

**ANEJO Nº 6 ESTUDIO DE FAUNA EN EL EMPLAZAMIENTO Y  
ENTORNO DEL SECTOR DE RIEGO “SECTOR G” DEL CANAL DEL  
PISUERGA**

Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sita en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

Expte: AH-052321

promotor

**SOCIEDAD  
MERCANTIL ESTATAL  
DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.**

11/02/2022

Rev /01

## HOJA DE CONTROL

REVISIÓN	DEPARTAMENTO	ELABORADO	FIRMA
01	Medio Ambiente	Irene Martín Fernández	
		Técnico Medio Ambiente	Fecha: 11/02/2022
	Medio Ambiente	Pablo Iglesias Casero	
		Técnico Medio Ambiente	Fecha: 11/02/2022
	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>REVISADO</b>	<b>FIRMA</b>
	Calidad y Gestión Ambiental	Mª Paz Nieto Sánchez-Dehesa	
		Fecha: 11/02/2022	
<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>APROBADO</b>	<b>FIRMA</b>	
Dirección Técnica	Juan Carlos Martín Fernández		
		Fecha: 11/02/2022	
<u>Últimas modificaciones:</u>			
Revisión 00: Edición inicial del documento. Revisión 01: Primera revisión del documento.			
NOTA: El presente documento se adecua a la oferta aceptada con nº AH-052321. AEMA se responsabiliza de la información vertida en el mismo, el cual se ha realizado de acuerdo a las prescripciones de las Normas UNE- EN ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015 e ISO 45001: 2018.			

2



# Índice general

## ÍNDICE

1.- INTRODUCCIÓN.....	7
1.1.-Empresa promotora. ....	7
2.-OBJETIVO.....	8
3.-LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO. ....	8
4.-CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y BIOTOPOS PRESENTES.....	9
4.1.-Características del área de estudio.....	9
4.2.-Biotopos presentes.....	11
5.-METODOLOGÍA.....	15
5.1.-Especies objetivo.....	15
6.-ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	40
7.-CONCLUSIONES.....	68
9.-BIBLIOGRAFÍA.....	69

## ANEXO I: PLANIMETRÍA

1. Localización (1:50.000)
2. Detalle (1:25.000)
3. Área muestreo cuadrícula UTM (1:75.000)
4. Vegetación forestal (1:50.000)
- 5a. Áreas sensibles I (1:75.000)
- 5b. Áreas sensibles II (1:75.000)
- 5c. Áreas sensibles III (1:50.000)



# Estudio de avifauna



## 1.- INTRODUCCIÓN.

El presente estudio de fauna se desarrolla para servir de apoyo y aportar información bibliográfica adicional y específica sobre la fauna dentro del trámite de evaluación ambiental del "**Proyecto de modernización del regadío en la comunidad de regantes del Canal de Pisuerga Sector G (Palencia)**" y especialmente, dadas las características del proyecto, sobre la avifauna característica (principalmente rapaces y esteparias) que hace uso del territorio en alguna fase de su ciclo vital.

En este estudio específico se incluye:

- Objetivo y antecedentes, descripción general del emplazamiento y del proyecto de modernización del regadío del Sector G.
- Metodología de trabajo y esfuerzo realizado.
- Ámbito de estudio, especies objetivo, variables cuantificadas y tratamiento de datos.
- Análisis de espacios naturales protegidos relevantes para la fauna
- Conclusiones y planimetría específica.

7

Para ello se ha determinado:

- Recopilación y revisión de la información existente sobre avifauna en el área de estudio y en particular para aquellas especies más sensibles o con un mayor grado de protección (aves rapaces, aves esteparias, águila-azor perdicera, otras rapaces planeadoras, etc.).
- Análisis de la población y movimientos de las aves esteparias y rapaces en los lugares de avistamiento.
- Detección de posibles zonas de cortejo y reproducción durante la realización del estudio específico.
- Localización de áreas de campeo de aves rapaces, presencia de especies esteparias y con mayor grado de protección, así como de posibles zonas de concentración de las presas en el caso de aves rapaces.
- Localización en el área de influencia de la Instalación Solar Fotovoltaica de comederos de aves necrófagas, bebederos y puntos de agua.
- Localización de corredores de mamíferos ecológicos.

### 1.1.-Empresa promotora.

Se elabora el presente estudio específico sobre fauna a petición del promotor cuyos datos se enumeran a continuación:

**SOCIEDAD MERCANTIL ESTATAL DE INFRAESTRUCTURAS AGRARIAS S.A.**

A-82535303

C/ José Abascal, 4 - 6ª Planta

28003 - Madrid

## 2.-OBJETIVO.

El objetivo de este estudio de fauna es conocer en detalle el estado actual en base a información bibliográfica de las poblaciones de fauna locales, tanto de las sedentarias y estivales o especies en paso como de las aves invernantes que puedan hacer uso de la zona con el fin de analizar el impacto que se ocasionará sobre sus comunidades como consecuencia del desarrollo del proyecto planteado y a su vez proponer medidas encaminadas a minimizar o eliminar este impacto.

Dicho lo cual, este presente estudio en base a inventario servirá para asentar las bases de un estudio basado en trabajo de campo que será iniciado una vez se presente el presente.

## 3.-LOCALIZACIÓN Y CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL PROYECTO.

El Proyecto se localiza en la hoja 236 "Astudillo" del Mapa Topográfico Nacional escala 1/50.000. El Sector G de riego del Canal del Pisuerga se localiza dentro de los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista, todos ellos pertenecientes a la provincia de Palencia. Concretamente este proyecto de regadío se asienta entre los parajes *Las Hazas* (TTMM Frómista) al NW, *El Rojo* (TTMM Támara de Campos) al SW, *La Mocha* (TTMM Frómista) al W, *Los Pradejones* (TTMM Santoyo) al S, *Las Lanchas* (TTMM Astudillo) al E, *Los Morales* (TTMM Astudillo) al SE, *Cotarrillas* (TTMM Melgar de Yuso) al NE y, *Las Eras y La Muñeca* (TTMM Boadilla del Camino) al N (Ver Plano I. Localización).

8

El proyecto pretende llevar a cabo una modernización de las infraestructuras del Sector G de la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga (Palencia). Esta modernización consiste en mejorar la eficiencia del sistema y sustituir las actuales infraestructuras diseñadas para riego por gravedad, por otras que posibiliten el riego por aspersión.

La superficie regable de la comunidad de regantes del Canal del Pisuerga es de 11.061,00 ha, de las cuales se pretenden actuar en 2.842,67 ha. en los municipios de Santoyo (1.759,23 ha), Boadilla del Camino (490,99 ha) y Frómista (592,45 ha). De las 2.842,67 ha sobre las que se realizarán las modificaciones, actualmente se riegan por gravedad 1.478,18 ha y por aspersión 369,54 ha.

La zona regable del Canal de Pisuerga está incluida en el Plan Hidrológico del Duero como unidad de demanda agraria UDA-2100005 ocupando una superficie de 9.297 ha y con una asignación de 55,778 hm<sup>3</sup>/año, eficiencia global en el uso del agua del 54,19% y demanda en el mes de máximo uso de 18,29 hm<sup>3</sup>. El agua es captada de la margen derecha del Pisuerga, en el Azud de San Andrés, en el municipio de Herrera del Pisuerga en Palencia. La captación se realiza sobre la masa de agua superficial ES020MSPF000000090 *Río Pisuerga desde confluencia con río Burejo hasta confluencia con arroyo de Ríofresno, y arroyo de Soto Román*.

La concesión de aguas otorgada a la Comunidad de regantes tuvo resolución por parte del Ministerio de Medio Ambiente el 3 de junio de 2004, con inscripción en la Sección A del Registro de Aguas con el número 12.451 para riego de 9.297 ha, caudal máximo de derivación de 14 m<sup>3</sup>/s y una dotación de 6.000 m<sup>3</sup>/ha.

El Sector G de la Comunidad de Regantes del Canal del Pisuerga da servicio a una zona regable de 2.842,67 ha.

La actuación de modernización consiste en una obra de toma de agua del Canal del Pisuerga, que después de pasar por una reja de desbaste con limpiarejas, se tranquiliza en una balsa de regulación de 42.000 m<sup>3</sup>.

Continuando su recorrido, pasa por un filtro de cadena hacia el colector de aspiración de la estación de bombeo. En esta los distintos grupos de bomba- motor elevarán el agua a una balsa de almacenamiento con una capacidad de 326.000 m<sup>3</sup> desde donde se dará el servicio de riego a la zona afectada por este proyecto.

La red de tubería estará compuesta por los materiales de PVC-O y acero. El agua en parcela se servirá desde el hidrante de riego que llegará a la parcela final con una toma.

## 4.-CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO Y BIOTOPOS PRESENTES.

### 4.1.-Características del área de estudio.

El **Sector G de riego del Canal del Pisuerga** se encuentra situado dentro de los términos municipales de Santoyo, Boadilla del Camino y Frómista, pertenecientes a la provincia de Palencia de la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Dicho proyecto ocupa la hoja 236 "Astudillo" del Mapa topográfico nacional 1:50.000.

Por su situación geográfica, según la clasificación Tipológica Biogeográfica de Rivas-Martínez et al. (2017), el área de estudio se encuentra enclavada en:

Región: Mediterránea  
Subregión: Mediterránea Occidental  
Provincia: Castellano-Maestrazgo-Manchego  
Subprovincia: Castellana  
Sector: Castellano duriense

Según datos obtenidos a partir del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) de la estación termoplumiométrica más cercana situada en el término municipal de Ribas de Campos (2377), las precipitaciones medias anuales son 466,20 mm/año y las temperaturas son relativamente suaves (temperatura media anual en torno a los 10,60 °C existiendo una amplitud térmica comprendida entre los -2,20 y 29,10 °C) aunque se registran importantes diferencias entre el verano y el invierno lo cual determina las condiciones para el desarrollo de la vegetación allí presente.

A continuación, se desglosan los usos del suelo (Fuente: SIGA, serie 2000-2010) según el término municipal ocupado por el proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuerga":

**Tabla 1.-** Distribución superficial de los diferentes usos del terreno en el municipio de Santoyo.

Uso y Sobrecarga T.T.M.M. Santoyo	Superficie (ha)
Agua (masas de agua, balsas, etc.)	14,08
Chopo y Álamo	7,05
Coníferas	142,22
Coníferas asociadas con otras frondosas	4,41
Cultivos herbáceos en regadío	1.859,37
Improductivo	32,36
Labor en secano	1.345,08
Matorral	43,87
Pastizal	12,48
Pastizal-Matorral	0,46
Viñedo en secano	5,86
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>3.467,24</b>

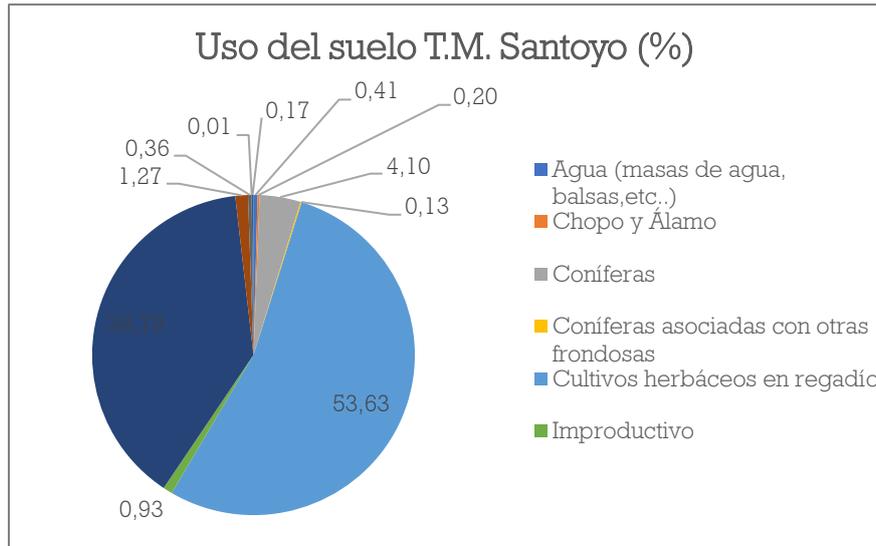


Figura 1.- Usos del suelo en el término municipal de Santoyo (% ha).

Tabla 2.- Distribución superficial de los diferentes usos del terreno en el municipio de Boadilla del Camino.

Uso y Sobrecarga T.M. Boadilla del Camino	Superficie (ha)
Agua (masas de agua, balsas, etc.)	27,48
Chopo y Álamo	9,10
Cultivos herbáceos en regadío	916,48
Huerta o cultivos forzados	1,02
Improductivo	21,54
Labor en secano	1.840,45
Matorral	31,92
Matorral asociado con coníferas	3,53
Pastizal	11,44
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>2.862,96</b>

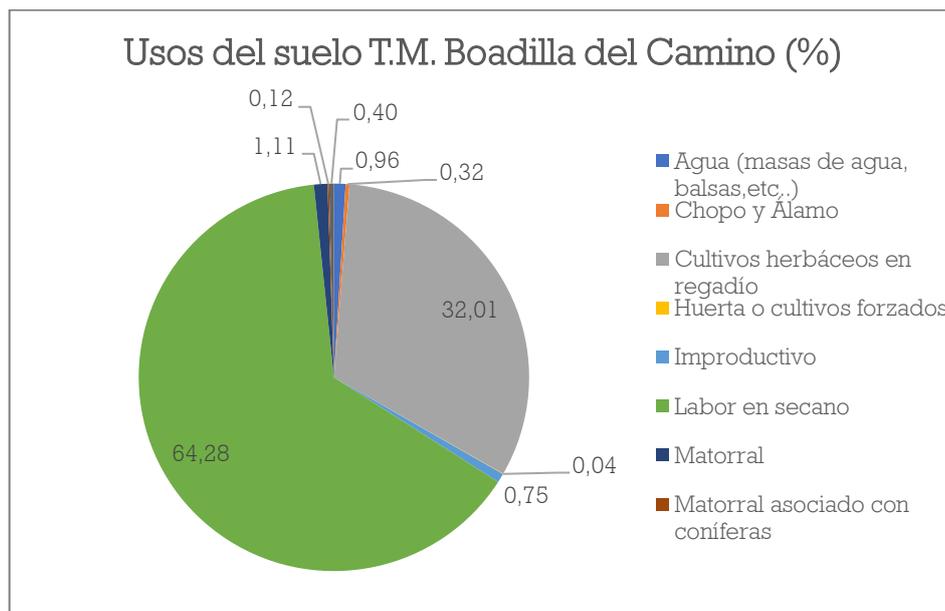


Figura 2.- Usos del suelo en el término municipal de Boadilla del Camino (% ha).

Tabla 3.- Distribución superficial de los diferentes usos del terreno en el municipio de Frómista.

Uso y Sobrecarga T.M. Frómista	Superficie (Ha)
Agua (masas de agua, balsas, etc.)	25,21
Chopo y Álamo	109,45
Cultivos herbáceos en regadío	2061,2
Improductivo	80,74
Labor en secano	2322,54
Matorral	47,17
Pastizal	13,7
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>4659,99</b>

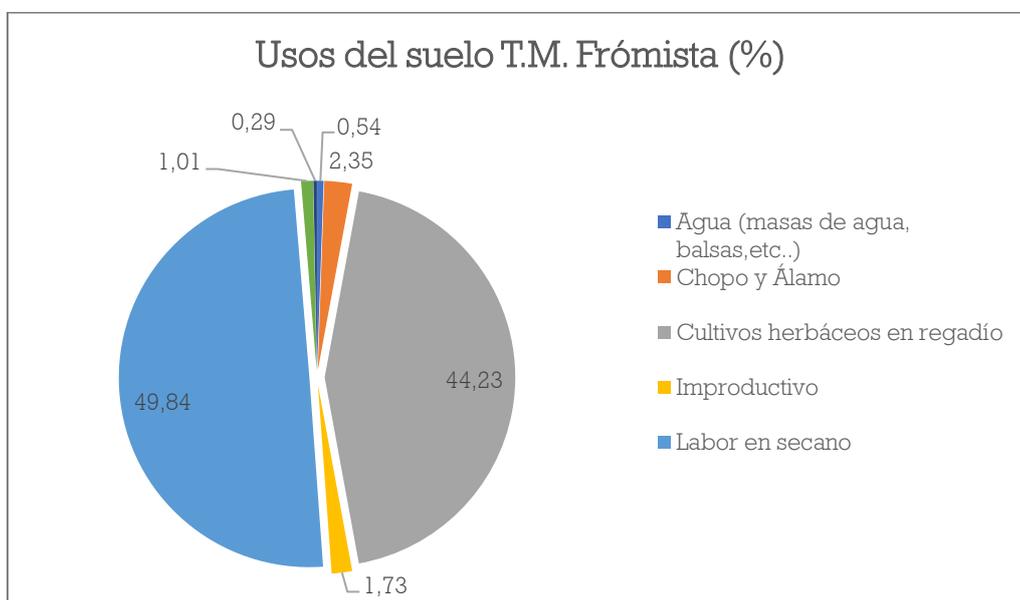


Figura 3.- Usos del suelo en el término municipal de Frómista (% ha).

#### 4.2.-Biotopos presentes.

En el área de estudio encontramos diferentes ecosistemas que albergan diversas especies de fauna, con diferentes adaptaciones a las condiciones climáticas, de xericidad y al tipo de vegetación propio del lugar:

##### Biotopo "Cultivos agrícolas"

Este biotopo presenta amplias extensiones en el entorno inmediato existiendo extensas parcelas de labor agrícola en secano. Estas áreas se localizan sobre zonas llanas, altos y pies de páramos y zonas levemente onduladas. Es el hábitat mayoritariamente ocupado por el parque eólico.

Los cultivos principales de la zona son cereales (cebada y trigo). Este tipo de medios conforman un paisaje intensamente gestionado por el hombre (agricultura, ganadería) y que, sin embargo, sirven de hábitat principal a diversas especies de avifauna, principalmente aves esteparias.

En este biotopo también se incluyen algunas zonas de matorral ralo (tomillares, ontinares, aulagares, sisallares) en zonas de pendiente, laderas, ribazos, linderos y zonas no cultivadas.



**Imagen 1.-** Ejemplo de cultivos agrícolas (Fotografía obtenida del entorno del Sector G de riego del Canal del Pisuerga).

Entre los cultivos herbáceos destaca el cultivo de cereal y pastizales, donde se lleva a cabo el típico sistema de rotación de cultivos, generando un paisaje que intercala parcelas de cereal y barbecho. Estas zonas abiertas constituyen un hábitat idóneo de alimentación y cría para algunas especies esteparias, tanto de mamíferos (corzo, conejo, liebre, micromamíferos, etc.) como de aves (aludidos, perdiz, sisón, aguiluchos, etc.). Estas zonas abiertas también constituyen una importante zona de alimentación para aves como los fringílidos (verdecillos, verderones, jilgueros, pardillos, pinzones, etc.), gorriones, estorninos y palomas (torcaz y bravía); especialmente en invierno, cuando se forman grandes bandos mixtos que campean en busca de alimento.

12

### **Biotopo "Zonas húmedas"**

Este biotopo se encuentra asociado al cauce de arroyos, balsas de riego y charcas temporales donde aparece un tipo de vegetación de ribera de manera muy puntual, rala y localizada en contacto íntimo con estas zonas. Alguno de los cursos de agua superficiales próximos a la zona de estudio son el río Pisuerga a 5.850 m al E; río Ucieza colindando por al W con las parcelas incluidas en el proyecto; y los arroyos Del Berco o de la Robriza, de la Horca, Polanco, Encavero y del Toro.

Por lo general se trata de manifestaciones temporales de agua que sirven de refugio y punto de agua durante la época más desfavorable desde el punto de vista de estrés hídrico para diferentes especies de avifauna.

El tipo de vegetación asociado está compuesto mayoritariamente por fresnos (*Fraxinus excelsior*), chopos (*Populus alba*), sauces (*Salix alba*), cañas (*Arundo donax*), tarayales (gen. *Tamarix*), diferentes especies halófitas y algunas especies anuales y herbáceas que forman pastizales.

El tipo de avifauna ligada a este tipo de ecosistemas acuáticos es en parte diferente y está compuesta por diferentes especies generalmente acuáticas, que utilizan estas zonas como refugio, alimento, paso y migración e incluso reproducción y por el resto de aves de la zona como puntos de agua.



Imagen 2.- Ejemplo de la vegetación de ribera (Fotografía obtenida del entorno del Sector G de riesgo del Canal del Pisuerga).

### Biotopo "Encinar/quejigar"

13

Los encinares y quejigares constituyen la principal formación vegetal natural del entorno, queda relegado a algún pie de encina disperso en las parcelas de cereal o asociados a linderos de parcelas, aportando heterogeneidad al paisaje.

En la zona de estudio se pueden localizar especies de quercíneas, como la coscoja (*Quercus coccifera*), relegada a zonas con suelos poco profundos y áridos, y el quejigo (*Quercus faginea*), afín a suelos más profundos y húmedos como pequeños barrancos, laderas norte o zonas próximas a cursos de agua.

