2021	-	30
	27/11/2021	-	30
<i>Punto de Observacion 7</i>	06/10/2021	-	30
	22/10/2021	-	30
	12/11/2021	-	30
	27/11/2021	-	30
<i>Punto de Observacion 12</i>	07/09/2020	-	30
	23/09/2020	-	30
	05/10/2020	-	30
	19/10/2020	-	30
	11/11/2021	-	30
	26/11/2021	-	30
<i>Punto de Observacion 13</i>	07/09/2020	-	30
	23/09/2020	-	30
	05/10/2020	-	30
	19/10/2020	-	30
	11/11/2021	-	30
	26/11/2021	-	30
<i>Punto de Observacion 14</i>	07/09/2020	-	30
	23/09/2020	-	30
	05/10/2020	-	30
	19/10/2020	-	30
	11/11/2021	-	30
	26/11/2021	-	30
<i>Total</i>		27,08	1280

**Tabla 4.1.1.1.– Esfuerzo realizado: Fecha de las visitas, longitud del recorrido y tiempo dedicado a la observación con recorridos.**

PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)



**Figura 4.1.1.1.-** Localización de los recorridos de observación y puntos de observación en la Planta Fotovoltaica y su entorno, y puntos de observación en la LAMT.

## 5.- RESULTADOS

### 5.1.- AVES DETECTADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

A continuación, se presentan las aves de mediano y gran tamaño que se han detectado en la zona de estudio durante la realización de los trabajos de campo. Se indican tanto las especies relevantes como otras aves rapaces y acuáticas.

Especie	Septiembre	Octubre	Noviembre	Total
<i>Accipiter nisus</i>		2		2
<i>Aquila chrysaetos</i>		2	2	4
<i>Hieraetus pennatus</i>		1		1
<i>Athene noctua</i>	1			1
<i>Circaetus gallicus</i>		2		2
<i>Circus aeruginosus</i>	1			1
<i>Circus cyaneus</i>			2	2
<i>Columba palumbus</i>		2		2
<i>Corvus corax</i>	1	7	1	9
<i>Corvus corone</i>	17	28	16	61
<i>Falco naumanni</i>	11			11
<i>Falco tinnunculus</i>	15	4	7	26
<i>Gyps fulvus</i>	13	8	25	46
<i>Milvus migrans</i>		1		1
<i>Milvus milvus</i>		1	2	3
<i>Pica pica</i>	13	16		29
<i>Pterocles orientalis</i>			5	5
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	2	10	8	20
<b>Total</b>	<b>74</b>	<b>84</b>	<b>68</b>	<b>226</b>

**Tabla 5.1.1.-Aves de mediano y gran tamaño detectadas en la poligonal del proyecto y en su entorno (datos propios).**

Nombre científico	Status	Direct Aves	LESRPE	Cat.Esp.	Cat.Arag	ZEPA 304
<i>Gyps fulvus</i>	R Nr	I	*			
<i>Aquila chrysaetos</i>	R Nr	I	*			
<i>Hieraetus pennatus</i>	E Nr	I	*			
<i>Athene noctua</i>	R Nr		*			
<i>Accipiter nisus</i>	Ri Nr	I	*			
<i>Circaetus gallicus</i>	E Nr	I	*			
<i>Circus aeruginosus</i>	Ri Nr	I	*			
<i>Circus cyaneus</i>	Ir nr	I	*		Sensible a la alteración de su hábitat	
<i>Falco naumanni</i>	Er Nr	I	*		Sensible a la alteración de su hábitat	VC
<i>Falco tinnunculus</i>	R Nr		*			
<i>Milvus migrans</i>	E Nr	I	*			
<i>Milvus milvus</i>	Ri Nr	I	*	En Peligro de Extinción	Sensible a la alteración de su hábitat	VC
<i>Pica pica</i>	R Nr	II (B)				
<i>Pterocles orientalis</i>	R Nr	I	*	Vulnerable	Vulnerable	VC
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	R Nr	I	*		Vulnerable	VC
<i>Corvus corone</i>	R Nr	II (B)				
<i>Corvus corax</i>	R Nr				De interés especial	

**Tabla 5.1.2.– Especies de aves rapaces, acuáticas, esteparias y córvidos detectadas en la poligonal de la Planta Fotovoltaica y en su entorno inmediato durante el trabajo de campo realizado en octubre de 2021. Se indican las categorías del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón y de la Directiva Aves en que se incluye cada taxón, así como su presencia en listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE). También se indican las especies con Valor de Conservación “Medio” y “Alto” a nivel regional en las ZEPAs más cercanas, aunque se localicen fuera del área de estudio.**

PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)

