ANEXO II. ESTUDIO DE LOS TERRITORIOS DE REPRODUCCIÓN DE LAS GRANDES RAPACES Y DE CIGÜEÑA NEGRA, INVERNADA DE MILANO Y COLONIAS DE REPRODUCCIÓN DE CERNÍCALO PRIMILLA

PARQUE EÓLICO "PLASENCIA" DE 10 MW

UBICACIÓN

TÉRMINO MUNICIPAL DE PLASENCIA (Cáceres)

PETICIONARIOS

PROYECTOS ENERGÉTICOS DE EXTREMADURA S.L.

Mayo 2022

ÍNDICE

1. **INTRODUCCIÓN** 7
2. **OBJETO DE ESTUDIO** 9
3. **ÁREA DE ESTUDIO** 11
BLOQUE I. ESTUDIO ESPECÍFICO DE TERRITORIOS DE REPRODUCCIÓN DE AVES FORESTALES Y RUPÍCOLAS 13
1. INTRODUCCIÓN 14
2. USOS DEL SUELO 15
3 INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA. 17
3.1 BASE DE DATOS DEL INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES TERRESTRES (BDIEET). 17
3.2 CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE EXTREMADURA. FAUNA II/AVES. 22
3.2.1 CIGÜEÑA NEGRA (*Ciconia nigra*) 22
3.2.2 ÁGUILA PERDICERA (*Aquila fasciata*) 27
3.2.3 ALIMOCHE (*Neophron percnopterus*) 31
3.2.4 ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*) 34
3.2.5 HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*) 37
3.2.6 ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*Aquila adalberti).* 40
3.2.7 BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*). 47
3.2.8 MILANO REAL (*Milvus milvus*) 54
3.3 PLANES DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS. 59
3.3.1 PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA CIGÜEÑA NEGRA (*CICONIA NIGRA*) EN EXTREMADURA (DOE Nº 38-24 FEBRERO-2022 (JUNTAEX.EX). 59
3.3.2 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA (*AQUILA FASCIATA*) EN EXTREMADURA (DOE, ORDEN 25 DE MAYO DE 2015). 61
3.3.3 PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*AQUILA ADALBERTI*) EN EXTREMADURA (DOE, ORDEN 25 DE MAYO DE 2015) 63
3.3.4 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL BUITRE NEGRO (*AEGYPIUS MONACHUS*) EN EXTREMADURA (DOE ORDEN DE 25 DE MAYO DE 2015). 67
3.3.5 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL CERNÍCALO PRIMILLA (*Falco naumanni*) EN EXTREMADURA (PROYECTO ORDEN 2022). 70
3.3.6 CONVENIO ENTRE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RURAL, POLÍTICAS AGRARIAS Y TERRITORIO DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA "ASOCIACIÓN POR EL MUNDO SALVAJE AMUS" PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "ACCIONES DE RECUPERACIÓN DE FAUNA AMENAZADA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA" (DOE 10 OCTUBRE 2018). 73

4. **CONSIDERACIONES PREVIAS** 75
4.1 GRADO DE AMENAZA 75
4.2 RIESGO DE COLISIÓN. 76
5. **METODOLOGÍA DE CENSO.** 77
5.1 ÁGUILA REAL Y ÁGUILA PERDICERA 77
5.2 ALIMOCHE. 79
5.3 ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA 81
5.4 BUITRE NEGRO 82
5.5 OBSERVACIONES. 84
6. **RESULTADO DE LOS CENSOS.** 85
7. **DISTRIBUCIÓN TERRITORIOS DE REPRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES EN EL ÁREA DE ESTUDIO.** 95
8. **USO DEL TERRITORIO** 103
BLOQUE II. ESTUDIO ESPECÍFICO DE COLONIAS DE CERNÍCALO PRIMILLA 111
1. INTRODUCCIÓN 112
2. CERNÍCALO PRIMILLA. *(Falco naumanni)* 113
3. METODOLOGÍA DE CENSO 114
4. RESULTADOS 117
5. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN 120
BLOQUE III. ESTUDIO ESPECÍFICO DE DORMIDEROS INVERNANTES DE MILANO REAL (*Milvus milvus*) 122
1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO 123
2. MILANO REAL (*Milvus milvus*) 124
3. METODOLOGÍA DE CENSO DE MILANO REAL INVERNANTE 126
4. RESULTADOS 128
4.1 SONDEO MEDIANTE RECORRIDOS EN VEHÍCULO 128
4.2 DORMIDEROS 129
5. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN 131
6. CONCLUSIONES 132
7. **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS** 134

Índice de ilustraciones.

Ilustración 1. Área de estudio. 12
Ilustración 2. Usos del suelo presentes en el área de estudio 15
Ilustración 3. Cuadrículas 10 x 10 km correspondientes al área de estudio. 17
Ilustración 4. Cigüeña negra. 22
Ilustración 5. Águila perdicera. 27
Ilustración 6. Alimoche 31
Ilustración 7. Águila real. 34
Ilustración 8. Halcón peregrino 37
Ilustración 9. Águila imperial ibérica 40
Ilustración 10. Buitre negro 47
Ilustración 11. Milano real 54
Ilustración 12. Territorios de reproducción de la cigüeña negra en el área de estudio. 95
Ilustración 13. Territorios de reproducción del águila perdicera en el área de estudio. 96
Ilustración 14. Territorios de reproducción del alimoche en el área de estudio. 97
Ilustración 15. Territorios de reproducción del águila real en el área de estudio. 98
Ilustración 16. Territorios de reproducción del halcón peregrino en el área de estudio. 99
Ilustración 17. Territorios de reproducción del águila imperial en el área de estudio. 100
Ilustración 18. Territorios de reproducción de buitre negro en el área de estudio. 101
Ilustración 19. Territorios de reproducción de milano real en el área de estudio. 102
Ilustración 20. Distribución cigüeña negra. 103
Ilustración 21. Distribución águila perdicera. 104
Ilustración 22. Distribución alimoche común. 105
Ilustración 23. Distribución águila real. 106
Ilustración 24. Distribución halcón peregrino. 107
Ilustración 25. Distribución águila imperial ibérica. 108
Ilustración 26. Distribución buitre negro. 109
Ilustración 27. Distribución milano real. 110
Ilustración 28. Registros y avistamientos de cernícalo primilla 118
Ilustración 29. Colonias de cernícalo primilla. 119
Ilustración 30. Registros y avistamientos de milano real en el área de estudio 128
Ilustración 31. Dormidero/áreas de descanso de milano real en el área de estudio 130
Ilustración 32. Territorios de reproducción en el área de estudio 134

Índice de tablas.

Tabla 1. Usos del suelo presentes en el área de estudio 15
Tabla 2. Cuadrículas 10x10 km correspondientes al área de estudio 18
Tabla 3. Aves potencialmente presentes en el área de estudio 18
Tabla 4. Grado de amenaza. 75
Tabla 5. Resultado de los censos. 94
Tabla 6. Datos sobre el censo de Milano real (Milvus milvus) en el área de estudio. 129
Tabla 7. Datos sobre el censo de Milano real en el dormidero 130

Índice de imágenes.

Imagen 1. Ejemplar de águila imperial ibérica en vuelo. 85
Imagen 2. Ejemplar de águila perdicera. 86
Imagen 3. Ejemplar de águila real 87
Imagen 4. Ejemplar de alimoche 88
Imagen 5. Ejemplares de buitre negro. 89
Imagen 6. Ejemplar de cigüeña negra 91
Imagen 7. Ejemplar de halcón peregrino. 92
Imagen 8. Ejemplar de milano real. 93

1. INTRODUCCIÓN

La Comisión Europea ha presentado el 19 de mayo de 2022 un plan integral denominado REPowerEU para una ampliación y aceleración masiva de la energía renovable en la UE, incluida una estrategia específica para duplicar la capacidad solar instalada de la región para 2025 e instalar 600 GW de energía solar para 2030. Este cambio hacia las energías renovables para Europa se considera actualmente más urgente debido al conflicto en el Este de Europa y también al avance vertiginoso de la crisis climática.

El informe estima que la dependencia de la UE de los combustibles fósiles, que actualmente se utilizan como arma económica y política, supone un enorme coste anual a los ciudadanos, por lo que el objetivo primordial es reducir rápidamente la dependencia de estos combustibles mediante el avance hacia una transición energética limpia y sostenible en el tiempo.

Esta ampliación y aceleración de la generación de energía a partir de fuentes renovables tendrá repercusiones positivas a todos los niveles, desde la industria hasta el transporte e incluso los edificios y viviendas, lo cual redundará muy positivamente en la economía de los países miembros y, sobre todo, en la desaceleración del calentamiento global.

La Comisión propone aumentar el objetivo principal del bloque para 2030 para las energías renovables del 40 % al 45 % en el marco del paquete Fit for 55, donde hace especial énfasis en la energía solar fotovoltaica, ya que considera que puede implantarse de forma rápida, lo que conlleva recompensas económicas tanto para las empresas como para los ciudadanos y el medio ambiente.

No menos importante por su carácter menos invasivo de los ecosistemas al requerir una superficie de ocupación mucho menor, es la energía eólica, que también se ha visto impulsada por la necesidad de hacer frente al cambio climático, junto con un aumento de la demanda energética y la necesidad de reducir la dependencia de los combustibles fósiles.

Sin embargo, los parques eólicos no están exentos de causar impactos ambientales. Uno de los más relevantes es el aumento de la mortalidad de animales voladores, como aves y murciélagos, por colisión con las turbinas.

Las grandes aves rapaces planeadoras son reconocidas como las más vulnerables en cuanto al riesgo de colisión con las turbinas de parques eólicos (p. ej. Orloff & Flannery 1992, de Lucas *et al.* 2008).

2. OBJETO DE ESTUDIO

El objeto del presente documento es el de realizar un estudio específico de seguimiento de aves forestales y rupícolas, colonias de cernícalo primilla y dormideros de milano real asociado al Estudio de Impacto ambiental y de afección a Red Natura 2000, para la posible implantación del Parque Eólico "PLASENCIA" de 10 MWp, promovido por Proyectos Energéticos de Extremadura S.L., en el término municipal de Plasencia, en la provincia de Cáceres.

Para ello, vamos a dividir el estudio en tres bloques:

- **Bloque I.** Estudio específico de territorios de reproducción de aves forestales y rupícolas.
- **Bloque II.** Estudio específico de colonias de cernícalo primilla.
- **Bloque III.** Estudio específico de dormideros invernantes de milano real.

En este documento se realiza una extensa búsqueda bibliográfica incluyendo estudios similares realizados en la zona de estudio en los últimos años, de la información más relevante para estas especies, y además, se plantean una serie de trabajos de campo, incluyendo una detallada metodología, donde se adjuntan los resultados de dichos censos y la distribución de las especies en el área de estudio, así como el uso que hacen del territorio.

Esta metodología se basa en la siguiente normativa:

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la comunidad autónoma de Extremadura.
- Ley 8/1998, modificada por la Ley 6/2006, de conservación de la naturaleza en Extremadura.
- Decreto 110/2015, de 19 de mayo, por el que se regula la red ecológica europea Natura 2000 en Extremadura.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- 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.

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014, por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.

También se ha consultado y tomado como referencia la Guía destinada a promotores de proyectos/consultores: *Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la Administración General del Estado*, elaborada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (Subdirección General de Evaluación Ambiental).

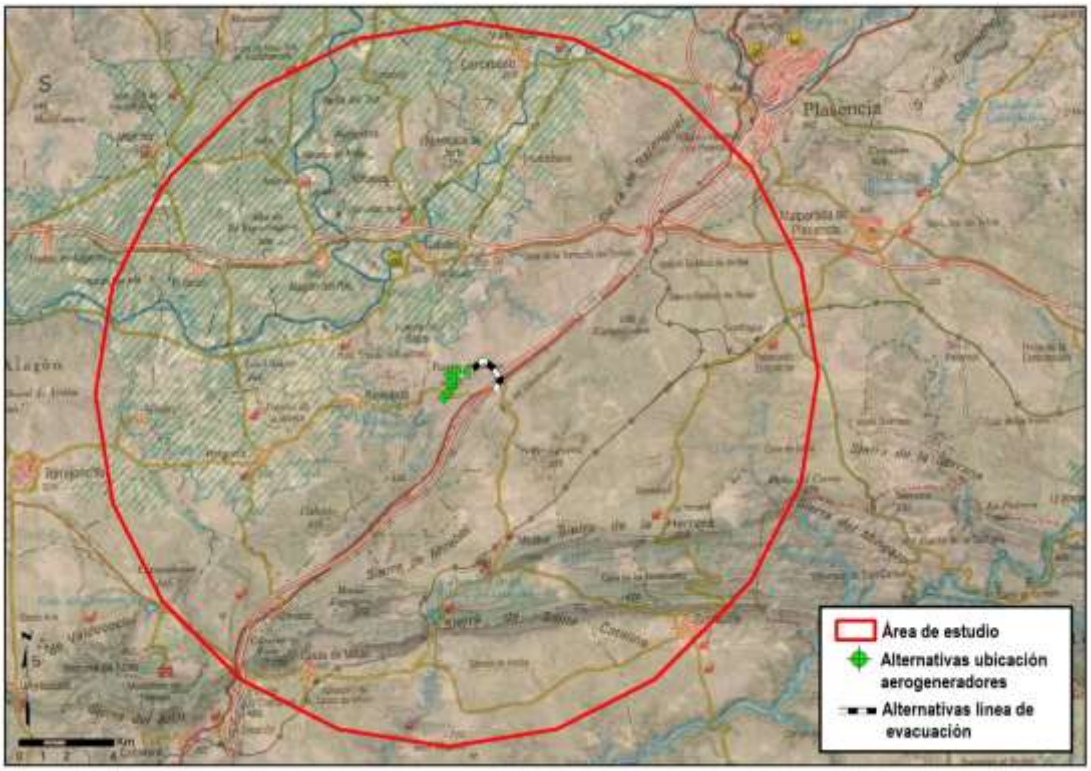
3. ÁREA DE ESTUDIO

De forma previa a la planificación metodológica para la realización de los censos de invernada de las especies objeto del presente estudio, es necesario definir un área de análisis. En el caso que nos ocupa, sería aquella superficie que se sitúa en un radio de 15 kilómetros (Distancia recomendada por Atienza, et al., 2011) desde las alternativas propuestas. Estas alternativas deben cumplir los siguientes requisitos:

- Terrenos que no contengan hábitats forestales y estén desarbolados, preferentemente.
- Terrenos que tengan una accesibilidad relativamente sencilla, o que no estén en relieves muy complejos que sea necesario destruir para implantar las instalaciones.
- Terrenos que no sean regadíos.
- Terrenos que no estén en zonas ZEPA.
- Zonas que no fragmenten espacios o que constituyan pasillos ecológicos entre distintas áreas.
- Terrenos que estén relativamente alejados de núcleos de población para evitar molestias por ruido.
- Estar situados a menos de 25 km de radio de la SET de evacuación.
- Zonas con potencial de recursos eólicos que proporcionen rentabilidad a la instalación.

Con todo ello, ha sido posible determinar el área de estudio al cual se va a referir este estudio específico de rapaces, que recoge la nidificación de aves forestales y rupícolas, colonias de cernícalo primilla y dormideros de milano real, para el proyecto del Parque Eólico "PLASENCIA". La extensión de la misma es de 72.938 ha.

Ilustración 1. Área de estudio.



El área de estudio, engloba a los municipios de Alagón del Río, Aldehuela de Jerte, Carcaboso, Casas de Millán, Cañaveral, Coria, Galisteo, Guijo de Galisteo, Holguera, Malpartida de Plasencia, Mirabel, Montehermoso, Morcillo, Pedroso de Acím, Plasencia, Riolobos, Serradilla, Torrejoncillo y Valdeobispo.

Las principales vías de comunicación que discurren por el perímetro de estudio son las carreteras regionales EX108 (de Navalmoral de la Mata a Portugal por Coria), EX304 (circunvalación sur de Plasencia), E803 (atraviesa las ciudades de Plasencia, Cáceres y Mérida) y la carretera A-66 (discurre junto a Plasencia, Cáceres, y Mérida, donde coincide con la A-5 que une Madrid con Lisboa).

BLOQUE I. ESTUDIO ESPECÍFICO DE TERRITORIOS DE REPRODUCCIÓN DE AVES FORESTALES Y RUPÍCOLAS

1. INTRODUCCIÓN

A la luz del Proyecto del Parque Eólico "PLASENCIA" de 10 MWp, promovido por Proyectos Energéticos de Extremadura S.L., en el término municipal de Plasencia en la provincia de Cáceres, se ha realizado un estudio específico de distribución de territorios de reproducción de grandes aves rapaces y cigüeña negra. En concreto, se han tomado datos de la cigüeña negra, águila perdicera, alimoche, águila real, halcón peregrino, águila imperial, buitre negro y milano real, por ser especies con alto valor de conservación y grado de amenaza, y por tratarse de elementos clave de los espacios de RED NATURA 2000 que se encuentran en el área de estudio.

En este documento se realiza una extensa búsqueda bibliográfica, incluyendo estudios similares realizados en la zona de estudio en los últimos años, de la información más relevante para estas especies y se detalla su papel en los espacios naturales del área de estudio. Además, se plantean una serie de trabajos de campo, incluyendo una detallada metodología y se adjuntan los resultados de dichos censos y la distribución de las especies en el área de estudio, así como el uso que hacen del territorio.

A su vez, se realiza una identificación y una valoración de los impactos potenciales que se derivarían de la implantación de cada uno de los aerogeneradores propuestos en relación con estas especies rapaces.