El encinar cuenta con un sustrato arbustivo denso, donde el romero (*Rosmarinus officinalis*) es la especie principalmente abundante, con presencia de algunas fabáceas espinosas como la aulaga (*Genista scorpius*) y un suelo tapizado principalmente por labiadas como algunas especies de tomillo (*Thymus mastichina*, *Thymus vulgaris*), etc.



Imagen 3.- Ejemplo de encinar/quejigar (Fotografía obtenida del entorno del Sector G de riesgo del Canal del Pisuerga).

### Biotopo "Zonas reforestadas"

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01

Los bosques reforestados en el área de estudio están formados por la especie pino carrasco (*Pinus halapensis*) y algunas teselas con mezcla de pinares y coníferas autóctonas, donde este tipo de vegetación proporciona espacios de gran interés faunístico en la zona, ya que conforman las pocas áreas con cobertura arbórea de los alrededores. Concretamente, estos montes arbolados de plantación se extienden por las inmediaciones de la población Santoyo, al sur del Sector G de riego del Canal del Pisuerga.



Imagen 4.- Ejemplo zonas reforestadas (Fotografía obtenida del entorno del Sector G de riego del Canal del Pisuerga).

14

#### Biotopo "Zonas antrópicas e improductivas"

Se incluyen en este apartado aquellas superficies sin aprovechamiento agrícola y ausencia de vegetación natural o seminatural, tales como núcleos urbanos, zonas industriales, ríos, embalses, etc.

Generalmente la cubierta vegetal de estas áreas son herbazales de especies anuales ruderales de carácter oportunista.

Originan comunidades vegetales de escaso valor ambiental, aunque no debe olvidarse que la biodiversidad del territorio debe una gran parte de su riqueza a estos medios ya que son ocupados por especies vegetales exclusivas, como por ejemplo todas las pertenecientes al género *Chenopodium* o *Amaranthus*.

Incluye también biotopos tales como naves ganaderas y su entorno inmediato, áreas urbanizadas, caseríos, infraestructuras, etc.

También se destaca la existencia de numerosas pistas, caminos vecinales y de concentración parcelaria existente principalmente en zonas llanas dominadas por cultivos agrícolas y de algunas pistas forestales ubicadas en zonas de páramo.

En líneas generales este biotopo presenta escaso interés para la fauna, reducido a ciertas especies antropófilas y cosmopolitas como el gorrión común (*Passer domesticus*), vencejo (*Apus apus*), urraca (*Pica pica*) o paloma doméstica (*Columba livia* var. *domestica*) entre otras.

También en los últimos años se ha detectado un aumento de especies como el milano negro (*Milvus migrans*) en el entorno de las carreteras debido a la disposición inmediata de alimento como son los conejos atropellados por los vehículos.



**Imagen 5.** - Ejemplo del biotopo de zonas antrópicas (Fotografía obtenida del entorno del Sector G de riego del Canal del Pisuerga).

## 5.-METODOLOGÍA.

### 5.1.-Especies objetivo.

En este apartado se ha hecho un inventario a escala de cuadrícula 10x10 km según la base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres del año 2015, con el fin de cumplir con el Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y Biodiversidad. En este inventario se recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna terrestre española. La información cartográfica se ofrece en un formato de malla 10x10 km que cubre todo el marco nacional (Península y Baleares georreferenciadas según el sistema ETRS89 UTM Zona 30N, y Canarias en el sistema WGS84 UTM Zona 28N).

Como resultado de la consulta bibliográfica se obtiene un listado de todas las especies que potencialmente están presentes en el área del proyecto.

En el caso de la caracterización de las especies de avifauna está basada en criterios biológicos y morfológicos que les confieren especial vulnerabilidad. En base a su status de conservación, características físicas y a su comportamiento de vuelo, las rapaces y aves esteparias son las especies más vulnerables a los cambios antrópicos que puedan realizarse sobre terrenos agrícolas de cereal.

Asimismo, existen otras especies planeadoras o de hábitos gregarios que también se incluyen por su estado de conservación o su importancia dentro del ecosistema al formar parte fundamental de la cadena trófica (perdiz, paloma torcaz, etc.).

Por último, también figuran el resto de especies presentes en la zona que, aunque sean especies frecuentes y con menor grado de protección (por ejemplo, passeriformes) también hacen uso de la zona objeto de estudio.

En el listado de especies se clasifican según su régimen de protección en base al:

### Estado de Conservación Europeo

Se ha utilizado la clasificación realizada por BirdLife (Tucker and Heath, 1994). Según esta clasificación, se distinguen cuatro categorías de estado de conservación ó categorías SPEC, especies de interés conservacionista en Europa:

- *SPEC 1*: son aquellas especies presentes en Europa que son motivo de preocupación a nivel mundial, porque están consideradas como Globalmente Amenazadas, Dependientes de Conservación o Sin Suficientes Datos.

- *SPEC 2*: son las especies que están presentes principalmente en Europa (más del 50% de su población mundial) y que tienen un Estado de Conservación Desfavorable porque su población es pequeña y no marginal, claramente en declive o muy localizada.

- *SPEC 3*: son las especies cuyas poblaciones no están concentradas en Europa pero tienen un Estado de Conservación Desfavorable en nuestro continente.

- *SPEC 4*: son las especies que están presentes principalmente en Europa pero tienen un Estado de Conservación Favorable.

### Catálogo Español de Especies Amenazadas

La Ley crea en su artículo 30.1 el **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas** en el que han de incluirse, según establece el artículo 29 de la misma Ley, las especies, subespecies o poblaciones cuya protección efectiva exija medidas específicas por parte de las Administraciones Públicas.

Con la elaboración del Catálogo Nacional no se trata de establecer la lista de especies protegidas (el artículo 26 de la Ley ya establece un régimen general de protección) sino de extraer del conjunto de estas especies aquellas que requieren medidas específicas, debiéndose ser incluidas en alguna de las cuatro categorías que se definen, dependiendo de la problemática de cada una.

Recientemente ha sido derogado el anterior Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, regulado por el Real Decreto 439/1.990, de 30 de marzo de 1.990 por el Real Decreto 139/2.011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Las categorías establecidas son:

- **En peligro de extinción**: Una especie, subespecie o población debe incluirse en esta categoría cuando los factores negativos que inciden sobre ella hacen que su supervivencia sea poco probable a corto plazo.
- **Vulnerables**: Un taxón será considerado como tal cuando sin estar en peligro de extinción se enfrenta a un riesgo de desaparición en la naturaleza a medio plazo.

### Conservación de la fauna en la Red Natura 2000 de Castilla y León

Mediante el Acuerdo 15/2015, de 19 de marzo, de la Junta de Castilla y León, se aprobó el Plan Director para la implantación y gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León.

Mediante este acuerdo, se establecen las bases técnicas para la planificación de la Red Natura 2000 de la comunidad al respecto. La lista de especies de fauna de interés comunitario presente en Castilla y León se confeccionó en base a la inclusión de las especies que figuran incluidas en los anexos II, IV y V de la Directiva Hábitats, así como las especies incluidas en el anexo I de la Directiva Aves y las especies migratorias de presencia regular en Castilla y León. Mencionar que, de las especies inventariadas, únicamente aquellas incluidas en los anexos II-IV de la Directiva Hábitats y anexo I de la Directiva Aves, cuentan con un plan básico de gestión desarrollado.

En las bases técnicas de planificación de la Red Natura 2000 en Castilla y León, se establecieron tres niveles de prioridad de conservación para cada una de las especies incluidas en el listado de especies de fauna de interés

comunitario, siendo esta clasificación de **Muy Alta** (valor 1), **Alta** (valor 2) o **Media** (valor 3). Los criterios generales para clasificar las especies se basan en:

- Grado de Protección: según la Directiva Aves, Directiva Hábitats, Lista Comité Ornis y Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- Grado de Amenaza: Listas Rojas y categorías SPEC (grado de amenaza de las aves a escala europea).
- Grado de Responsabilidad: número de comunidades autónomas españolas y de países europeos en los que la especie esté presente, así como relación entre la superficie ocupada en Castilla y León respecto a España.
- Grado de Rareza: Se le asigna un valor en función del número de cuadrículas UTM 10x10 que ocupan las especies en Castilla y León y en España.
- Grado de Endémicidad: valoración del aislamiento de las especies en el contexto biogeográfico.
- Grado de Vulnerabilidad: valoración de la mayor o menor posibilidad de afección del hábitat de la especie con motivo de su ubicación territorial y de su escasez.

17

En conclusión, las especies de fauna incluidas en cada una de las categorías de prioridades establecidas en los planes básicos de gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León son:

**Tabla 4.-** Especies de fauna incluidas en Planes Básicos de Gestión de la Red Natura 2000 en Castilla y León.

Fauna	Prioridad Muy Alta	Prioridad Alta	Prioridad Media	Total
Invertebrados	8	10	5	23
Peces	2	8		10
Anfibios	1	7	5	13
Reptiles	3	5	5	13
Mamíferos	7	13	14	34
Aves	15	23	36	74
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>66</b>	<b>65</b>	<b>167</b>

En la ORDEN FYM/775/2015, de 15 de septiembre, por la que se aprueban los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León, en los Anexos II se incluye el Listado de Planes Básicos de Gestión y Conservación de los Valores Red Natura 2000 en Castilla y León según especies de fauna, flora y hábitats.

#### Libro Rojo de las Aves de España

Se han seguido los criterios del nuevo "Libro Rojo de los Vertebrados de España" (Madroño & al., 2004), cuyo objetivo es evaluar el estado de conservación de la avifauna española, identificando las especies amenazadas y hasta donde sea posible, los factores responsables de su situación actual.

Las categorías y criterios seguidos en este Libro Rojo corresponden con los establecidos por la U.I.C.N. considerando las siguientes 8 categorías:

- **Extinto**: un taxón está extinto cuando no queda ninguna duda razonable de que el último individuo ha muerto.

- **En peligro crítico:** cuando se enfrenta a un riesgo extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- **En peligro:** se considera que se enfrenta a un riesgo muy alto de extinción en estado silvestre.
- **Vulnerable:** se está enfrentando a un riesgo alto de extinción en estado silvestre.
- **Casi amenazado:** cuando no satisfaciendo los criterios para en peligro crítico, en peligro o vulnerable, está próximo a satisfacer dichos criterios y lo va a satisfacer en un futuro cercano.
- **Preocupación menor:** no cumple ninguna de las categorías anteriores. Se incluyen en esta categoría taxones abundantes y de amplia distribución.
- **Datos insuficientes:** no existen información suficiente para hacer una evaluación, directa o indirecta de su riesgo de extinción basándose en la distribución y / o condición de la población. No se trata de una categoría de amenaza.
- **No evaluado:** un taxón se considera no evaluado cuando todavía no ha sido clasificado en relación con estos criterios.

La ubicación del proyecto "Sector G de Riego del Canal del Pisuerga" se asienta directamente sobre las cuadrículas U.T.M. 30TUM87 y 30 TUM97. Además de analizar estas, debido a la proximidad del proyecto por la zona norte con las cuadrículas U.T.M. 30TUM88 y 30TUM98, se considera oportuno incluir las especies inventariadas en estas cuadrículas al presente Estudio de fauna. Por ello, el listado de especies potenciales de fauna que hacen uso del emplazamiento y entorno seleccionado (**Cuadrícula U.T.M. 10x10 km 30TUM87, 30TUM88, 30TUM97 Y 30TUM98**) es el siguiente:

18

Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Tabla I: Especies de mamíferos potenciales en el área de estudio.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	Dir. Hábitat	Dir. Eurobat	C. Berna	Libro Rojo	LERPE
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Ratón de campo	Masas arboladas	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Arvicola sapidus</i>	Rata de agua	Medio acuático	-	-	-	-	-	VU	-
<i>Canis lupus</i>	Lobo	Generalista	Alta	-	-	-	Anexo II	NT	Incluido
<i>Crocidura russula</i>	Musaraña gris	Masas forestales/matorral/cultivos	-	-	-	-	Anexo III	LC	-
<i>Eliomys quercinus</i>	Lirón careto	Masas forestales	-	-	-	-	Anexo III	LC	-
<i>Erinaceus europaeus</i>	Erizo común	Cultivo	-	-	-	-	Anexo III	LC	-
<i>Lepus granatensis</i>	Liebre ibérica	Matorral/cultivos	-	-	-	-	-	NT	-
<i>Lutra lutra</i>	Nutria paleártica	Zonas húmedas	Media	-	Anexo II-IV	-	Anexo II	NT	Incluido
<i>Microtus arvalis</i>	Topillo campesino	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Microtus duodecimcostatus</i>	Topillo mediterráneo	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Microtus lusitanicus</i>	Topillo lusitano	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mus musculus</i>	Ratón casero	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Mus spretus</i>	Ratón moruno	Matorral/cultivos	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Mustela erminea</i>	Armiño	Prados/cultivos/zonas de ribera	-	-	-	-	Anexo III	-	Incluido
<i>Mustela putorius</i>	Turón europeo	Masas arbóreas/Matorral/Cultivos	-	-	Anexo V	-	Anexo II	NT	-
<i>Neomys anomalus</i>	Musgaño de Cabrera	Zonas húmedas	-	-	-	-	Anexo III	-	-
<i>Neovison vison</i>	Visón americano	Zonas húmedas	-	-	-	-	-	-	-
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Conejo común	Matorral/cultivos	-	-	-	-	-	VU	-

Nº Expte.:AH-052321

Fecha: 11/02/2022

Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	Dir. Hábitat	Dir. Eurobat	C. Berna	Libro Rojo	LERPE
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Murciélago común	Masas arbóreas	Media	-	-	Anexo I	Anexo II	-	Incluido
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Murciélago de Cabrera	Masas arbóreas	Media	-	-	Anexo I	-	-	Incluido
<i>Rattus norvegicus</i>	Rata parda	Cultivo	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Sus scrofa</i>	Jabalí	Cultivo	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Talpa occidentalis</i>	Topo ibérico	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Vulpes vulpes</i>	Zorro	Cultivo	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Microtus agrestis</i>	Topillo agreste	Cultivo	-	-	-	-	-	-	-
<i>Myotis daubentonii</i>	Murciélago ribereño	Aguas permanentes	Media	-	Anexo II		Anexo II	NA	
<i>Myotis myotis</i>	Murciélago ratonero grande	Cultivo	ALta	VU	Anexo II	-	-	VU	
<i>Myotis nattereri</i>	Murciélago ratonero	Masas arbóreas/Matorral/Cultivos	-	-	-	Anexo I	Anexo II	-	Incluido
<i>Plecotus austriacus</i>	Murciélago orejudo	Masas arbóreas/Matorral/Cultivos	Media	-	-	Anexo I	Anexo II	NT	Incluido
<i>Martes foina</i>	Garduña	Zonas húmedas	-	-	-	-	Anexo III	LC	Incluido
<i>Capreolus capreolus</i>	Corzo	Masa forestal/cultivos	-	-	-	-	-	LC	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Murciélago hortelano	cultivo	Media	-	Anexo II	-	-	LC	Incluido
<i>Felis silvestris</i>	Gato montés	Masas forestales/cultivos/sotos fluviales	Media	-	Anexo IV	-	Anexo II	NT	Incluido
<i>Galemys pyrenaicus</i>	Desmán ibérico	Zonas húmedas	Muy Alta	VU	Anexo IV	-	Anexo II	VU	Incluido
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Murciélago pequeño de herradura	Masas arboladas	Alta	-	Anexo II	-	Anexo II	VU	Incluido

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Tabla II: Especies de aves potenciales en el área de estudio.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Accipiter gentilis</i>	Azor común	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Accipiter nisus</i>	Gavilán común	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Carricero tordal	Zonas húmedas	Estival	-	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Carricero común	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Actitis hypoleucos</i>	Andarríos chico	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mito común	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	VU	-
<i>Alcedo atthis</i>	Martín pescador común	Medio acuático	Sedentaria	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	EN	Incluido
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 2	Anexo II y III	Anexo III	-	VU	- 21
<i>Anas platyrhynchos</i>	Ánade azulón	Medio acuático	Sedentaria	-	-	-	Anexo II y III	Anexo III	Anexo II	LC	-
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	Cultivos	Estival	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Anthus trivialis</i>	Bisbita arbóreo	Masas arbóreas	Estival	-	-	-	Anexo I	-	-	LC	Incluido
<i>Apus apus</i>	Vencejo común	Cultivos	Estival	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	VU	Incluido
<i>Asio otus</i>	Búho chico	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Athene noctua</i>	Mochuelo europeo	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	-	NT	Incluido

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Burhinus oedicephalus</i>	Alcaraván común	Cultivos	Sedentaria	Alta	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Buteo buteo</i>	Busardo ratonero	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-		Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	Cultivos	Estival	Alta	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Carduelis cannabina</i>	Pardillo común	Matorral/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo I	Anexo III	-	LC	-
<i>Carduelis carduelis</i>	Jilguero europeo	Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	-
<i>Carduelis chloris</i>	Verderón común	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo II	-	LC	-
<i>Certhia brachydactyla</i>	Agateador europeo	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	DD	Incluido
<i>Cettia cetti</i>	Cetia ruiseñor	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Charadrius dubius</i>	Chorlitejo chico	Zonas húmedas	Estival	-	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigüeña blanca	Zonas húmedas/Cultivos	Estival	Media	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Circaetus gallicus</i>	Culebrera europea	Masas forestales/Cultivos	Estival	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido <sup>22</sup>
<i>Circus aeruginosus</i>	Aguilucho lagunero	Cultivos	Sedentaria	Media	-	-	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	Cultivos	Sedentaria	Alta	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	EN	Incluido
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Cultivos	Estival	Alta	VU	SPEC 4	Anexo I	Anexo III	Anexo II	VU	Incluido
<i>Cisticola juncidis</i>	Cisticola buitrón	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Columba livia</i>	Paloma bravía	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	Anexo III	-	LC	-
<i>Columba oenas</i>	Paloma zurita	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	Anexo III	-	LC	-

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Columba palumbus</i>	Paloma torcaz	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo I, II y III	-	-	LC	-
<i>Corvus corax</i>	Cuervo grande	Zonas montañosas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	-
<i>Corvus corone</i>	Corneja negra	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo II	-	-	LC	-
<i>Corvus monedula</i>	Grajilla occidental	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	-	-	EN	-
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	Cultivos	Migratoria	-	-	SPEC 3	Anexo II	Anexo III	Anexo II	EN	-
<i>Cuculus canorus</i>	Cuco común	Masas forestales	Estival	-	-	-	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Delichon urbicum</i>	Avión común	Cultivos	Estival	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Dendrocopos major</i>	Pico picapinos	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	LC	-
<i>Emberiza cia</i>	Escribano montesino	Zonas montañosas	Sedentaria	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Emberiza cirulus</i>	Escribano soteño	Masas forestales	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	NT	Incluido
<i>Emberiza citrinella</i>	Escribano cerillo	Matorral/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	EN	Incluido
<i>Emberiza hortulana</i>	Escribano hortelano	Masas forestales	Sedentario	Alta	-	SPEC 2	Anexo I	Anexo III	-	NT	Incluido
<i>Erithacus rubecula</i>	Petirrojo europeo	Masas forestales	Migratoria parcial	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	Cultivos	Estival	Alta	-	SPEC 1	Anexo I	Anexo III	Anexo I y II	VU	Incluido
<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	Zonas montañosas	Sedentaria	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Falco subbuteo</i>	Alcotán europeo	Masas forestales	Estival	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	EN	Incluido
<i>Falco tinnunculus</i>	Cernícalo vulgar	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	Anexo II	EN	Incluido
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinzón vulgar	Masas forestales	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido

Nº Expte.:AH-052321

Fecha: 11/02/2022

Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Fulica atra</i>	Focha común	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	Anexo II y III	Anexo III	Anexo II	LC	-
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Galerida theklae</i>	Cogujada montesina	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo II	-	LC	Incluido
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallineta común	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	Anexo III	-	LC	-
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Águila calzada	Masas forestales	Estival	-	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Hippolais polyglotta</i>	Zarcelo polígloa	Masas forestales /Matorral	Estival	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina común	Cultivos	Estival	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	-	VU	Incluido
<i>Ixobrychus minutus</i>	Avetorillo común	Zonas húmedas	Estival	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Jynx torquilla</i>	Torcecuello euroasiático	Masas forestales	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	VU	Incluido
<i>Lanius excubitor</i>	Alcaudón norteño	Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	-	-
<i>Lanius senator</i>	Alcaudón común	Cultivos	Estival	-	-	SPEC 2	-	Anexo III	-	EN	Incluido
<i>Lullula arborea</i>	Alondra totovía	Cultivos	Migratoria	Media	-	SPEC 2	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Ruiseñor común	Masas forestales	Estival	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	Zonas húmedas	Sedentaria	Alta	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	NT	Incluido
<i>Merops apiaster</i>	Abejarúco europeo	Cultivos	Estival	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Milvus migrans</i>	Milano negro	Masas forestales/Zonas húmedas	Estival	Media	-	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Milvus milvus</i>	Milano real	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria/Invernante	Muy Alta	EP	SPEC 4	Anexo I	Anexo III	-	EN	Incluido
<i>Motacilla alba</i>	Lavandera blanca	Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Motacilla cinerea</i>	Lavandera cascadeña	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Motacilla flava</i>	Lavandera boyera	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	Cultivos/Matorral	Estival	-	-	SPEC 2	-	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Collalba gris	Cultivos	Estival	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido
<i>Oriolus oriolus</i>	Oropéndola europea	Masas forestales	Estival	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Otis tarda</i>	Avutarda euroasiática	Cultivos	Sedentaria	Muy Alta	-	SPEC 1	Anexo I	Anexo III	Anexo I y II	NT	Incluido
<i>Otus scops</i>	Autillo europeo	Masas forestales/Cultivos	Estival	-	-	SPEC 2	Anexo V	Anexo III	-	VU	Incluido
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Herrerillo común	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Parus major</i>	Carbonero común	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Passer domesticus</i>	Gorrión común	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	-	-	LC	-
<i>Passer montanus</i>	Gorrión molinero	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	NT	-
<i>Petronia petronia</i>	Gorrión chillón	Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Colirrojo tizón	Zonas montañosas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Phylloscopus bonelli</i>	Mosquitero papialbo	Masas forestales	Estival	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Phylloscopus</i>	Mosquitero común	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	NT	Incluido