Especie	Transectos		Puntos de Observación																					
	IKA	Aves/hora	PO12 (Aves/hora)			PO13 (Aves/hora)			PO14 (Aves/hora)			PO5 (Aves/hora)		PO6 (Aves/hora)		PO7 (Aves/hora)		Total						
	nov	nov	sep	oct	nov	sep	oct	nov	sep	oct	nov	sep	oct	nov	oct	nov	oct	nov	oct	nov	Total PO7	Total		
<i>Accipiter nisus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,667	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,094	
<i>Aquila chrysaetos</i>	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,667	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,667	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,188	
<i>Hieraetus pennatus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,500	
<i>Athene noctua</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	
<i>Circaetus gallicus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,094	
<i>Circus aeruginosus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	
<i>Circus cyaneus</i>	0,037	0,158	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,094	
<i>Columba palumbus</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,094	
<i>Corvus corax</i>	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	0,667	1,000	5,000	0,000	2,000	0,000	0,000	1,000	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,422	
<i>Corvus corone</i>	0,000	0,000	0,000	13,000	0,000	4,333	2,000	1,000	8,000	3,667	15,000	14,000	2,000	10,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	6,000	3,000	2,859	
<i>Falco naumanni</i>	0,000	0,000	4,000	0,000	0,000	1,333	0,000	0,000	0,000	0,000	7,000	0,000	0,000	2,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,516	
<i>Falco tinnunculus</i>	0,074	0,316	1,000	2,000	2,000	1,667	2,000	1,000	1,333	12,000	0,000	0,000	4,000	0,000	1,000	0,500	0,000	0,000	0,000	1,000	1,000	1,000	1,219	
<i>Gyps fulvus</i>	0,148	0,632	9,000	0,000	0,000	3,000	4,000	0,000	1,333	0,000	0,000	0,000	0,000	8,000	0,000	4,000	0,000	21,000	10,500	0,000	0,000	0,000	2,156	
<i>Milvus migrans</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,500	0,047	
<i>Milvus milvus</i>	0,037	0,158	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,000	0,000	0,500	0,000	0,000	0,000	0,141	
<i>Pica pica</i>	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	13,000	0,000	0,000	4,333	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16,000	0,000	8,000	0,000	0,000	0,000	1,359	
<i>Pterocles orientalis</i>	0,185	0,789	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,234	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	0,074	0,316	2,000	0,000	0,000	0,667	0,000	0,000	2,000	0,667	0,000	4,000	0,000	1,333	0,000	0,000	0,000	2,000	0,000	1,000	4,000	4,000	0,938	
<b>Total</b>	<b>0,554</b>	<b>2,368</b>	<b>16,000</b>	<b>19,000</b>	<b>2,000</b>	<b>12,333</b>	<b>23,000</b>	<b>9,000</b>	<b>12,000</b>	<b>14,667</b>	<b>35,000</b>	<b>18,000</b>	<b>5,000</b>	<b>19,333</b>	<b>10,000</b>	<b>1,000</b>	<b>5,500</b>	<b>21,000</b>	<b>22,000</b>	<b>21,500</b>	<b>7,000</b>	<b>11,000</b>	<b>9,000</b>	<b>10,594</b>

**Tabla 5.1.3.-** Caracterización de la comunidad de aves del ámbito del proyecto y de su entorno: se indica la abundancia estimada para las aves rapaces, esteparias y otras especies relevantes detectadas en el área de estudio. Dicha abundancia se expresa mediante el Índice Kilométrico de Abundancia (IKA) y el nº de aves/hora obtenido para cada taxón mediante las metodologías aplicadas (transectos y estaciones de observación y escucha).

## 5.2.- ESPECIES RELEVANTES DETECTADAS EN EL ÁREA DE ESTUDIO

Aunque se han registrado las observaciones de todos los taxones, en este apartado se destaca la detección de aquellas especies de mayor interés o relevantes. Atendiendo a criterios de conservación se han seleccionado como especies relevantes aquellas que cumplan alguno de los criterios siguientes:

- Especies catalogadas en alguna de las siguientes categorías: Vulnerable, Sensible a la Alteración de su Hábitat o en Peligro de Extinción en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas o en Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón.
- Especies con poblaciones de importancia regional en las ZEPAS próximas y que han motivado la declaración de las zonas.
- Especies incluidas en el Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*) ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón y se aprueba el Plan de recuperación conjunto.

A continuación se detallan las especies de aves relevantes conforme a los criterios expuestos. Se enumeran únicamente las especies detectadas en los trabajos realizados en el período post-reproductor.

Nombre científico	Status	Direct Aves	LESRPE	Cat.Esp.	Cat.Arag	ZEPA 304
<i>Circus cyaneus</i>	Ir nr	I	*		Sensible a la alteración de su hábitat	
<i>Falco naumanni</i>	Er Nr	I	*		Sensible a la alteración de su hábitat	VC
<i>Milvus milvus</i>	Ri Nr	I	*	En Peligro de Extinción	Sensible a la alteración de su hábitat	VC
<i>Pterocles orientalis</i>	R Nr	I	*	Vulnerable	Vulnerable	VC
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>	R Nr	I	*		Vulnerable	VC
<i>Corvus corax</i>	R Nr				De interés especial	

**Tabla 5.2.1.**– Especies de aves relevantes citadas en las cuadrículas UTM de 10x10 km en que se incluye el área de estudio según los Atlas, los inventarios y los Anuarios Ornitológicos consultados. Se indican las categorías del Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y del Catálogo de Especies Amenazadas de Aragón en que se incluye cada taxón. También se indican las especies con Valor de Conservación “Medio” y “Alto” a nivel regional en las ZEPAs próximas (VC). También se indica su estatus en la zona como residente, estival, invernante o en paso (presente durante las migraciones pre-nupciales y post-nupciales).