2. USOS DEL SUELO

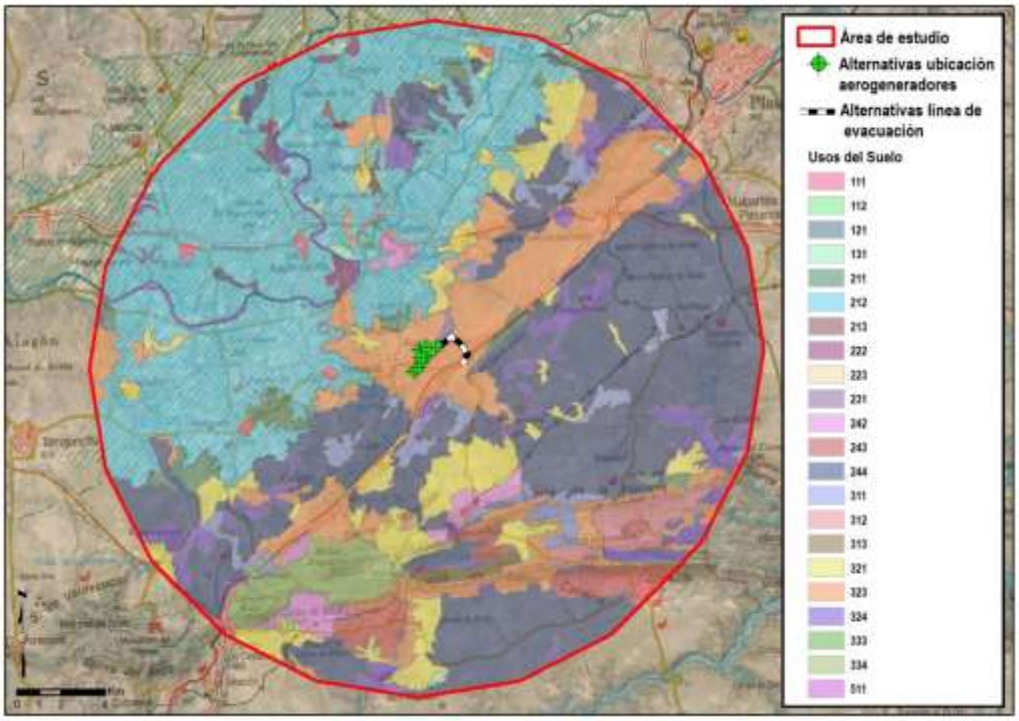
Según Corine Land Cover (2018) son 22 los usos de suelo que hacen su aparición dentro del área de estudio, siendo el predominante el de terrenos regados permanentemente (212), seguido de sistemas agroforestales (244) y de vegetación esclerófila (323).

En las siguientes tablas e ilustraciones se muestra la información relativa a los usos del suelo presentes en el área de estudio.

Tabla 1. Usos del suelo presentes en el área de estudio

CÓD	NOMBRE	SUPERFICIE EN LA ZONA DE ESTUDIO (Ha)
111	Tejido urbano continuo	223,05
112	Tejido urbano discontinuo	61,79
121	Zonas industriales o comerciales	151,80
131	Zonas de extracción minera	215,40
211	Tierras de labor en secano	1172,39
212	Terrenos regados permanentemente	21920,72
213	Arrozales	110,38
222	Frutales	326,48
223	Olivares	11,54
231	Praderas	71,59
242	Mosaico de cultivos	1125,26
243	Terrenos principalmente agrícolas, pero con importantes espacios de vegetación natural.	1591,76
244	Sistemas agroforestales	21423,90
311	Bosques de frondosas	1899,53
312	Bosques de coníferas	1103,88
313	Bosques mixtos	256,35
321	Pastizales naturales	5283,39
323	Vegetación esclerófila	10124,26
324	Matorral boscoso de transición	3875,24
333	Espacios con vegetación escasa	20,36
334	Zonas quemadas	1665,13
511	Cursos de agua	304,11

Ilustración 2. Usos del suelo presentes en el área de estudio


Área de estudio
Alternativas ubicación aerogeneradores
Alternativas línea de evacuación
Usos del Suelo
111
112
121
131
211
212
213
222
223
231
242
243
244
311
312
313
321
323
324
333
334
511

3 INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA.

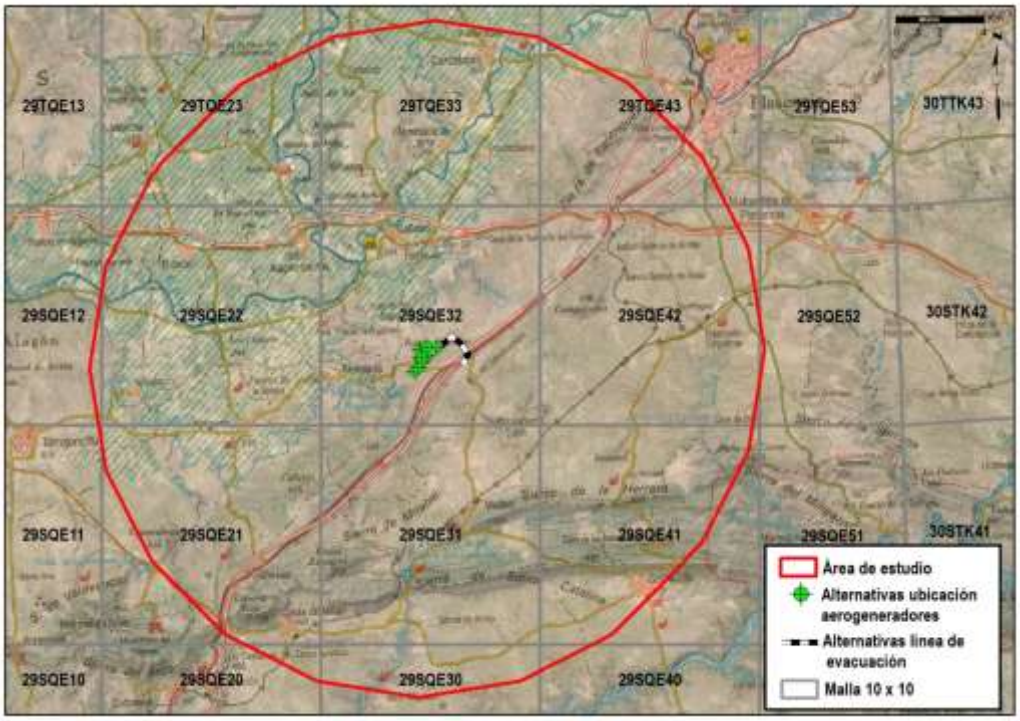
3.1 BASE DE DATOS DEL INVENTARIO ESPAÑOL DE ESPECIES TERRESTRES (BDIEET).

El Inventario Español de Especies Terrestres tiene como objetivo satisfacer las necesidades y requerimientos del Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad. En él se recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española.

En primer lugar, se consulta la Base de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres (BDIEET), en la parte correspondiente a las cuadrículas 10x10 km coincidentes con el área de estudio.

Como puede observarse en la imagen siguiente, serán 15 las cuadrículas tenidas en cuenta para el estudio de aves rapaces.

Ilustración 3. Cuadrículas 10 x 10 km correspondientes al área de estudio.



Serán 15 en total las cuadrículas tenidas en cuenta para el estudio específico de aves rapaces.

Tabla 2. Cuadrículas 10x10 km correspondientes al área de estudio

	29TQE23	29TQE33	29TQE43	
29SQE12	29SQE22	29SQE32	29SQE42	29SQE52
29SQE11	29SQE21	29SQE31	29SQE41	
	29SQE20	29SQE30	29SQE40	

A continuación, se muestran las especies de aves que se encuentran potencialmente dentro del área de estudio según la BDIEET.

Tabla 3. Aves potencialmente presentes en el área de estudio

Especies			Status de protección, fenológico y Valor de Conservación						Ecología	
VALOR DE CONSERVACIÓN		Nº	UE		España		Extremadura	Status	Tipo	
Nombre común	Nombre científico	ORDEN	DIR AVES	UICN Status EU	CEEA	LESPE	CREA	Fenológico	Hábitat	Grupo
Ánade real	*Anas platyrhynchos*	5	II, III	LC				R	Humedales	Acuáticas
Perdiz común	*Alectoris rufa*	16	II,III	LC				R	Humedales	Esteparias
Codorniz común	*Coturnix coturnix*	17	II	LC				R	Humedales	Esteparias
Zampullín chico o común	*Tachybaptus ruficollis*	19		LC		+	IE	R	Humedales	Acuáticas
Garza real	*Ardea cinerea*	29		LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos
Cigüeña blanca	*Ciconia ciconia*	31	I	LC		+	IE	R	Humedales	Ardeidos
Cigüeña negra	*Ciconia nigra*	32	I	LC	VU		EP	R	Humedales	Ardeidos
Buitre leonado	*Gyps fulvus*	36	I	LC		+	IE	R	Agrario	Necrófagas
Alimoche	*Neophron percnopterus*	38	I	EN	VU		VU	E	Agrario	Necrófagas
Águila culebrera	*Circaetus gallicus*	42	I	LC		+	IE	E	Forestal	Rapaces
Águila calzada	*Hieraetus pennatus*	43	I	LC		+	IE	E	Forestal	Rapaces
Milano real	*Milvus milvus*	45	I	NT	EP		EP	I	Forestal	Necrófagas
Milano negro	*Milvus migrans*	46	I	LC		+	IE	E	Forestal	Necrófagas
Busardo ratonero	*Buteo buteo*	50		LC		+	IE	R	Mixto	Rapaces
Gavilán	*Accipiter nisus*	52		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Azor	*Accipiter gentilis*	53		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Cernícalo común	*Falco tinnunculus*	55		LC		+	IE	R	Forestal	Rapaces
Cernícalo primilla	*Falco naumanni*	56	I	LC		+	SAH	E	Agrario	Estepario
Halcón peregrino	*Falco peregrinus*	58	I	LC		+	SAH	R	Forestal	Rapaces
Alcotán	*Falco subbuteo*	59		LC		+	SAH	R	Forestal	Rapaces

Especies			Status de protección, fenológico y Valor de Conservación						Ecología	
VALOR DE CONSERVACIÓN		Nº	UE		España		Extremadura	Status	Tipo	
Nombre común	Nombre científico	ORDEN	DIR AVES	UICN Status EU	CEEA	LESPE	CREA	Fenológico	Hábitat	Grupo
Polla de agua	*Gallinula chloropus*	61	II	LC				R	Humedales	Acuáticas
Focha común	*Fulica atra*	62	II,III	NT				R	Humedales	Acuáticas
Sisón común	*Tetrax tetrax*	66	I	VU	VU		EP	R	Agrario	Esteparias
Cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*	68	I	LC		+	IE	R	Humedales	Larolimícola
Alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*	69	I	LC		+	VU	R	Agrario	Esteparias
Chorlitejo chico	*Charadrius dubius*	71		LC		+	IE	E	Humedales	Larolimícola
Avefria	*Vanellus vanellus*	75	II	VU				I	Humedales	Larolimícola
Andarríos chico	*Actitis hypoleucos*	80		LC		+		I	Humedales	Larolimícola
Archibebe común	*Tringa totanus*	82	II	LC		+	IE	I	Humedales	Larolimícola
Ganga ortega	*Pterocles orientalis*	94	I	EP	VU		SAH	R	Agrario	Esteparias
Paloma bravía	*Columba livia*	96	II	LC				R	Mixto	Palomas
Paloma torcaz	*Columba palumbus*	98	II,III	LC				R	Mixto	Palomas
Tórtola turca	*Streptopelia decaocto*	99		LC				R	Mixto	Palomas
Tórtola común	*Streptopelia turtur*	100	II	VU				E	Mixto	Palomas
Cuco común	*Cuculus canorus*	101		LC		+	IE	E	Forestal	Paseriforme
Críalo	*Clamator glandarius*	102		LC		+	IE	E	Forestal	Paseriforme
Búho real	*Bubo bubo*	103	I	LC		+	IE	R	Forestal	Nocturnas
Búho chico	*Asio otus*	104		LC		+	VU	R	Mixto	Nocturnas
Cárabo común	*Strix aluco*	106		LC		+	IE	R	Mixto	Nocturnas
Lechuza común	*Tyto alba*	107		LC		+	IE	R	Mixto	Nocturnas
Mochuelo	*Athene noctua*	108		LC		+	IE	R	Mixto	Nocturnas
Autillo	*Otus scops*	109		LC		+	IE	E	Mixto	Nocturnas
Chotacabras europeo	*Caprimulgus europaeus*	110	I	LC		+	IE	E	Mixto	Nocturnas
Chotacabras cuellirojo	*Caprimulgus ruficollis*	111		LC		+	IE	E	Mixto	Nocturnas
Vencejo común	*Apus apus*	112		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Vencejo pálido	*Apus pallidus*	113		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Vencejo cafre	*Apus caffer*	115	I	NT		+	VU	E	Mixto	Paseriformes
Abubilla	*Upupa epops*	116		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Martín pescador	*Alcedo atthis*	117	I	VU		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Abejaruco común	*Merops apiaster*	118		LC		+	IE	E	Mixto	Paseriformes
Carraca	*Coracias garrulus*	119	I	LC		+	VU	E	Agraria	Esteparias
Pito real	*Picus viridis*	120		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Pico picapinos	*Dendrocopos major*	121		LC		+	IE	R	Mixto	Paseriformes
Pico menor	*Dendrocopus minor*	122		LC		+	VU	R	Mixto	Paseriformes
Alondra común	*Alauda arvensis*	124		LC			IE	I	Agrario	Esteparias

Especies			Status de protección, fenológico y Valor de Conservación						Ecología	
VALOR DE CONSERVACIÓN		Nº	UE		España		Extremadura	Status	Tipo	
Nombre común	Nombre científico	ORDEN	DIR AVES	UICN Status EU	CEEA	LESPE	CREA	Fenológico	Hábitat	Grupo
Cogujada común	*Galerida cristata*	125		LC		+	IE	**R**	Agrario	Esteparias
Cogujada montesina	*Galerida theklae*	126	I	LC		+	IE	**R**	Agrario	Esteparias
Totovía	*Lullula arborea*	127	I	LC		+	IE	**R**	Forestal	Paseriormes
Terrera común	*Calandrella brachydactyla*	128	I	LC		+	IE	**E**	Mixto	Esteparias
Avión zapador	*Riparia riparia*	130		LC		+	SAH	**E**	Mixto	Paseriformes
Avión roquero	*Hirundo rupestris*	131		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Golondrina común	*Hirundo rustica*	132		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Golondrina dáurica	*Hirundo daurica*	133		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Avión común	*Delichon urbica*	134		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Lavandera blanca	*Motacilla alba*	139		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Lavandera boyera	*Motacilla flava*	140		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Lavandera cascadeña	*Motacilla cinerea*	141		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Mirlo acuático europeo	*Cinclus cinclus*	142		LC		+	VU	**R**	Mixto	Paseriformes
Ruiseñor común	*Luscinia megarhynchos*	146		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Colirrojo tizón	*Phoenicurus ochruros*	149		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Collalba rubia	*Oenanthe hispanica*	152		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Collalba negra	*Oenanthe leucura*	153	I	VU		+	VU	**R**	Mixto	Paseriformes
Tarabilla común	*Saxicola torquata*	155		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Zorzal charlo	*Turdus viscivorus*	157	II	LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Mirlo común	*Turdus merula*	160		LC			IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Roquero solitario	*Monticola solitarius*	163		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Curruca capirotada	*Sylvia atricapilla*	165		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Curruca mirlona	*Sylvia hortensis*	167		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Curruca cabecinegra	*Sylvia melanocephala*	168		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Curruca tomillera	*Sylvia conspicillata*	169		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Curruca carrasqueña	*Sylvia casntillans*	170		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Curruca rabilarga	*Sylvia undata*	171	I	NT		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Buitrón	*Cisticola juncidis*	172		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Ruiseñor bastardo	*Cettia cetti*	174		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Carricero tordal	*Acrocephalus arundinaceus*	176		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Zarcero común	*Hippolais polyglotta*	177		LC		+	IE	**M**	Mixto	Paseriformes
Mosquitero iberico	*Phylloscopus ibericus*	181		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Mosquitero común	*Phylloscopus collibita*	182		LC		+	IE	**I**	Mixto	Paseriformes
Chochín	*Troglodytes troglodytes*	185		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes

Especies			Status de protección, fenológico y Valor de Conservación						Ecología	
VALOR DE CONSERVACIÓN		Nº	UE		España		Extremadura	Status	Tipo	
Nombre común	Nombre científico	ORDEN	DIR AVES	UICN Status EU	CEEA	LESPE	CREA	Fenológico	Hábitat	Grupo
Papamoscas gris	*Muscicapa striata*	186		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Carbonero común	*Parus major*	188		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Herrerillo común	*Parus caeruleus*	189		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Trepador azul	*Sitta europaea*	192		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Agateador común	*Certhia brachydactyla*	193		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Alcaudón real	*Lanius meridionalis*	194		VU		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Alcaudón común	*Lanius senator*	195		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Rabilargo	*Cyanopica cyanea*	196		LC		+	IE	**R**	Mixto	Corvidos
Urraca	*Pica pica*	197	II	LC				**R**	Mixto	Corvidos
Arrendajo	*Garrulus glandarius*	198		LC			IE	**R**	Mixto	Corvidos
Grajilla	*Corvus monedula*	199	II	LC				**R**	Mixto	Corvidos
Corneja común	*Corvus corone*	201		LC				**R**	Mixto	Corvidos
Cuervo	*Corvus corax*	202		LC				**R**	Mixto	Corvidos
Estornino negro	*Sturnus unicolor*	203		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Oropéndola	*Oriolus oriolus*	205		LC		+	IE	**E**	Mixto	Paseriformes
Gorrión común	*Passer domesticus*	206		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Gorrión moruno	*Passer hispaniolensis*	207		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Gorrión molinero	*Passer montanus*	208		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Gorrión chillón	*Petronia petronia*	209		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Pinzón vulgar	*Fringilla coelebs*	210		LC			IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Pardillo común	*Carduelis cannabina*	211		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Jilguero	*Carduelis carduelis*	212		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Verderón	*Carduelis chloris*	213		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Lúgano	*Carduelis spinus*	214		LC				**I**	Mixto	Paseriformes
Verdecillo	*Serinus serinus*	215		LC				**R**	Mixto	Paseriformes
Picogordo	*Coccothraustes coccothraustes*	217		LC		+	IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Escribano soteño	*Emberiza cirlus*	220		LC			IE	**R**	Mixto	Paseriformes
Triguero	*Miliaria calandra*	221		LC			IE	**R**	Agrario	Esteparias
Bengalí rojo	*Amandava amandava*	223						**R**	Mixto	Paseriformes

3.2 CATÁLOGO REGIONAL DE ESPECIES AMENAZADAS DE EXTREMADURA. FAUNA II/AVES.

3.2.1 CIGÜEÑA NEGRA (*Ciconia nigra*)

Ilustración 4. Cigüeña negra.