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>collybita</i>											
<i>Pica pica</i>	Urraca común	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	-	-	LC	-
<i>Picus viridis</i>	Pito real	Masas forestales	Sedentaria	-	-	SPEC 2	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Pterocles alchata</i>	Ganga ibérica	Cultivos	Sedentaria	Muy Alta	VU	-	Anexo I	Anexo II	-	VU	Incluido
<i>Pterocles orientalis</i>	Ganga ortega	Cultivos	Sedentaria	Muy Alta	VU	SPEC 3	Anexo I	Anexo III	-	EN	Incluido
<i>Rallus aquaticus</i>	Rascón europeo	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	-
<i>Regulus ignicapilla</i>	Reyezuelo listado	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Remiz pendulinus</i>	Pájaro moscón europeo	Zonas húmedas	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Riparia riparia</i>	Avión zapador	Cultivos	Estival	-	-	SPEC 3	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Saxicola rubetra</i>	Tarabilla norteña	Cultivos	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	Anexo II	-	DD	-
<i>Saxicola torquatus</i>	Tarabilla africana	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 3	-	-	-	-	-
<i>Serinus serinus</i>	Serín verdicillo	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	- 26
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tórtola turca	Masas forestales/Cultivos	Sedentaria	-	-	-	Anexo II	Anexo III	-	LC	-
<i>Streptopelia turtur</i>	Tórtola europea	Masas forestales	Estival	-	-	SPEC 3	Anexo II	Anexo III	-	VU	-
<i>Sturnus unicolor</i>	Estornino negro	Cultivos	Sedentaria	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	-	LC	-
<i>Sylvia atricapilla</i>	Curruca capirota	Masas forestales/Matorral	Sedentaria	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Sylvia borin</i>	Curruca mosquitera	Masas forestales/Matorral	Estival	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Sylvia cantillans</i>	Curruca carrasqueña	Matorral	Estival	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido

Nº Expte.:AH-052321  
Fecha: 11/02/2022  
Rev.:01



Estudio de fauna en el emplazamiento y entorno del sector de riego "Sector G" del Canal del Pisuerga sito en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista (Palencia).

S.M.E. DE  
INFRAESTRUCTURAS  
AGRARIAS S.A.

Nombre científico	Nombre común	Biotopo	Status	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	SPEC	Dir. Aves	C. Berna	C. Bonn	Libro Rojo	LERPE
<i>Sylvia communis</i>	Curruca zarcera	Matorral/Cultivos	Estival	-	-	SPEC 4	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	Matorral	Estival	-	-	-	-	Anexo III	Anexo II	LC	Incluido
<i>Sylvia undata</i>	Curruca rabilarga	Matorral/Cultivos	Sedentaria	Alta	-	SPEC 2	Anexo I	Anexo III	Anexo II	EN	Incluido
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Zampullín común	Medio acuático	Sedentaria	-	-		-	Anexo II	-	LC	Incluido
<b><i>Tetrax tetrax</i></b>	<b>Sisón común</b>	<b>Cultivos</b>	<b>Sedentaria</b>	<b>Muy Alta</b>	<b>VU</b>	<b>SPEC 2</b>	<b>Anexo I</b>	<b>Anexo III</b>	<b>-</b>	<b>EN</b>	<b>Incluido</b>
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Chochín paleártico	Masas forestales	Sedentaria	-	-	-	Anexo I	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Turdus merula</i>	Mirlo común	Masas forestales	Sedentaria	-	-	SPEC 4	Anexo II	Anexo III	Anexo II	LC	-
<b><i>Turdus viscivorus</i></b>	<b>Zorzal charlo</b>	<b>Masas forestales /Cultivos</b>	<b>Sedentaria</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>SPEC 4</b>	<b>Anexo II</b>	<b>Anexo III</b>	<b>Anexo II</b>	<b>LC</b>	<b>-</b>
<b><i>Tyto alba</i></b>	<b>Lechuza común</b>	<b>Cultivos</b>	<b>Sedentaria</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>SPEC 3</b>	<b>-</b>	<b>Anexo III</b>	<b>-</b>	<b>NT</b>	<b>Incluido</b>
<i>Upupa epops</i>	Abubilla común	Cultivos	Estival	-	-	-	-	Anexo III	-	LC	Incluido
<i>Vanellus vanellus</i>	Avefría europea	Cultivos	Migratoria	-	-	-	Anexo II	Anexo III	Anexo II	LC	-

Tabla III: Especies de reptiles, anfibios y peces potenciales en el área de estudio.

Tipo fauna	Nombre científico	Nombre común	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	Dir. Hábitats	Libro Rojo	LERPE
Anfibios	<i>Hyla arborea</i>	Ranita de San Antonio	Media	-	Anexo IV	NT	Incluido
	<i>Pelophylax perezi</i>	Rana común	-	-	Anexo V	LC	-
	<i>Bufo calamita</i>	Sapo corredor	Media	-	Anexo IV	NT	Incluido
Reptiles	<i>Malpolon monspessulanus</i>	Culebra bastarda	-	-	-	LC	-
	<i>Coronella girondica</i>	Culebra lisa meridional	-	-	-	LC	Incluido
Peces	<i>Barbus bocagei</i>	Barbo común	-	-	Anexo V	-	-
	<i>Chondrostoma arcasii</i>	Bermejuela	Alta	-	Anexo II	-	Incluido
	<i>Chondrostoma duriense</i>	Boga del Duero	Alta	-	-	-	-

Lista Roja UICN			
NE	No Evaluado	VU	Vulnerable
DD	Datos Insuficientes	NT	Casi Amenazada
EX	Extinguida	LC	Preocupación menor
CR	En Peligro Crítico	R	Rara
EN/E	En Peligro	I	Indeterminada

Catálogo Nacional	
EP	En Peligro de Extinción
VU	Vulnerable

<b>Negría</b>	Especies potencialmente más afectadas por el proyecto
	Especies presentes en el área de estudio

Teniendo en cuenta el inventario faunístico reflejado en las tablas adjuntas (Tabla I, II y III), hay un total de 35 especies de mamíferos, 112 especies de aves, 3 especies de anfibios, 2 especies de reptiles y 3 especies de peces.

A continuación, se muestra una tabla resumen según la clasificación de cada grupo de especies según su clasificación a nivel nacional y autonómico:

**Tabla 5.** Resumen grupo de especies protegidas según el Catálogo Nacional.

Resumen de Especies Potenciales según el Catálogo Nacional de Especies Protegidas			
Grupos	Grado de Amenaza	Nº Especies	Nº Especies por grupos
Mamíferos	EP	0	2
	VU	2	
Aves	EP	1	5
	VU	4	
Reptiles, anfibios y peces	EP	0	0
	VU	0	
<b>Total especies</b>			<b>7</b>

29

**Tabla 6.** Resumen Grupo de especies según el grado de prioridad de conservación de la fauna en la Red Natura 2000 de Castilla y León.

Resumen de Especies Potenciales según la Planificación de la Red Natura 2000 en Castilla y León			
Grupos	Categoría de prioridad	Nº Especies	Nº Especies por grupos
Mamíferos	Muy Alta	1	11
	Alta	3	
	Media	7	
Aves	Muy Alta	5	22
	Alta	8	
	Media	9	
Reptiles, anfibios y peces	Muy Alta	0	4
	Alta	2	
	Media	2	
<b>Total especies</b>			<b>37</b>

Teniendo en cuenta las tablas 5 y 6, se puede decir que:

- Hay un total de **7 especies de fauna con algún grado de amenaza** en su territorio según el **Catálogo Nacional de Especies Amenazadas**, siendo 2 del grupo de mamíferos y 5 del grupo de avifauna.
- Del grado de amenaza establecido en el Catálogo Nacional según la especie, hay una clasificada con el grado de *En Peligro de Extinción*, siendo esta el milano real (*Milvus milvus*). Además, hay 6 especies clasificadas con el grado de *Vulnerable*, siendo 2 del grupo de mamíferos y 4 del grupo de aves.

- Hay un total de **37 especies de fauna con algún tipo de categoría de prioridad** según la Planificación de la Red Natura 2000 en Castilla y León, siendo 11 especies del grupo de mamíferos, 22 de avifauna y 4 de anfibios y peces.
- Del total de especies de fauna con algún tipo de categoría de prioridad en Castilla y León, hay un total de 6 especies con prioridad Muy Alta, 13 con prioridad Alta y 18 con prioridad Media. Mencionar que, no hay ninguna especie del grupo de reptiles, anfibios o peces con prioridad Muy Alta.

Es importante destacar que del total de especies potenciales (112) de avifauna identificadas, **38** corresponden a **especies objetivo**, grupos a priori vulnerables al desarrollo de proyectos que afecten a campos de cultivo, que como es el caso del proyecto Sector G de riego del Canal del Pisuegra, la afección se producirá principalmente en fase de construcción. Debido a sus status de conservación, tamaño, uso del territorio y comportamiento de vuelo, las rapaces y aves esteparias se han incluido dentro de esta categoría. Asimismo, existen una serie de especies planeadoras o de hábitos gregarios o de importancia dentro del ecosistema al ser elementos fundamentales dentro de la cadena trófica (perdiz roja, paloma torcaz, codorniz, etc.) que también se han incluido en la lista de especies objetivo.

El emplazamiento seleccionado para realizar los cambios planteados en el proyecto, se encuentra sobre una cuadrícula 10 x 10 km potencial de albergar a la especie catalogada aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), la cual se encuentra catalogada como especie *Vulnerable*, además de a la especie milano real (*Milvus milvus*) catalogada como *En Peligro de Extinción*.

El proyecto no se encuentra dentro de ningún área de protección o interés especial para cualquier especie de relevancia establecido por la Junta de Castilla y León, y tampoco se pueden encontrar ninguna de estas figuras próximas al emplazamiento. Respecto a la Alondra de Dupont (*Cherophilus duponti*), especie que presenta una zonificación más específica en esta comunidad, tampoco se encuadra este proyecto dentro de dicha zonificación.

## 5.2.- Fenología de las especies potenciales de avifauna del área de estudio.

En el Inventario de especies de avifauna diurnas y nocturnas hay **38 especies objetivo** (33,93 % del total de especies inventariadas) de un total de 112.

En la siguiente tabla, se identifica la fenología de detección de estas especies a lo largo de las diferentes etapas y estaciones. Se marcan en letra negra las especies objetivo.

**Tabla 7.-** Fenología de detección de las especies de aves inventariadas en el área de estudio.

NOMBRE COMÚN	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
<b>Azor común</b>	•	•	•	•
Abejarúco europeo	•	•	•	
Abubilla común	•	•	•	
Agateador europeo	•	•	•	•
<b>Águila calzada</b>	•	•	•	•
<b>Aguilucho cenizo</b>	•	•	•	•
<b>Aguilucho lagunero</b>	•	•	•	•
<b>Aguilucho pálido</b>	•	•	•	•
<b>Alcaraván común</b>	•	•	•	•
Alcaudón común	•	•		
Alcaudón norteño				
<b>Alcotán europeo</b>	•	•		
<b>Alondra común</b>	•	•	•	•
Alondra totovía	•	•	•	•
Ánade azulón	•	•	•	•
Andarrios chico	•	•	•	•
<b>Autillo europeo</b>	•	•	•	
Avefría europea	•	•	•	•

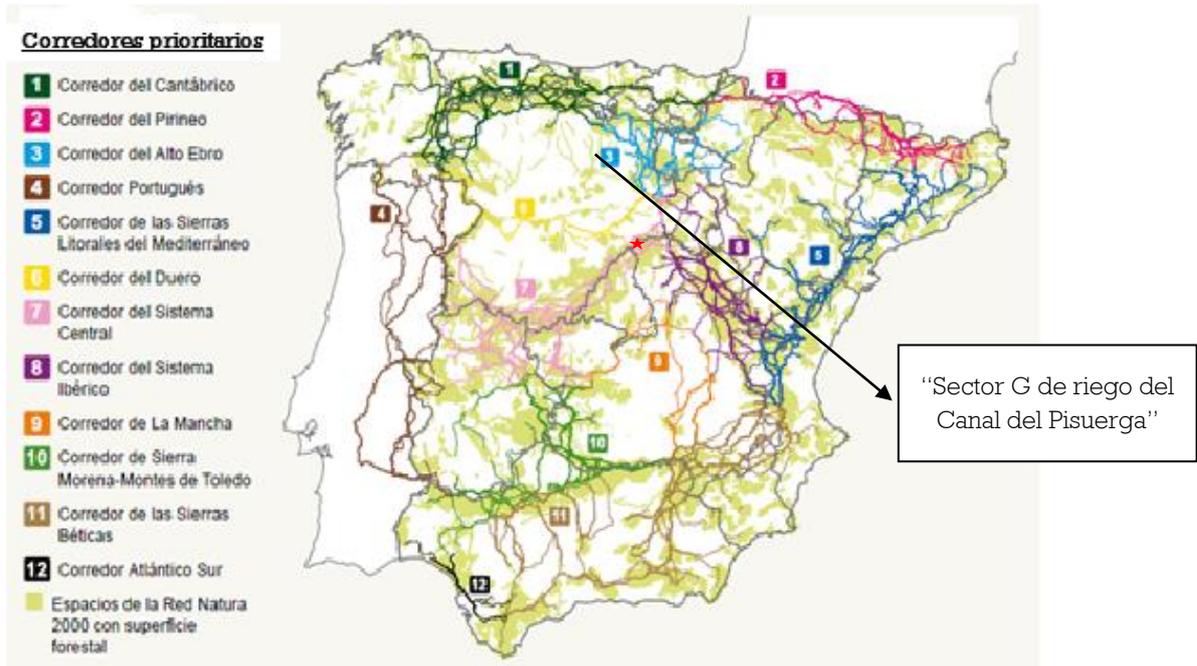
NOMBRE COMÚN	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
Avetorillo común	•	•	•	
Avión común	•	•	•	
Avión zapador	•	•	•	
<b>Avutarda euroasiática</b>	•	•	•	•
Bisbita arbóreo	•	•	•	
Bisbita campestre	•	•	•	
<b>Búho chico</b>	•	•	•	•
<b>Busardo ratonero</b>	•	•	•	•
<b>Calandria común</b>	•		•	•
Carbonero común	•		•	•
Carricero común	•	•		
Carricero tordal	•	•		
<b>Cernícalo primilla</b>		•	•	
<b>Cernícalo vulgar</b>	•	•	•	•
Cetia ruiseñor	•		•	•
Chochín paleártico	•	•	•	•
Chorlitejo chico	•	•	•	
Cigüeña blanca	•			•
Cisticola buitrón	•	•	•	•
<b>Codorniz común</b>			•	
<b>Cogujada común</b>	•	•	•	•
<b>Cogujada montesina</b>			•	•
Colirrojo tizón		•	•	•
Collalba gris			•	
Collalba rubia	•	•	•	
<b>Corneja negra</b>	•			•
Cuco común	•	•		
<b>Cuervo grande</b>		•	•	
<b>Culebrera europea</b>	•	•		
Curruca capirotada			•	•
Curruca carrasqueña	•	•	•	
Curruca mosquitera	•	•	•	
Curruca rabilarça	•	•	•	•
Curruca tomillera	•	•	•	•
Curruca zarcera	•	•	•	
Escribano cerillo	•	•	•	•
Escribano hortelano	•	•		
Escribano montesino	•	•	•	•
Escribano soteño	•	•	•	•
Escribano triguero	•		•	•
Estornino negro	•	•	•	•
Focha común	•		•	•
Gallineta común			•	•
<b>Ganga ibérica</b>	•	•	•	•
<b>Ganga ortega</b>	•	•	•	•
<b>Gavilán común</b>				•
Golondrina común	•	•	•	
Gorrión chillón			•	•
Gorrión común	•	•	•	•
Gorrión molinero				•
<b>Grajilla occidental</b>	•			
<b>Halcón peregrino</b>	•	•	•	•
Herrerillo común	•	•	•	•
Jilguero europeo	•	•	•	•
Lavandera blanca	•		•	•
Lavandera boyera	•	•		
Lavandera cascadeña	•		•	•
<b>Lechuza común</b>	•	•	•	•
Martín pescador común	•	•	•	
<b>Milano negro</b>	•	•		
<b>Milano real</b>	•	•	•	•

NOMBRE COMÚN	PRIMAVERA	VERANO	OTOÑO	INVIERNO
Mirlo común	•	•	•	•
Mito común			•	
<b>Mochuelo europeo</b>	•	•	•	•
Mosquitero común				
Mosquitero papialbo	•	•		
Oropéndola europea	•			
Pájaro moscón europeo	•	•	•	•
<b>Paloma bravía</b>	•	•	•	•
<b>Paloma torcaz</b>	•	•	•	•
<b>Paloma zurita</b>	•	•	•	•
Pardillo común	•	•	•	•
<b>Perdiz roja</b>	•	•	•	•
Petirrojo europeo	•	•	•	•
Pico picapinos	•	•	•	•
Pinzón vulgar	•	•	•	•
Pito real			•	•
Rascón europeo	•	•	•	•
Reyezuelo listado	•	•	•	•
Ruiseñor común		•	•	
Serín verdecillo	•		•	•
<b>Sisón común</b>	•	•	•	•
Tarabilla africana			•	•
Tarabilla norteña	•	•		
Terrera común	•	•	•	
Torcecuello euroasiático	•	•		
<b>Tórtola europea</b>		•		
Tórtola turca	•	•	•	•
<b>Urraca común</b>	•	•	•	•
Vencejo común	•	•		•
Verderón común	•		•	•
Zampullín común	•		•	•
Zarceo políglota	•	•	•	•
<b>Zorzal charlo</b>	•	•	•	•

### 5.3.- Corredores de mamíferos.

El artículo 3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, reformada por Ley 33/2015, de 21 de septiembre, define un corredor ecológico como el "territorio de extensión y configuración variables que, debido a su disposición y a su estado de conservación, conecta funcionalmente espacios naturales de singular relevancia para la flora o la fauna silvestres separados entre sí, permitiendo, entre otros procesos ecológicos, el intercambio genético entre poblaciones de especies silvestres o la migración de especímenes de esas especies".

Actualmente se han identificado 12 corredores prioritarios para garantizar la movilidad de las especies forestales en el territorio nacional:



**Figura 4.-** Corredores ecológicos prioritarios para especies forestales (Fuente: Rodríguez Cáceres, G., Mateo Sánchez, M. C., Gastón González, A., Saura Martínez, S., & Gurrutxaga San Vicente, M. (2018). Autopistas salvajes: propuesta de WWF España para una Red Estratégica de Corredores Ecológicos entre espacios Red Natura 2000.).

El objetivo de analizar la existencia de corredores de paso para mamíferos en el emplazamiento del proyecto o los alrededores, es analizar que especies animales pueden estar presentes en el ámbito del proyecto, evaluando así el interés desde un punto de vista de la conservación y el grado de sensibilidad frente a los cambios que estas especies puedan padecer como consecuencia de la realización del proyecto.

Uno de los mayores impactos que previsiblemente se pueden generar como consecuencia de la implantación en el territorio de este tipo de proyectos son las molestias ocasionadas durante la fase de construcción a la fauna, debido principalmente al tránsito de maquinaria y las acciones pertinentes para el cambio de sistema de regadío.

Para determinar las características de los grupos faunísticos presentes en el ámbito de estudio, se ha realizado en el apartado 5.1.- Especies objetivo del presente documento, un inventario de las especies de mamíferos potenciales.

Por todo ello y, teniendo en cuenta la cartografía de corredores prioritarios, el corredor más cercano dista del proyecto más de 50 km en dirección E, siendo este el Corredor del Alto Ebro (corredor nº3).

#### 5.4.- Áreas de protección para la fauna.

En este apartado, se analiza la proximidad del proyecto a cualquier figura o tesela categorizada con algún tipo de protección para la fauna, o bien, aquellas áreas que estén catalogadas con algún tipo de protección. Para dicho análisis, se ha teniendo en cuenta un radio de 5 km alrededor del proyecto, ocupando dicha envolvente una superficie de aproximadamente 244,22 km<sup>2</sup>.