Además, se ha creído conveniente presentar la información sobre otras especies que -aunque no reúnen los criterios anteriores- se han citado de forma ocasional o en paso migratorio, o pueden considerarse representativas del área de estudio:

PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)

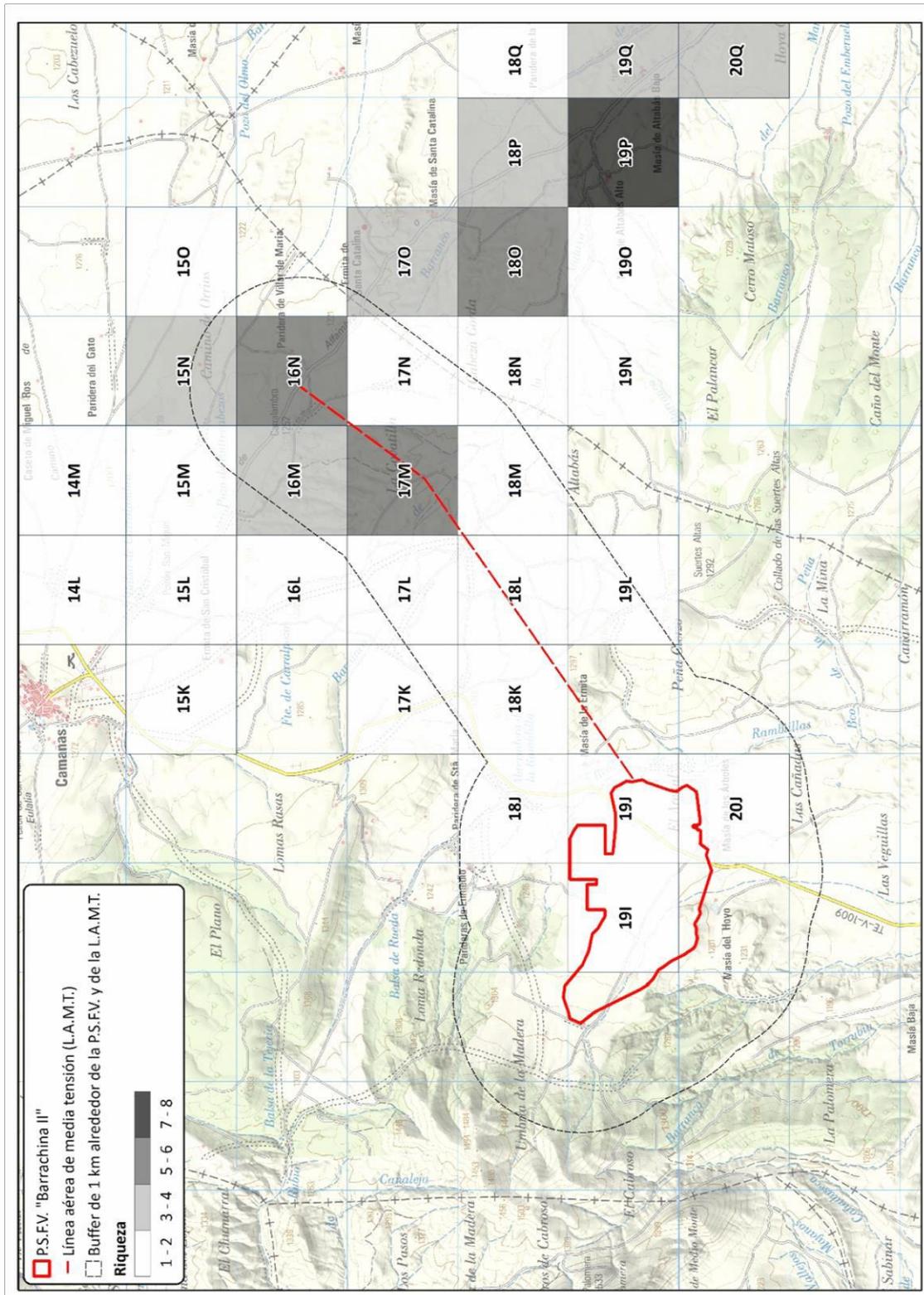
Nombre científico	Status	Direct Aves	LESRPE	Cat.Esp.	Cat.Arag	ZEPA 304
<i>Gyps fulvus</i>	R Nr	I	*			
<i>Aquila chrysaetos</i>	R Nr	I	*			
<i>Hieraaetus pennatus</i>	E Nr	I	*			
<i>Athene noctua</i>	R Nr		*			
<i>Accipiter nisus</i>	Ri Nr	I	*			
<i>Circaetus gallicus</i>	E Nr	I	*			
<i>Circus aeruginosus</i>	Ri Nr	I	*			
<i>Falco tinnunculus</i>	R Nr		*			
<i>Milvus migrans</i>	E Nr	I	*			

**Tabla 5.2.2.-** Listado de otras especies de interés, se señalan los criterios de elección como especies relevantes: especies catalogadas como Vulnerables, Sensibles a la alteración de su hábitat o en Peligro de extinción en el catálogo nacional o aragonés, y las especies presentes en las ZEPAS próximas con poblaciones de importancia regional. También se indica su estatus en la zona como residente, estival, invernante o en paso (presente durante las migraciones pre-nupciales y post-nupciales).

**PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)**

Especie	13M	13N	14L	14M	14N	15K	15L	15M	15N	15O	16L	16M	16N	16O	17K	17L	17M	17N	17O	18J	18K	18L	18M	18N	18O	19J	19J	19L	19N	20J	Total	
<i>Accipiter nisus</i>									1	1									2												2	
<i>Aquila chrysaetos</i>			1	1																2											4	
<i>Hieraaetus pennatus</i>													1																		1	
<i>Athene noctua</i>													1																		1	
<i>Circaetus gallicus</i>																						1					1				2	
<i>Circus aeruginosus</i>		1																													1	
<i>Circus cyaneus</i>																	1													1	2	
<i>Columba palumbus</i>																							2								2	
<i>Corvus corax</i>	1											3	3				1	1													9	
<i>Corvus corone</i>	19	3			3		6					6	10	1				3	10												61	
<i>Falco naumanni</i>						7																									2	11
<i>Falco tinnunculus</i>	6	6						1	1		1	1	1				1	2	3		1						2				26	
<i>Gyps fulvus</i>											2	2			9	7				6	11		3	3					3		46	
<i>Milvus migrans</i>												1																			1	
<i>Milvus milvus</i>									1								1										1				3	
<i>Pica pica</i>								5	5			3										16									29	
<i>Pterocles orientalis</i>																											5				5	
<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>							4	2						10					2												20	
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>26</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>226</b>	

**Tabla 5.2.3.-** Número de aves rapaces, aves esteparias y otras especies relevantes detectado en cada cuadrícula UTM de 1x1 km (ver también la figura 5.2.1. que se presenta a continuación)



**Figura 5.2.1.-** Número de especies de aves rapaces, aves esteparias y otras especies relevantes detectadas en cada cuadrícula UTM de 1x1 km.

## 6.- IMPLICACIONES PREVISTAS PARA LAS ESPECIES RELEVANTES

A continuación, se resumen las posibles implicaciones sobre las especies relevantes del área de estudio. Se incluyen todas las especies relevantes citadas en el área de estudio, con independencia de que hayan sido detectadas en el transcurso de los muestreos de campo realizados en la época post-reproductora, o no.

### 6.1.- Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Las características del medio en que se enmarca el proyecto son adecuadas para el establecimiento de la especie y la zona reúne condiciones para constituir un cazadero de cierto interés (cultivos de secano y áreas de matorral bajo). Sin embargo, se trata de una especie poco frecuente en el área de estudio y en su entorno inmediato, por lo que el número de ejemplares detectados durante los trabajos de campo ha sido pequeño.
- No hay constancia de la existencia de nidos ni dormideros de esta especie en el área de estudio ni en su entorno inmediato (2 km contados desde los límites de la PSFV), ni a partir de la información generada por los muestreos de campo realizados ni de la facilitada por el Gobierno de Aragón.
- El proyecto implica la transformación de 187,03 hectáreas de hábitat que constituyen un cazadero ocasional para esta especie durante la invernada y los pasos migratorios. A tenor del poco uso que hace de la zona y de la distancia respecto a los territorios de cría más cercanos, puede considerarse que el proyecto no debería comportar afecciones severas para la especie, ni por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

En cualquier caso, durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.

- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

## 6.2.- Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Se trata de una especie de presencia regular pero poco frecuente en la zona. Las características del medio en que se enmarca el proyecto son adecuadas para el establecimiento de la especie y la zona reúne condiciones para constituir un cazadero de cierto interés (cultivos de secano y áreas de matorral bajo). Sin embargo, se trata de una especie escasa en el área de estudio y en su entorno inmediato.
- No se han detectado poblaciones nidificantes que utilicen con regularidad la zona de estudio ni en su entorno inmediato (2 km contados desde los límites de la PSFV), aunque las frecuentes observaciones en el extremo Este de la LAMT durante el período reproductor sugieren la posible nidificación de la especie en la zona. Tampoco se cita su nidificación en la cuadrícula UTM 10x10 km en el Atlas de Aves de Aragón.

En cualquier caso, durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas para alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.

- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

### 6.3.- Milano real (*Milvus milvus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna.

- Se trata de una especie escasa en el área de estudio y en su entorno inmediato, por lo que el número de ejemplares detectados durante los trabajos de campo ha sido pequeño.
- No hay constancia de la existencia de dormideros ni congregaciones de esta especie en la poligonal del proyecto ni en su entorno inmediato (2 km contados desde el límite de la PSFV), ni a partir de los resultados de los muestreos de campo realizados ni de la facilitada por el Gobierno de Aragón. El proyecto se halla alejado de los comederos para aves necrófagas gestionados por el Gobierno de Aragón (19,8 km al más cercano, en Monreal del Campo).
- A tenor del poco uso de la zona por parte de esta especie y de la distancia respecto a los territorios de cría más cercanos, puede considerarse que el proyecto no debería comportar afecciones severas para la especie, ni por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión y electrocución con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

#### 6.4.- Avutarda común (*Otis tarda*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Se trata de una especie muy escasa en el área de estudio. No se ha detectado ningún ejemplar en el transcurso de los seguimientos realizados. La especie sí se cita en el Atlas de Aves de Aragón dentro de dos de las cuadrículas UTM 10x10 km en que se enmarca el proyecto, y el Gobierno de Aragón reporta observaciones de la especie a algo más de 2 km de la LAMT.
- Ni la poligonal del proyecto de la PSFV ni de la LAMT se incluyen dentro del área identificada como ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*) ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón y se

aprueba el Plan de recuperación conjunto. El extremo oriental de la LAMT sí coincide con el perímetro de un Área de este tipo.

- Este proyecto supondría la pérdida de una superficie útil para la especie que se cifra en un total aproximado de 187,03 ha. No obstante, a la vista de que no se ha documentado su presencia en la poligonal (ni durante la época reproductiva, ni en la post-reproductiva ni durante la invernada) puede considerarse que el proyecto no debería comportar afecciones severas para la especie, ni por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.

- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

#### 6.5.- Sisón común (*Tetrax tetrax*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Es una especie escasa en el área de estudio. En el transcurso de los seguimientos realizados en otras épocas del año se han detectado un total de 10 ejemplares, pero todos ellos a más de 2 km de la poligonal del proyecto de PSFV y LAMT. El Gobierno de Aragón reporta 16 cuadrículas UTM de 1x1 km con presencia de la especie, 2 de ellas a menos de 2 km de la LAMT. Además, el Atlas de Aves de Aragón lo cita como nidificante en dos de las cuatro cuadrículas UTM 10x10 km que conforman el área de estudio (las más occidentales).
- Ni la poligonal del proyecto de la PSFV ni de la LAMT se incluyen dentro del área identificada como ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*) ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón y se aprueba el Plan de recuperación conjunto. El extremo oriental de la LAMT sí coincide con el perímetro de un Área de este tipo.
- Este proyecto supondría la pérdida de una superficie útil para la especie que se cifra en un total aproximado de 187,03 ha. A la vista de que se ha documentado su presencia en el entorno de la poligonal en otros momentos del año, el proyecto podría comportar afecciones para la especie, ya sea por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, o por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

## 6.6.- Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Es una especie escasa en el área de estudio. Se ha constatado su presencia en las inmediaciones de la poligonal del proyecto y de la LAMT.
- Ni la poligonal del proyecto de la PSFV ni de la LAMT se incluyen dentro del área identificada como ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón, cuya tramitación administrativa comenzó a partir de la Orden de 26 de febrero de 2018, del Consejero de Desarrollo Rural y Sostenibilidad, por el que se acuerda iniciar el proyecto de Decreto por el que se establece un régimen de protección para el sisón común (*Tetrax tetrax*) ganga ibérica (*Pterocles alchata*) y ganga ortega (*Pterocles orientalis*), así como para la avutarda común (*Otis tarda*) en Aragón y se aprueba el Plan de recuperación conjunto. El área de este tipo más cercana se halla a menos de 2 km del proyecto.
- La explanación de las parcelas donde se instalará la planta fotovoltaica con sus obras accesorias y la apertura de las calles de los caminos de acceso, zanjas y caminos interiores, conlleva cambios en el suelo y en la cubierta vegetal, y una reducción del hábitat disponible para la ganga ortega. En este caso, la afección que se cita debe entenderse como radical y muy condicionante en los terrenos ocupados por los paneles, en tanto se mantenga instalada la infraestructura, ya que queda imposibilitado el aprovechamiento como zona de refugio, alimentación y reproducción para la especie. Este proyecto supondría la pérdida de una superficie útil para la especie que se cifra en un total aproximado de 187,03 ha. Debido a la proximidad del proyecto con otras zonas muy utilizadas por esta especie, se prevé una afección moderada para la ganga ortega, por posibles molestias durante la fase de construcción del proyecto y por pérdida de hábitat en la fase de explotación.
- Debido a la proximidad de dos áreas identificadas como ámbito potencial de aplicación del Plan de Recuperación de especies esteparias de Aragón -en particular de ganga ortega- (a menos de 2 km), en la fase de construcción del proyecto deberían minimizarse las posibles molestias, principalmente durante la época de reproducción.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.

- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

### 6.7.- Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

Se ha detectado la especie en varias zonas del área de estudio a lo largo del ciclo anual, tanto en el entorno de la PSFV como de la LAMT, aunque la mayoría de las observaciones se concentran en el extremo oriental de la LAMT. No se ha confirmado la nidificación dentro de la poligonal de la PSFV ni de la LAMT, ni en un radio de 2 km alrededor de ambas. El punto de nidificación más cercano se ha localizado a unos 4 km en línea recta desde la LAMT.