Nombre común o vulgar: Cigüeña negra.

Nombre científico o latino: *Ciconia nigra.*

Orden: Ciconiformes.

Familia: Ciconidae. Subespecie en Extremadura: *Ciconia nigra.*

Figuras de protección:

- Extremadura - En peligro de extinción. Plan de recuperación (ORDEN 5-3-2005)
- España- Vulnerable (VU) (LR 2003), en Peligro de Extinción (CNEA).
- UICN – No incluida (NI).
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I (BERNA II, BONN II, CITES C1).

Distribución: La población nidificante se extiende por casi todo el territorio extremeño en Cáceres, tan solo ausente en el alto Gredos, regadíos del Alagón y parte de las penillanuras de Cáceres y Trujillo. Los sectores occidental y central de la cuenca del Tajo y

las sierras centrales albergan el mayor número de parejas reproductoras. En la provincia de Badajoz aparece en tres núcleos principales: dehesas del suroeste, Sierra de San Pedro y sierras orientales, además de otros puntos aislados.

Población y tendencia poblacional: Se cifra la población nidificante española conocida a principios del siglo XXI en 387 parejas (322 reproductoras seguras y 65 posibles). Por comunidades autónomas, Extremadura es el núcleo más importante, con 173 parejas seguras, es decir, más de la mitad de los efectivos españoles (54%). Tan sólo en la provincia de Cáceres hay 108 parejas, lo que viene a suponer un tercio del total. Se considera que la población se mantiene estable. La población real debe ser ligeramente mayor ya que, debido a su dificultad, los censos de algunos sectores de la geografía son incompletos, especialmente en las dehesas.

Hábitat: Generalmente, las parejas seleccionan lugares con disponibilidad de emplazamientos para construir los nidos (árboles y rocas), cercanos a zonas de alimentación favorables y con mínima actividad humana en el entorno. En Extremadura, las cigüeñas negras ocupan tres tipos principales de hábitats de cría: dehesas y bosques de distintos tipos, valles, riberos y gargantas fluviales con cortados rocosos y sierras bajas y medianas con riscos de cumbre.

Casi la mitad de las parejas de la región (48%) nidifica en dehesas. Las dehesas constituyen un hábitat idóneo para una especie forestal como la Cigüeña negra, por su estructura de bosque aclarado o "bosque ahuecado" que permite a estas grandes aves maniobrar en vuelo entre los árboles y construir sus voluminosos nidos en el interior de la copa de los grandes árboles cerca de arroyos, charcas y pequeños embalses. Generalmente, las aves seleccionan rodales de arbolado maduro y relativamente denso en zonas apartadas y poco transitadas, tanto en llanuras como en vallonadas y laderas. También ocupan encinares y dehesas mixtas, normalmente con un aprovechamiento ganadero en extensivo pero muestran una marcada preferencia por los alcornocales (75%). La selección positiva que hace la Cigüeña negra del alcornoque viene determinada por la estructura natural de la copa, con amplias ramas y copa interior abierta que facilitan la entrada a los nidos. La especie se ve favorecida también por el manejo cultural del arbolado, fundamentalmente podas de formación y de producción realizadas con el fin de obtener copas abiertas, fustes altos y ramas limpias con alta capacidad productiva de corcho. Otros medios forestales importantes para la

especie en Extremadura lo constituyen rodales de corpulentos pinos piñoneros (Pinus pinea) al oeste de Cáceres, zonas boscosas y dehesas de Roble melojo (Quercus pyrenaica) en las sierras del norte y este de la provincia de Cáceres y pinares de Pino resinero (Pinus pinaster) en el Valle del río Tiétar, Sierra de Gata y la comarca de La Siberia pacense. Casi un tercio de la población extremeña (en torno al 30%) establece sus territorios de cría en los cauces fluviales. La red de riberos del Tajo alberga el 45% de los nidos conocidos en la provincia de Cáceres.

El Parque Natural del Tajo Internacional y el Parque Nacional de Monfragüe albergan un importante número de parejas reproductoras en el espacio vertebrado por el propio Tajo y su red de afluentes. En la cuenca del Guadiana este hábitat está más localizado y muchos de estos parajes representativos han desaparecido inundados por la presa de Alqueva en su tramo internacional. Los roquedos de cumbre, desde los altos relieves del Sistema Central hasta las serretas residuales que resaltan entre las penillanuras, albergan aproximadamente el 11% de las parejas censadas actualmente en Extremadura. Los nidos se ubican en repisas y covachas inaccesibles en un rango amplio de altitudes entre los 500 y 1.000 m.s.n.m. Las poblaciones más ligadas a este hábitat se encuentran en Las Villuercas y en las sierras del este de Badajoz. Otros emplazamientos poco habituales y casi anecdóticos son antiguas canteras y construcciones como edificios abandonados y acueductos.

Las cigüeñas invernantes permanecen en zonas tranquilas y con alta disponibilidad de alimento como regadíos, colas de grandes embalses, charcas y pequeños arroyos.

Alimentación: La Cigüeña negra se alimenta fundamentalmente de peces. Además incluye en su dieta gran variedad de presas: anfibios, reptiles, invertebrados (insectos, caracoles, lombrices y cangrejos de río). También se han citado en su dieta roedores, pollos de pájaros e incluso galápagos leprosos de pequeño tamaño. Los peces y los anfibios (adultos y larvas), se consideran la base trófica de la Cigüeña negra en la Península Ibérica. Recientes estudios sobre su alimentación realizados en las dehesas de Jerez de los Caballeros (Badajoz) revelan que el tipo de presa capturada por las cigüeñas está relacionada con su abundancia en la zona. En la dieta de los pollos se ha comprobado un marcado predominio de los peces, anfibios en estado larvario y cangrejo rojo americano.

Parece existir una alta variabilidad estacional en la dieta de la especie. Durante el invierno, una gran parte de los individuos que pasan el invierno en la Península Ibérica basa

su dieta en el cangrejo de río americano (*Procambarus clarkii*) muy abundante en los arrozales y ríos de la mitad sur peninsular.

Reproducción: Necesita áreas tranquilas con poca interferencia humana. Forma parejas monógamas que pueden ser de larga duración y muestra gran fidelidad a los sitios de cría. Algunos nidos son ocupados por los mismos individuos durante años sucesivos. Las parejas son territoriales y crían generalmente en solitario aunque en algunas zonas de Extremadura pueden observarse varias parejas criando próximas entres sí en grandes cantiles como Puerto Peña y el Salto del Gitano, en el Parque Nacional de Monfragüe. En algunas zonas de dehesa se han localizado parejas criando a menos de 100 m unas de otras. El ciclo reproductivo dura alrededor de tres meses, desde el inicio de la puesta, en marzo-abril, hasta el vuelo de los primeros pollos, entre junio y agosto. Los territorios de nidificación son ocupados a partir del mes de marzo. Las puestas son generalmente de 3-5 huevos siendo más frecuente las de 3. La incubación dura alrededor de cinco semanas (35-36 días) y los pollos inician sus primeros vuelos entre los 63 y 71 días de edad. El periodo de dependencia filio-paterna es corto, de una o dos semanas de duración. Los controles de cigüeñas negras reproductoras demuestran una tendencia filopátrica en casi la mitad de los individuos. Éstos nidifican en el entorno de su localidad natal (entre 2 Km y 45 Km) frente a una tendencia dispersiva en otros individuos que se reproducen a distancias relativamente grandes (300 Km o más).

Fenología e invernada: Es una especie migradora transahariana que a su regreso de la invernada en África se establece en sus zonas de cría a partir de febrero. Algunos ejemplares pasan el invierno en zonas favorables del centro y sur de la Península Ibérica. El fin del periodo reproductor da paso al conocido como periodo pre-migratorio o post-nupcial que se extiende a lo largo del verano, desde el fin del periodo reproductor hasta el inicio de los movimientos de la migración otoñal. Durante este periodo, las aves se reúnen en bandos de varias decenas de individuos, con máximos de 100 aves o más. Los grupos ocupan colas de embalses, charcas y tramos de ríos desde finales de julio hasta alcanzar su máximo normalmente en la primera quincena de septiembre. Las áreas de concentración más importantes se localizan en el centro y oeste de Cáceres y en el sur y el este de Badajoz. Los datos obtenidos como resultado de los programas de marcaje indican que las agrupaciones estivales son asambleas de aves locales, tanto aves del año como inmaduros y adultos reproductores, lo que demuestra un importante comportamiento filopátrico. Algunas

localidades actúan como lugares de parada pre-migratoria observándose aves de procedencia más lejana en su viaje hacia el sur.

Los primeros datos sobre la distribución invernal de las cigüeñas negras marcadas en Extremadura señalan que su área de invernada se localiza en África tropical occidental, siendo el principal destino el delta central del río Níger, en Malí, aunque también hay datos en Senegal, Burkina Faso, Guinea Conakry y Ghana. En Extremadura se registran regularmente grupos de aves invernando en varias localidades de las cuencas del Tajo y el Guadiana, principalmente en grandes embalses, pero también en regadíos, charcas de dehesas ganaderas y ríos (Valle del Ambroz, Valle del Tiétar, Dehesas de Jerez) siendo por lo general los mismos sitios donde se producen las concentraciones premigratorias. La zona más importante se sitúa en los grandes embalses del Guadiana, el este de Badajoz donde se han observado los bandos más numerosos. En el único censo invernal realizado en España en 2004 se contabilizaron 51 aves en Extremadura. Los programas de marcaje realizados en los distintos países europeos, indican que estos individuos invernantes son originarios tanto de la Península Ibérica como de Centro-europa. Algunas aves marcadas en Extremadura han sido observadas como invernantes en las marismas del río Guadalquivir, comportándose alguna de ellas como invernantes regulares durante años sucesivos.

Estado de conservación y amenazas: Los datos más recientes apuntan a que la población extremeña permanece estable.

Amenazas y problemas de conservación:

- Labores forestales (desbroces de matorral, podas, descorches, sacas de arbolado) en las proximidades del nido.
- Pérdida y degradación del hábitat de nidificación (construcción de nuevos embalses, incendios forestales, construcción de pistas e infraestructuras).
- Molestias humanas, centradas en actividades recreativas (navegación, pesca, vehículos a motor, visita a los nidos por parte de curiosos, escalada).
- Mortalidad no natural, por colisión y electrocución con líneas aéreas eléctricas, disparo con armas de fuego y venenos.
- Derribo accidental e intencionado de sus nidos (descorches y podas).
- Degradación y pérdida de las áreas de alimentación (inundación por embalses, contaminación de las aguas por vertidos industriales y de granjas porcinas)

- Usurpación de los nidos por otras especies (buitre leonado, cuervo).
- Depredación sobre huevos y pollos (jineta, gato montés, cuervo).

Medidas de conservación: Se deben realizar mejoras del hábitat de alimentación mediante la construcción de charcas adecuadas para la especie (sin taludes verticales, con alguna zona poco profunda, etc.), con el objeto de reducir las distancias entre las áreas de nidificación y alimentación, siendo además totalmente compatibles con su utilización por el ganado, lo que permite una compensación a los gestores de los terrenos. Debido a la existencia de nidos fuera de las áreas protegidas, es necesaria una buena gestión de las actividades humanas que provoquen perturbación durante el período reproductor, como son desbroces, cosechas, descorches, cosecha de piñas, etc, debiéndose establecer unos perímetros de seguridad alrededor de estas zona para evitar las molestias.

Es necesaria una buena regulación de las actividades recreativas, como son las náuticas y las terrestres motorizadas, acompañadas de vigilancia de las áreas de nidificación. Es crucial la divulgación y sensibilización de la necesidad de conservación del patrimonio natural, dirigida tanto al público en general, como a los gestores, y propietarios de terrenos con presencia de la especie. Se debería redactar el Plan de Recuperación de la Especie de modo que lo anteriormente comentado quedara recogido y regulado de forma única y sirviera de cuerpo legal para protección de la especie.

3.2.2 ÁGUILA PERDICERA (*Aquila fasciata*)

Ilustración 5. Águila perdicera.

Nombre común o vulgar: Águila perdicera.

Nombre científico o latino: *Hieraaetus fasciatus.*

Orden: Falconiformes.

Familia: Accipitsidde (Azores y Águilas). Subespecie en Extremadura: H.F. Fasciatus. La última revisión taxonómica cambia el género a Aquila.

Figuras de protección:

- Extremadura – Sensible a la alteración de su hábitat.
- España- En peligro (LR 2004), Vulnerable (CNEA). Plan Conservación (ORDEN 6-6-2005).
- UICN – En Peligro.
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I (BERNA III, BONN II, CITES C II).

Distribución: Principalmente en los cantiles serranos y fluviales de todo el centro de la región, desde el Tajo Internacional y sus afluentes, hasta Ibores-Villuercas, pasando por Monfragüe y riberos del Almonte; desde la Sierra de Santiago y de San Pedro hasta los Grande Embalses, pasando por la Sierra de Montánchez. Y desde Las Sierra de Arroyo y Sierras Centrales de Badajoz hasta la Sierra de La Moraleja, pasando por la de Monterrubio, Castuera, y de la Osa. Destaca la ausencia casi total en sur y suroeste de Badajoz y en el norte de Cáceres.

Población y tendencia poblacional: La población extremeña se acerca al centenar de parejas, 95 seguras y alrededor una decena más de parejas probables, habiéndose mantenido estable o con una ligera disminución hasta la fecha. Probablemente, la ocupación de los territorios óptimos en la región se acerque al máximo en las condiciones actuales. Por ello es muy difícil que se produzca un aumento de efectivos.

Hábitat: Nidifica en áreas de abundante monte bajo y bosques de quercíneas, siempre que haya sustratos adecuados para la nidificación (roquedos o árboles), aunque suele requerir la presencia en su territorio de áreas de escasa vegetación en donde poder cazar presas terrestres.

Alimentación: Su presa básica en Extremadura es la paloma, principalmente la doméstica, aunque también depreda intensamente sobre perdices y conejos. La abundancia de

estas tres presas determina en gran medida el éxito reproductor y la extensión de los territorios. También consume, aunque en menor medida, reptiles y aves de corral.

Reproducción: Nidifica mayoritariamente en cantiles serranos o fluviales (88 %). Existen algunas parejas que crían de forma continuada en árboles (8), y otras que han establecido sus nidos en postes de tendidos eléctricos (5). A mediado de febrero (aunque hay parejas muy tempraneras que empiezan a mediados de enero) ponen 2 huevos, que son incubados durante unos 40 días, principalmente por la hembra, sustituida a veces por el macho. Los pollos permanecen en el nido alrededor de los 60 días y tardan 2 o 3 meses más en independizarse totalmente. La productividad en la población extremeña (alrededor de 1 pollo/parejas) puede considerarse suficiente para mantener la población, aunque en el límite.

Fenología: Sedentaria. Los juveniles tienen un marcado carácter filopátrico.

Comportamiento: Territoriales. La extensión de los territorios es muy variable, dependiendo de la disponibilidad trófica y la época del año. Compiten y agreden a otras especies rupícolas, pero con frecuencia son desplazados por éstas.

Estado de conservación y amenazas: En Extremadura la población se mantiene con el mismo tamaño que hace unas décadas. A pesar de ello, la caza ilegal y el uso de veneno siguen provocando una alta mortalidad. La accidentalidad con tendidos eléctricos, a pesar de las numerosas actuaciones habidas en la región extremeña, tanto de señalización y modificación de los mismos, también sigue provocando numerosas pérdidas. Actualmente, la competencia por los lugares óptimos de nidificación con otras especies rupícolas, en especial con los buitres leonados, está representando un serio peligro.

Medidas de conservación: En el Plan de Conservación del Hábitat del Águila-azor Perdicera en Extremadura, se recogen algunas de las medidas de urgente aplicación. Con estas medidas no sólo se podría conseguir un aumento del éxito reproductor, sino que también se reducirían los requerimientos territoriales de las parejas, pudiéndose así aumentar los efectivos y la densidad de la población reproductora. En este mismo sentido, autores señalan que tan importante como la disponibilidad de presas es también la accesibilidad de las mismas, debiéndose evitar una excesiva reforestación y favoreciendo una estructura vegetal de las áreas utilizadas como cazaderos que permita la detección de las presas. Obligación de realización de estudios de impacto ambiental para aquellas obras que puedan afectar a los territorios de las águilas. Prohibición para la realización de actividades agrícolas, forestales y

cinegéticas en las cercanías de los nidos en época reproductora (mínimo desde 1 de enero a 15 de julio). Regular las actividades ocio-recreativas para evitar molestias a los nidos.

3.2.3 ALIMOCHE (*Neophron percnopterus*)

Ilustración 6. Alimoche

Nombre común o vulgar: Alimoche.

Nombre científico o latino: *Neophron percnopterus.*

Orden: Falconiformes.

Familia: Accipitridae (Rapaces diurnas, excepto halcones). Subespecie en Extremadura: N. P. Percnopterus.