##### 5.4.1.- Red Natura 2000.

La Red Natura 2000 constituye una red ecológica europea de áreas protegidas para la conservación de la biodiversidad, cuyo objetivo principal es garantizar, a largo plazo, la conservación de las especies y de los hábitats más amenazados de Europa, contribuyendo a detener la pérdida de biodiversidad en el territorio de los Estados miembros de la Unión Europea.

Esta Red se fundamenta en la aprobación de dos Directivas Comunitarias:

- La Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres).
- La Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres).

Como resultado de la aplicación de la Directiva Hábitat se crea la Red Natura 2000, integrada por dos tipos de espacios:

- ZEPA: Zonas de Especial Protección para las Aves.
- LIC: Lugares de Importancia Comunitaria. Estos espacios, tras la aprobación de sus correspondientes medidas de gestión, pasarán declararse y denominarse ZEC (Zonas Especiales de Conservación).

En Castilla-La Mancha, la Red Natura 2000 esta constituida actualmente por 120 ZEC con una superficie total de 1.890.600 ha y, 70 áreas ZEPA con una superficie de aproximadamente 1.997.971 ha. En conjunto y descontando solapamientos entre las teselas ZEPA y ZEC, Castilla y León aporta a la red Natura 2000 170 sitios con una superficie total de 2.461.759 ha. La Red Natura 2000 de Castilla y León supone el 16,63% de la Red Natura 2000 de España y el 2,37% de la superficie a nivel europeo.

34

A continuación, se adjunta el mapa y se describen las figuras ZEC y ZEPA de la Red Natura 2000 que se encuentran más próximas al área de estudio:

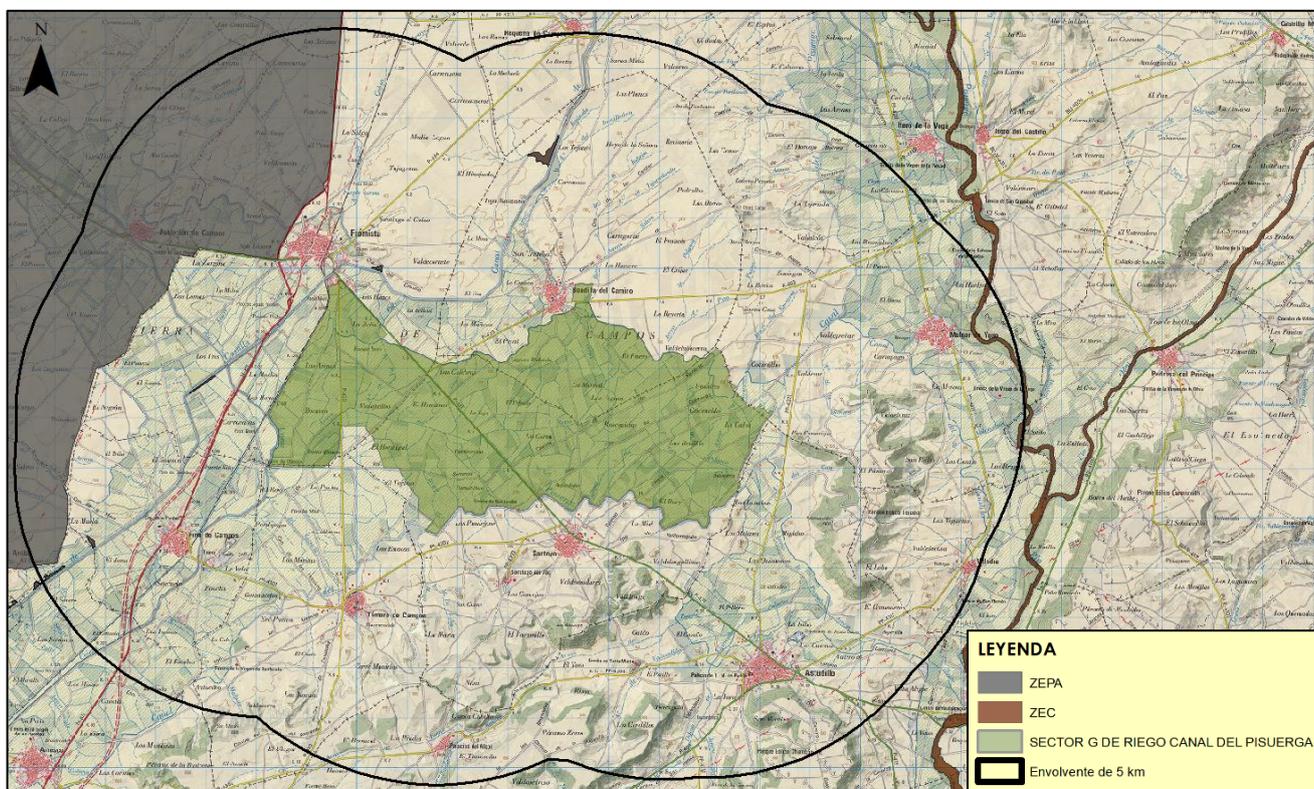


Figura 5.- Ubicación del Proyecto y figuras de la Red Natura 2000 (ZEPA y ZEC). Escala: 1/40.000. (Fuente: elaboración propia).

- **ZEPA "Camino de Santiago – ES0000201":**

Tesela ubicada en su totalidad en la provincia de Palencia con una extensión de 2.698,2 ha, donde el 98% de la cobertura son cultivos extensivos de cereal (incluyendo los que alternan con barbechos), y el 2% restante territorio ocupado por ciudades, pueblos, carreteras, minas y zonas industriales.

El espacio incluye una serie de llanuras cerealistas situadas en el centro de la provincia, al norte de Palencia capital, atravesadas por el Canal de Castilla y limitadas por las vegas del Carrión en el oeste y del Pisuegra en el este, donde se asientan cultivos de regadío. La escasa vegetación natural que se conserva se limita a algunas zonas de paramera, pastizales, pequeñas áreas con matorrales y encinares poco desarrollados. Buenos ejemplos de bosques de ribera se encuentran en el Río Carrión y en el Canal de Castilla. El área incluye también algunos humedales de interés asociados al Canal de Castilla, caracterizados por el gran desarrollo de la vegetación palustre.

Esta figura ZEPA-ES0000201 dista del proyecto aproximadamente 1.124 m en dirección NW del mismo.

- **ZEPA "Lagunas del Canal de Castilla – ES0000205":**

Tesela ubicada en su totalidad en la provincia de Palencia con una extensión total de 71,4 ha, donde el 83% de la cobertura son turberas ombrotóricas y minerotóricas, vegetación acuática de orla y marismas, el 10% pastizales áridos (estepas), 5% bosques deciduos de hoja ancha y, por último, el 2% monocultivos forestales artificiales (plantaciones de chopos o árboles exóticos).

Las *Lagunas del Canal de Castilla* son un conjunto de varias decenas de lagunas asociadas al Canal de Castilla, situadas en su margen derecha, originadas por el efecto barrera del Canal. El nivel de las Lagunas está relacionado con el del Canal, que es máximo en la época estival. El Canal de Castilla, inmediatamente próximo a las Lagunas, actúa como corredor ambiental.

La laguna más próxima de la figura ZEPA-ES0000205 dista del proyecto aproximadamente 629 m en dirección N del mismo.

- **ZEC "Riberas del Río Pisuegra y afluentes – ES4140082":**

Tesela ubicada en las provincias de Burgos (30%), Palencia (55%) y Valladolid (15%) con una superficie total ocupada de 1.745,88 ha. Los usos del suelo se distribuyen en el 42% de bosques deciduos de hoja ancha, 30% monocultivos forestales artificiales (chopos y árboles exóticos), 13% cuerpos de agua continentales, 10% prados húmedos y 5% zonas arbustivas (brezales).

En el área de estudio, la figura ZEC *Riberas del Río Pisuegra y afluentes* engloban una superficie definida por el cauce del río más una anchura de 25 m en cada margen en todos los tramos.

Esta figura ZEC-ES4140082 dista del proyecto aproximadamente 4.900 m en dirección E del mismo.

#### 5.4.2.- Áreas de importancia para las aves (IBAs).

Teniendo como referencia la "Important Bird Area" (IBA), se comprueba que parte de la zona objeto del proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuegra" se encuentra dentro de la **IBA Carrión-Frómista** (nº código 43). Además, en el área de estudio, también se ha detectado la **IBA Páramos del Cerrato** (nº código 44) a una distancia del proyecto de aproximadamente 4.435 m en dirección SE del mismo.

A continuación, se adjunta un plano donde se pueden observar las ubicaciones de las IBAs mencionadas en el párrafo anterior respecto al proyecto.

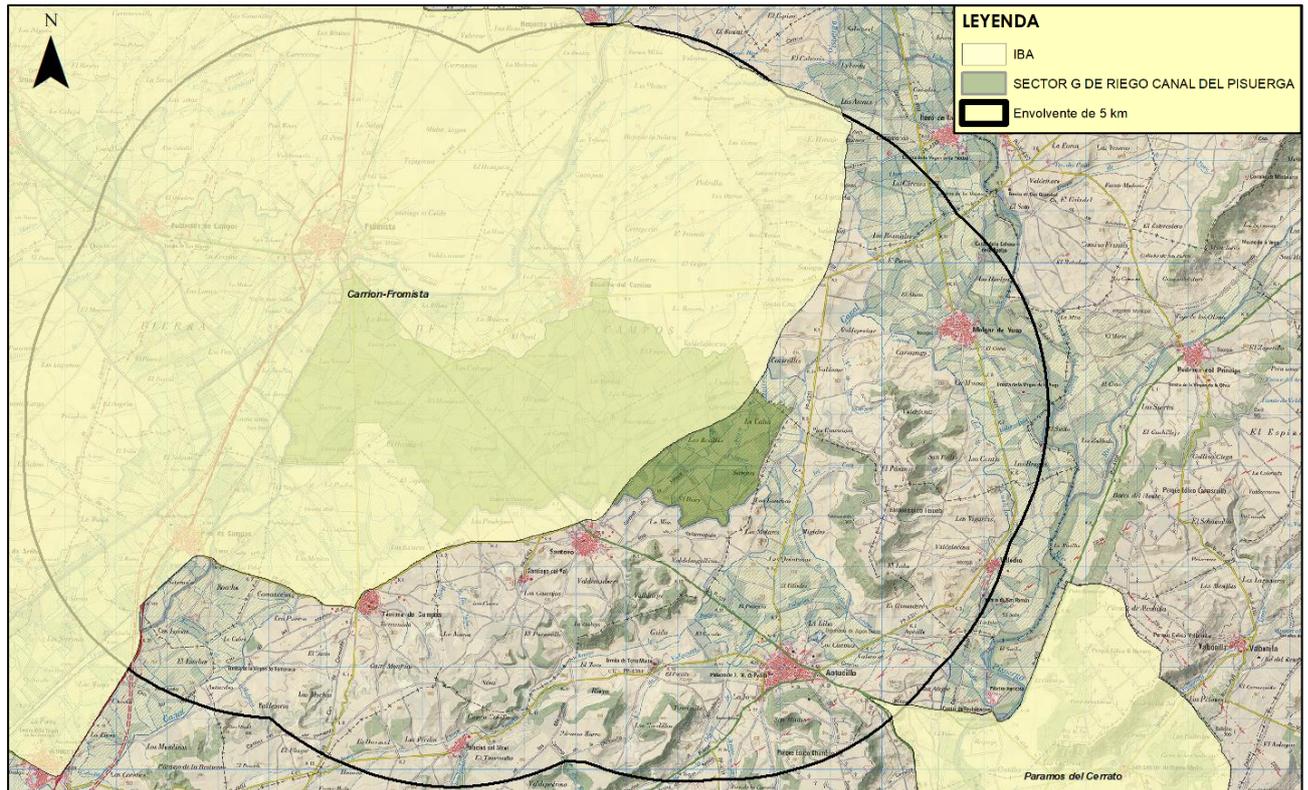


Figura 6.- Ubicación del Proyecto e IBAs. Escala: 1/40.000. (Fuente: elaboración propia).

La *IBA Carrion-Fromista* se compone de extensas llanuras dominadas por cultivos de cereal en secano con algunas praderas secas. El bosque de ribera se desarrolla a lo largo de la ribera del río Carrion. Este lugar es un espacio importante para las especies esteparias. Mencionar que, del total de la superficie ocupada por el proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuerga", el 86,86% de la superficie, como ya se ha mencionado anteriormente, se localiza dentro de la figura *IBA Carrion-Fromista*, quedando el 13,14% de la superficie restante del proyecto fuera de dicha tesela.

En cuanto a la *IBA Páramos del Cerrato*, esta está formada por amplios páramos calcáreos elevados (altitud media de 750 m) con numerosos valles. Los usos principales de esta zona es la agricultura, ganadería ovina y la caza menor. Los núcleos de población ubicados sobre esta tesela son de pequeño tamaño con una notable despoblación en estos.

#### 5.4.3.- Vías pecuarias (VPPP).

Teniendo en cuenta la superficie del proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuerga", dicha extensión coincide con las vías pecuarias:

- **Colada del Camino de Lantadilla:** 2.456 m del trayecto de esta vía pecuaria discurren por la superficie ocupada por el proyecto, con una orientación N-S.
- **Colada de los Serrano:** 7.347 m de trayecto de esta vía pecuaria discurren por la superficie ocupada por el proyecto, con una orientación W-NW.

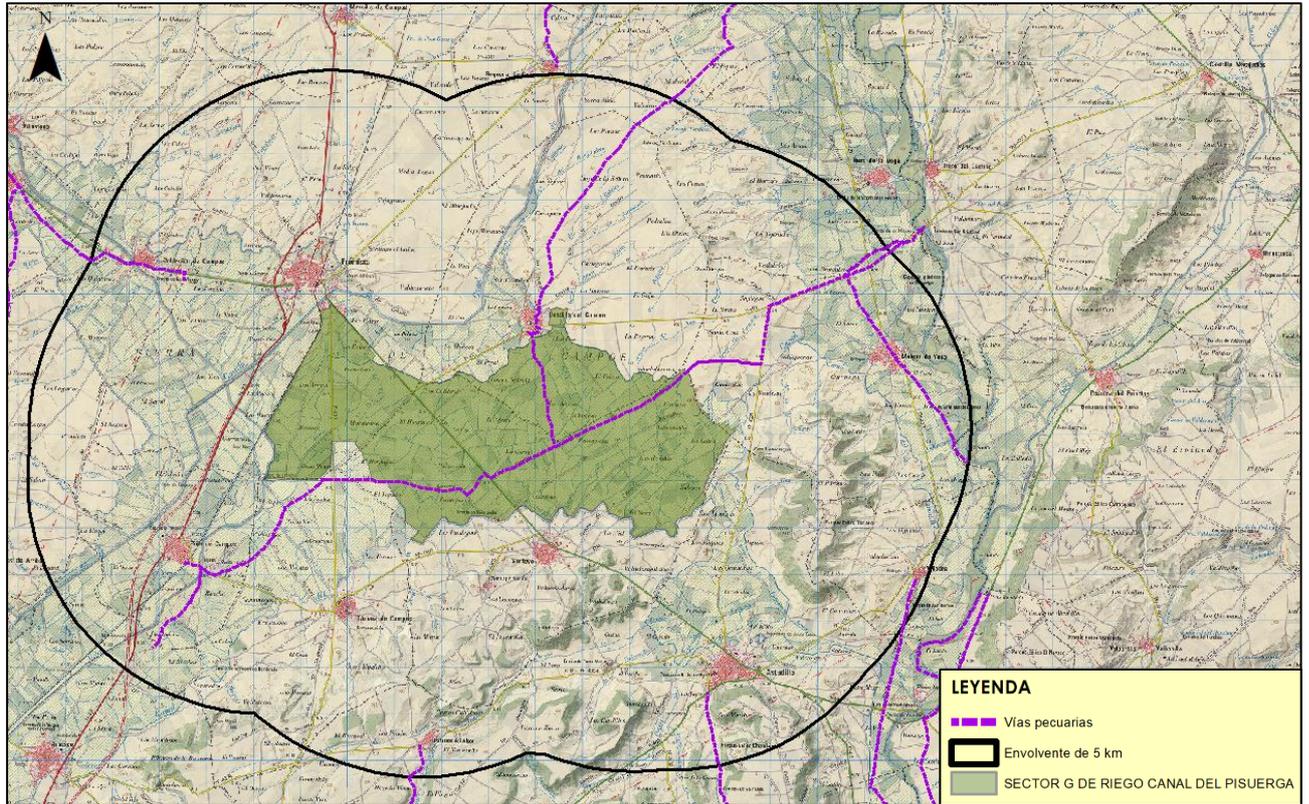


Figura 7.- Ubicación del Proyecto y VVPP. Escala: 1/40.000. (Fuente: elaboración propia).

37

#### 5.4.3.- Montes de Utilidad Pública (MUP).

Esta figura goza de un régimen jurídico especial, ya que son "inalienables, imprescriptibles e inembargables y no están sujetos a tributo alguno que grave la titularidad (artº.14). Concretamente, el Monte de Utilidad Pública más cercano al proyecto se localiza a una distancia de unos 615 m en dirección E, se trata de MUP "Laderas de Valdesanchín y Somonto".

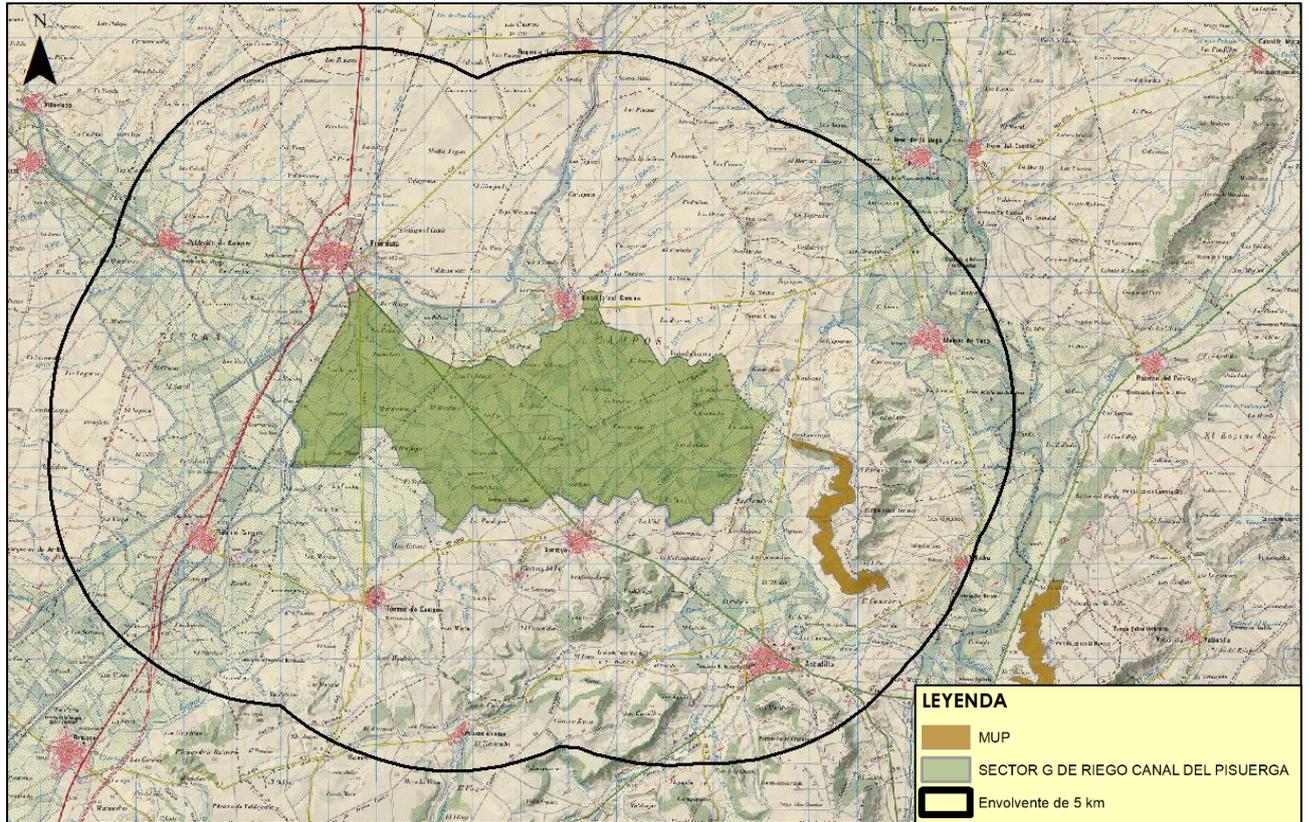


Figura 8.- Ubicación del Proyecto y MUP. Escala: 1/40.000. (Fuente: elaboración propia).

38

#### 5.4.4.- Hábitat de Interés Comunitario (HIC).

Estos espacios sensibles se encuentran incluidos en la Directiva 92/43 CEE de 21 de mayo, de Conservación de los Hábitats y de la Flora y Fauna Silvestres.