El tercio oriental del proyecto de LAMT se incluye dentro de un Área Crítica de protección de cernícalo primilla (Gobierno de Aragón).

Se ha confirmado la presencia de concentraciones post-reproductoras de cernícalo primilla en el área de estudio.

A partir de la información recabada durante las visitas realizadas durante el período post-reproductor, cabría hacer algunas aportaciones que complementarían las consideraciones indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La poligonal de la PSFV se sitúa a una gran distancia de los nidos más cercanos conocidos y, en cualquier caso, no se conoce la presencia de ningún territorio de cría a menos de 4 km del proyecto.
- La zona es utilizada como cazadero durante el período post-reproductor.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno: En cualquier caso, durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Se evitará realizar las obras en el periodo de nidificación de las especies esteparias de las zonas próximas, especialmente de cernícalo primilla. Además, se deberá respetar el periodo de nidificación en el entorno de zonas de reproducción las aves rapaces rupícolas, especialmente de alimoche. El desarrollo de las obras, en esos sectores (área crítica de cernícalo primilla, área crítica de aves esteparias, área crítica de alondra Ricotí y área crítica de alimoche), será preferentemente durante los meses de octubre a febrero, y siempre en horas diurnas.
- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales

existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.

- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión y electrocución con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

#### 6.8.- Chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Se trata de una especie relativamente frecuente en el área de estudio. No se ha confirmado la nidificación dentro de la poligonal, pero el Atlas de Aves de Aragón sí indica su reproducción en el área de estudio (cuadrícula UTM 10x10 km).
- La explanación de las parcelas donde se instalará la planta fotovoltaica con sus obras accesorias y la apertura de las calles de los caminos de acceso, zanjas y caminos interiores, conlleva cambios en el suelo y en la cubierta vegetal, y una reducción del hábitat disponible para la chova piquirroja. En este caso, la afección que se cita debe entenderse como radical y muy condicionante en los terrenos ocupados por los paneles, en tanto se mantenga instalada la infraestructura, ya que queda imposibilitado el aprovechamiento como zona de alimentación para la especie. Este proyecto supondría la pérdida de una superficie útil para la especie que se cifra en un total aproximado de 187,03 ha.

Durante la fase de construcción se recomienda la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

#### 6.9.- Alondra ricotí (*Chersophilus duponti*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Durante los seguimientos realizados no se ha detectado la presencia de la especie en la poligonal del proyecto de PSFV ni en el trazado de la LAMT.
- Según los datos facilitados por el Gobierno de Aragón, existe un Área Crítica de alondra ricotí a 0,64km del proyecto de PSFV y a 0,82km de la LAMT.
- La poligonal de la planta no incluye manchas de pastizal o matorral bajo con una superficie de suficiente entidad como para constituir un hábitat susceptible de albergar una población estable de esta especie, aunque presenta pendientes menores del 15% y se ubica muy por debajo de los 1.400 metros sobre el nivel del mar, cota que constituye el límite altitudinal de su área de distribución en Aragón.
- Teniendo en cuenta la presencia confirmada de alondra ricotí y su sensibilidad hacia este tipo de infraestructuras, se prevén posibles afecciones directas por molestias durante la

reproducción en la fase de construcción del proyecto y por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.
- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

Esta especie se beneficiaría de la adopción de medidas compensatorias relativas a la restauración vegetal de las superficies naturales no ocupadas por los paneles solares que se vean claramente degradadas por la ejecución de los trabajos tanto dentro como fuera de los límites de la PSFV, lo que supondrá la recuperación de esos terrenos, permitiendo un uso a corto plazo por parte de la fauna como zonas de alimentación, refugio o reproducción. Asimismo, se propone el labrado de las zonas interiores de la central que no estén ocupadas para favorecer el desarrollo de vegetación herbácea y la proliferación de fauna.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.

- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

## 7.- IMPLICACIONES PREVISTAS PARA OTRAS ESPECIES

### 7.1.- Alimoche común (*Neophron percnopterus*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- El alimoche común no nidifica dentro de los límites de la poligonal del proyecto de la PSFV ni en el trazado de la LAMT, ni en un radio de 2 km en torno a ambas infraestructuras. Los territorios de cría más cercanos se hallan a más de 20 km. Igualmente, los dormideros comunales más cercanos se localizan a más de 20 km de las infraestructuras proyectadas.
- El emplazamiento del proyecto se encuentra alejado de los comederos para aves necrófagas gestionados por el Gobierno de Aragón, no existiendo ninguno en un radio de 2 km de distancia respecto al trazado de la LAMT; los más cercanos se hallan a más de 15 km de la LAMT y de 19 km de la PSFV. En general, debido a su ubicación, el proyecto se sitúa fuera de las vías de vuelo más directas entre las zonas de alimentación (comederos de la RACAN) y de nidificación más cercanas.
- Por todo ello, a tenor del poco uso de la zona por parte de esta especie y de la distancia respecto a los territorios de cría, dormideros y comederos más cercanos, puede considerarse que el proyecto no debería comportar afecciones para la especie, ni por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Control de la superficie de ocupación mediante el jalonamiento previo de determinadas áreas al inicio de la fase de construcción, manteniendo las superficies naturales existentes en el interior del perímetro de la PSFV. Evitando, por tanto, la disminución de zonas de cría, refugio y alimentación.