Figuras de protección:

- Extremadura – Vulnerable.
- España- En Peligro (LR 2004); Vulnerable (CNEA).
- EUROPA (BIRDLIFE 2004)- SPEC 3 (En Peligro).
- MUNDO (BIRDLIFE 2006)- No amenazada.
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES I, BERNA III, BONN II (BERNA II, BONN II, CITES C1).

Distribución: Nidifica por toda la provincia de Cáceres, a excepción de Campo Arañuelo y las vegas del Alagón y del Guadiana. En Badajoz se encuentra como reproductor en las sierras centrales, en Sierra Morena Oriental y la cuenca alta del Guadiana. Por su

importancia numérica merecen ser destacados los núcleos de cría del Tajo y sus afluentes y de la cabecera del Guadiana.

Población y tendencia poblacional: España, con unas 1.400 parejas reproductoras, posee más de dos tercios de los alimoches europeos. Más del 10% de las parejas españolas se encuentran en Extremadura (183- 190). La tendencia poblacional en Extremadura parece estabilizada.

Hábitat: Está vinculada su presencia reproductora a la existencia de resaltes rocosos de cualquier litología, en los que nidifica. Estos cortados y cantiles deben estar ligados a áreas abiertas extensas para la búsqueda de alimento. Se instala tanto en cresterías de sierras como en barrancos fluviales.

Alimentación: Se basa en la carroña del ganado, aunque su dieta también incluye to do tipo de cadáveres o despojos de animales silvestres. Sus presas las obtiene de muladares, vertederos, carreteras y campo abierto.

Reproducción: Nidifica en resaltes rocosos, excepcionalmente en árboles. Sobre un nido forrado principalmente de lana, deposita dos huevos maculados, incubados durante 42 días. Los pollos permanecerán en el nido 10- 12 semanas.

Fenología: Se trata de una especie migradora transahariana. Su estancia se extiende desde febrero-marzo hasta agosto-septiembre. Si bien escasísimos ejemplares podrían pasar el invierno de forma irregular en Extremadura.

Comportamiento: Especie territorial durante la época de reproducción y en especial en las proximidades del nido. Se trata de un pequeño buitre silencioso dominador del vuelo a vela. Los individuos no reproductores suelen agruparse en dormideros.

Estado de conservación y amenazas: La estabilidad de la población justifica pensar que su estado de conservación es aceptable. Esto sin perjuicio de encontrarse en la actualidad bajo la influencia de importantes amenazas que pueden revertir vertiginosamente esa situación. Los hábitos alimenticios del alimoche le hacen muy vulnerable a la muerte por ingestión de cebos envenenados. Por otro lado la especie está sufriendo la disminución notoria de la disponibilidad alimenticia debido a decisiones administrativas. Tales son la obligatoriedad aplicada a los ganaderos para evitar que los cadáveres de sus ganaderías permanezcan en el campo y la prohibición expresa del uso de muladares y de basureros

tradicionales. Además su situación en la pirámide trófica le hace inevitable sufrir la acumulación en sus tejidos de sustancias pesticidas.

Medidas de conservación: Urge la desaparición del uso de venenos, hábito fatal para la supervivencia de especies longevas. Convendría considerar por parte de la administración si es legítimo aplicar unos criterios en política sanitaria que pueden provocar la eliminación de los buitres. La utilización de sustancias biocidas debería ser activamente re-evaluada a efectos de su incidencia en todo el fenómeno de la vida.

3.2.4 ÁGUILA REAL (*Aquila chrysaetos*)

Ilustración 7. Águila real.

Nombre común o vulgar: Águila real.

Nombre científico o latino: *Aquila chrysaetos*

Orden: Falconiformes.

Familia: Accipitridae (rapaces diurnas, excepto halcones). Subespecie en Extremadura: A. CH.HOMEYERI.

Figuras de protección:

- Extremadura – Vulnerable.
- España- Casi Amenazada (LR); de Interés Especial (CNEA)
- Europa (BIRDLIFE 2004)- No Amenazada.
- MUNDO (BIRDLIFE 2006)- No Amenazada.
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES I y II, BERNA II, BONN II, CITES I).

Distribución: Nidifica en casi todo el territorio extremeño faltando de algunas zonas del centro y del oeste. Se distinguen cuatro núcleos reproductores distribuidos en sentido transversal: (1) Sistema Central: sierras de Gredos, Hurdes y Gata; (2) río Tajo y su red de riberos (Almonte, Tamuja, Alagón, Salor…) y zonas montañosas de San Pedro, Villuercas,

Ibores y Noreste de Badajoz; (3) Sierras Centrales de Badajoz; y comarca de La Serena y (4) extremo sur de las sierras de Tentudía.

Población y tendencia poblacional: La población extremeña se encuentra en aparente expansión y es la quinta de España en importancia. Los datos del año 2002 señalan la presencia de 124 parejas: 60 parejas en Cáceres y 64 parejas en Badajoz. Las zonas con mayores densidades se registran en el noreste y sur de la provincia de Badajoz.

Hábitat: Zonas montañosas con roquedos para criar. También valles y cañones fluviales y masas forestales no muy extensas en zonas escarpadas. Ocupa un amplio rango de altitud, desde los 200 m del Tajo internacional a más de 1.800 m de los de Gredos. Utiliza como cazaderos llanuras, formaciones boscosas abiertas y zonas de dehesa. En invierno, principalmente jóvenes e inmaduros, tienden a ocupar con frecuencia pastizales de llanuras desarboladas y zonas de regadío.

Alimentación: Amplio espectro que incluye fundamentalmente mamíferos de mediano tamaño (lagomorfos), aves (palomas y perdices) y reptiles (lagartos y ofidios). Ocasionalmente carroñas

Reproducción: Necesita áreas tranquilas con escasa interferencia humana. Nidifica en cortados rocosos de sierras y gargantas fluviales y en árboles (pinos, alcornoques y encinas fundamentalmente). Cada pareja suele disponer de varios nidos. La puesta tiene lugar desde finales de febrero hasta finales de marzo y su tamaño medio es de unos 2 huevos. La incubación dura entre 41-45 días y los pollos permanecen en el nido por un periodo prolongado de hasta ochenta días. Cuando abandonan el nido permanecen junto a los adultos durante unos tres meses hasta que realizan sus primeros movimientos dispersivos.

Fenología: La población es sedentaria. Los adultos reproductores permanecen todo el año en sus territorios y las aves jóvenes e inmaduros realizan movimientos dispersivos de corto y medio alcance por lo que suelen observarse en las zonas de cría o en sus proximidades.

Estado de conservación y amenazas: Su población parece ir en aumento por lo que el impacto global de las amenazas es un tanto relativo aunque afecta a la tasa y a la velocidad de recuperación de la especie. Entre las principales, se han señalado la persecución directa (disparo con arma de fuego, venenos), las molestias en los lugares de reproducción

(actividades forestales descontroladas, excursionistas, construcción de infraestructuras…) y la electrocución en líneas de distribución eléctrica.

Medidas de conservación: Eliminación de las causas de mortalidad: erradicación de apoyos eléctricos peligrosos y balizamiento de cables y campañas de sensibilización entre cazadores. Protección de las áreas de nidificación: control de actividades forestales e infraestructuras; regulación de actividades de ocio y deportivas (senderismo, escalada…) y evitar la construcción de nuevas líneas eléctricas. Gestión del hábitat: potenciación de poblaciones presa donde sea necesario e investigación y seguimiento. Aprobación del preceptivo Plan de Conservación y, en su caso, de Conservación de su Hábitat.

Actuaciones de conservación: Aislamiento, señalización y cambios de diseño de apoyos eléctricos peligrosos. Contribución al mejoramiento de la renta mediante ayudas para el desarrollo sostenible en espacios naturales protegidos y en hábitats de especies protegidas. Indirectamente beneficiada de las actuaciones de mejora de hábitats y repoblaciones de conejo con cargo a diferentes proyectos LIFE desarrollados en Extremadura.

3.2.5 HALCÓN PEREGRINO (*Falco peregrinus*)

Ilustración 8. Halcón peregrino

Nombre común o vulgar: Halcón peregrino.

Nombre científico o latino: *Falco peregrinus.*

Orden: Falconiformes.

Familia: Falconidae (Halcones). Subespecie en Extremadura: F.P. Brookei.

Figuras de protección:

- Extremadura – Sensible a la alteración de su hábitat.
- España- No evaluada (LR 2004), Interés Especial (CNEA).
- UICN: Preocupación menor.
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I ((BERNA III, BONN II, CITES II).

Distribución: Está escasamente representada en Badajoz y es algo más abundante en Cáceres. En 2002 la Junta de Extremadura data 4 parejas en Badajoz (La Serena 1, Sierra de Pela 1, Sierra de San Pedro 2; quizás también en Alange-Sierra de la Oliva y Puerto Peña) y 45 en Cáceres (Villuercas-Ibores 18, Gredos 10, Hurdes 6, Canchos de Ramiro 1, Sierra de San Pedro 1; probablemente también en Monfragüe y varios afluentes del Tajo). En invierno

aparecen frecuentemente individuos en zonas esteparias y/o asociadas a humedales (La Serena, Embalse de Cubilar y Canchales, Tierra de Barros, llanuras de La Campiña Sur, etc.)

Población y tendencia poblacional: Cifrada en 49 parejas seguras y otras 11 probables. Algunos autores datan densidades poblacionales en nuestra región de 0.09 parejas/100 km2 (38 parejas). En invierno aumenta algo con la aparición de individuos errantes aislados, en muchos casos de la subespecie europea F. p. peregrinus (En Badajoz hay dos casos de recuperaciones de halcones jóvenes anillados en Finlandia).

Hábitat: Nidifica en grandes cantiles serranos y fluviales, preferiblemente si existen zonas cercanas de escasa vegetación (estepas cerealistas, pastizales, etc.) en donde poder cazar fácilmente.

Alimentación: Fundamentalmente ornitófaga. Palomas, y en menor medida túrdidos y limícolas, constituyen la base de su dieta, aunque también depreda ocasionalmente sobre mamíferos (conejos y liebres básicamente).

Reproducción: La mayoría se reproduce a partir de los 3 años de edad. La puesta consiste en 3-4 huevos. Pueden realizar puestas de reposición si la primera puesta se ha perdido tempranamente. Incubación (28-33 días) realizada por ambos sexos, pero principalmente por la hembra. Los pollos a los 40-45 días de edad. La productividad en Extremadura (1.79 pollos/pareja) se encuentra dentro delos márgenes habituales de la especie: 1.14 y 2.07 en el Centro España. El éxito reproductor parece estar altamente relacionado con la precipitación caída durante el periodo de desarrollo de los pollos, ya que la lluvia impide cazar a los adultos.

Fenología: No existen datos específicos para la región. Los jóvenes realizan dispersión juvenil, pero suelen mostrar un fuerte carácter filopátrido cuando se instalan como reproductores.

Comportamiento: Territoriales, sobre todo frente individuos de su mismo sexo y especialmente los machos. También son agresivos con otras especies de rapaces rupícolas.

Estado de conservación y amenazas: No existen datos fidedignos sobre el estado de la población en Extremadura. La escasa presencia en nuestra región ha sido achacada a la falta de lugares óptimos para la nidificación, y sobre todo, a la competencia por estos lugares con otras especies rupícolas: Águila-azor Perdicera y Búho Real. El empleo de pesticidas puede

reducir el éxito reproductor al afectar negativamente a la calidad de los huevos. También, el expolio es considerado como una grave amenaza. Actualmente, el turismo y las actividades lúdicas pueden ocasionar molestias a los nidos, provocando fallos en la reproducción e incluso el abandono de los territorios

Medidas de conservación: Catalogación de los territorios existentes en la región y regulación de las actividades recreativas en áreas cercanas a los lugares de nidificación.

3.2.6 ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*Aquila adalberti).*

Ilustración 9. Águila imperial ibérica

Nombre común o vulgar: Águila imperial ibérica.

Nombre científico o latino: *Aquila adalberti.*

Orden: Falconiformes (Azores y Águilas).

Familia: Accipitridae (Azores y Águilas).

Figuras de protección:

- Extremadura - En peligro de extinción. Plan de recuperación (ORDEN 5-3-2005)
- España- Casi Amenazada (LR), de Interés Especial (CNEA)
- UICN - En peligro
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I (BERNA III, BONN II, CITES II)

Distribución: La especie está presente en las dos provincias extremeñas, si bien es más abundante en la de Cáceres. La mayoría de las parejas reproductoras crían en sierras, aunque en los últimos años han comenzado a recolonizar algunas dehesas de suave relieve. La población más importante se encuentra en la Sierra de San Pedro, seguida por las Sierras del Tajo (la mayoría en el Parque Nacional de Monfragüe y estribaciones), Villuercas e Ibores.

El resto de las parejas se localizan en dehesas del Sureste de la Provincia de Badajoz.

Se destacan cuatro zonas de dispersión juvenil, dos en la provincia de Cáceres (Llanos de Cáceres-Trujillo, y Dehesas del sur de Villuercas) y dos en la de Badajoz (área de Hornachos y límite con la provincia de Sevilla, entre Azuaga y Puebla del Maestre).

Hábitat: Es una de las especies emblemáticas del ecosistema mediterráneo. Puede observarse tanto en sierras como en llanuras. En Extremadura se la puede encontrar en tres tipos de hábitat. El primero sería el formado por sierras que no superan los 700 metros de altitud y con vegetación típicamente mediterránea, dominada generalmente por el alcornoque, aunque existen grandes áreas repobladas con eucalipto y pino resinero. En este tipo de hábitat se encuentra el 63,82% de la población localizada en el 2006, aunque a finales de los 80 en este tipo de hábitat se encontraba el 100% de la población.

El segundo hábitat es el encinar de llanura (en la actualidad se halla aquí el 27,65% de las parejas reproductoras) y en el tercero, "los riberos" (depresiones fluviales con mucha pendiente y de vegetación pobre), donde en la actualidad se encuentra el 8,51% de la población de la región.

Tamaño y tendencia poblacional: Entre 1971 y 1994 se realizaron cuatro censos de ámbito nacional. El resultado del primer censo, realizado entre 1971 y 1974 por Garzón y Meyburg, confirmó una población de 12 parejas para Extremadura; el segundo, llevado a cabo por González y col. entre los años 1981 y 1986 lo elevaba a 21 parejas; el del año 1989, del mismo autor, localizó 28 parejas y el último, también de González y col, establecía una población de 40 parejas.

Desde los años 1989-90 hasta la actualidad, se han llevado a cabo censos anuales por parte de técnicos y agentes de la Dirección General del Medio Natural, y desde el año 1997 este trabajo de censo ha contado con el apoyo de personal y empresas contratadas por la Administración Regional y la Unión Europea (programas LIFE-Naturaleza, etc).

En el año 1997 se contabilizaron 29 territorios ocupados Desde esta fecha y hasta el año 2006, el censo no ha dejado de aumentar, cifrándose en la actualidad en 47 parejas reproductoras, 35 en la provincia de Cáceres y 12 en la de Badajoz.

A la vista de los datos, se puede decir que la especie se está recuperando, si bien sólo se trata de una tendencia favorable en un corto espacio de tiempo, por lo que las medidas de conservación que están llevando a cabo la Administración Regional y ONGs, unida a la

colaboración de los propietarios y otros sectores con influencia en el hábitat de la especie, no deben bajar la guardia.

Alimentación: La alimentación de la especie se halla muy ligada al conejo de campo, aunque se han descrito más de 100 presas potenciales, tanto de aves como de mamíferos, reptiles, e incluso anfibios y peces.

La llegada de las dos enfermedades que afectan al conejo de campo, mixomatosis en la década de los 50 y neumonía hemorrágica vírica (EHV) a finales de los 80, han reducido gravemente las poblaciones de este lagomorfo en toda la Península Ibérica, diezmándolo, o incluso provocando extinciones locales, que afectan negativamente a la tasa de vuelo de esta rapaz.

Tal y como ocurre con otras rapaces, en caso de que los progenitores no sean capaces de aportar suficiente alimento al nido, los polluelos competirán por el alimento con duras peleas que pueden llegar a la muerte entre hermanos (cainismo), mecanismo que permite sobrevivir al pollo más fuerte. Este aspecto, que en términos evolutivos podría ser considerado como un mecanismo natural de control de población, ha venido determinado por la drástica disminución del conejo de monte, cuya causa principal han sido las enfermedades anteriormente citadas y que fueron introducidas de forma voluntaria por el hombre, por lo que en este momento el cainismo no forma parte de un proceso natural de la especie, sino una consecuencia de las actuaciones humanas.

De las más de 100 especies-presa descritas, en la población extremeña se han registrado unas 80. El espectro alimenticio es mayor en los territorios con peor calidad de recursos tróficos, es decir donde no abundan el conejo de campo y la paloma torcaz. En éstos, las águilas incluyen en su dieta desde los paseriformes más pequeños hasta aves como la avutarda, la cigüeña blanca y rapaces como el cernícalo primilla o el milano negro. Entre los mamíferos, es posible hallar carnívoros como la garduña o el zorro. Son también frecuentes otras especies como el rabilargo, alcaudón común, perdiz roja, gorrión moruno, ánade real, lagarto ocelado, culebra bastarda, liebre, erizo etc.

Fenología: Le especie es sedentaria; los reproductores se observan durante todo el año. La reproducción comienza a finales de enero con los primeros vuelos de celo y la construcción del nido; las primeras parejas comienzan la incubación en la segunda quincena del mes de febrero y las más tardías lo hacen a últimos de marzo o primeros de abril.

La incubación dura 42 días y los primeros pollos comienzan a nacer en la primera semana de abril. Los últimos polluelos nacen a mediados del mes de mayo.

Los pollos comienzan a volar con una edad aproximada de 70 días, pero precisarán casi dos meses y medio más de dependencia paterna (finales de septiembre) para emanciparse totalmente de los progenitores e iniciar el período de dispersión.