Como se puede comprobar en la figura 9, parte de la superficie ocupada por el proyecto se asienta directamente sobre una tesela categorizada como Hábitat de Interés Comunitario, concretamente se trata del **HIC 6220 - Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea)**. Mencionar que, el terreno del proyecto que coincide con el HIC 6220, actualmente está destinado a tierras de cultivo de cereal.

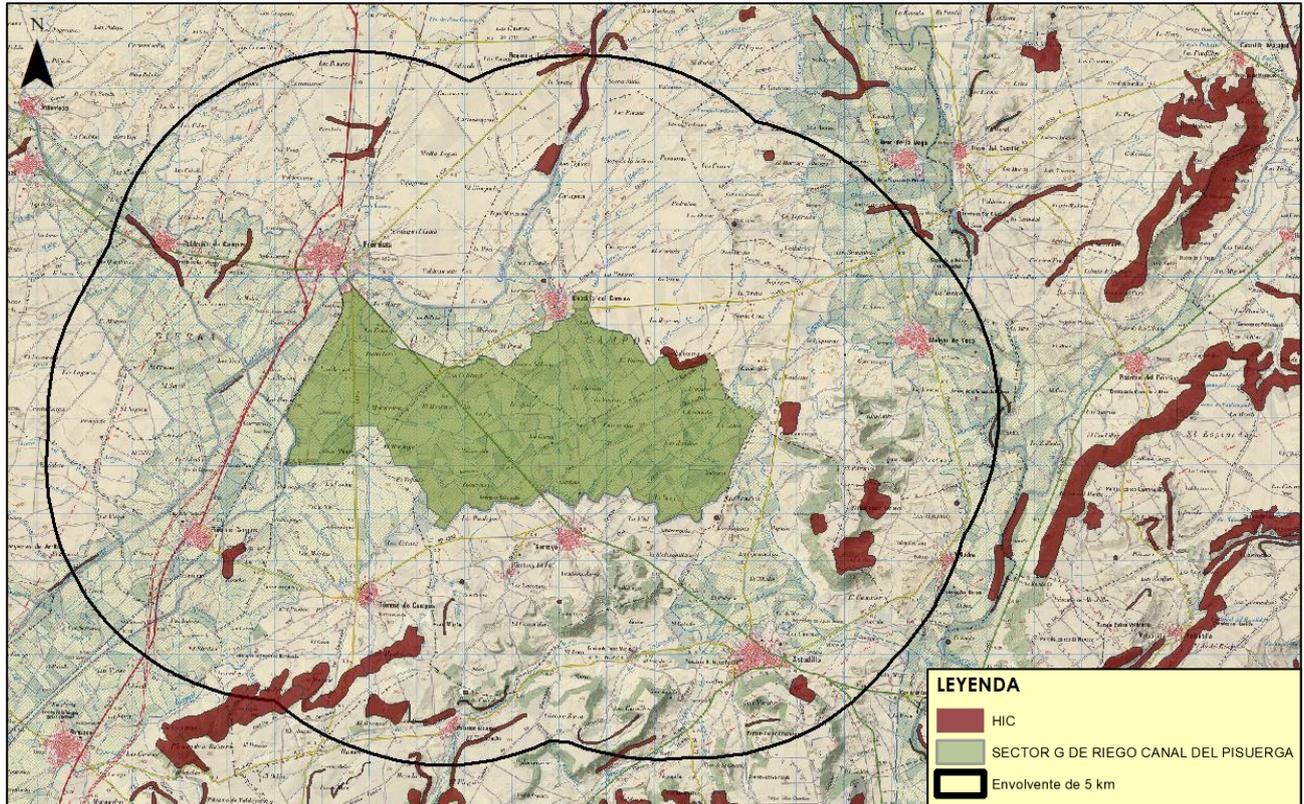


Figura 9.- Ubicación del Proyecto y HIC. Escala: 1/40.000. (Fuente: elaboración propia).

#### 5.4.5.- Espacios Naturales Protegidos (ENPs).

La ley 42/2007, de 13 de diciembre de 2007, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad establece el régimen jurídico básico de la conservación, uso sostenible, mejora y restauración del patrimonio natural y de la biodiversidad, como parte del deber de conservar y del derecho a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, establecido en el artículo 45.2 de la Constitución. En esta Ley se sigue contemplando la competencia de las Comunidades Autónomas para la gestión de los espacios naturales protegidos y de las especies.

Haciendo referencia a los Espacios Naturales Protegidos en el área de estudio, no se ha detectado ninguno, localizándose el más cercano (ENP- Valle de Arlanza y Peñas de Cervera) a una distancia de más de 50 km en dirección E.

## 6.-ANÁLISIS DE RESULTADOS.

A continuación, se describe la distribución, aspecto fisionómico, amenazas, etc., de aquellas especies consideradas objetivo en la zona, además de aquellas incluidas en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas con algún grado de amenaza (*Vulnerable* o *En Peligro de Extinción*). Además, se incluyen aquellas especies con alguna categoría de prioridad en alguno de los Planes Básicos de Gestión y Conservación de la Red Natura 2000 en la Comunidad de Castilla y León. En el caso particular de la avifauna, se describen las especies con categoría de *Vulnerable* (VU) o *En Peligro de Extinción* (EN), según el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, además de las especies de rapaces y esteparias.

### MAMÍFEROS

#### 1. Lobo (*Canis lupus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida  
**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta  
**Libro rojo:** Casi amenazada



40

#### Descripción de la especie

El lobo ibérico tiene un aspecto de pastor alemán, con la cabeza más grande y redondeada que este, con maseteros muy desarrollados, orejas cortas y triangulares, cuello robusto y grupa ligeramente ondulada. Tiene un color gris parduzco, con el pelo del cuello, dorso y cola de color gris oscuro. Los machos son ligeramente mayores que las hembras, siendo apenas apreciable.

Se trata de una especie esencialmente carnívora, cazador de ungulados, tanto silvestres como domésticos. Además, su carácter oportunista le permite consumir todo tipo de presas, siendo ocasional el consumo de frutos. Es frecuente el consumo de carroña.

#### Distribución

En la actualidad, el área de distribución de esta especie se extiende en el continente americano por Canadá, Alaska, la mayor parte de Asia septentrional y central; en Europa es abundante en Rusia, los países del Este y en la Península Ibérica, con poblaciones menores en Escandinavia y en todas las penínsulas mediterráneas.

Concretamente en España ocupa un área continua en el cuadrante noroccidental de unos 120.000 km<sup>2</sup>, quedando en Sierra Morena una pequeña población relictica y aislada. La población reproductora del noroeste ocupa la mayor parte de Galicia, Castilla y León, gran parte de Asturias y Cantabria y pequeñas áreas de Álava, Vizcaya, La Rioja y Guadalajara.

#### Amenazas

En la zona norte de la Península Ibérica, el lobo no tiene en la actualidad amenazas que pongan en peligro sus poblaciones. Sin embargo, con frecuencia ataca a ganado que pasta en régimen extensivo y que pernocta en el campo sin protección. Este tipo de comportamiento provoca una severa persecución legal o ilegal, que la especie es capaz de compensar gracias a su gran capacidad de recuperación. Incluso, en algunas zonas de España, el uso ilegal de veneno para eliminar lobos es un problema que no solo les afecta a estos, sino que también a otras especies amenazadas, como es el caso del oso y algunas rapaces. Además, la retirada de carroñas de ganados en cumplimiento de la normativa sanitaria, reduce los recursos tróficos de grandes áreas e incluso disminuye las densidades.

Mencionar que, aunque esta especie tiene gran capacidad de adaptación, el aumento de las barreras lineales (autovías, ferrocarriles, etc.) puede dificultar la comunicación entre poblaciones.

## 2. Nutria paleártica (*Lutra lutra*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



### Descripción de la especie

Mamífero carnívoro con un cuerpo grande, esbelto y ligeramente aplanado, con una cola ancha en base y afilada en el extremo. Tiene unas patas cortas y entre sus dedos existe una membrana interdigital que ocupa toda su longitud. Tiene un pelaje denso y permeable de color pardo oscuro por la espalda, gris en el vientre y blanco sucio en la zona de la garganta. Los machos suelen tener mayor envergadura que las hembras.

41

El hábitat más frecuentado por esta especie son las orillas de los ríos que están bordeadas de bosque, vegetación espesa o paredes de piedra. Frecuenta cursos de agua superficial con aguas cristalinas y fondos pedregosos.

La dieta de esta especie está compuesta principalmente por peces, y en menor medida por ratas de agua, sanguijuelas, escarabajos de agua, caracoles, cangrejos, ranas, culebras, etc.

### Distribución

El área de distribución natural se extiende por la mayor parte de Eurasia, el extremo norte de África, Oriente Medio, Sri Lanka, una parte de la India, Indochina y diversas islas de todos los continentes (exceptuando las ubicadas en ambientes más boreales y las mediterráneas).

Ocupa toda la Península Ibérica, exceptuando probablemente la provincia de Almería y, tampoco se localiza en los archipiélagos de Baleares y Canarias. Mencionar que, hubo un importante retroceso de la especie desde 1950 hasta los años 80, desapareciendo esta de la mitad este peninsular, en los ríos de tipo mediterráneo y de zonas industrializadas. Las principales poblaciones se detectan en Galicia, Extremadura, oeste de Asturias, norte de Castilla y León y el extremo oeste de Andalucía, conectando esta última zona con la gran población portuguesa.

A partir de los años 80, la especie está experimentando un lento proceso de recuperación en determinadas zonas, siendo estas el área pirenaica y zonas periféricas, en la zona central, oeste de Andalucía y algunos sectores de Castilla y León.

### Amenazas

Las principales causas de amenaza para esta especie son la contaminación, destrucción de hábitat y la sobreutilización de los recursos hídricos. Otras causas susceptibles de provocar una disminución en el número de ejemplares es la disminución de sus presas, el aislamiento poblacional, su persecución, etc.

### 3. Murciélago común (*Pipistrellus pipistrellus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** No incluida



#### Descripción de la especie

Se trata de una de las especies de quirópteros más pequeña de Europa, teniendo un tamaño comprendido entre los 28 y 35 mm. Tiene unas orejas cortas y triangulares, con un trago de punta redondeada. Su coloración dorsal es marrón rojizo a gris verdoso con el pelaje ventral más claro, y existiendo algunos individuos negruzcos. La pigmentación de las partes desnudas de la cara es en general oscura sin parches claros característicos. Mencionar que, carecen de protuberancia entre los orificios nasales.

En cuanto a las emisiones más habituales son pulsos de frecuencia modulada de banda ancha con una cola final casi de frecuencia constante. La frecuencia terminal y de máxima intensidad oscilan entre 42-51 y 41,6-50,8 kHz, respectivamente.

Esta especie tiene hábitos fisurícolas, refugiándose durante todo el año en grietas y oquedades, árboles, cajas nido y construcciones humanas. Además, caza en todo tipo de hábitats, incluyendo los más antrópicos donde encuentran una gran concentración de insectos en torno al alumbrado humano.

#### Distribución

Esta especie de quiróptero se distribuye principalmente por Europa, norte de África, Península Arábiga y subcontinente Indio. En Europa, se distribuye por todo el continente, desde el centro de España hasta Dinamarca, alcanzando residualmente en sur de Suecia.

Concretamente en España, se distribuye por todo el territorio a excepción de las Islas Canarias, siendo más frecuente su presencia en la mitad septentrional. Mencionar que, su área de distribución se solapa en gran parte con la del murciélago de Cabrera.

#### Amenazas

La principal amenaza de esta especie es debida a la eliminación directa por molestias en edificios y pérdida de refugios (derrribos, reformas de edificios y talas de árboles añosos). Otra amenaza son los atropellos en carreteras.

### 4. Murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** No incluida



#### Descripción de la especie

Especie de quiróptero más pequeña de Europa, con un tamaño comprendido entre 28,8 y 32,8 mm. Tiene unas orejas cortas y triangulares con un trago de punta redondeada. Su pelaje dorsal varía de marrón oliva a arenoso

pálido, siendo la región ventral más clara. La pigmentación de las partes desnudas de la cara presenta parches claros conspicuos. Además, esta especie presenta una protuberancia entre los orificios nasales.

Las señales de ecolocalización más frecuentes son pulsos de frecuencia modulada de banda ancha con una cola final casi de frecuencia constante. Los valores medios de la frecuencia de máxima intensidad oscilan entre 52 y 56 kHz.

El murciélago de Cabrera tiene hábitos fisurícolas, refugiándose durante todo el año en grietas y oquedades arbóreas, rocas y construcciones humanas. Prefiere refugiarse en las partes más cálidas de áticos y falsos techos, donde puede llegar a tolerar temperaturas de hasta 40 °C. Ocupa también con frecuencia cajas refugio diseñadas específicamente para quirópteros.

#### Distribución

Especie distribuida por toda Europa, desde el sur de Escandinavia, hasta la Península Ibérica, Italia y Grecia; además de las Islas Británicas hacia al este, hasta al menos Ucrania, el oeste de Rusia y Azerbaiyán.

En la Península Ibérica, se ha confirmado o se considera muy probable su presencia en la mayor parte del territorio, a excepción de Galicia, Cornisa Cantábrica, País Vasco y la mayor parte de la Meseta Norte. Hay observaciones de esta especie en Aragón y Navarra, donde parece ser frecuente en las cercanías del Ebro. En cuanto a la presencia del murciélago de Cabrera en Castilla y León, se limitan a la zona meridional de carácter más termófilo. Esta especie de quiróptero es ausente en Ceuta, Melilla y las Islas Canarias.

#### Amenazas

La principal amenaza de esta especie es debida a la eliminación directa por molestias en edificios y pérdida de refugios (derribos, reformas de edificios y talas de árboles añosos). Particularmente en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, se han señalado como amenazas potenciales la contaminación de las aguas, el abuso de insecticidas y la alteración de ríos y otras zonas húmedas. Además, se han documentado casos de mortalidad por colisión en parque eólicos.

### 5. Murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** No amenazada

#### Descripción de la especie

Murciélago de pequeño tamaño con el dorso de color pardo rojizo o negruzco y el vientre blanco sucio. Tiene un pelaje bicolor con la base oscura, especialmente en la zona ventral. Las orejas son relativamente cortas, donde apenas llegan al extremo del hocico si se pliegan hacia delante. Emite frecuencias de ecolocalización en FM entre 69 y 25 kHz, con una intensidad máxima a 45 kHz.

Esta especie suele relacionarse con cursos o masas de agua, donde habitualmente son sus áreas de campeo. Además, pueden ocupar una gran variedad de refugios como son huecos en árboles, grietas en construcciones o rocas, túneles o cavidades.



### Distribución

Se distribuye por una amplia franja centrada en las latitudes medias a lo largo de toda la región Paleártica. Particularmente en España, se distribuye por todo el territorio peninsular, siendo más frecuente en la mitad septentrional y, siendo ausente en las Islas Baleares y Canarias.

### Amenazas

No se dispone de información en España, pero en Inglaterra se ha constatado que la contaminación por insecticidas organoclorados usados en tratamientos forestales, es una de las amenazas sobre esta especie.

## 6. Murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



44

### Descripción de la especie

Es el mayor *Myotis* de Europa, tiene el pelo corto y denso con base oscura con dorso castaño a pardo grisáceo y vientre casi blanco. La piel es de color pardo rojiza, con hocico ancho y con abultamientos glandulares. Las hembras son algo mayores que los machos.

El tipo de hábitat frecuentado por esta especie son los bosques maduros abiertos y pastizales arbolados. Se refugia en cavidades subterráneas, desvanes cálidos y sótanos.

### Distribución

El área de distribución de esta especie se extiende por Europa, Anatolia e Islas Azores. Particularmente, en España es más frecuente en la región Mediterránea y Mallorca, aunque con una distribución irregular marcada por la disponibilidad de refugios y la calidad de los hábitos de caza. En Castilla y León esta especie está prácticamente ausente en las llanuras de las cuencas del Esla y Pisuerga, viviendo la mayor parte de la población en el sur del Duero.

### Amenazas

Las principales amenazas se deben a las molestias causadas en refugios por el espeleoturismo y la adecuación de cavidades para el turismo masivo. Otro motivo es la desaparición de refugios subterráneos por cierre inadecuado de cavidades con yacimientos arqueológicos o para evitar accidentes en minas. La mejora en edificios contribuye también, a la disminución de refugios. Además, los incendios forestales, agricultura intensiva y la extensión de zonas urbanizadas, tienen como consecuencia la pérdida de hábitats de alimentación.

## 7. Murciélago orejudo (*Plecotus austriacus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



### Descripción de la especie

Quiróptero de tamaño medio con orejas muy grandes que se unen por la base de sus bordes internos. Tienen el dorso de color gris oscuro con los pelos negruzcos en casi toda su longitud y, en la zona ventral es de color blanquecino o gris muy pálido. El tamaño de las hembras, por lo general es mayor que el de los machos. Las partes desnudas tienen un color grisáceo oscuro. En la zona de la cara tienen un antifaz oscuro donde alrededor de los ojos es más acentuado.

Emite pulsos de ecolocalización en FM desde 85 a 25 kHz. La intensidad de estos sonidos es muy débil y su alcance apenas supera los 5 m.

Los hábitats de alimentación son muy variados, desde bosques y áreas semiforestales a zonas de cultivos y paisajes abiertos sin cobertura arbórea. Puede utilizar una amplia gama de refugios, aunque parece una especie claramente antropófila, al menos en la época de actividad. En la Península, muestra preferencia por las construcciones humanas donde se comporta como fisurícola.

### Distribución

Se extiende por Eurasia occidental, norte de África y Asia Menor, desde Madeira y las costas atlánticas de la Península Ibérica, Francia y sur de Inglaterra hasta Mongolia y el oeste de China. Ocupa toda Iberia, citándose en todas las comunidades, excepto en Canarias, y aunque no es abundante, sí puede considerarse una especie frecuente, al menos en la región mediterránea. En Castilla y León su abundancia está positivamente correlacionada con la proximidad a los grandes ríos, y en las vegas del Duero la especie resulta relativamente abundante.

### Amenazas

La principal amenaza a la que parece enfrentarse es la constante pérdida de refugios de reproducción debido a la remodelación o derribo de edificios, la restauración de bajocubiertas, reutilización de minas abandonadas para usos diversos o por cierre de las mismas o al desalojo intencionado por parte de propietarios o usuarios de los edificios donde muchas de estas colonias se ubican. El desalojo implica frecuentemente la muerte directa de individuos reproductores. Adicionalmente, los incendios forestales que proliferan en los últimos años o las talas poco cuidadosas provocan anualmente la pérdida de una considerable superficie de hábitat óptimo en gran parte del territorio peninsular, consistente en la alternancia de bosquetes mediterráneos y setos con áreas agrícolas, que conforman un paisaje en mosaico.

## 8. Murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Preocupación menor



### Descripción de la especie

Quiróptero de porte grande, con pelo monocolor con la punta lustrosa a veces, con dorso oscuro. Las señales de ultrasonidos varían entre 10 y 15 ms de duración, con una componente inicial de FM descendente muy pronunciada y otra terminal casi constante donde se localiza la mayor intensidad de la señal a unos 26 kHz. La cadencia de emisión varía de 5 señales por segundo en lugares abiertos a 10 en zonas con vegetación.

Utilizan como refugios naturales las fisuras en rocas y en mucha menor proporción huecos de árboles. Se han adaptado perfectamente a los resquicios que existen en todo tipo de construcciones humanas de manera que en la actualidad la mayor parte de los refugios conocidos se encuentran en juntas de dilatación, cajas de persianas, y cualquier otro espacio similar.

### Distribución

Esta especie ocupa una amplia franja latitudinal a lo largo del Paleártico, desde Dinamarca, sur de Inglaterra y parte de la península Ibérica por el oeste, hasta Corea, Taiwán y Laos por el este. El área de distribución en España no se conoce con precisión, pero parece que son alopatricas. Particularmente se extiende por Castilla y León, norte de Castilla-La Mancha, norte de Valencia, La Rioja, Aragón y País Vasco.

### Amenazas

La principal amenaza para esta especie es el sellado inadecuado de las juntas de dilatación de los puentes y otras infraestructuras utilizadas como refugio por esta especie puede llevar a la desaparición de ciertas colonias.

## 9. Gato montés (*Felis silvestris*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



### Descripción de la especie

Cuerpo largo con extremidades cortas, donde la longitud de la cola es algo mayor que la mitad de la del cuerpo. Pelaje dorsal de color gris parduzco, con cuatro o cinco líneas longitudinales negras en el cuello, una banda espinal negra y diversas bandas transversales pardas en los flancos. Ventralmente es blanquecino en garganta y cuello, y de color crema en el resto. Cola cilíndrica con dos o tres anillos oscuros y extremo negro. Las hembras 4 mamás y tienen un tamaño menor que los machos.

Aunque el gato montés puede vivir en sotos fluviales y hábitats más o menos esteparios, necesita de masas forestales importantes cercanas.

Se alimenta fundamentalmente de micromamíferos y aves. En el norte de la Península, las presas más frecuentemente consumidas son los roedores, pero en la Iberia mediterránea el conejo constituye la base de su dieta.