- Se propone reducir las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de presencia de las especies de avifauna catalogada, y las obras se realizarán siempre en horas diurnas.
- Instalación de señales preventivas provisionales que recuerden al personal la posibilidad de generar molestias a la fauna.
- Señalización de limitación de velocidad en los accesos a la PSFV a 30 km/h.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces y de especies de avifauna esteparia, que determine la presencia de parejas reproductoras nidificando o no, que se sitúen en el emplazamiento y en un radio de 5 km alrededor de la PSFV.

En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormitorios, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

También se propone la adopción de medidas correctoras para reducir la posibilidad de colisión y electrocución con el tendido eléctrico:

- Cumplimiento de las prescripciones técnicas establecidas en el Decreto 34/2005, y el Real Decreto 1432/2008.
- Instalación, como mínimo en las zonas críticas para esteparias, zonas críticas par alondra Ricotí, en el área crítica de alimoche y de cernícalo primilla y en los pasos del río Alfambra y río de la Val, dispositivos salvapájaros del tipo espiral grande. Se colocará uno cada 7 metros sobre el cable de tierra, generando un efecto visual de una señal cada 14 m. Las balizas tendrán una longitud de 1 metro y 0,3 m de diámetro y serán de color naranja o blanco para facilitar su visibilidad.
- En el resto del trazado, fuera de las zonas señaladas de máxima sensibilidad para la avifauna, se deberán señalar los conductores mediante tiras de neopreno, instalándolas cada 10 metros.

## 7.2.- Buitre leonado (*Gyps fulvus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- En este caso no existen comederos de la RACAN gestionados por el Gobierno de Aragón a menos de 15 km del proyecto, por lo que no se prevén afecciones de importancia sobre los hábitats de alimentación para esta especie, ni en la fase de construcción ni en la fase de explotación.

- El buitre leonado no nidifica en la poligonal de la PSFV ni en el trazado de la LAMT, ni en un radio de 2 km en torno a ambas infraestructuras. Los lugares de nidificación más cercanos se localizan a 25,9km de la poligonal de la PSFV y a 21,8 km de la LAMT. Tampoco existen dormideros conocidos a menos de 2 km de ambos proyectos, ubicándose los posaderos más cercanos fuera de ese radio, en la Sierra Palomera. Por todo ello tampoco se prevén afecciones por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto.
- Es posible que se produzcan cambios en las tasas de vuelos de prospección sobre el trazado de la línea de evacuación, y que los apoyos sean utilizados como posaderos ocasionales.

Previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces en el entorno próximo a la parcela. En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

### 7.3.- Águila perdicera (*Aquila fasciata*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Durante los trabajos de campo realizados no se han registrado observaciones de esta especie en la zona de estudio. Este hecho sugiere un escaso uso de la poligonal por parte del águila perdicera.
- Según datos de la Dirección General de Desarrollo Sostenible y Biodiversidad no existen territorios de cría cerca del proyecto, y las áreas críticas de conservación más cercanas se hallan a unos 65 km del proyecto.
- La poligonal de la PSFV se sitúa a una distancia mucho mayor que los 6 km recomendados respecto al nido de águila perdicera más utilizado, por lo que se situaría fuera de la zona de amortiguación o de seguridad definida para los parques eólicos (no existen estudios sobre zonas de amortiguación análogas para plantas fotovoltaicas).
- No se describen cortados rocosos con entidad para albergar nidos de esta especie en el ámbito del proyecto, ni se considera que existan poblaciones de presas abundantes. Por todo ello, el efecto vacío debido al proyecto debería de ser poco destacable respecto del uso actual.
- A tenor del poco uso que hace de la zona y de la distancia respecto a los territorios de cría más cercanos, puede considerarse que el proyecto no debería comportar afecciones

para la especie, ni por molestias durante la reproducción en la fase de construcción del proyecto, ni por pérdida de hábitat en la fase de explotación.

En cualquier caso, durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Medidas para la prevención de la contaminación acústica.
- El jalonamiento perimetral evitará la circulación de vehículos y maquinarias fuera de las zonas afectadas por la construcción de los elementos de la PSFV, lo que evitará que se produzcan molestias en zonas ajenas a la obra.
- Se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, en el período comprendido entre marzo y septiembre.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces en el entorno próximo a la parcela. En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