Comportamiento: Como en la mayoría de las grandes rapaces, se trata de una especie territorial no migradora; los juveniles abandonan las zonas de cría y utilizan las zonas de dispersión anteriormente descritas. Algunos de ellos cruzan al continente africano.

Se han localizado jóvenes nacidos en Extremadura reproduciéndose en otras zonas como el Parque Nacional de Doñana o la Sierra de Guadarrama. Asimismo, en Extremadura se han reproducido ejemplares procedentes de otras poblaciones, confirmándose así que, si bien existe una indudable filopatría, los núcleos reproductores no son entes aislados, sino que existe flujo de intercambio genético entre ellos.

Estado de conservación y amenazas: Históricamente, la especie pasó por dos amenazas que casi la llevaron a la extinción. La primera, la persecución directa por parte del hombre al ser considerada como una especie dañina, utilizándose para ello todos los medios a su alcance (armas de fuego, cepos, cebos envenenados, etc). La segunda, la destrucción de su hábitat, que la hizo desaparecer de una gran parte de su área de distribución histórica; a mediados del siglo XX miles de hectáreas de encinar de llanura fueron transformadas en tierras agrícolas y en las sierras comenzaron las repoblaciones masivas con especies forestales no autóctonas, principalmente pinos y eucaliptos. A las dos causas citadas se le fueron sumando a partir de los años 50 otras más modernas como la llegada de las enfermedades del conejo de monte, o la instalación de tendidos eléctricos en zonas rurales y cortijos, con cientos de kilómetros de líneas eléctricas construidas sin las medidas antielectrocución adecuadas y repartidas por todo el territorio nacional. Esta última razón, la electrocución, ha sido desde principio de los años 70 una de las principales causas de mortalidad de los individuos jóvenes e inmaduros.

Con la prudencia que es necesario mantener con un animal que se encuentra aún en peligro de extinción, pero teniendo en cuenta la tendencia poblacional, podemos decir que la población extremeña de águila imperial ibérica goza en este momento de un buen estado de salud.

Se debe tener muy en cuenta que el 100% de las parejas se reproducen en fincas de titularidad privada, lo que hace necesaria una mayor coordinación entre las distintas administraciones y los propietarios de las fincas, así como la de arbitrar una fórmula mixta que permita el desarrollo y la conservación evitando que la presencia de ésta y otras especies amenazadas sean para los propietarios un aspecto de repercusión negativa sobre su economía.

Las principales amenazas de la población extremeña son en la actualidad la destrucción del hábitat, las molestias derivadas de las actividades agrarias o forestales realizadas de forma incorrecta, y la falta de su principal presa, el conejo de monte.

En los últimos años se vienen desbrozando grandes superficies de matorral utilizando maquinaria pesada en zonas de elevada pendiente. Este aspecto, además de generar procesos erosivos a corto o medio plazo, facilita la accesibilidad a las zonas de cría, incrementándose así la presencia humana en las proximidades de los nidos que, de producirse durante el período reproductor, pueden tener como consecuencia la pérdida de las puestas por mortalidad embrionaria (en fase de huevo) o muerte del polluelo por enfriamiento al abandonar el progenitor el nido. Asimismo, la poda y recogida de sus restos, realizada en períodos muy avanzados del invierno y próxima a los nidos, han causado en los últimos años algunas pérdidas en las parejas reproductoras. Si la poda se realiza de forma abusiva en el árbol que soporta el nido, se añade además la dificultad para que éste posea suficiente porte como para mantenerse estable en su posición.

Otra actividad forestal tradicional que puede generar problemas sobre la especie es el descorche del alcornocal si no se realiza correctamente. A este efecto, es necesario tener en cuenta que el descorche es una actividad tradicional de enorme importancia socioeconómica para propietarios y trabajadores, y una fuente importante de recursos en la región extremeña.

En los últimos años, se ha arbitrado una fórmula mixta que permite el descorche sin ningún tipo de problemas sobre la especie águila imperial y buitre negro, valorando previamente la edad de los polluelos y llevando a efecto esta actividad en un estado intermedio de desarrollo, de manera que se respeten las horas de más calor para que los adultos protejan y alimenten a los polluelos. Por tanto, se considera perfectamente compatible esta actividad con la reproducción de las águilas.

La electrocución causa un número muy pequeño de bajas en la región.

En los últimos quince años se han sustituido una gran cantidad de líneas peligrosas, trabajo que se continúa en la actualidad y que ha sido posible gracias a la importante aportación económica de la Unión Europea.

Aunque sin poder valorar aún el impacto, existen algunas amenazas potenciales para la especie que se vislumbran a corto y medio plazo, como la posible construcción de parques eólicos en zonas de dispersión o alimentación, o la gran proliferación que se vienen produciendo en los últimos años de explotaciones porcinas, que lejos de mantenerse con una carga ganadera sostenible, tal y como ocurrió durante los años 50-70, se plantean con densidades muy altas al objeto de hacerlas más rentables, lo que transforma los terrenos en verdaderos "paisajes lunares" en los que no existen vegetación ni más animales que los propios cerdos.

Sin poder aún valorar si la tendencia regresiva que experimenta en los últimos años la invernada de la paloma torcaz en la región se mantendrá en el tiempo, es necesario destacar que este recurso trófico resulta de gran importancia para el águila imperial durante el invierno en zonas como la Sierra de San Pedro, donde la presencia de conejo de monte es nula o muy escasa, máxime si se tiene en cuenta que, tal y como ocurre en otras especies, el estado alimenticio de las águilas durante el invierno determina en gran medida el tamaño de la puesta de primavera.

Medidas de conservación: Las primeras medidas de conservación de esta especie en la región fueron impulsadas por el naturalista Jesús Garzón a principios de los años 70, con los primeros rescates de pollos afectados por cainismo, y más tarde con la campaña que abanderó para conseguir que Monfragüe fuese declarado Parque Natural antes de la inminente destrucción de sus sierras con repoblaciones de eucaliptos.

En los primeros años de la década de los noventa, la UE financió medidas urgentes de conservación para el águila imperial mediante un proyecto LIFE-Naturaleza en lo que hasta el pasado año 2006 había sido el apoyo financiero más importante que hubiera recibido una especie dentro del contexto europeo. El citado proyecto fue llevado a cabo por la administración central y las cinco Comunidades Autónomas donde se encontraba la especie y sentaron los pilares para su recuperación (censos periódicos, corrección de tendidos eléctricos, mejora del hábitat, mejora de los medios para los agentes, formación, divulgación, etc.).

A partir del 1996 y hasta la actualidad, la Junta de Extremadura ha mantenido ininterrumpidamente un programa de alimentación suplementaria que ha permitido, desde su primer año de aplicación aumentar el éxito reproductor. Este programa no sólo aporta un alimento extra a los polluelos durante su fase de crecimiento, sino que lleva implícito un control intensivo (a distancias mayores de 1km), que permite intervenir con rapidez ante cualquier adversidad, como la caída del nido o de algún pollo, controlar las posibles molestias humanas en la proximidad de los nidos y cualquier otra cosa que pueda afectar negativamente a la reproducción.

La alimentación suplementaria a polluelos se viene desarrollando en todo el territorio extremeño a excepción de las parejas que se encuentran en el interior del Parque Nacional de Monfragüe, y la gran mayoría de su entorno (donde sólo se realizan actuaciones en 2 parejas). Dentro de los nidos que incluye el programa, sólo se alimentan las parejas que ocupan territorios pobres en recursos tróficos; las parejas que poseen recursos suficientes sólo son objeto de seguimiento para que la reproducción se desarrolle con normalidad.

Debe tenerse en cuenta que el águila imperial ibérica es el ave de presa más amenazada del planeta, que se trata de una especie endémica, y que los factores que la han hecho casi desaparecer son exclusivamente antrópicos (incluida la presencia en la naturaleza de las dos enfermedades del conejo de monte), por lo que no es posible una postura inmovilista a la espera de que la naturaleza siga su curso, tal y como lo ha venido haciendo durante millones de años. Entendemos que la administración y las ONGs implicadas en la conservación de esta especie deben mantener activos todos los mecanismos que permitan reinvertir la tendencia a la desaparición y evitar la muerte de huevos, polluelos o individuos ya formados.

La naturaleza del siglo XXI se encuentra totalmente manipulada en toda Europa (también en Extremadura), y existe por tanto un sinfín de fracturas de lo que se viene denominando el equilibrio ecológico. En la conservación del águila imperial ibérica deben emplearse métodos de conservación contrastados por especialistas y carentes de riesgo, pero debe tenerse en cuenta que no se puede pretender su conservación en contra del sentir de la sociedad, por lo que se hace necesario implicar a las personas que tienen influencia sobre el hábitat del águila imperial.

A la vista de los resultados, erróneamente disminuir los esfuerzos de conservación en la especie; la tendencia favorable de esta en Extremadura y en el contexto nacional puede sufrir un revés en cualquier momento por factores naturales o no, y resulta evidente que 210 parejas reproductoras no son en ninguna medida un tamaño poblacional seguro.

Sin embargo, el hecho de que la población de águila imperial sea la de la única rapaz que ha aumentado en toda Europa en la última década, nos lleva a pensar que las actuaciones que se han llevado a cabo hasta ahora han sido las correctas.

3.2.7 BUITRE NEGRO (*Aegypius monachus*).

Ilustración 10. Buitre negro

Nombre común o vulgar: Buitre negro.

Nombre científico o latino: *Aegypius monachus.*

Orden: Falconiformes.

Familia: Accipitridae (Rapaces diurnas, excepto Halcones).

Subespecie en Extremadura: *A. Monachus*

Figuras de protección:

- Extremadura - Sensible a la Alteración del Hábitat.

- España- Vulnerable (LR 2004) De Interés Especial (CNEA) Plan conservación (ORDEN 6-6-2005)
- UICN - Casi Amenazada
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I (BERNA III, BONN II, CITES II)

Distribución: Esta especie puede estar presente en todo el territorio de Extremadura, faltando quizás de las áreas más agrícolas. No obstante, como reproductor su presencia está más limitada. Tradicionalmente la especie cría en 10 colonias, la Sierra de Gata, Las Hurdes, Granadilla, Valle del Alagón, Monfragüe, Los Ibores- Villuercas, Tajo Internacional, Sierra de San Pedro, Cíjara y La Siberia.

Una revisión más objetiva de estos agrupamientos con la ayuda de sistemas de información geográfica (SIG) y en base a las coordenadas de los nidos permite definir la existencia de 7 colonias: Gata - Hurdes, Granadilla, Monfragüe, Ibores, Río Tajo, San Pedro y Cíjara.

A éstas habría que unir la nidificación intermitente e irregular en La Siberia o el Valle del Río Alagón.

La mayoría de la población se concentra en dos áreas, ya que más del 75% de la población regional se encuentra en la Sierra de San Pedro y en el Parque Natural de Monfragüe. Estas grandes colonias están experimentando una expansión territorial hacia zonas adecuadas adyacentes. La colonia de Monfragüe a lo largo de las sierras en dirección oeste y este, mientras que la población de Sierra de San Pedro lo hace hacia el sur y sureste.

El resto se distribuye en una serie de pequeños núcleos reproductores, con un rango de entre 40-45 parejas en las colonias de la Sierra de Gata y Tajo Internacional, a parejas aisladas.

Hábitat: Como reproductor la especie presenta un marcado carácter forestal en Extremadura. Estudios sobre la selección de hábitat muestran que la elección del lugar de nidificación en todas las colonias extremeñas se encontró principalmente asociada a la pendiente y al aislamiento frente a la actividad humana. No obstante, estas preferencias estuvieron matizadas en cada una las colonias extremeñas de acuerdo con las particularidades de las mismas. Las poblaciones del norte de Extremadura nidifican principalmente sobre pinos resineros (*Pinus pinaster*) mientras que las situadas al sur lo hacen generalmente sobre

alcornoques (*Quercus suber*) y encinas (*Quercus rotundifolia*). En cuanto al hábitat que ocupan los individuos, estudios con radiotelemetría en la Sierra de San Pedro muestran que las aves llevan a cabo una selección activa del mismo a la hora de establecer sus áreas de campeo. En estas tierras extremeñas, el Buitre Negro es una especie eminentemente forestal, pues los bosques y dehesas son las zonas más utilizadas de sus áreas de campeo.

Sin embargo, en cuanto a los hábitats de alimentación la especie puede seleccionar áreas de dehesa. En la Sierra de San Pedro se halló un hecho similar prefiriendo áreas más abiertas para buscar alimento donde destacan los pastizales, las dehesas y las zonas de labor de secano.

Población y tendencia poblacional: La población mundial reproductora de la especie se estima entre 7200 y 10000 parejas. En Europa el número de reproductores se sitúa entre 1704 – 1897 parejas, la gran mayoría en España (1511, de acuerdo con el 1st International Symposium sobre el Buitre Negro celebrado en 2004).

En estas poblaciones destacan sobremanera las colonias extremeñas ya que cuentan con la mayor cifra de parejas reproductoras a nivel estatal, 722 parejas en el último censo (47% del total nacional y entre el 38-42% de la población europea). Se ha producido un incremento de la población en Extremadura del 8% desde los años 70 hasta la actualidad, que fue especialmente acusado durante la década de los 80.

Posteriormente estas tasas de crecimiento se han ralentizado en algunas colonias, perdiéndose algunas de pequeño tamaño, probablemente por la falta de hábitats de calidad adecuados y por la aparición de fenómenos de mortalidad adulta no natural, debido principalmente a envenenamientos.

Alimentación: Dentro de la Península Ibérica algunas colonias (Cabañeros y Sierras de Andújar) basan su alimentación en poblaciones de animales silvestres (lagomorfos y cérvidos). Al contrario, hay otras colonias donde el Buitre Negro depende básicamente de la ganadería (Extremadura y Guadarrama).

En todas las colonias extremeñas estudiadas (Sierra de Gata, Granadilla y San Pedro), el Buitre Negro basó su alimentación en el consumo de cadáveres de ovejas. No obstante, se apreciaron importantes diferencias en las presas con las que los buitres negros completaron su dieta en cada colonia.

En Sierra de Gata lo hicieron con aves de granjas intensivas y suidos, mientras que en Sierra de San Pedro y Granadilla fueron suidos y cérvidos.

Se reveló de esta forma la gran plasticidad trófica de esta especie, capaz tanto de aprovechar nuevos recursos (como aves de granjas intensivas), como de responder a drásticos cambios en su ecosistema (disminución de las poblaciones de conejo, aumento de la ganadería de ovino y porcino, auge de la caza mayor, etc.). Estas particularidades de cada colonia señalan la importancia de considerarlas a la hora de diseñar estrategias para la conservación de la especie.

De este modo el conocimiento de la disponibilidad de recursos en el entorno de cada colonia, debe ser tomado en cuenta para la conservación del Buitre Negro, que en ocasiones basa su alimentación en recursos altamente humanizados, susceptibles por tanto de sufrir importantes cambios en su disponibilidad para la especie.

Reproducción: La especie se reproduce en colonias laxas, con densidades muy variables en las diferentes zonas, con una distancia media entre los nidos de las colonias extremeñas de 55,66 Km. (± 60,69; n = 562 nidos ocupados en una temporada reproductora).

Estas aves son monógamas y probablemente se emparejen de por vida; normalmente instalan sus nidos en árboles.

La puesta tiene lugar normalmente entre febrero y abril, con un periodo de incubación que varía entre 50 y 55 días. En cuanto a los parámetros poblacionales son muy variables entre años y poblaciones.

En Extremadura se ha hallado para el periodo 1998- 2000 una productividad media de aproximadamente 0,70 pollos/pareja y año, con variaciones anuales significativas durante el periodo de estudio: este parámetro varió entre valores máximos de 0,80 pollos/pareja y mínimos de alrededor de 0,55 pollos/ pareja en esos años. Este éxito reproductor de la especie estuvo asociado a factores de diversa índole tanto en el área del nido como en el área de campeo en las diferentes colonias extremeñas. De nuevo el elemento antrópico fue importante ya que fue el único factor (distancia al camino más cercano) que se asoció con el fracaso reproductor globalmente en Extremadura.

El crecimiento de los pollos es muy lento, empiezan a volar hacia los 95–110 días. El marcaje de pollos con emisores en la Sierra de San Pedro ha permitido determinar que las

aves permanecen ligadas a los nidos durante más tiempo, con periodos de dependencias muy largos 217 ±13 días, que se corresponde con la segunda quincena de noviembre.

Fenología: La población local es sedentaria, si bien existe un importante movimiento de juveniles entre diferentes colonias de fuera y dentro de Extremadura.

Comportamiento: Estudios en la Sierra de San Pedro han mostrado que los adultos de Buitre Negro cuentan con áreas de campeo muy amplias, lo que les permite explotar carroñas alejadas de las colonias. No obstante, centran su actividad en el entorno de los nidos y dormideros. Los adultos de esta especie en la Sierra de San Pedro explotan áreas muy amplias, como media unos 250.000.

No obstante, los individuos de forma habitual en sus actividades vitales emplean un espacio mucho más pequeño en torno a las colonias. Estas áreas parecen menores durante la época no reproductora.

En este aspecto existen diferencias más notables en cuanto a las áreas de campeo y los desplazamientos de los distintos individuos adultos marcados. Estos valores son más extensos en los individuos no reproductores.

Los desplazamientos se vieron influidos también por la meteorología y la época del año. En los individuos marcados en la Sierra de San Pedro los máximos desplazamientos diarios registrados promedian 14,10 y máximos para los distintos individuos que van desde 43,36 hasta 76,84 Km.