#### Distribución

Se distribuye desde Europa occidental hasta el Cáucaso, presentando en la actualidad un área de distribución relictiva. En Europa, existen poblaciones dispersas en las penínsulas Ibérica, Itálica y Balcánica, en Escocia, centro de Europa y los Cárpatos. En la Península Ibérica, y particularmente en España, *F. silvestris* presentaba una distribución histórica generalizada, que ha pasado a ser relictiva en la actualidad. Esta especie no está presente en Baleares, Canarias y norte de África.

#### Amenazas

Las principales amenazas sobre esta especie se deben a la captura y persecución ilegal, pérdida de hábitat y fragmentación de las poblaciones, hibridación y pérdida de diversidad genética (debida principalmente a la hibridación con el gato doméstico) y a enfermedades infecciosas y otros trastornos sanitarios.

### 10. Desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



#### Descripción de la especie

Mamífero con de aspecto particular con trompa aplastada y desnuda, destacando de su cuerpo redondeado, con una gruesa cola escamosa de sección redondeada comprimida lateralmente en su extremo. Ojos muy pequeños y ausencia de pabellones auditivos. Pelo largo y liso de color castaño o gris, con irisaciones y el vientre más claro. Extremidades posteriores mucho mayores que las anteriores y adaptadas a la natación, con membranas interdigitales. Las hembras tienen cuatro pares de mamas.

Vive en arroyos montañosos de aguas limpias y oxigenadas. Una limitación importante es que pueda existir un flujo regular de agua durante todo el año, por lo que muestran una preferencia por las regiones de clima oceánico frente a las de clima mediterráneo.

Se alimenta de invertebrados bentónicos reófilos de tamaño relativamente grande, principalmente larvas de tricópteros, plecópteros y en menor medida de efemerópteros.

#### Distribución

Es un endemismo ibérico, que se distribuye desde la vertiente francesa de los Pirineos hasta la mitad septentrional de Portugal. Particularmente en España, se distribuye por las cabeceras de los ríos que vierten en el Cantábrico (Bidasoa, Urumea y Leizarán), encontrándose este en las cabeceras de los afluentes del Ebro y de la cuenca alta del Ter. Las cabeceras de los afluentes del Duero tienen desmanes, aunque según estudios recientes, las poblaciones de la margen izquierda parecen haber desaparecido. En la cuenca del Tajo sólo está presente en las cabeceras de los afluentes procedentes del Sistema Central Occidental. En la cuenca meridional del Ebro se encuentran en el norte del Sistema Ibérico (La Rioja y Soria), aunque también hay citas aisladas antiguas no confirmadas en la provincia de Zaragoza (Moncayo y Río Piedra).

### Amenazas

Las principales amenazas son el elevado grado de fragmentación de sus poblaciones, no solo por su distribución en sistemas montañosos, sino porque su restricción en las cabeceras de los ríos dificulta o impide la conexión entre poblaciones en el conjunto de una cuenca. Otras causas importantes que amenazan a esta especie es la presencia de presas y minicentrales eléctricas; canalizaciones que afectan a los cauces y márgenes de los ríos que provocan un deterioro del hábitat, pudiendo inhabilitarlo por completo; obras civiles como carreteras o puentes que alteren su entorno; aumento de núcleos urbanos; deterioro de especies bentónicas disminuyendo la disponibilidad de esta en su dieta; extracciones de agua en exceso y destrucción de riberas y deportes acuáticos, entre otros factores.

### 11. Murciélagos pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



48

### Descripción de la especie

Es el más pequeño de los rinolofos de la región Paleártica. Tiene orejas grandes y la silla de la excrecencia nasal es estrecha, con los bordes rectos y convergentes hacia arriba, y la proyección conectiva redondeada en la cresta. La coloración dorsal parda es más o menos oscura, que responde a la punta de los pelos que en su base son de un color gris claro, donde la parte ventral algo más clara, es de coloración grisácea.

Emiten pulsos de 20-30 ms de duración, de frecuencia constante acabados en un breve fragmento de frecuencia descendente. En el sur de España hay una diferencia de emisión entre sexos: 112,8-115,2 kHz (machos), 108,7-111,7 kHz (hembras). La frecuencia también depende de la temperatura ambiental. En vuelo emiten entre los 106-111 kHz y con una duración de pulso de 40-69 ms.

Su carácter cavernícola queda patente en toda la Península Ibérica por su predilección por las cavidades naturales, aunque también se localiza con frecuencia en cavidades subterráneas artificiales y en edificaciones.

### Distribución

Es una especie paleártica, que se extiende longitudinalmente desde Irlanda, por el oeste, hasta Cachemira, por el este. Presenta una amplia distribución latitudinal, que abarca desde las zonas montañosas de Etiopía y Sudán, hasta el sur de Alemania y Polonia. En España es una especie frecuente con una distribución amplia pero irregular por toda la Península y Baleares (Mallorca, Menorca e Ibiza) y territorios ceutíes. Ausente de las Islas Canarias.

### Amenazas

Al no ser una especie estrictamente cavernícola, y vivir asociada a construcciones humanas (sobrados, bodegas, etc.), la principal amenaza para la especie es la pérdida de refugios por obras de rehabilitación o por ruina de los edificios. Además, la degradación del hábitat de caza, debido a diferentes tipos de transformaciones del paisaje (deforestación, cambios de cultivos, transformación de cauces fluviales, etc.), disminuye la disponibilidad de presas. El uso de pesticidas organoclorados para combatir plagas en desvanes, techumbres, etc., puede inutilizar el uso del refugio por parte de los murciélagos durante décadas. Los insecticidas agroforestales pueden ser letales para los individuos e incidir directamente en la pérdida y degradación de hábitat de caza.

## AVES

### 1. Alcaraván común (*Burhinus oedicnemus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** Casi Amenazada



#### Descripción de la especie

Pequeña zancuda de grandes ojos amarillos y coloración general pardo terrosa. El adulto luce una banda blanca bordeada de negro en el ala, y dos franjas blancas por encima y debajo del ojo. Tiene el pico amarillo, con la punta negra. El joven es más discreto, con la banda alar y las franjas blancas de la cabeza más desvanecidas y menos marcadas. En vuelo, la parte inferior de las alas resulta muy pálida, mientras que la superior presenta dos franjas alares blanquecinas bordeadas de negro, con las puntas y la parte posterior de las alas negruzcas.

49

Ocupa terrenos llanos o ligeramente ondulados, con escaso o nulo arbolado y vegetación baja, muchas veces áridos o semiáridos. Puede aparecer en pastizales secos, eriales, estepas y semidesiertos, o bien en ambientes agrícolas de secano e incluso regadío. En zonas agrícolas prefiere las áreas de vegetación natural frente a las cultivadas.

Su alimentación se basa fundamentalmente en insectos, como ortópteros, coleópteros u hormigas.

#### Distribución

A nivel mundial se distribuye en una amplia franja del sur del Paleártico, desde Gran Bretaña y Mauritania por el oeste, hasta Asia central y oriental (India e Indochina) por el este.

Particularmente en la Península ocupa ampliamente las zonas de influencia mediterránea, evitando regiones montañosas y forestales, y se encuentra ausente de la franja norteña húmeda, así como de gran parte de Cataluña, la Comunidad Valenciana y las provincias de Granada y Málaga. En Baleares se localiza en Mallorca, Menorca, Cabrera, Ibiza y Formentera. También está presente en Canarias.

#### Amenazas

La principal amenaza que recae sobre esta especie radica en la reducción y homogeneización del hábitat de cría causada por la urbanización y los cambios de uso agrario (transformaciones a regadío, disminución del pastoreo, reforestaciones, etc.).

También cabe citar como factores de riesgo la aplicación de insecticidas, las propias labores agrícolas, la depredación (con especial incidencia en Canarias), la caza y la colisión con tendidos eléctricos.

## 2. Culebrera europea (*Circaetus gallicus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Preocupación menor



### Descripción de la especie

La culebrera es un ave netamente forestal, por lo que ocupa masas boscosas de diferente entidad y composición botánica, desde el nivel del mar hasta los 1.400 metros de altitud. Suele instalarse en pinares montanos, castañares o robledales, aunque siente especial predilección por las masas forestales mediterráneas, donde ocupa encinares, alcornoques y dehesas con cierta cobertura. No obstante, también habita zonas abiertas o parcialmente arboladas, como matorrales ralos, praderas, cultivos de secano o paisajes de mosaico.

El ciclo reproductor de esta especie es bastante largo, prolongándose desde la llegada a las áreas de cría en primavera, hasta bien entrado el verano. Una vez retomados los lazos de pareja, ambas aves proceden a la construcción de un nido o a la reparación del utilizado en temporadas anteriores. Este suele ubicarse en la parte superior de un árbol o en una rama de fácil acceso.

### Distribución

Su área de reproducción se extiende a lo largo de Eurasia, desde la Península Ibérica hasta el subcontinente indio, pasando por el centro, sur y este de Europa, el Cáucaso, Oriente Medio y el centro y sur de Asia. En el norte de África, esta rapaz se circunscribe a una pequeña franja en la cordillera del Atlas. Como reproductora se distribuye con bastante amplitud por casi toda la Península, aunque falta en Baleares, Canarias, Ceuta y Melilla. Escasea en las regiones muy deforestadas, por lo que su presencia se hace más rara en zonas de meseta, el valle del Guadalquivir y el sureste árido.

### Amenazas

La principal amenaza de esta especie es la escasez de presas debido a la disminución de las poblaciones reptiles en zonas agrícolas, provocando así la desaparición o escasez de esta especie en extensas regiones de Europa. Otros factores que también influyen negativamente sobre la culebrera europea es la destrucción o alteración del hábitat de cría y alimentación o los incendios forestales.

### 3. Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Preocupación menor



#### Descripción de la especie

Es una rapaz de tamaño medio y aspecto bastante estilizado, aunque ciertamente más robusto que los restantes aguiluchos presentes en nuestra fauna, a los que también supera en envergadura. La especie presenta, como es habitual en otros miembros del género *Circus*, un acusado dimorfismo sexual, ya que la hembra es bastante mayor y más pesada que el macho, y ambos sexos exhiben plumajes muy diferentes.

La especie cría fundamentalmente en cultivos de cereal en la península Ibérica. Los nidos se construyen en el suelo, lo que hace a la especie particularmente vulnerable a pérdidas de huevos o pollos en el momento de la cosecha, debido a mortalidad por mecanización o a la predación. Si la puesta se pierde por predación u otras causas, pueden existir puestas de reposición, particularmente si el fracaso reproductor ocurre relativamente pronto durante el ciclo reproductor.

#### Distribución

La distribución del aguilucho lagunero va desde Europa y África, en la región noroccidental, hasta Asia y el área norte de Medio Oriente. Su hábitat son los pantanos y las planicies abiertas.

#### Amenazas

Sobre la especie, el solapamiento de la recogida de cereal, cambio de técnicas agrícolas, caza ilegal, expolio de nidos, perturbaciones humanas en época de cría. Sobre el hábitat, destrucción del hábitat (talas, incendios, etc.).

### 4. Aguilucho pálido (*Circus cyaneus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** En Peligro



#### Descripción de la especie

Es una rapaz de tamaño medio, alas y cola largas y aspecto general bastante grácil. La especie presenta, como es habitual en otros miembros del género *Circus*, un acusado dimorfismo sexual, ya que la hembra es bastante mayor y más pesada que el macho, y ambos sexos exhiben plumajes muy diferentes.

La especie cría fundamentalmente en ciénagas, marjales o lagos someros con mucha vegetación, páramos, brezales, estepas y cultivos cerealistas. Los nidos se construyen en el suelo, lo que hace a la especie particularmente vulnerable a pérdidas de huevos o pollos en el momento de la cosecha, debido a mortalidad por mecanización o a la predación.

### Distribución

La distribución del aguilucho pálido se extiende por la región holártica, desde la Península Ibérica hasta Kamchatka y desde el círculo polar ártico hasta el norte de Kazajistán, Mongolia y China. Especie migradora que se reproduce en las latitudes norteñas de su área de distribución y se desplaza hacia sus cuarteles de invernada al sur de la misma. Existen poblaciones residentes en el centro de Europa, Islas británicas y norte de la Península Ibérica.

### Amenazas

Sobre la especie, el solapamiento de la recogida de cereal, cambio de técnicas agrícolas, caza ilegal, expolio de nidos, perturbaciones humanas en época de cría. Sobre el hábitat, destrucción del hábitat (deseccación de marismas, reforestaciones, intensificación de la agricultura, etc.).

## 5. Aguilucho cenizo (*Circus pygargus*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



52

### Descripción de la especie

Rapaz de mediano tamaño y formas particularmente esbeltas, se caracteriza por poseer unas alas largas, estrechas y relativamente puntiagudas, cola muy larga y tarsos de gran longitud. En comparación con el aguilucho pálido (ligeramente mayor), resulta más grácil y estilizado. Ambos sexos exhiben plumajes radicalmente diferentes en cuanto al color, puesto que los machos son bastante claros, mientras que las hembras —considerablemente mayores y más pesadas que sus compañeros— lucen tonos parduzcos.

Esta especie cría fundamentalmente en cultivos de cereal en la península Ibérica. Los nidos se construyen en el suelo, lo que hace a la especie particularmente vulnerable a pérdidas de huevos o pollos en el momento de la cosecha, debido a mortalidad por mecanización o a la predación. Si la puesta se pierde por predación u otras causas, pueden existir puestas de reposición, particularmente si el fracaso reproductor ocurre relativamente pronto durante el ciclo reproductor.

### Distribución

Especie de distribución euroasiática, que se extiende de forma discontinua desde la Península Ibérica y el norte de Marruecos, hasta el centro de Asia. La mayor concentración de las poblaciones se localiza en Rusia, mientras que en Europa se centran fundamentalmente en Francia y España.

Como ave reproductora en España, esta se extiende por buena parte del territorio peninsular, resultando muy raro en la cornisa cantábrica, buena parte del levante y del sureste, así como en las regiones montañosas, donde es ausente por completo a partir de los 1.200 m de altitud. Ocasionalmente cría en Baleares, resultando ausente en Canarias, Ceuta y Melilla.

### Amenazas

Sobre la especie, el solapamiento de la recogida de cereal, cambio de técnicas agrícolas, caza ilegal, expolio de nidos, perturbaciones humanas en época de cría. Sobre el hábitat, destrucción del hábitat (talas, incendios, etc).

## 6. Cernícalo primilla (*Falco naumanni*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



### Descripción de la especie

De aspecto bastante similar al del cernícalo vulgar, el primilla se distingue de este por su menor tamaño y por una serie de características morfológicas que algunas veces, como sucede con el color de las uñas: blancas en el primilla, negras en el vulgar. El macho adulto tiene el dorso rojizo, sin manchas. La cabeza y las grandes coberteras son de color gris azulado; las plumas de vuelo, negras, y las partes inferiores, de un suave tono crema con tintes rosados y levemente tachonado de pintas oscuras.

### Distribución

La especie se reproduce desde el norte de China, las estepas asiáticas y Oriente Próximo hasta Europa occidental y norte de África, donde ocupa fundamentalmente la cuenca del Mediterráneo. Su área de invernada es poco conocida, aunque se sitúa en el África subsahariana.

En España se distribuye principalmente por el cuadrante suroccidental de la Península Ibérica, pero también se encuentra en ambas mesetas, Andalucía oriental y el valle del Ebro. Los principales núcleos se hallan en Extremadura, Andalucía, Castilla y León y Castilla-La Mancha. Se han citado algunos individuos invernantes en el valle del Ebro, Castilla y León, Castilla-La Mancha y Extremadura.

### Amenazas

La principal amenaza de esta especie radica en la pérdida de su hábitat de alimentación, tanto en las inmediaciones del área de cría, como es las zonas de dispersión. Factores como la intensificación de las explotaciones agrícolas, los cambios de cultivo, el abandono de tierras o la urbanización de las áreas periurbanas son muy negativos para esta rapaz insectívora. A esto se une el uso masivo de productos químicos en el campo, con la consiguiente pérdida de recursos alimenticios y la posible intoxicación de las aves.

## 7. Halcón peregrino (*Falco peregrinus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



### Descripción de la especie

Rapaz de mediano tamaño, robusta y de aspecto compacto, presenta un acusado dimorfismo sexual invertido por el cual las hembras resultan considerablemente mayores y más pesadas que los machos. Los individuos adultos poseen las partes superiores oscuras, de un tono gris pizarroso bastante homogéneo, con los bordes de las coberteras ligeramente más claros, y las inferiores pálidas (en algunos casos extensamente teñidas de ocre o

Nº Expte.:AH-052321

Fecha: 11/02/2022

Rev.:01

rosado) con un fino barrado horizontal, que se extiende también por las alas. En la cabeza llama la atención el corto pero poderoso pico y una extensa bigotera que enmarca las blancas mejillas y los ojos, que son muy oscuros y aparecen rodeados por un anillo ocular amarillo.

Se trata de un especializado cazador de aves de los más variados tamaños, desde reyezuelos hasta garzas reales o gansos, a los que suele abatir en vuelo gracias a la enorme velocidad que es capaz de adquirir. No obstante, las especies de aves más rentables son aquellas de mediano tamaño como las palomas (bravía, torcaz, zurita y tórtolas), zorzales, estorninos y perdices, entre otros.

#### Distribución

Se trata de una especie cosmopolita que habita en todos los continentes salvo la Antártida, aunque falta o escasea en regiones donde la cobertura forestal impide su estrategia de caza. Algunas de sus mejores poblaciones se encuentran en las islas del Pacífico norte, Australia, la Península Ibérica y las islas británicas.

La distribución en España es muy amplia, extendiéndose por todo el territorio de forma irregular en cuanto a densidades. En general, aparece de forma más continua en el área cantábrica, Pirineos, cuenca alta del Ebro, Sistema Ibérico, sierras béticas y penibéticas e islas Baleares. Parece, asimismo, más abundante en la mitad oriental de la Península, donde predominan los sustratos calizos, que ofrecen una mayor cantidad de repisas en los roquedos, así como en las costas acantiladas. Está bastante más localizado en la Meseta sur, occidente de Andalucía e interior de Galicia.

#### Amenazas

Uno de los principales problemas para la especie halcón peregrino en la actualidad es causada por la utilización de biocidas agrícolas y otros contaminantes que se acumulan en sus presas provocándoles esterilidad y afecciones en diversos órganos, e incluso en ocasiones, la muerte. También se ha detectado la muerte de individuos por disparos y por la electrocución con tendidos eléctricos, así como la competencia con otras rapaces como por ejemplo el búho real.

### 8. Milano negro (*Milvus migrans*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Preocupación menor

#### Descripción de la especie

Rapaz de mediano tamaño y coloración general bastante oscura se caracteriza por poseer unas alas más bien largas, así como una larga cola ahorquillada, si bien bastante menos que la de su cercano pariente, el milano real, que ofrece un aspecto más estilizado y es de mayor tamaño. El adulto luce una coloración considerablemente oscura en conjunto, aunque con la cabeza de color grisáceo.

Esta especie de rapaz se instala en una gran diversidad de hábitat, aunque tiene preferencia por la cercanía a grandes masas de agua. Durante épocas reproductoras está ligado a zonas arbóreas donde situar el nido, no teniendo la necesidad de habitar grandes bosques, pudiéndose encontrar estos en sotos, dehesas, bosquetes de isla y pinares. Caza preferiblemente en áreas abiertas como pastizales y paisajes de mosaicos, entre otros.

#### Distribución



Se trata de una especie de distribución muy amplia, que ocupa la mayor parte de las áreas templadas del Paleártico, África y Australasia. En Europa se presenta desde el Mediterráneo hasta zonas menos frías de los países nórdicos, siendo los núcleos de población más importantes Rusia, España, Francia y Alemania. En el territorio nacional se distribuye preferentemente por las regiones del norte y oeste, particularmente a lo largo de valles de importantes ríos, dehesas de Extremadura Castilla y León, Aragón y en las zonas bajas de los Pirineos, Cordillera Cantábrica y Sistema Central. Por el contrario, no aparece en gran parte de la franja costera mediterránea, en regiones de Castilla-La Mancha, Andalucía oriental y Sistema Ibérico.

#### Amenazas

Las amenazas sobre esta especie son diversas, siendo la principal el uso de veneno, la electrocución y la persecución directa. Además, puede verse afectado por la desaparición de fuentes de alimentación como basureros y muladares, así como por la contaminación por productos sanitarios.

### 9. Milano real (*Milvus milvus*)

**Catálogo Nacional:** En Peligro

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** En Peligro



55

#### Descripción de la especie

En el plumaje de esta mediana rapaz dominan los tonos rojizos, oscuro en las regiones ventrales y con un característico aspecto orlado en el dorso debido a los bordes pálidos de las coberteras alares. La cabeza y el cuello, por su parte, presentan un tono gris pálido surcado por finas estrías muy oscuras. En vuelo resulta inconfundible, no solo por la extraordinaria habilidad con la que ejecuta todo tipo de maniobras y regates, sino por poseer una silueta característica, en la que destacan una cola profundamente ahorquillada, de color rojizo anaranjado, y unas largas alas acodadas y provistas de una mancha blanca muy visible.