#### 7.4.- Águila real (*Aquila chrysaetos*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Se trata de una especie escasa en el área de estudio, aunque se halla ampliamente distribuida por la zona. Existen hasta tres puntos de nidificación conocidos en torno al área de estudio, y el más cercano se localiza unos 2,5 km de la poligonal del proyecto, en la Sierra Palomera.
- Dentro de la poligonal del proyecto y en su entorno inmediato (a menos de 2 km) no existen nidos conocidos. Dentro de ese radio se localizan algunos cortados de escasa entidad, poco adecuados para la nidificación de la especie, por lo que a priori la instalación de la PSFV y de la LAMT no debería de llevar aparejado un cambio significativo en el uso de la zona por parte del águila real.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Medidas para la prevención de la contaminación acústica.
- El jalonamiento perimetral evitará la circulación de vehículos y maquinarias fuera de las zonas afectadas por la construcción de los elementos de la PSFV, lo que evitará que se produzcan molestias en zonas ajenas a la obra.
- Se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, en el período comprendido entre marzo y septiembre.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces en el entorno próximo a la parcela. En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormideros, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

#### 7.5.- Águila calzada (*Hieraetus pennatus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La zona es utilizada como cazadero durante el período post-reproductor. No se ha detectado la nidificación de esta especie dentro de la poligonal del proyecto durante el período reproductor.

#### 7.6.- Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Se trata de una especie estival y escasa en el área de estudio como nidificante. Se ha detectado de forma ocasional prospectando la zona en busca de presas.

Durante la fase de construcción se recomienda con carácter general la adopción de medidas preventivas y correctoras que tiendan a reducir la posible afección por molestias a la fauna que utiliza la poligonal del proyecto y su entorno:

- Medidas para la prevención de la contaminación acústica.
- El jalonamiento perimetral evitará la circulación de vehículos y maquinarias fuera de las zonas afectadas por la construcción de los elementos de la PSFV, lo que evitará que se produzcan molestias en zonas ajenas a la obra.
- Se reducirán las acciones ruidosas y molestas durante los principales periodos de nidificación y presencia de las especies de avifauna catalogada, en el período comprendido entre marzo y septiembre.

Además, previamente a los trabajos de construcción se recomienda hacer trabajos de localización de zonas de reproducción de aves rapaces en el entorno próximo a la parcela. En caso de confirmar la presencia de especies amenazadas, se recomienda restringir los trabajos más ruidosos durante la época reproductora (marzo-julio) y la salvaguarda de posibles nidos, dormitorios, refugios, etc., previa prospección nuevamente de la zona antes de los trabajos.

#### 7.7.- Aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

No se ha documentado la nidificación de esta especie en la poligonal del proyecto ni en un radio de 2 km en torno a ella.

Tampoco existe constancia de la existencia de ningún dormitorio comunal de esta especie -ni de ninguna otra especie de aguilucho- en el ámbito del proyecto y su entorno inmediato.

PSFV y LAMT Barrachina II: Estudio de avifauna (Resultados del período post-reproductor)

Sí se ha detectado su presencia en vuelos de caza sobre la poligonal del área de estudio.

Se prevén afecciones durante la fase de construcción por posibles molestias. Asimismo, se prevé una reducción de la capacidad de acogida de la zona, debido a la reducción de la superficie ocupada por hábitat de caza favorable para esta especie.

7.8.- Gavilán común (*Accipiter nisus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La zona es utilizada como cazadero durante el período post-reproductor y la invernada. No se ha detectado la nidificación de esta especie dentro de la poligonal del proyecto durante el período reproductor.

7.9.- Milano negro (*Milvus migrans*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La zona es utilizada como cazadero durante el período post-reproductor. No se ha detectado la nidificación de esta especie dentro de la poligonal del proyecto durante el período reproductor.

#### 7.10.- Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La zona es utilizada como un cazadero de interés. No se ha detectado la nidificación de esta especie dentro de la poligonal del proyecto durante el período reproductor, aunque ésta es posible.

#### 7.11.- Mochuelo europeo (*Athene noctua*)

Taxón detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- La zona es utilizada como cazadero durante el período post-reproductor. No se ha detectado la nidificación de esta especie dentro de la poligonal del proyecto durante el período reproductor, aunque ésta es posible.

#### 7.12.- Chorlito carambolo (*Charadrius morinellus*)

Taxón no detectado en el área de estudio durante los trabajos de campo desarrollados para conocer el uso del espacio realizado por la comunidad de aves en período post-reproductor.

A partir de la información recabada durante el período post-reproductor, no se pueden hacer consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna:

- Es una especie de presencia escasa en el área de estudio, exclusivamente en migración.
- Se trata de una especie que no nidifica en la zona, por lo que no se prevén afecciones por molestias durante la reproducción en las fases de construcción ni de explotación del proyecto. Sí podrían darse afecciones debidas a la pérdida de hábitats de alimentación y de descanso durante los pasos migratorios; estas afecciones tendrían lugar tanto en la fase de construcción como en la de explotación.

## 8.- CONCLUSIONES

A la vista de los resultados obtenidos en los muestreos realizados en el período post-reproductor no cabe hacer otras consideraciones distintas de las ya indicadas en el Estudio de Avifauna. Únicamente cabría apuntar:

- La confirmación de la existencia de concentraciones post-nupciales de cernícalo primilla cazando en el entorno de la poligonal del proyecto, con máximos de 7 ejemplares el 07/09/2020.