El seguimiento de jóvenes en la Sierra de San Pedro mediante telemetría vía satélite ha permitido mostrar que tienen un patrón de comportamiento distinto a los adultos en cuanto al uso del espacio, con áreas de campeo más grandes. Durante el periodo de dependencia su actividad está centrada en el nido, realizando desplazamientos breves en el tiempo, pero a veces a distancias considerables. En el periodo de independencia las hembras llevaron a cabo mayores desplazamientos que los machos y se establecieron fuera de la colonia. Los machos permanecieron durante todo el proceso en el área de influencia de la colonia, desde donde llevaron a cabo excursiones en ocasiones a distancias considerables, pero de breve duración en el tiempo. Por el contrario, las hembras tras un periodo con un comportamiento similar a los machos se asentaron durante un tiempo en áreas alejadas fuera de la colonia.

Estado de conservación y amenazas: Se trata de una especie que ha sufrido un importante declive poblacional a lo largo de toda su distribución, por lo que se considera como de interés en conservación.

En las últimas décadas del siglo pasado, la especie en España experimentó una notable recuperación destacando las poblaciones extremeñas. Las medidas de conservación puestas entonces en práctica por distintas administraciones (prohibición de venenos o de la persecución directa, legislación ambiental, etc.), así como la mayor concienciación social, parece que fueron los factores responsables de esta tendencia fuertemente alcista en aquellos momentos. No obstante, en los últimos años se está asistiendo con preocupación al estancamiento e incluso disminución de algunas poblaciones ibéricas. En Extremadura esta situación se puede apreciar en el caso de las colonias activas más pequeñas, en las que el crecimiento es menor y en ocasiones han llegado a desaparecer.

Las amenazas vienen principalmente de la alteración del hábitat en sus áreas de cría (desbroces, repoblaciones, incendios, etc.) y de molestias humanas durante la reproducción. Del mismo modo tiene una gran importancia para la conservación de la especie el aumento de los casos de envenenamiento que elevan las tasas de mortalidad adulta y juvenil. También la presencia de nuevas infraestructuras como los tendidos eléctricos en sus áreas de campeo contribuyen a esta situación. Sus grandes áreas de campeo, especialmente de los jóvenes, los hacen muy sensibles a estas amenazas.

Asimismo, su dependencia de un recurso humanizado (carroñas de ganado) lo vincula directamente a la disponibilidad de éste, por lo que el control de cadáveres cada vez más estricto en las fincas ganaderas puede incidir de forma muy negativa sobre su conservación.

Esta especie también se ve afectada por casos de plumbismo en otras colonias.

Por último, otras especies de buitres han visto diezmadas sus poblaciones por el uso de ciertos productos veterinarios, por ello se debería de tener en consideración esta amenaza en el caso del Buitre Negro.

Medidas de conservación: Esta especie cuenta con un Plan de Conservación del Hábitat recogido en la Orden de 6 de junio de 2005, por la que se aprueba el Plan de Conservación del Hábitat del Buitre Negro en Extremadura. Se hace necesario el cumplimiento de este plan y de las revisiones que en el mismo se plantean. Esta Orden recoge la zonificación del ámbito de aplicación del mismo y un plan de actuaciones que se compone

de una serie de medidas para la conservación de la especie. A grandes rasgos, es preciso una planificación adecuada del territorio tanto en las colonias y su entorno como en zonas de dispersión del Buitre Negro.

Las grandes áreas de campeo de adultos y jóvenes los hace muy sensibles a múltiples amenazas; por tanto, es necesario tener en cuenta la especie a la hora de esta ordenación territorial de actividades e infraestructuras.

Es muy importante además una planificación temporal de las actividades tradicionales (descorche, poda, actividades cinegéticas, arreglo de caminos, etc.) en fincas con nidos de buitre negro, de tal manera que permita la conservación de los mismo sin que suponga una pérdida de beneficios para los propietarios de las fincas. Es imprescindible tomar medidas para reducir los casos de envenenamiento, tanto persiguiendo a los culpables como desarrollando campañas de prevención y concienciación.

En las áreas con presencia de buitre negro se debe facilitar a los ganaderos, en los casos en que no haya riesgos sanitarios, que puedan dejar los cadáveres de sus reses como tradicionalmente habían venido haciendo.

Se debe valorar también la conveniencia o no de establecer muladares para esta especie, teniendo en cuenta que pueden implicar una serie de riesgos para la especie.

3.2.8 MILANO REAL (*Milvus milvus*)

Ilustración 11. Milano real

Nombre común o vulgar: Buitre negro.

Nombre científico o latino: *Milvus milvus.*

Orden: Falconiformes.

Familia: Accipitridae (Rapaces diurnas, excepto Halcones).

Subespecie en Extremadura: *M.M. Milvus.*

Figuras de protección:

- Extremadura – Vulnerable.
- España- Vulnerable (VU) (ORDEN MAM/1498/2006)
- Europa (BIRDLIFE 2004)- SPEC 4
- UICN – Mundial: casi amenazada (NT); España: En Peligro (EN)
- Convenios Internacionales - DIRECTIVA AVES ANEXO I, BERNA APÉNDICE II, BONN APÉNDICE II, CITES APÉNDICE II.

Distribución: Nidifica —aunque con densidades muy dispares— en buena parte del territorio de la provincia de Cáceres, donde se encuentran, según el censo realizado en 2005, los mejores núcleos reproductores, pero se muestra bastante más escaso y local en Badajoz. Durante el invierno resulta un ave relativamente común en extensas regiones llanas o del piedemonte dentro de la provincia de Cáceres; en Badajoz, sin embargo, el contingente invernante es menor.

Población y tendencia poblacional: La especie ha sido censada en dos ocasiones para el conjunto de la Comunidad Autónoma, la primera en 1994-95, dentro del Primer Censo Nacional y la segunda en 2004- 2005. En ambos casos se contabilizó tanto la población invernante como el contingente de parejas reproductoras. En el censo de 2004-2005 se estimó una población invernante de 4.148- 4.252 ejemplares en Cáceres y de 2.188-2.233 en Badajoz, lo que representa un notable descenso respecto a las cifras obtenidas en 1994-95 (disminución del 37% en Badajoz y del 9,6% en Cáceres). En invierno las mejores densidades de milano real se obtienen en Cáceres, concretamente en las comarcas de Llanos de Cáceres, Llanos de Trujillo-Torrecillas de la Tiesa, área de regadíos del Alagón, zona de Coria y, en menor medida, en Vegas Altas y Campo Arañuelo. Por lo que respecta a las parejas reproductoras, el censo de 2005 dejó cifras muy poco alentadoras, con poblaciones de 215-267 parejas en Cáceres y 35-47 parejas en Badajoz. Estos datos representan descensos del 59% en Cáceres y del 82% en Badajoz respecto al contingente reproductor estimado tan sólo una década antes, de manera que, de mantenerse dicha tendencia, la especie puede desaparecer como reproductora en territorio extremeño en un plazo realmente breve. Las áreas que albergan mayor número de parejas reproductoras han variado desde 1994-95 y, actualmente, los núcleos más densos se encuentran en algunas áreas de Campo Arañuelo y del entorno de Monfragüe, en la zona de Valdesalor y en las inmediaciones de Torrecillas de la Tiesa-Llanos de Belén, todas en la provincia de Cáceres. Es interesante resaltar la ausencia prácticamente total de la especie de zonas potencialmente muy apropiadas de ambas provincias, como Las Villuercas, el piedemonte del sistema central o las dehesas del suroeste de Badajoz.

Hábitat: A la hora de nidificar, el milano real prefiere instalarse en áreas forestales o bien arboladas, aunque siempre próximas a zonas abiertas. Por esa razón selecciona preferentemente formaciones forestales de piedemonte, dehesas y buenos sotos fluviales; parece sentir especial predilección por instalar el nido en árboles de considerable porte y

abundante ramificación, por lo que no es infrecuente que se asiente en grandes dehesas donde abunde la ganadería extensiva. Por el contrario, el milano real evita las llanuras excesivamente deforestadas, así como las regiones más abruptas y elevadas. Durante el invierno los hábitos de esta especie son menos exigentes, por lo que los ejemplares invernantes se instalan en una gran diversidad de hábitats, si bien se decantan mayoritariamente por las comarcas abiertas con arbolado disperso, como grandes agrosistemas de secano, regadíos y áreas de pastizales dedicados a la ganadería extensiva. También son frecuentes en esa época las concentraciones en torno a fuentes predecibles de alimento, como basureros, granjas y muladares. La población invernante se congrega al atardecer en dormideros comunales que suelen reunir números en ocasiones elevados de aves procedentes de extensas áreas. En 2004-2005 se contabilizaron en Extremadura 29 dormideros (9 en Badajoz y 20 en Cáceres) en los que se censaron más de 5000 ejemplares. La mayoría de estos emplazamientos —de enorme importancia para la conservación de la especie— en nuestra región están constituidos por bosquetes de eucalipto y sotos fluviales.

Alimentación: El milano real es una rapaz extraordinariamente ecléctica en lo que a la alimentación se refiere, ya que ingiere una enorme variedad de presas de pequeño y mediano tamaño que captura por sus propios medios (ortópteros, lombrices, reptiles, roedores, aves jóvenes…) además de un buen número de carroñas de todo tipo, que van desde grandes ungulados a pequeños o medianos vertebrados muertos en las carreteras o como consecuencia de la actividad cinegética. Aunque la dieta de esta rapaz es muy diversa e incluye una extensa representación de la fauna local, es frecuente que en la misma domine de forma clara una fuente determinada de alimento —altamente disponible— que varía según regiones.

Reproducción: El período reproductor de la especie se inicia normalmente en el mes de marzo con frecuentes vuelos sobre el territorio que reafirman los lazos de la pareja. Inmediatamente ambas aves proceden a la reparación de alguno de los varios nidos de que disponen o a la construcción de uno nuevo. En alguna de estas toscas plataformas la hembra deposita 2-3 huevos cuya incubación se prolonga por espacio de 30-31 días, pasados los cuales nacerán los pollos, que permanecen en el nido un periodo que oscila entre 50 y 60 días. Después de volar, los jóvenes milanos frecuentan todavía varias semanas más el territorio de los adultos, hasta que finalmente se dispersan.

Fenología: La población local es sedentaria y regenta durante todo el año territorios de pequeño tamaño de los que rara vez se aleja. Las aves invernantes, por su parte, comienzan a llegar a finales de septiembre y abandonan escalonadamente las áreas de invernada entre finales de febrero y finales de abril. El momento álgido de la invernada tiene lugar entre diciembre y enero, poco antes de que los ejemplares invernantes adultos comiencen a retornar a sus áreas de cría, situadas en el centro y norte de Europa.

Comportamiento: Se trata de un ave escasamente territorial, que suele alimentarse en amplias áreas de uso común donde tolera la presencia de otros ejemplares de la especie. La mayor parte de día la dedica a prospectar cuidadosamente —generalmente a media-baja-altura— sus zonas de caza, mediante un vuelo sostenido y particularmente grácil que le permite mantenerse activo incluso cuando reinan condiciones climatológicas adversas. Aunque el milano real puede comenzar a reproducirse desde el segundo o tercer año de vida, no es raro que retrasen su primera cría hasta los 7 años, motivo por el cual existe una importante población no reproductora.

Estado de conservación y amenazas: El milano real es una rapaz con un área de distribución bastante restringida (ocupa sólo una parte del paleártico occidental), en la que muestra, en general, un estado de conservación desfavorable. Unas 22.000 parejas habitan Europa, donde se concentra más del 95% de la población mundial, la cual ha disminuido un 20% entre 1990 y 2000. Tan sólo tres países albergan el 75% del total de la población: Alemania, Francia y España; en todos ellos —pero particularmente en España— la especie muestra un claro declive. En condiciones naturales se trata de una especie longeva (puede vivir más de 25 años), con una alta tasa de supervivencia adulta (95%), aunque con una productividad bastante escasa (1-2 pollos por año normalmente). La alta mortalidad adulta por causas de origen antrópico que se está produciendo en España se perfila como la responsable del drástico declive de las poblaciones local e invernante. La causa principal de dicha mortalidad es el uso de veneno —al que la especie resulta extremadamente sensible—, el abuso de pesticidas, el cierre de muladares y pequeños basureros, los cambios en la gestión agrícola y ganadera y la electrocución, además de otros factores como la caza ilegal. Extremadura tiene una gran responsabilidad en la conservación del milano real, pues acoge el 25% de los reproductores y el 20% de los invernantes de España.

Medidas de conservación: Como en el caso de otras especies de hábitos carroñeros resulta imprescindible erradicar el uso de venenos y regular estrictamente el manejo de ciertos biocidas agrícola (por ejemplo rodenticidas), así como el empleo de algunos productos zoosanitarios que parecen estar causando problemas de fertilidad. Es urgente, asimismo, solventar el problema de la falta de alimento como consecuencia del cambio de gestión de los restos del ganado y del cierre de muladares y vertederos. Por otro lado, es necesario disminuir la tasa de muerte por electrocución o choque, modificando los tendidos peligrosos y propiciar el mantenimiento de los tradicionales sistemas de producción, así como evitar la destrucción de los bosques de ribera o la poda de las dehesas donde se encuentre la especie.

Observaciones: Dado el delicado estado de conservación del milano real y la tendencia sumamente negativa mostrada en los últimos años, sería muy conveniente incrementar el nivel de conocimiento actual sobre la especie, mantener un esfuerzo continuado de censo y control de las poblaciones y propiciar la conservación formal de algunos de los mejores núcleos poblacionales, tanto durante la invernada como en el período reproductor.

3.3 PLANES DE CONSERVACIÓN O RECUPERACIÓN DE ESPECIES AMENAZADAS.

3.3.1 PLAN DE RECUPERACIÓN DE LA CIGÜEÑA NEGRA (*CICONIA NIGRA*) EN EXTREMADURA (DOE Nº 38-24 FEBRERO-2022 (JUNTAEX.EX).

Según la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y Espacios Naturales de Extremadura, y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, al estar clasificado en peligro de extinción, debe ser objeto de planes específicos de recuperación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las Comunidades Autónomas.

La finalidad del presente Plan es la conservación y recuperación de la cigüeña negra y sus hábitats en Extremadura, evitando las causas que inciden negativamente en la población, garantizando la viabilidad de los territorios de reproducción de la especie, así como de las áreas críticas necesarias para el completo desarrollo de su ciclo biológico y favoreciendo la ocupación de áreas potenciales o históricas en las que la especie está ausente actualmente. En este sentido, se establecen los siguientes objetivos:

- Proteger, conservar y, en su caso, restaurar los hábitats en los que se reproduce y alimenta esta especie, así como las áreas de concentración premigratoria, invernada y las áreas potenciales de colonización.
- Eliminar la mortalidad no natural: colisiones, inundaciones de plataformas, electrocuciones, furtivismo, tóxicos, entre otros.
- Eliminar las molestias a la especie en su área de distribución y en especial en las zonas de reproducción y concentración premigratoria y durante su periodo sensible.
- Incrementar la productividad natural de la especie.
- Mejorar el conocimiento sobre la distribución de la especie, así como de las causas de su descenso de productividad.
- Sensibilizar a la sociedad sobre la problemática de la especie y poner de relieve la gran importancia que Extremadura tiene para la conservación de la cigüeña negra en Europa occidental.

- Implicar a propietarios de fincas, colectivos de cazadores, pescadores, empresas madereras y del corcho, senderistas, montañeros, naturalistas, fotógrafos y ganaderos en la conservación de la cigüeña negra, estableciendo cauces de colaboración adecuados para compatibilizar la conservación de la especie con el desarrollo de los entornos donde habita.

- Incrementar la coordinación con las diferentes administraciones (comunitarias, nacionales, autonómicas y locales) y entidades privadas que lleven a cabo o financien actuaciones que pueden repercutir sobre las poblaciones de cigüeña negra en Extremadura.

El Plan se aplicará en la totalidad del área de distribución actual y potencial de la especie en Extremadura. Las áreas de distribución actual de la especie son las siguientes: determinadas zonas de las sierras de Gredos y Las Villuercas, las sierras periféricas de La Serena, los montes fronterizos con Portugal al sur de la sierra de Gata, los pinares del oeste de la provincia de Cáceres, las dehesas del entorno del río Tiétar y varios tramos del río Tajo.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo dentro del Plan son las siguientes:

1. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT**
   - Mantener una superficie adecuada de hábitat protegido ocupado por la especie (áreas de nidificación, concentración premigratoria y recolonización), mejorar la calidad del mismo y gestionarlo adecuadamente.
   - Desarrollar y llevar a cabo programas eficaces de conservación, restauración y mejora de la calidad del hábitat de acuerdo con los requerimientos ecológicos de la cigüeña negra en Extremadura.
   - Reducir la pérdida de nidos producida por aumentos estacionales de caudal en los embalses.
   - Incrementar la productividad natural de la especie.
2. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE**
   - Eliminación de las molestias a la especie.
   - Reducción de la mortalidad por electrocución y colisión.
   - Eliminar la mortalidad por veneno
   - Minimizar la competencia con otras especies por los sustratos de nidificación.
3. **ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN**

- El objetivo del seguimiento e investigación de la especie se basa en disponer de información actualizada y continua sobre la evolución de la población de Cigüeña negra y su problemática de conservación.

4. **ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA**

Los objetivos de la sensibilización pública se centran en:

- Incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación de la cigüeña negra en Extremadura.
- Garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes Administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

5. **ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN.**

El objetivo de las actividades de coordinación se centra en garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

3.3.2 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL ÁGUILA PERDICERA (*AQUILA FASCIATA*) EN EXTREMADURA (DOE, ORDEN 25 DE MAYO DE 2015).

El Águila perdicera o Águila azor-perdicera (*Aquila fasciata*) se encuentran en declive a nivel mundial y europeo, estimándose la población reproductora europea en menos de 1000 parejas reproductoras. De ellas casi el 80 % se concentra en la Península Ibérica. La situación a nivel nacional es variable ya que mientras en algunas Comunidades Autónomas se mantiene estable o aumenta, en otras disminuyen drásticamente sus efectivos. Las únicas poblaciones consideradas como estables son las existentes en Andalucía, Levante y Extremadura, las cuales albergaran más del 80 % de las parejas reproductoras españolas.