Esta especie elige zonas forestales de piedemonte o de media montaña para criar, con amplias áreas abiertas cercanas para abastecerse de alimento. Esta rapaz consolida su vínculo de pareja a comienzos de la primavera, donde tras el cortejo, ambos miembros de la pareja se dedican a la construcción del nido en árboles de gran tamaño, sobre una orquilla o una rama lateral a una altura considerable del suelo. Esta especie elige zonas forestales de piedemonte o de media montaña para criar, con amplias áreas abiertas cercanas para abastecerse de alimento. Los ejemplares invernantes ocupan amplias zonas despejadas de cultivos y, en ocasiones zonas próximas a núcleos de población donde buscar alimento. Al finalizar el día, el milano real recorre una larga distancia (a veces de bastantes kilómetros) para reunirse al atardecer con otros individuos en dormideros multitudinarios.

#### Distribución

Presenta un área de distribución bastante restringida, con el grueso de su población concentrado en Alemania, Francia y España. La representación en el territorio español cuenta con una población reproductora elevada, distribuyéndose con diferentes densidades por Navarra, País Vasco, Andalucía, Cataluña, Aragón, Castilla y León, Madrid, Extremadura y algunas provincias de Castilla-La Mancha. El milano real no tiene representación en Galicia, Asturias, Cantabria, Comunidad Valenciana, Murcia, la zona costera catalana, Albacete, Almería y Málaga.

#### Amenazas

Son numerosas las amenazas que tiene esta rapaz, entre ellas están la persecución por supuestos daños a la caza menor, la ingestión de cebos envenenados, la intoxicación por productos fitosanitarios, pérdida del hábitat de nidificación, electrocución y la desaparición de los muladares, entre otros.

## 10. Avutarda euroasiática (*Otis tarda*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** Casi Amenazada



### Descripción de la especie

Ave esteparia inconfundible, de tamaño enorme, muy voluminosa y pesada, que suele desplazarse caminando por las áreas abiertas que frecuenta. El macho, mucho mayor que la hembra, puede alcanzar un peso cercano a los 18 kilogramos, lo que lo sitúa al borde mismo de la capacidad de volar. En el plumaje de ambos sexos, bastante similar, predominan los tonos pardos ligeramente rojizos y dorados. La cabeza y el cuello poseen color gris, que se va tornando parduzco o rojizo a medida que se aproxima a su inserción con el tronco. A nivel ventral, el plumaje es blanco.

La avutarda es un ave ligada a las extensas llanuras herbáceas. En nuestro territorio, debido a la extrema escasez de este tipo de enclaves, ocupa principalmente zonas llanas o algo onduladas, desarboladas, y habitualmente destinadas al cultivo de secano, en las que se alternan parcelas dispersas de barbecho, eriales, leguminosas y pastizales. En verano selecciona cultivos de girasol e incluso zonas con arbolado disperso, como pequeños olivares, almendrales o dehesas abiertas. La dieta se basa en vegetales e invertebrados, cuyo consumo varía dependiendo de la estación.

### Distribución

La avutarda aparece de forma muy discontinua por diferentes regiones del Paleártico, desde el norte de Marruecos hasta el noreste de Asia.

A mediados del siglo pasado ocupaba extensas áreas en casi todas las regiones de la Península. Actualmente, las poblaciones de avutarda se encuentran mucho más fragmentadas, aunque la especie todavía se distribuye ampliamente por ambas Mesetas y Extremadura, con núcleos de menor entidad en Andalucía, Aragón, Navarra y Murcia.

### Amenazas

Se trata de un ave particularmente sensible a las alteraciones del hábitat, circunstancia que suele causar extinciones locales, en general irreversibles. La incidencia de la caza fue muy severa desde mediados del siglo pasado hasta la década de los ochenta, provocando la desaparición de muchos núcleos y dejando otros en situación crítica, lo que a la larga ocasionó la atomización de las poblaciones y agudizó el fenómeno de las extinciones locales, al tiempo que los núcleos más saludables concentraban cada vez mayores efectivos. Actualmente, sin embargo, el principal problema para la conservación de la avutarda radica en la pérdida de hábitat como consecuencia de la intensificación agrícola, la simplificación del paisaje y la proliferación de infraestructuras y urbanizaciones, lo que provoca la desaparición de los lugares de reproducción, una disminución en la disponibilidad de alimento y una menor productividad.

La especie está siendo objeto de varias medidas de conservación, como el censo y control de las diferentes poblaciones, la implantación de medidas agroambientales, los programas de divulgación y sensibilización, la investigación aplicada para conocer más profundamente la biología y los requerimientos ambientales del ave, y la modificación y/o señalización de tendidos peligrosos y alambradas.

## 11. Ganga ibérica (*Pterocles alchata*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** Vulnerable



### Descripción de la especie

Ave de hábitos terrestres, compacta, corpulenta y de colores miméticos. El macho exhibe una contrastada cabeza, con cara anaranjada, ojo oscuro rodeado de un anillo azul, y lista ocular y garganta negras. Tiene el cuello y la nuca de color naranja verdoso, y el pecho rojo castaño, enmarcado por dos bandas negras, de las cuales la inferior delimita el vientre, llamativamente blanco. El dorso presenta ocelos dorados que se pierden en invierno, y en las alas plegadas aparecen espejuelos de color verde metálico y con ribetes oscuros. Se diferencia de la ganga ortega por su menor tamaño, su vientre blanco y su cola con plumas centrales muy largas. La hembra es muy parecida, pero menos vistosa.

Se trata de una especie ligada durante todo el año a zonas semiáridas, estepas y cultivos extensivos de secano. Prefiere las llanuras con mosaicos de secano, barbechos, pastizales secos y eriales, y evita las siembras, los matorrales de cierta altura y la presencia de arbolado disperso.

Su dieta, casi exclusivamente granívora, está constituida sobre todo por pequeñas semillas de plantas herbáceas, preferentemente leguminosas, de las que a veces come sus hojas. En general es mayor el consumo de grano cultivado en verano y de semillas silvestres en invierno.

### Distribución

A nivel mundial esta especie se extiende por la franja árida que recorre la Península Ibérica, el sur de Francia, el Magreb, Oriente Próximo y Oriente Medio hasta Kazajistán. Particularmente en España cría en 23 provincias, agrupadas en 5 núcleos, la Meseta norte, valle del Ebro, Extremadura, Meseta sur y marismas del Guadalquivir.

### Amenazas

La principal amenaza para esta especie con diferencia es la pérdida de hábitat ocasionada por los profundos cambios que ha sufrido en las últimas décadas el medio rural y agrario, como consecuencia de la intensificación agrícola, reducción de linderos y barbechos, reforestación de tierras agrarias y el aumento de olivares y regadíos. Otros factores negativos para esta especie son el crecimiento de zonas urbanas, el exceso de plaguicidas, caza ilegal y una elevada carga ganadera.

## 12. Ganga ortega (*Pterocles orientalis*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** En Peligro



### Descripción de la especie

Ave de hábitos terrestres, compacta, corpulenta y de colores miméticos. El macho posee tonos grises en la cabeza y el cuello, excepto en la garganta, naranja y con la base negra. Una banda pectoral negra delimita el pecho asalmonado, mientras que el vientre se muestra llamativamente negro. El dorso y las alas plegadas exhiben grandes ocelos dorados sobre un fondo grisáceo. La cola es corta, vermiculada por arriba y blanca con banda subterminal negra por abajo. Se distingue de la ganga ibérica por su mayor tamaño, su vientre negro y su cola más corta, sin las largas plumas centrales.

Durante todo el año, la especie está ligada a zonas semiáridas, páramos y cultivos extensivos de secano, independientemente de su carácter frío o cálido. Tolera mejor que la ganga ibérica los terrenos ligeramente abruptos y la presencia de árboles y arbustos dispersos; no obstante, también se decanta por los barbechos de larga duración, los pastizales secos y los eriales, y se aparta de las siembras y los matorrales de cierta altura.

Ave casi exclusivamente granívora, se alimenta sobre todo de pequeñas semillas de plantas herbáceas, con cierta preferencia por las leguminosas, de las que a veces ingiere sus hojas. Generalmente toma más grano cultivado en verano, mientras que en invierno opta por las semillas silvestres.

### Distribución

Se localiza en la franja árida que va de Canarias al centro de Asia, pasando por la Península Ibérica, el Magreb, Oriente Próximo y Oriente Medio hasta el oeste de China.

En España está presente en la Península y Canarias, sobre todo en Fuerteventura, pues en Lanzarote resulta muy escasa. En el territorio ibérico ocupa 31 provincias, que conforman 7 núcleos: la Meseta norte, el valle del Ebro, los páramos del Sistema Ibérico, Extremadura, la Meseta sur, el valle del Guadalquivir y el sureste árido.

### Amenazas

Al igual que la ganga ibérica, la principal amenaza para esta especie con diferencia es la pérdida de hábitat ocasionada por los profundos cambios que ha sufrido en las últimas décadas el medio rural y agrario, como consecuencia de la intensificación agrícola, reducción de linderos y barbechos, reforestación de tierras agrarias y el aumento de olivares y regadíos. Otros factores negativos para esta especie son el crecimiento de zonas urbanas, el exceso de plaguicidas, caza ilegal y una elevada carga ganadera.

### 13. Sisón común (*Tetrax tetrax*)

**Catálogo Nacional:** Vulnerable

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Muy Alta

**Libro rojo:** En Peligro



#### Descripción de la especie

Ave esteparia de tamaño medio, con cuello y patas relativamente largos, que alcanza hasta 54 cm. de longitud y 115 cm. y envergadura. El plumaje, que resulta muy críptico cuando el ave está posada, presenta un marcado contraste entre partes superiores ocráceas con fino barreado y estrías negras y el vientre claro. El macho adulto en plumaje nupcial presenta rostro gris oscuro y cuello negro con un fino collar blanco que va de la nuca a la parte inferior del cuello. Tras la muda postnupcial, los machos pierden este diseño blanquecino del cuello, presentando un plumaje similar al de las hembras y jóvenes.

Ocupa, principalmente, hábitats agrícolas abiertos, dominados por cultivos cerealistas de secano o pastizales extensivos. Se ve beneficiado por los sistemas tradicionales que albergan una cierta heterogeneidad paisajística (leguminosas, barbechos, eriales, linderos, etc.). Fuera de la estación reproductora, los sisones tienden a concentrarse en áreas con cultivos de alfalfa o ciertos barbechos, donde llegan a formar dormideros.

#### Distribución

Es una especie de distribución paleártica, que se extiende de forma bastante fragmentaria desde la Península Ibérica y el norte de África hasta China. El principal núcleo reproductor se localiza en la Península Ibérica, seguido de los de Kazajstán y Rusia. No se reconocen subespecies.

En España el grueso de la población reproductora se concentra en Castilla – La Mancha, Extremadura, y Madrid, localizándose poblaciones menores y más fragmentadas en Castilla-León, valle del Ebro y Andalucía, y núcleos muy reducidos en Galicia y Murcia. En Castilla y León esta especie se caracteriza por ser una de las poblaciones de la península más nutridas, con un total de 175 – 200 machos reproductores censados. Como invernante ocupa un área mucho más reducida, habiéndose detectado la presencia de grupos invernantes fundamentalmente en el centro y sur del país.

#### Amenazas

La transformación del hábitat es el principal problema que afecta actualmente a la conservación de la especie. El sisón es una especie característica de agroecosistemas pseudoesteparios con predominio de cereal de secano, seleccionando precisamente las zonas donde persisten sistemas de cultivo más tradicionales, con terrenos muy parcelados, alternancia con barbecho, disponibilidad de sustratos, así como retazos de vegetación natural.

Este tipo de cultivos tiende a la intensificación progresiva con tendencia a paisajes homogéneos y de menor diversidad estructural, con implantación de sistemas de explotación más forzados con una utilización mucho más intensa de agroquímicos.

La roturación de barbechos en época de cría o la siega temprana de variedades de cereal de ciclo corto, puede provocar la destrucción de nidos o polladas. El uso intensivo de pesticidas puede afectar seriamente a la productividad de reducir la disponibilidad de insectos que constituyen la base de la dieta de los pollos en sus primeros días de vida.

La colisión con tendidos eléctricos es una causa frecuente de muertes accidentales, mientras que la caza ilegal no parece ser en la actualidad una causa generalizada de mortandad.

#### 14. Alcotán europeo (*Falco subbuteo*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** No incluida

**Libro rojo:** En Peligro



##### Descripción de la especie

Pequeño halcón de alas muy largas y silueta muy estilizada. El adulto tiene el dorso, las plumas de vuelo y el píleo de color gris fuertemente oscuro, las plumas de los "muslos" e infracobertoras caudales rojizas; el pecho y el vientre blanquecinos, con estrías oscuras longitudinales bastante marcadas. Las mejillas tienen una coloración muy pálida que contrasta con un amplio antifaz oscuro.

Cría en pequeñas manchas forestales (bosquetes de pinos o árboles aislados intercalados en zonas de llanura cerealista), dehesas, sotos fluviales y manchas de roble melojo en áreas más montañosas, o bien en bordes de bosques, bosquetes y campiñas arboladas en la franja cantábrica. Estas zonas arboladas donde se reproduce se hallan siempre en las cercanías de áreas abiertas, como cultivos, campiñas o humedales, que utiliza como cazadero.

Se alimenta fundamentalmente de insectos (libélulas, saltamontes y langostas, escarabajos, abejas), pero también de pájaros que no sean muy grandes (vencejos, golondrinas, pequeñas aves esteparias, limícolas en zonas húmedas, etc.) y de murciélagos.

##### Distribución

A nivel mundial, durante la época de cría se distribuye por todo el Paleártico. Inverna en el tercio sur de África y en el norte del subcontinente indio.

En España se distribuye de manera irregular, extendiéndose principalmente por la mitad norte, mientras que en la zona sur se localiza de forma más dispersa. Aparece ampliamente por Castilla y León, La Rioja, Navarra, el País Vasco, Galicia, Cantabria y Asturias. también se observa en Aragón, Cataluña y Madrid, aunque se ausenta de grandes regiones. Es escaso e irregular en la Comunidad Valenciana, y más restringido en Murcia, Castilla-La Mancha, Extremadura y Andalucía.

##### Amenazas

Entre sus principales amenazas destacan la pérdida y degradación del hábitat forestal por incendios, la destrucción de sotos fluviales, la eliminación del arbolado disperso en paisajes agrarios y la urbanización de las áreas de alimentación (zonas húmedas y medios agrarios; en estos últimos se produce el declive de paseriformes e insectos por culpa de la concentración parcelaria, el uso de biocidas y la desaparición de linderos). También se citan la caza furtiva, la electrocución en tendidos eléctricos y la afección por pesticidas.

## 15. Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** No incluida

**Libro rojo:** En Peligro



### Descripción de la especie

pequeño falcónido, de larga cola y alas anchas y relativamente apuntadas, presenta un acusado dimorfismo sexual tanto por lo que respecta al tamaño (las hembras son mayores) como en lo relativo a la coloración del plumaje. Los machos adultos poseen el dorso de color rojizo, con manchas negras en cantidad variable, mientras que, en las regiones inferiores, finamente punteadas, predominan los tonos crema. La cabeza es de color grisácea con algunos tonos negros. En la cara destacan las mejillas blanquecinas y una marcada bigotera oscura.

Es un habitante característico de las regiones más o menos abiertas, de las áreas cultivadas, los pastizales, las zonas suburbanas y las dehesas, desde el nivel del mar hasta los pastizales alpinos. Su hábitat óptimo, no obstante, lo constituyen los paisajes cultivados, con alternancia de barbechos, rastrojeras, eriales y restos de vegetación natural, en los que se practique una agricultura extensiva tradicional.

### Distribución

Especie ampliamente distribuida por Europa, siendo una de las rapaces más frecuentes. Además, también está presente en Asia y África, pudiendo alcanzar durante la invernada África tropical y Asia meridional.

Se distribuye como reproductor por casi todo el territorio peninsular, ambos archipiélagos, Ceuta y Melilla, aunque sus densidades pueden variar notablemente de unas regiones a otras. Las mejores poblaciones se encuentran en buena parte de Castilla y León, en el límite entre Navarra y el País Vasco, en el centro y occidente de Andalucía y en las regiones más llanas de Extremadura.

### Amenazas

Las principales amenazas que se ciernen sobre la especie serían la caza incontrolada, destrucción de nidos o expolio de los mismos, electrocución en tendidos eléctricos y plaguicidas. Sobre el hábitat, el cambio en los usos agrícolas y técnicas de cultivo.

## ANFÍBIOS

### 1. Ranita de San Antón (*Hyla arborea*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



#### Descripción de la especie

Se trata de una rana de pequeño tamaño, que rara vez supera los 5 centímetros de longitud. La cabeza es ancha con el morro redondeado. Los ojos, como es habitual laterales, tienen la pupila horizontal. El tímpano, claramente visible, es de tamaño igual a la mitad del ojo. Los dedos están levemente palmeados en su base, y presentan discos terminales, a modo de disco adhesivo, que les permite subir por paredes verticales o sostenerse en plantas.

Precisa de hábitats húmedos y con vegetación abundante, aunque se encuentra ocasionalmente en algunas parameras. Durante el día los adultos se refugian en carrizales, juncos, y vegetación densa en proximidad de zonas con masas de agua permanentes (ríos, lagunas, prados húmedos, etc.).

#### Distribución

Amplia distribución en Europa Occidental, desde la costa atlántica, por el norte hasta el extremo sur de Suecia, estando ausente en las islas británicas y la mayor parte de Escandinavia, por el este hasta Lituania, Bielorrusia, Ucrania y Rusia, y en las orillas del mar Caspio y norte de Turquía y Crimea.

En la Península Ibérica ocupa de forma bastante homogénea el centro, oeste y norte (excepto Cataluña y gran parte de la Cordillera Cantábrica). En el este, está ausente de Cataluña estando sus poblaciones más orientales en la provincia de Huesca. El límite este de su distribución se compone de algunas poblaciones de las provincias de Zaragoza, Teruel y Cuenca y dos poblaciones muy aisladas en Albacete. El límite sur de su distribución es la cuenca del Guadiana, aunque existen algunas poblaciones aisladas más meridionales.

#### Amenazas

Las principales amenazas que se han detectado sobre esta especie es la destrucción de hábitat, contaminación de las aguas en zonas agrícolas, quema de vegetación de ribera y la introducción de especies exóticas.

### 2. Sapo corredor (*Bufo calamita*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Media

**Libro rojo:** Casi amenazada



#### Descripción de la especie

Sapo de mediana talla, aunque con un amplio rango de tamaño (31,3 - 71 mm en machos; 38,8 - 98 mm en hembras). Robusto y de extremidades relativamente cortas, tiene la cabeza más ancha que larga y el hocico corto y redondeado. Las glándulas parótidas son conspicuas y bastante paralelas, dispuestas a continuación de unos ojos

prominentes con pupila horizontal e iris amarillo metálico con vetas negras. La piel dorsal es muy verrucosa, con las verrugas de tamaños muy dispares y dispuestas irregularmente, a menudo de color rojizo especialmente en las hembras. La coloración dorsal es muy variable, pero generalmente verde grisáceo a marrón, alternada con manchas más claras de distinto tamaño generalmente difusas.

El sapo corredor en la Península Ibérica es una especie muy ubicua, ocupando hábitats muy diferentes como son: dunas costeras, bosques aclarados y estepas, cultivos, bosques con cierta cobertura y alta montaña. Sus hábitats reproductivos lo constituyen principalmente charcas de duración muy temporal que se llenan por precipitación o por el deshielo y muy expuestas al sol, zonas encharcadas de montaña (turberas, praderas húmedas, etc.), arroyos encharcados e incluso derramaderos de fuentes.

#### Distribución

Su área de distribución abarca gran parte del occidente continental europeo, desde la Península Ibérica hasta Bielorrusia y Ucrania por el Este y Estonia por el norte. Ocupa, asimismo, algunas localidades del sur de Suecia y áreas limitadas en Gran Bretaña e Irlanda. Está ausente al sur de los Alpes y Cárpatos y en islas del mar Mediterráneo.

Se distribuye por el interior de la península Ibérica de forma continua y a lo largo de toda la costa mediterránea y atlántica hasta Galicia. Parece que su presencia es menos abundante en zonas amplias de la cornisa cantábrica, como en las provincias de Asturias, Santander, Vizcaya y Guipúzcoa donde se ha citado en muy pocas localidades. No se encuentra en ninguno de los dos archipiélagos Balear o Canario.

#### Amenazas

Esta especie se ve particularmente amenazada por la fragmentación de hábitats, sequías (reduciendo el tamaño de las poblaciones por las claras fluctuaciones anuales). En general, existe una fuerte dependencia para el mantenimiento de las poblaciones de la incorporación de migrantes procedentes de áreas reproductivas adyacentes; por tanto, la conservación de una sola unidad de hábitat reproductiva se hace en este sentido ineficaz. Mencionar que, los atropellos en carreteras, también están ocasionando la disminución de sus poblaciones.