Según la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad; al estar clasificado en peligro de extinción, debe ser objeto de planes específicos de recuperación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las Comunidades Autónomas.

El presente plan pretende evitar la reducción de la población de la especie en la región mediante una serie de actuaciones que favorezcan la creación de áreas para la dispersión de

los ejemplares juveniles y el mantenimiento de una población reproductora sana y productiva. Para ello se proponen las siguientes líneas de actuación prioritarias:

- Reducir a niveles insignificantes la mortalidad por electrocución y por colisión mediante la modificación de las torretas de conducción eléctrica y la señalización de los tendidos eléctricos.
- Activar y potenciar la erradicación del uso de venenos y tóxicos en el campo.
- Eliminar las interferencias que las actividades humanas ejercen sobre las parejas reproductoras, especialmente durante los periodos de formación de las parejas y puesta, al ser el periodo más sensible para la especie.
- Promover, mediante mejoras en el hábitat y si fuera necesario repoblaciones, la creación de áreas con elevadas disponibilidades tróficas para la especie, especialmente para los ejemplares en dispersión y las parejas reproductoras con baja productividad.
- Desarrollar actuaciones, tales como la instalación de plataformas alternativas, en aquellos territorios en que competidores oportunistas interfieran con la reproducción de las parejas reproductoras.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo dentro del Plan son las siguientes:

1. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT

Los objetivos para el manejo y la gestión del hábitat son los siguientes:

- Mantener una superficie adecuada de hábitat protegido ocupado por la especie (áreas de nidificación, dispersión y recolonización), mejorar la calidad del mismo y gestionarlo adecuadamente.
- Erradicar la mortalidad no natural sufrida por el Águila perdicera.
- Desarrollar y llevar a cabo programas eficaces de conservación, restauración y mejora de la calidad del hábitat de acuerdo con los requerimientos ecológicos del Águila perdicera en Extremadura.

2. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE.

Los objetivos de las actividades de manejo y gestión de la especie son los siguientes:

- Mejorar las disponibilidades alimenticias de la especie durante todo el año.
- Incrementar la productividad anual de la población.
- Incrementar las posibilidades de supervivencia de los ejemplares inmaduros y adultos.
- Ampliación del área de distribución actual de la especie.
- Apoyo al Programa de Reproducción en cautividad.
- Disminuir los riesgos de competencia con Buitre leonado.

3. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN.

El objetivo del seguimiento e investigación de la especie se basa en disponer de información actualizada y continua sobre la evolución de la población del Águila perdicera y su problemática de conservación.

4. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA.

Los objetivos de la sensibilización pública se centran en:

- Incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación del Águila perdicera en Extremadura.
- Garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes Administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

5. ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN.

El objetivo de las actividades de coordinación se centra en garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

3.3.3 PLAN DE RECUPERACIÓN DEL ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA (*AQUILA ADALBERTI*) EN EXTREMADURA (DOE, ORDEN 25 DE MAYO DE 2015).

El águila imperial ibérica (*Aquila adalberti Brehm, 1861*) es el águila más amenazada de Europa y una de las siete aves de presa más escasas del mundo. Su población mundial se sitúa en torno a 407, todas localizadas en la Península Ibérica. Extremadura mantiene una población que se aproxima al 12,2 % del total.

Según la Ley 8/1998, de 26 de junio, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura y la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de

la Biodiversidad; al estar clasificado en peligro de extinción, debe ser objeto de planes específicos de recuperación, cuya elaboración y aprobación corresponde a las Comunidades Autónomas.

La finalidad del presente Plan es fomentar el mantenimiento de la población de águila imperial ibérica en crecimiento en Extremadura, contribuyendo en lo posible a la conservación y recuperación de la especie en la Península Ibérica a largo plazo. También es finalidad de este Plan asegurar la conservación del hábitat natural en el que se asienta la población de águila imperial ibérica de Extremadura y de las zonas que podría recolonizar en el futuro. En este sentido, se establecen los siguientes objetivos:

- Aumentar la disponibilidad de alimento para el águila imperial ibérica, potenciando las poblaciones de especies presa, en especial de conejo de monte.
- Protección, conservación y restauración del monte mediterráneo, hábitat en el que se reproduce y alimenta esta especie, así como de las áreas potenciales de colonización futura.
- Reducir la fragmentación y el aislamiento de las poblaciones, para minimizar en la medida de lo posible, los problemas demográficos y genéticos que conlleva esta discontinuidad.
- Eliminar la mortalidad no natural: colisiones, electrocuciones, furtivismo, veneno, entre otros.
- Aumentar el conocimiento sobre la abundancia y distribución de la especie, asegurando el seguimiento permanente de la evolución de la población.
- Incrementar la sensibilización social hacia la problemática de la especie y el interés y necesidad de su conservación, con especial incidencia en los colectivos más directamente relacionados con su conservación.
- Implicar a propietarios de fincas, colectivos de cazadores y ganaderos en la conservación del águila imperial ibérica, estableciendo cauces de colaboración adecuados.
- Eliminar las molestias a la especie en su área de distribución y en especial en las zonas de reproducción y durante su periodo sensible.
- Incrementar la coordinación con las diferentes administraciones (comunitarias, nacionales, autonómicas y locales) y entidades privadas que lleven a cabo o financien

actuaciones que pueden repercutir sobre las poblaciones de águila imperial ibérica en Extremadura, tales como actividades agrícolas, forestales, cinegéticas, infraestructuras eléctricas, etc.

El Plan se aplicará en la totalidad del área de distribución actual y potencial de la especie en Extremadura. Las áreas de distribución actual de la especie son las siguientes: Sierras de Coria, ZEPA Parque Nacional de Monfragüe y Dehesas de su entorno, Llanos de Cáceres-Monroy, Las Villuercas-Ibores, Sierra de San Pedro, Sierra de Hornacho y cuenca del rio Matachel.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo dentro del Plan son las siguientes:

1. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT

Los objetivos para el manejo y la gestión del hábitat son los siguientes:

- Mantener una superficie adecuada de hábitat protegido ocupado por la especie (áreas de nidificación, dispersión y recolonización), mejorar la calidad del mismo y gestionarlo adecuadamente.
- Erradicar la mortalidad no natural sufrida por el Águila imperial ibérica.
- Desarrollar y llevar a cabo programas eficaces de conservación, restauración y mejora de la calidad del hábitat de acuerdo con los requerimientos ecológicos del Águila imperial Ibérica en Extremadura.

2. ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE.

Los objetivos de las actividades de manejo y gestión de la especie son los siguientes:

- Mejorar las disponibilidades alimenticias de la especie durante todo el año.
- Incrementar la productividad anual de la población.
- Incrementar las posibilidades de supervivencia de los ejemplares inmaduros y adultos.
- Ampliación del área de distribución actual de la especie.
- Apoyo al Programa de Reproducción en cautividad.

3. ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN.

El objetivo del seguimiento e investigación de la especie se basa en disponer de información actualizada y continua sobre la evolución de la población del Águila imperial Ibérica y su problemática de conservación.

4. ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA.

Los objetivos de la sensibilización pública se centran en:

- Incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación del Águila imperial Ibérica en Extremadura.
- Garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes Administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

5. ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN.

El objetivo de las actividades de coordinación se centra en garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

3.3.4 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL BUITRE NEGRO (*AEGYPIUS MONACHUS*) EN EXTREMADURA (DOE ORDEN DE 25 DE MAYO DE 2015).

Extremadura alberga la mayor población de buitre negro de la península ibérica, contando con 919 parejas en el año 2014, lo que representa en torno al 50% de la población localizada en el territorio español.

El Plan se aplica en todo el territorio de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La finalidad del Plan de Conservación del Hábitat del Buitre negro (*Aegypius monachus*) en Extremadura es asegurar el mantenimiento y favorecer el crecimiento de la población.

Las líneas prioritarias de actuación son las siguientes:

- Continuar aumentando el porcentaje actual de superficie protegida con territorios ocupados por el Buitre negro, para garantizar el mantenimiento, o en su caso, el restablecimiento de un estado de conservación favorable de los hábitats de la especie. Con esta previsión y con las zonas ya designadas como ZEPA o ZEC, se aseguraría en gran medida la conservación de la mayor parte del hábitat actual ocupado y de gran parte del potencial que podría ser objeto de recolonización.
- Reducir a niveles insignificantes la mortalidad por electrocución y por colisión mediante la modificación de las torretas de conducción eléctrica y la señalización de los tendidos eléctricos.
- Potenciar la erradicación del uso de venenos y tóxicos en el campo.
- Mejorar el hábitat actual en el que se reproduce y alimenta esta especie, incentivando la presencia de recurso trófico en áreas con escaso aporte de alimentación.
- Implicar en mayor medida en la conservación de la especie a las personas que por su responsabilidad, ocupación, actividad, o localización geográfica, intervienen en la toma de decisiones, inducen a hacer o realizan actuaciones que inciden en la conservación del Buitre.
- Incentivar ayudas en fincas de propiedad privada que sean hábitats de nidificación y alimentación de esta especie.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo dentro del Plan son las siguientes:

1. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT**

   Los objetivos para el manejo y la gestión del hábitat son los siguientes:

   - Mantener una superficie adecuada de hábitat protegido ocupado por la especie (áreas de nidificación, dispersión y recolonización), mejorar la calidad del mismo y gestionarlo adecuadamente.
   - Desarrollar y llevar a cabo programas eficaces de conservación, restauración y mejora de la calidad del hábitat de acuerdo con los requerimientos ecológicos del Buitre negro en Extremadura.
   - Mejorar las disponibilidades alimenticias de la especie durante todo el año.

2. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE.**

   Los objetivos de las actividades de manejo y gestión de la especie son los siguientes:

   - Incrementar la productividad anual de la población.
   - Incrementar las posibilidades de supervivencia de los ejemplares inmaduros y adultos.
   - Ampliación del área de distribución actual de la especie
   - Apoyo al Programa de Reproducción en Cautividad

3. **ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN.**

   El objetivo del seguimiento e investigación de la especie se basa en disponer de información actualizada y continua sobre la evolución de la población del Buitre negro y su problemática de conservación.

4. **ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA.**

   Los objetivos de sensibilización pública se basan en incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación del Buitre negro en Extremadura.

5. **ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN.**

   El objetivo de las actividades de coordinación se centra en garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

El **alimoche** cada año es objeto de seguimiento en el plan de censos que desarrolla la Dirección General de Medio Ambiente, ya que es una de las especies prioritarias de conservación de Extremadura, y como tal es objeto de un Plan de Conservación, dentro del grupo de las aves carroñeras, junto al **buitre negro** o **milano real**.

Cada año se gestionan cincos muladares, en parte para la alimentación del alimoche, y se marcan individuos para su seguimiento. A través de estos muladares, ubicados principalmente en los hábitats de las especies más amenazadas, se pretende aportar alimento a las poblaciones de aves necrófagas sedentarias y migratorias, tanto en la época reproductora e invernante. Los comederos hacen frente al déficit alimentario de las aves carroñeras, sobre todo en las épocas más sensibles para las aves como es la reproducción, aunque también supone un suplemento de alimento en épocas de escasez de animales muertos en el campo como ocurre durante la invernada.

En la actualidad Extremadura, alberga poblaciones muy importantes de aves necrófagas entre ellas destacan:

- El **buitre negro**, con 922 parejas reproductoras, el 44 % de la población europea de esta especie, y dos de las colonias mayores del mundo (Parque Nacional de Monfragüe y Sierra de San Pedro).
- El **Alimoche**, con 148 parejas, siendo una de las pocas a nivel mundial que no está en declive. Con una población invernante de casi 150 ejemplares, hecho insólito, porque es la única población invernante en Europa.
- **Milano real**, con unas 207 parejas reproductoras y más de 5.500 ejemplares invernantes, es una de las regiones más importantes para esta especie.

Además, en estos momentos se están desarrollando dos programas de conservación horizontales, por un lado, el programa de seguimiento de venenos en el marco de la Estrategia de lucha contra el uso ilegal de cebos envenenados y periódicamente se realizan actuaciones para evitar los riesgos de veneno o investigar si se producen y, por otro lado, el programa de modificación de tendidos eléctricos con riesgo de colisión para el alimoche entre otras especies, que se basa en convenios con las compañías eléctricas para señalizar aquellos tendidos próximos a territorios de nidificación, muladares y lugares de concentración.

3.3.5 PLAN DE CONSERVACIÓN DEL HÁBITAT DEL CERNÍCALO PRIMILLA (*Falco naumanni*) EN EXTREMADURA (PROYECTO ORDEN 2022).

En Extremadura, la especie se distribuye homogéneamente en la provincia de Badajoz, aunque más presente en las comarcas de La Serena, Campiña Sur y Tierra de Barros. En la provincia de Cáceres es más frecuente al sur, en los llanos de Cáceres y Trujillo, Brozas o Zorita. Más del 58% de la población extremeña de cernícalo primilla se encuentra incluida en Red Natura 2000, y dentro de ésta, aproximadamente el 40% se concentra en Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) declaradas en núcleos urbanos, siendo una estrategia de conservación pionera en la Unión Europea.

La finalidad del Plan de Conservación del Hábitat del cernícalo primilla en Extremadura, es garantizar la conservación de la especie, favorecer el crecimiento de sus poblaciones, y reducir o minimizar los factores causantes de su regresión. Se establecen los siguientes objetivos:

- Continuar aumentando el porcentaje actual de superficie protegida con territorios ocupados por el cernícalo primilla.
- Garantizar la conservación de las superficies actuales del hábitat con condiciones favorables para la especie, tanto los territorios ocupados actualmente como las zonas potenciales de colonización.
- Incrementar la población, mejorar su productividad y reducir la mortalidad no natural de la especie.
- Minimizar o eliminar los factores adversos que constituyan una amenaza para la especie, tanto en las zonas de reproducción como de alimentación.
- Actualizar periódicamente la información sobre el estado de conservación de las poblaciones.
- Avanzar en los conocimientos sobre la biología y etología de la especie.
- Implicar en mayor medida en la conservación de la especie a las personas que por su responsabilidad, ocupación, actividad o localización geográfica, intervienen en la toma de decisiones, inducen a hacer o realizan actuaciones que inciden en su conservación.
- Incrementar la coordinación con las diferentes administraciones (comunitarias, nacionales, autonómicas y locales) y entidades privadas que lleven a cabo o financien actuaciones que pueden repercutir sobre las poblaciones de cernícalo primilla en Extremadura, tales como actividades agrícolas, empresas de construcción

especializadas, propietarios y gestores de edificios, empresas dedicadas al turismo ornitológico, infraestructuras eléctricas, etc.

- Incentivar ayudas y/o acuerdos de colaboración en edificios de propiedad pública o privada que donde se localizan las colonias de nidificación de esta especie, así como con los propietarios y/o gestores de las zonas de alimentación prioritarias.
- Incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación de cernícalo primilla en Extremadura.

Las actuaciones que se van a llevar a cabo dentro del Plan son las siguientes:

1. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DEL HÁBITAT**

   Los objetivos para el manejo y la gestión del hábitat son los siguientes:

   - Conservar las Áreas críticas, garantizando la disponibilidad de huecos de nidificación y minimizando las molestias en las colonias urbanas y rurales.
   - Favorecer la alimentación y compatibilizar los usos agrícolas y ganaderos con la conservación de las Áreas de importancia para el cernícalo primilla.

2. **ACTIVIDADES DE MANEJO Y GESTIÓN DE LA ESPECIE.**

   Los objetivos de las actividades de manejo y gestión de la especie son los siguientes:

   - Reducir el riesgo de mortalidad no natural, así como las molestias tanto en las colonias de cría, como en los dormideros, como las molestias derivadas tanto de la actividad agropecuaria como de actividades recreativas.
   - Mantener poblaciones viables de cernícalo primilla en aquellas colonias de cría que así lo requieran.

3. **ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO E INVESTIGACIÓN.**

   - Mejorar el conocimiento sobre la distribución del cernícalo primilla en Extremadura, así como conocer la incidencia de los factores de amenaza.

4. **ACTIVIDADES DE SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA.**

   Los objetivos de sensibilización pública se basan en incrementar la sensibilidad de la sociedad y su actitud hacia la problemática y necesidad de conservación del cernícalo primilla en Extremadura.

5. **ACTIVIDADES DE COORDINACIÓN.**

   El objetivo de las actividades de coordinación se centra en garantizar la mayor eficacia y operatividad del Plan asegurando la coordinación entre las diferentes administraciones implicadas y la participación de los distintos estamentos implicados.

3.3.6 CONVENIO ENTRE LA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RURAL, POLÍTICAS AGRARIAS Y TERRITORIO DE LA JUNTA DE EXTREMADURA Y LA "ASOCIACIÓN POR EL MUNDO SALVAJE AMUS" PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "ACCIONES DE RECUPERACIÓN DE FAUNA AMENAZADA EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA" (DOE 10 OCTUBRE 2018).

Las acciones a desarrollar mediante el citado proyecto son las siguientes:

1. **Conservación de necrófagas amenazadas.**
2. **Conservación del milano real.**
3. **Seguimiento de fauna.**

Acciones a desarrollar mediante el presente convenio:

1. **Conservación de necrófagas amenazadas:**

El objetivo es contribuir en la recuperación de especies con hábitos carroñeros sumergidas en diferentes grados de declive.

Resultados: Chequeo en ejemplares de las siguientes especies de avifauna ingresadas en el Centro de Recuperación de Fauna Salvaje para buscar presencia de metales pesados y agentes farmacológicos:

- Buitre leonado (*Gyps fulvus*), incluida en la categoría de interés especial según el Decreto 37/2001, de 6 de marzo, por el que se regula el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Extremadura.
- Alimoche (*Neophron percnopterus*), incluida en la categoría de vulnerable según el Decreto 37/2001, de 6 de marzo.