## PECES

### 1. Bermejuela (*Chondrostoma arcasii*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** No incluida



#### Descripción de la especie

Especie de pequeño tamaño, de cabeza pequeña, boca subterminal, aleta dorsal de perfil convexo, con su origen situado en la misma vertical de la inserción de las aletas ventrales, línea lateral muy marcada y coloración oscura en el dorso y roja en la base de las aletas pares. La longitud estándar presenta valores en los ejemplares adultos comprendidos entre 47 y 104 mm.

Vive en lagos y ríos de montaña formando una asociación muy característica con *Salmo trutta*. Los juveniles de la bermejuela en el río Moros se sitúan en zonas de poca corriente y profundidad en las orillas, sin embargo, a final del mes de Julio migran hacia zonas más profundidad y con más corriente. Su alimentación es oportunista, basada

principalmente en invertebrados acuáticos, aunque en algunos ríos como el Moros su alimentación tiene un fuerte componente detritívoro consumiendo también algunas plantas.

#### Distribución

Se trata de una especie endémica de la Península Ibérica, donde su área de distribución se cita principalmente en las cuencas de los ríos Miño, Ulla, Umia, Marín, Duero, Ebro, Tajo, Francoí, Júcar, Turia, Palencia y Mijares.

#### Amenazas

Alguno de los factores de amenaza sobre esta especie es la introducción de especies exóticas y las repoblaciones de truchas (*Salmo trutta*). Además, el aumento de vertidos y destrucción de los cauces por obras hidráulicas son la principal amenaza. La extracción de gravas que destruyen las zonas de reproducción de la especie, también es uno de los factores influyentes negativamente sobre esta especie.

## 2. Boga del Duero (*Chondrostoma duriense*)

**Catálogo Nacional:** No incluida

**Categoría prioridad en Castilla y León:** Alta

**Libro rojo:** No incluida

#### Descripción de la especie



Especie de talla media que no suele alcanzar los 500 mm de longitud total. Cuerpo alargado más que otras especies de ciprínidos. La abertura bucal es inferior y recta. El labio inferior es grueso y presenta una lámina córnea bien desarrollada. Las aletas dorsal y anal son largas frecuentemente con 8 radios ramificados y alguna vez con 9. El cuerpo suele estar pigmentado con pequeñas manchas negras muy marcadas en las poblaciones de los ríos de Galicia y Portugal.

Vive en los tramos medios de los ríos, en zonas de marcada corriente, pero también prolifera en las aguas de los embalses. Es un pez muy gregario, especialmente durante la migración prerreproductiva que efectúa curso arriba. Se alimentan de vegetación y en menor proporción de pequeños invertebrados y detritos.

#### Distribución

Se trata de una especie endémica de la Península Ibérica, presente en las cuencas de los ríos Eo, Eume, Allones, Tambre, Ulla, Umia, Miño, Limia, Cavado, Ave y Duero.

#### Amenazas

Las amenazas sobre esta especie son debidas principalmente a la introducción de especies exóticas, siendo la mayoría de estas piscícoras, además de la construcción de infraestructuras hidráulicas, como canalizaciones, presas, etc. Otro factor influyente en la degradación de su hábitat es la contaminación ocasionada por vertidos industriales, urbanos y piscícolas, la extracción de agua con fines agrícolas y la extracción de áridos.

## RESUMEN DE LOS RESULTADOS

Además, a modo de resumen, se han agrupado en una tabla (tabla 8) todas aquellas especies de fauna inventariadas en el área de estudio que cumplen al menos con alguno de los siguientes requisitos:

- Este incluida en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas con la categoría de Vulnerable o En Peligro de Extinción.
- Este incluida en el Libro rojo con la categoría de *Vulnerable (VU)*, *En Peligro Crítico (CR)*, *En Peligro (EN)*, *Extinto a nivel mundial (EX)* o *Extinto a nivel regional (RE)*.
- Tenga un grado de prioridad en lo referente a los Planes Básicos de gestión y conservación de la Red Natura 2000 en Castilla y León.

Tabla 8. Especies de fauna inventariadas en área de estudio con algún grado de amenaza.

Grupo de Especie	Nombre común	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	Libro Rojo
Mamíferos	Lobo	Alta	-	NT
	Nutria paleártica	Media	-	NT
	Murciélago común	Media	-	-
	Murciélago de Cabrera	Media	-	-
	Murciélago ribereño	Media	-	NA
	Murciélago ratonero grande	Alta	VU	VU
	Murciélago orejudo	Media	-	NT
	Murciélago hortelano	Media	-	LC
	Murciélago pequeño de herradura	Alta	-	VU
	Gato montés	Media	-	NT
	Desmán ibérico	Muy Alta	VU	VU
	Rata de agua	-	-	VU
	Conejo común	-	-	VU
Anfibios	Ranita de San Antonio	Media	-	NT
	Sapo corredor	Media	-	NT
Peces	Bermejuela	Alta	-	-
	Boga del Duero	Alta	-	-
Aves	Martín pescador común	Media	-	EN
	Aguilucho cenizo	Alta	VU	VU
	Aguilucho lagunero	Media	-	LC
	Aguilucho pálido	Alta	-	EN
	Alcaraván común	Alta	-	NT
	Alcaudón común	-	-	EN
	Alcotán europeo	-	-	EN
	Alondra común	-	-	VU
	Alondra totovía	Media	-	LC
	Autillo europeo	-	-	VU
	Avetorillo común	Media	-	LC
	Avutarda euroasiática	Muy Alta	-	NT
	Bisbita campestre	Media	-	LC
	Calandria común	Alta	-	NT
	Cernícalo primilla	Alta	-	VU
	Cernícalo vulgar	-	-	EN
	Cigüeña blanca	Media	-	LC
	Codorniz común	-	-	EN
	Culebrera europea	Media	-	LC
	Curruca rabilarga	Alta	-	EN
	Escribano cerillo	-	-	EN
	Escribano hortelano	Alta	-	NT
	Ganga ibérica	Muy Alta	VU	VU
	Ganga ortega	Muy Alta	VU	EN
	Golondrina común	-	-	VU
	Grajilla occidental	-	-	EN

Grupo de Especie	Nombre común	Categoría prioridad autonómica	Cat. Nacional	Libro Rojo
	Halcón peregrino	Media	-	NT
	Milano negro	Media	-	LC
	Milano real	Muy Alta	EP	EN
	Perdiz roja	-	-	VU
	Sisón común	Muy Alta	VU	EN
	Terrera común	Alta	-	LC
	Torcecuello euroasiático	-	-	VU
	Tórtola europea	-	-	VU
	Vencejo común	-	-	VU

Los datos que se pueden extraer de la tabla anterior son:

- Del total de las 155 especies de fauna (entre mamíferos, aves, anfibios, reptiles y peces), se han contabilizado un total de **52 especies que cumple con al menos uno de los tres requisitos** de, estar incluidos en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas con la categoría de Vulnerable o En Peligro de Extinción, estar incluido en el Libro Rojo como mínimo con la categoría de Vulnerable y/o estar incluida con al menos un orden de prioridad en los Planes Básicos de Conservación de la Fauna en la Red Natura 2000 en Castilla y León.

- Hay un total de **6 especies con prioridad Muy Alta** incluidos en los Planes Básicos de Conservación de la Fauna en la Red Natura 2000 en Castilla y León. De las seis especies, una pertenece al grupo de mamíferos, siendo este el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*); mientras que las 5 especies restantes, pertenecen al grupo de avifauna, siendo estas la avutarda (*Otis tarda*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), Milano real (*Milvus milvus*) y milano negro (*Milvus migrans*).

Del total de las 6 especies con prioridad Muy Alta, cinco de ellas tienen una categoría como mínimo de *Vulnerable* y máximo de En Peligro de Extinción, ya sea en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas, en el Libro Rojo o en ambos. La única especie categorizada como casi amenazada, no incluida en el Catálogo Nacional y con alguna categoría de prioridad a nivel autonómico (Muy Alta) es la especie esteparia avutarda (*Otis tarda*).

- Hay un total de **13 especies clasificadas con un orden de prioridad Alta** según los Planes Básicos de Conservación de la Fauna a nivel autonómico. Del total de las 13 especies, tan solo dos están incluidas con la categoría de *Vulnerable* en el Catálogo Nacional, siendo estas el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*); mientras que en el Libro Rojo se han incluido 6 con categoría *Vulnerable* o *En Peligro*, siendo clasificadas con esta última categoría las especies aguilucho pálido (*Circus cyaneus*) y curruca rabilarga (*Sylvia undata*).

Del grupo de mamíferos se han inventariado 3 con orden de prioridad Alta, siendo estos el lobo (*Canis lupus*) y las especies de quirópteros murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y murciélago pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*).

Por otro lado, haciendo referencia al grupo de peces, 2 de las 3 especies inventariadas tienen un orden de prioridad Alta dentro de los Planes Básicos de Conservación de Fauna autonómicos, siendo estas las especies bermejuela (*Chondrostoma arcasii*) y boga del Duero (*Chondrostoma duriense*). Mencionar que, ninguna de estas especies cumple con alguno de los otros dos requisitos mencionados en el presente estudio.

Finalmente, el resto de especies con orden de prioridad alta, pertenecen al grupo de avifauna, siendo estas el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*), aguilucho pálido (*Circus cyaneus*), alcaraván común (*Burhinus oedipnemus*), cernícalo primilla (*Falco naumanni*), curruca rabilarga (*Sylvia undata*), escribano hortelano (*Emberiza hortulana*) y terrera común (*Calandrella brachydactyla*).

- Hay un total de 18 especies **clasificadas con un orden de prioridad Media** según los Planes Básicos de Conservación de la Fauna a nivel autonómico. Se debe mencionar que, ninguna de estas especies está incluida

en el Catálogo Nacional y que, solo una de las especies está incluida en el Libro Rojo con la categoría de *En Peligro* (especie Martín pescador común - *Alcedo atthis*), estando el resto sin incluir o con las categorías de *Casi Amenazada* o *Preocupación menor*.

Con el orden de prioridad Media hay un total de 7 especies de mamíferos, siendo estos la nutria paleártica (*Lutra lutra*), mурciela común (*Pipistrellus pipistrellus*), murciélago de Cabrera (*Neomys anomalus*), murciélago ribereño (*Myotis daubentonii*), murciélago orejudo (*Plecotus austriacus*), murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*) y el gato montés (*Felis silvestris*).

Del grupo de anfibios, dos de las tres especies inventariadas en el área de estudio tienen un orden de prioridad Media, siendo estas la ranita de San Antonio (*Pelophylax perezi*) y el sapo corredor (*Bufo calamita*).

Finalmente, del grupo de avifauna, se han contabilizado un total de 9 especies con orden de prioridad media, siendo estas el martín pescador común (*Alcedo atthis*), aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus*), alondra totovía (*Lullula arborea*), avetorillo común (*Ixobrychus minutus*), bisbita campestre (*Anthus campestris*), cigüeña blanca (*Ciconia ciconia*), culebrera europea (*Circaetus gallicus*), halcón peregrino (*Falco peregrinus*) y milano negro (*Milvus migrans*).

## 7.-CONCLUSIONES.

Los principales resultados y conclusiones que se obtienen del presente estudio de fauna del proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuerga" situado en los términos municipales de Boadilla del Camino, Santoyo y Frómista, en la provincia de Palencia son:

- El hábitat que mayor superficie ocupa en el área de estudio es el correspondiente al denominado biotopo "Cultivos" en el emplazamiento seleccionado para el proyecto "Sector G de riego de Canal del Pisuerga".

- El listado de especies potenciales que hacen uso del emplazamiento y entorno seleccionado (**Cuadrícula U.T.M. 10x10 km 30TUM87, 30TUM88, 30TUM97 y 30TUM98**) es de **155 especies**, de las cuales hay un total de 35 especies de mamíferos, 112 especies de aves, 3 de anfibios, 2 de reptiles y 3 especies de peces.

- Del total de especies potenciales de **mamíferos**, 2 (5,71% del total de especies potenciales de este grupo) están incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas con la categoría de *Vulnerable*, siendo estas especies el murciélago ratonero grande (*Myotis myotis*) y el desmán ibérico (*Galemys pyrenaicus*).

- La **comunidad ornítica** con mayor representación en este ámbito de estudio corresponde a la típica de medios abiertos. Según el Catálogo Español de Especies Amenazadas, se han inventariado un total de 4 especies (4,46% del total de especies potenciales de aves) con categoría de *Vulnerable* y una en *Peligro de Extinción*, siendo estas el aguilucho lagunero (*Circus pygargus*), ganga ibérica (*Pterocles alchata*), ganga ortega (*Pterocles orientalis*), sisón común (*Tetrax tetrax*) y milano real (*Milvus milvus*), respectivamente. Además, se han inventariado un total de 38 especies objetivo (33,93% del total de especies de avifauna potenciales), es decir, especies que a priori sensibles a la construcción del proyecto.

- De todas las especies detectadas que pertenecen al grupo de **anfibios, reptiles y peces**, ninguna de ellas está incluida en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Además, teniendo en cuenta la clasificación del libro rojo para estos grupos de especies inventariadas en el área de estudio, hay un total de dos con categoría de *Casi Amenazada*, siendo estas la ranita de San Antón (*Hyla arborea*) y sapo corredor (*Bufo calamita*); y 3 con categoría Preocupación menor, siendo estas la rana común (*Pelophylax perizi*), culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*) y culebra lisa meridional (*Coronella girondica*).

- Haciendo referencia a las áreas de protección, el proyecto **no se asienta sobre ninguna tesela ZEPA, ZEC, MUP o ENPs**. Por el contrario, parte de la ocupación del proyecto se asienta sobre una tesela con categoría de IBA, concretamente sobre *IBA Carrión-Frómista*. Además, parte de la tesela *HIC 6220- Zonas subestépicas de gramíneas y anuales (Thero-Brachypodietea)* coincide con parcelas incluidas en el proyecto, estando estas destinadas al cultivo de cereal. Por último, se han detectados dos vías pecuarias que discurren por el emplazamiento del proyecto, siendo estas la *Colada del Camino de Lantadilla* y *Colada de los Serrano*.

En base al estudio bibliográfico de fauna en el emplazamiento y entorno del proyecto "Sector G de riego del Canal del Pisuerga", y al conocimiento de la entidad redactora del presente documento de estudios de seguimiento de fauna en áreas próximas a este proyecto, se puede concluir que **los impactos hacia la fauna** por la ejecución del proyecto **serán asumibles y por tanto compatibles**. Para afianzar esta conclusión, se realizará un estudio anual de fauna basado en **muestreos de campo** mediante diferentes metodologías de muestreo.

El presente estudio de fauna sirve de documento base para el conocimiento previo de las especies potenciales en el emplazamiento y entorno del "Sector G de riego del Canal del Pisuerga", de manera que pueda tenerse este como referencia para el futuro Estudio Anual de Fauna basado en muestreos de campo.

Toledo, 11 de febrero de 2022

## 9.-BIBLIOGRAFÍA.

- Sociedad de Amigos del Museo de Ciencias Naturales (2017). *Enciclopedia virtual de los vertebrados españoles*. Museo Nacional de Ciencias Naturales. Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Arroyo, B. & García, J. (2007). *El aguilucho cenizo y el aguilucho pálido en España*. Monografías SEO/Birdlife.
- Blanco, J.C. & González, J.L. (1992). *Libro rojo de los vertebrados de España*. ICONA. Colección técnica.
- Barthel, P.H. & Dougalis, P. (2008). *Aves de Europa*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Bernis, F. (1967). *Aves migradoras ibéricas*. Fascículo V.
- Bibby, C.J. (1992). *Putting biodiversity on the map: priority areas for global conservation*. International Council for Bird Preservation, Cambridge.
- Birdlife International/EBCC. (2000). *European Bird populations: estimates and trends*. Birdlife International Series nº 10. Cambridge. U.K.
- Birkhead, T.R. (1991). *The Magpies*. T & AD Poyser. Londres. U.K.
- Carrascal, L.M.; Palomino, D. & Lobo, J.M. (2002). Patrones de preferencias de hábitat y de distribución y abundancia invernal de aves en el centro de España. Análisis y predicción del efecto de factores ecológicos. *Animal Biodiversity and Conservation* 25: 7-40.
- Cramp, S. (ed.) (1985). *Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. IV. Terns to Woodpeckers*. Oxford University Press, Oxford. U.K.
- De Juana, E. & Varela, J.M. (2000). *Guía de las aves de España. Península, Baleares y Canarias*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Del Hoyo, J.; Elliot, A. & Sargatal, J. (1997). *Handbook of the birds of the world. Vol. 4. Sandgrouse to Cuckoos*. Lynx Ediciones. Barcelona, España.
- Del Moral, J.C.; Molina, B.; De la Puente, J. & Pérez-Tris, J. (2002). *Atlas de las Aves Invernantes de Madrid, 1999 – 2001*. SEO. Monticola, Madrid.
- Díaz, J.A. & Asensio, B. (1991). Effects of group size and distance to protective cover on the vigilance behaviour of black-billed magpies *Pica pica*. *Bird Study*, 38 (1): 38-41.
- García de la Morena, L. & Bota, G. (2005). *El sisón común en España*. Monografías SEO/Birdlife.
- Garza, V. & Suárez, F. (1990). Distribución, población y selección de hábitat de la Alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*) en la Península Ibérica. *Ardeola*, 37 (1): 3-12.
- Garza, V. & Suárez, F. (1989). La invernada de la Alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*) en la Península Ibérica. *Ardeola*, 36 (1): 107-110.
- Garza, V.; Suárez, F. & Tella, J.L. (2003). Alondra de Dupont *Chersophilus duponti*. En R. Martí y J.C. del Moral (eds.): *Atlas de las aves reproductoras de España*, pp. 364-365. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO. Madrid.
- Hagemeyer, E.J.M. & Blair, M.J. (eds.) (1997). *The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance*. T. & A.D. Poyser, London.

- Herranz, J.; Yanes, M. & Suárez, F. (1993). Primeros datos sobre la dieta de pollos de Alondra de Dupont (*Chersophilus duponti*) en la Península Ibérica. *Ardeola*, 40: 77-79.
- Jonsson, L. (2001). *Aves de Europa con el Norte de África y el Próximo Oriente*. Ediciones Omega, Barcelona.
- Jutglar, F. & Masó, A. (1999). *Aves de la Península Ibérica*. Editorial Planeta, Barcelona.
- Rodríguez, L.; Bach, L.; Dubourg-Savage, M.J.; Goodwin, J. & Harbusch, C. (2008). *Guidelines for consideration of bats in wind farm projects* (2008). Eurobats.
- Palomo, L.J.; Gisbert, J. & Blanco, C. (2007). *Atlas y Libro Rojo de los Mamíferos Terrestres de España*. Dirección General de Conservación de la Naturaleza, Ministerio de Medio Ambiente.
- Madroño, A.; González, C. & Atienza, J.C. (eds.) (2004). *Libro Rojo de las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad-SEO/Birdlife. Madrid.
- Magurran, A.E. (1987). *Ecological diversity and its measurement*. Princeton University Press, Princeton.
- Martí, R. & Del Moral, J.C. (eds.) (2003). *Atlas de las Aves Reproductoras de España*. Dirección General de la Conservación de la Naturaleza-Sociedad Española de Ornitología, Madrid.
- Mullarney, K.; Svensson, L.; Zetterström, D. & Grant, P.J. (2003). *Guía de aves*. Ediciones Omega, Barcelona.
- Orloff, S. & Flannery, A. (1992). *Wind Turbine Effects on Avian Activity, Habitat Use, and Mortality in Altamont Pass and Solano County Wind Resource Areas*. Work performed by BioSystems Analysis, Inc., Tiburon, CA. Sacramento, CA: California Energy Commission.
- Rivas Martínez, S.; Penas, A.; Díaz González, T.A.; Cantó, P.; Del Río, S.; Costa, J.C.; Herrero, L. & Molero J., (2017). *Biogeographic Units of the Iberian Peninsula and Balearic Islands to District Level. A Concise Synopsis*, en Loidi, J., (ed.) (2017). *The Vegetation of the Iberian Peninsula, vol. 1*. Springer International Publishing, Cham, Suiza.
- Suárez, F. & Hervás, I. (2005). *La ganga ibérica y la ganga ortega en España*. Monografías SEO/Birdlife.
- Suárez, F.; Garza, V.; Herranz, J.; Ramírez, A.; Oñate, J.J.; Traba, J. & Morales, M.B. (2003). La primavera silenciosa de las alondras ibéricas. *Quercus*, 205: 16-21.
- Tellería, J.L. (1986). *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Editorial Raíces, Madrid.

#### **Enlaces consultados**

- Convenio de Berna. Convenio relativo a la Conservación de la Vida Silvestre y del Medio Natural en Europa. [http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/legislacion/convenios/convenios\\_internac/](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/legislacion/convenios/convenios_internac/)
- Convenio de Bonn. Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de vida Silvestre. [http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/legislacion/convenios/convenios\\_internac/](http://www.mma.es/secciones/biodiversidad/legislacion/convenios/convenios_internac/)



# Anexo I: Planimetría