2. **Conservación del Milano real (*Milvus milvus*)**

Incluida en la categoría de en peligro de extinción según el Decreto 37/2001, de 6 de marzo. El objetivo es ejecutar las acciones de conservación y estudio con una especie catalogada "en peligro de extinción".

Resultados esperados: Identificar las amenazas sobre todo las asociadas a ecotoxicidad, electrocuciones, colisiones y pérdida de hábitat.

3. **Seguimiento de fauna:**

El objetivo es ahondar en la biología de las especies conociendo al mismo tiempo las principales amenazas. Este seguimiento se realizará sobre las especies que hayan sido liberadas del Centro de recuperación con la finalidad de valorar su recuperación. Resultados: Recabar datos para proponer medidas de conservación mediante el marcaje de individuos.

Para el Águila Real no se han descrito planes específicos, pero indirectamente se ve beneficiada por las actuaciones de mejora de hábitats y repoblaciones de conejo con cargo a diferentes programas LIFE- naturaleza desarrollados en Extremadura.

4. CONSIDERACIONES PREVIAS

4.1 GRADO DE AMENAZA

Los valores de VC de estas especies son las siguientes:

- Cigüeña negra (*Ciconia nigra)*:280.
- Águila perdicera (*Aquila fasciata*): 260.
- Alimoche (*Neophron pernopterus*):340.
- Águila real (*Aquila chrysaetos*):190.
- Halcón peregrino (*Falco peregrinus*):210.
- Águila imperial (*Aquila adalberti*):380.
- Buitre negro (*Aegypius monachus):* 260.
- Milano real (*Milvus milvus*): 300.

Debido a que todas estas especies son residentes (R) en el área de estudio, se les ha otorgado un valor de VCP (valor de conservación ponderado) de 2800, 2600, 2380, 1900, 2100, 3800, 2600 y 1500, respectivamente. Siendo el mínimo el valor de 0 y el máximo el valor de 3800, estos valores se encontrarían al 73,64%, 68,42%, 89,47%, 50%, 55,26%, 100%, 68,42%, y 39,47%. Esto los situaría en el tercero y cuarto cuartil, por lo que tendrían un grado de amenaza MODERADO y ALTO. Se sintetizan estos datos en la siguiente tabla.

Tabla 4. Grado de amenaza.

Especie	VC	Fenología	VCP	% del máximo	Grado de Amenaza
Cigüeña negra	280	R	2800	73,64	MODERADO
Águila perdicera	260	R	2600	68,42	MODERADO
Alimoche	340	R	3400	89,47	ALTO
Águila real	190	R	1900	50	MODERADO
Halcón peregrino	210	R	2100	55,26	MODERADO
Águila imperial	380	R	3800	100	ALTO
Buitre negro	260	R	2600	68,42	MODERADO
Milano real	300	I	1500	39,47	MODERADO

De todas ellas, la que presenta un mayor VCP es el águila imperial (*Aquila adalberti)*, con grado de amenaza alto. Le sigue el alimoche *(Neophron pernopterus)* con un grado de amenaza alto. Y con un grado de amenaza moderado (cigüeña negra, águila perdicera, águila real, halcón peregrino, buitre negro y milano real).

4.2 RIESGO DE COLISIÓN.

Los valores de riesgo de colisión (RC) para estas especies son:

- Cigüeña negra (*Ciconia nigra)*:280
- Águila perdicera (*Aquila fasciata*): 32
- Alimoche (*Neophron pernopterus*):42
- Águila real (*Aquila chrysaetos*):32
- Halcón peregrino (*Falco peregrinus*):46
- Águila imperial (*Aquila adalberti*):32
- Buitre negro (*Aegypius monachus):* 42
- Milano real (*Milvus milvus*): 160

Puesto que el valor mínimo es de 0 y el valor máximo es de 350, estos valores estarían al 80%, 9,14%, 12%, 13,14% y 45,71 %. Por tanto, estarían en el primer, segundo y cuarto cuartil. Con un riesgo ALTO, se encuentra la cigüeña negra, con un riesgo de colisión de 280. Con un riesgo BAJO, estarían el águila perdicera (9,14%), el alimoche (12%), águila real (9,14%), halcón peregrino (13,14%), águila imperial (9,14%), buitre negro (12%) y milano real (45,71%).

5. METODOLOGÍA DE CENSO.

5.1 ÁGUILA REAL Y ÁGUILA PERDICERA

Se han seguido las instrucciones de censo indicadas por SEO/BirdLife en sus Programas de seguimiento de avifauna, especialmente, en este caso en Seguimiento *de poblaciones de águila real en España*.

El equipo de trabajo ha contado con dos observadores expertos. El censo se ha llevado a cabo a lo largo de 8 jornadas de censo.

- 2 y 3 de enero de 2021.
- 22 y 23 de enero 2021.
- 18 y 19 marzo de 2021.
- 13 y 14 mayo de 2021.

Se requiere la observación directa de todos aquellos lugares que pudieran albergar a la especie. Para el caso del águila real puede nidificar en cortados muy pequeños y en árboles, por lo que la prospección no sólo debe restringirse a las grandes paredes y cañones; cualquier pequeño barranco podría contar con la presencia de alguna pareja.

a) En primer lugar, se dedicará mayor esfuerzo a los lugares de nidificación segura en las últimas temporadas.

b) En segundo lugar, se revisarán todos aquellos lugares con algún registro antiguo de nidificación, y

c) En tercer lugar, se prospectarán aquellos lugares que presentan características adecuadas, aunque no existan referencias previas de la especie.

Se completará una ficha por cada zona prospectada. Aunque el censo sea negativo, deben completarse todos y cada uno de los campos de la ficha como si se tratara de un territorio ocupado.

En función de las fechas de visita, las observaciones realizadas y el tiempo dedicado, los expertos establecerán si realmente se trata de un territorio desocupado o si ese vacío puede deberse a otras causas (pocas visitas, fechas inadecuadas, etc.).

Es muy importante indicar la coordenada del punto central del territorio prospectado o territorio ocupado (pared o árbol).

Fechas de censo y horario

Para conocer el número de territorios ocupados y desocupados, objetivo primordial de este censo, bastará con realizar varias visitas en la época de formación de la pareja y celo. Hay parejas en formación o parejas no reproductoras que solo son identificables en las primeras fases de la época reproductora. Si no se hace el censo en esta época, las cifras obtenidas nunca pertenecerán a un censo absoluto.

Para el águila real:

- **1er PERIODO DE CENSO**. Entre el 15 de enero y el 5 de marzo (ocupación del territorio). Es necesario repetir la visita varias veces si los resultados son negativos al principio (identificación de los territorios). En esta época en todos los territorios ocupados se ha producido el arreglo de plataformas y vuelos nupciales (en algunos incluso la incubación). Conviene visitar el territorio a principio de febrero. Si no se observa a los individuos, se volverá a repetir la visita el número de veces necesario, dentro de las fechas indicadas.
- **2º PERIODO DE CENSO**. El 5 de marzo y el 30 de marzo (control de la reproducción). En esta época se confirmará, si se trata de parejas reproductoras o no (ha iniciado la incubación o no).
- **3er PERIODO DE CENSO**. El 30 de marzo y el 30 de mayo (parámetros reproductores). Es necesario indicar cuántos pollos vuelan en cada nido seguido.

Para el águila perdicera:

- **1er PERIODO DE CENSO**. Entre el 1 de enero y el 5 de marzo. Es necesario repetirlo varias veces si los resultados fueran negativos al principio (identificación territorios). Si el censo era negativo en esas fechas, se debía repetir dos veces más en abril.
- **2º PERIODO DE CENSO**. Entre el 5 de marzo y el 30 de marzo (control de la reproducción).
- **3er PERIODO DE CENSO**. Entre el 30 de marzo y el 30 de mayo (tasa de vuelo).

Localización:

Detallar al máximo la localización del territorio (punto central o nido si se conoce). Son necesarias como mínimo las coordenadas UTM del punto central de la pared o árbol donde cría el ave.

Horarios:

Durante el periodo de establecimiento de las parejas e inicio de la reproducción, las aves pasan las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde afianzadas a los roquedos o árboles donde posteriormente van a criar, destinando las horas centrales del día a la búsqueda de alimento. Por ello, es muy importante estar presente en cada territorio posible en las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde.

En algunas ocasiones es casi al anochecer cuando los individuos vuelven a su pared o bosquete donde ubican su nido, por lo que se extremarán las precauciones en este horario. Conviene hacer las observaciones desde lejos (1 km aproximadamente), así no se molestará

Para comprobar la ocupación del territorio, aspecto más importante de este censo, se debe estar atento a indicios de reproducción como estos: arreglo del nido, presencia de ramas verdes en el nido, excrementos en los posaderos cercanos, gritos, ejemplares durmiendo en su territorio...

5.2 ALIMOCHE.

Se ha seguido la Metodología recomendada por las instrucciones de censo indicadas por SEO/BirdLife en sus Programas de seguimiento de avifauna, especialmente, en este caso en Seguimiento *de poblaciones de alimoche en España*.

El alimoche común es una de las grandes rapaces más difíciles de censar. Algunas dificultades que se identifican al trabajar con esta especie son:

1) Se trata de una especie con un tamaño poblacional y un área de distribución grande.

2) No todas las parejas crían todos los años, por lo que un censo realizado en un solo año, siempre subestimará la población real.

3) Las parejas de nueva formación o en las que hay presentes ejemplares inmaduros, es frecuente que no críen en principio. Su permanencia en el territorio o en las proximidades donde ubicarán sus nidos no es muy grande, por lo que pasan desapercibidos con facilidad. Las parejas no reproductoras, una vez que llegan a su

territorio, suelen permanecer muy pocos días en él, por lo que si se realizan pocas visitas de censo pasarán desapercibidas.

4) Determinadas parejas tienen tres nidos o más y en algunos casos separados kilómetros de distancia, es frecuente en estos casos, si no se conocen todas las plataformas, visitar alguna de ellas y dar por vacío el territorio, cuando la pareja se encuentra criando a kilómetros del punto conocido.

5) Al contrario de lo comentado en el punto anterior, hay parejas cuyos nidos no distan más de 400-500 m (*en Extremadura algunos solo están separados por 100-150 m, Javier Prieta, obs. pers.)* y si no se tienen localizados todos estos nidos, la identificación del territorio solo con observaciones de los ejemplares en vuelo en el territorio hace que algunas de las parejas pasen desapercibidas o que en algunos casos se interpreten como tríos, porque difícilmente se conseguirá ver simultáneamente a todos los ejemplares. Así, con pocas visitas no se llegarán a identificar los distintos nidos y parejas.

Es por esto que el número de jornadas ha sido superior que para el águila real y águila perdicera. Se han invertido un total de 10 jornadas en un equipo formado por dos observadores expertos (se han coordinado con itinerarios de censo realizados con otros propósitos).

Por las dificultades antes mencionadas, siempre que los medios lo permitan, se recomienda realizar al menos una visita semanal a cada posible territorio, desde principios de marzo hasta finales de abril, para establecer la cifra real de territorios ocupados y parejas presentes.

- 5 y 6 de marzo de 2021.
- 13 y 14 de marzo de 2021.
- 18 y 19 de marzo de 2021.
- 26 y 27 de marzo de 2021.
- 1 y 2 de abril de 2021.

5.3 ÁGUILA IMPERIAL IBÉRICA

Al igual que para otras grandes rapaces se ha seguido la metodología de identificación de territorios en los cuales se encuentre la especie potencialmente. Se ha usado una metodología muy similar a la indicada para águila real y águila perdicera. Esto es:

El equipo de trabajo ha contado con dos observadores expertos. El censo se ha llevado a cabo a lo largo de 6 jornadas de censo.

- 22 y 23 de enero 2021.
- 18 y 19 marzo de 2021.
- 13 y 14 mayo de 2021.

No se han realizado censos en periodos de post-reproducción ni migración puesto que en los meses de junio a enero están distribuidos dispersos por el territorio focalizados en áreas de alimentación y en los diferentes dormideros.

Se requiere la observación directa de todos aquellos lugares que pudieran albergar a la especie.

I. En primer lugar, se dedicará mayor esfuerzo a los lugares de nidificación segura en las últimas temporadas.
II. En segundo lugar, se revisarán todos aquellos lugares con algún registro antiguo de nidificación, y
III. En tercer lugar, se prospectarán aquellos lugares que presentan características adecuadas, aunque no existan referencias previas de la especie.

Se completará una ficha por cada zona prospectada. Aunque el censo sea negativo, deben completarse todos y cada uno de los campos de la ficha como si se tratara de un territorio ocupado.

- 1er PERIODO DE CENSO. Entre el 1 de enero y el 5 de marzo. Es necesario repetirlo varias veces si los resultados fueran negativos al principio (identificación territorios). Si el censo era negativo en esas fechas, se debía repetir dos veces más en abril.
- 2º PERIODO DE CENSO. Entre el 5 de marzo y el 30 de marzo (control de la reproducción).
- 3er PERIODO DE CENSO. Entre el 30 de marzo y el 30 de mayo (tasa de vuelo).

Localización:

Detallar al máximo la localización del territorio (punto central o nido si se conoce). Son necesarias como mínimo las coordenadas UTM del punto central de la pared o árbol donde cría el ave.

Horarios:

Durante el periodo de establecimiento de las parejas e inicio de la reproducción, las aves pasan las primeras horas de la mañana y las últimas de la tarde afianzadas a los roquedos o árboles donde posteriormente van a criar, destinando las horas centrales del día a la búsqueda de alimento. Por ello, es muy importante estar presente en cada territorio posible en las primeras horas de la mañana y últimas de la tarde.

En algunas ocasiones es casi al anochecer cuando los individuos vuelven a su pared o bosquete donde ubican su nido, por lo que se extremarán las precauciones en este horario. Conviene hacer las observaciones desde lejos (1 km aproximadamente), así no se molestará

Para comprobar la ocupación del territorio, aspecto más importante de este censo, se debe estar atento a indicios de reproducción como estos: arreglo del nido, presencia de ramas verdes en el nido, excrementos en los posaderos cercanos, gritos, ejemplares durmiendo en su territorio, etc.

5.4 BUITRE NEGRO

Se ha seguido la metodología recomendada por SEO/BirdLife en su artículo *Seguimiento de aves. El buitre negro en España.*

Información necesaria:

- Localización de todas las colonias, parejas aisladas y plataformas existentes.
- Localización de las parejas, reproductoras y no reproductoras, y todos sus nidos.
- Número de pollos volados, número de parejas reproductoras que fracasan en incubación o con pollo.

Número y fechas de visita:

8 jornadas entre febrero y septiembre. Se ha realizado un mayor esfuerzo en el mes de marzo y la primera quincena de abril para intentar detectar el mayor número de parejas que regentan nido o inician la incubación.

- 19 de febrero de 2021.
- 26 de febrero de 2021.
- 12 de marzo de 2021.
- 15 de abril de 2021.
- 12 de mayo de 2021.
- 17 de junio de 2021.
- 19 de julio de 2021.
- 7 de septiembre de 2021.

No se han realizado censos en periodo de migración puesto que en los meses de octubre a febrero están distribuidos dispersos por el territorio focalizados en áreas de alimentación y en los diferentes dormideros.

Horario:

A cualquier hora del día. En las grandes colonias se aconseja no invertir demasiado tiempo por pareja. Son preferibles varios controles de unos pocos minutos a cada pareja que observaciones largas en una misma pareja, de esta manera se incrementa la probabilidad de observar a las parejas en los nidos.

Posibles molestias y precauciones:

Se recomienda realizar los controles a los nidos a una distancia prudente, procurando guardar una distancia de seguridad de 500 m.

Método:

Se procuró que se visitaran todas las zonas con información de nidificación conocida, actual o histórica (aunque se tratara de parejas aisladas), y los lugares que presentaban condiciones adecuadas para la nidificación de la especie: formaciones boscosas o de matorral con árboles aislados en los que al menos parte de los mismos fueran de porte más bien grande y situadas preferentemente en laderas de buena extensión y con acusada pendiente.

Para ello, el objetivo fue determinar:

a) Número total de plataformas y localización de todas ellas.
b) Número de parejas que ocupan nido.
c) Número de parejas que inician la reproducción (empiezan a incubar).
d) Parámetros reproductores (de toda la colonia o de una muestra con seguimiento adecuado):
    I. Control de parejas: 4 visitas del 15 de febrero al 30 de abril. Una visita cada 15 días a toda el área potencial de la especie.
    II. Parámetros reproductores: 4 visitas del 1 de mayo al 15 de septiembre. Una vez al mes, aproximadamente el día 15 de cada mes.

En función del hábitat potencial de nidificación para la especie, se recomendó delimitar toda el área de prospección en el terreno y en la cartografía para utilizar en el censo. En la misma se debían marcar todos los puntos accesibles desde donde se veían las distintas partes de cada ladera que tienen nidos o pueden tenerlos. Se intentó que esos puntos estuvieran en las partes más altas posibles de las laderas para que no pasaran desapercibidos nidos que podrían no ser detectados desde vistas inferiores.

5.5 OBSERVACIONES.

Además, se han anotado las observaciones de estos individuos en los censos generales para el ciclo anual de avifauna, mediante el sistema de recorridos IKA.

6. RESULTADO DE LOS CENSOS.

Tras los censos realizados se han obtenido los siguientes resultados:

- Águila imperial:

Imagen 1. Ejemplar de águila imperial ibérica en vuelo.

- Se han localizado dos territorios:
  - 1. **Territorio A**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - 2. **Territorio B**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 3 pollos nacidos.

- Águila perdicera:

Imagen 2. Ejemplar de águila perdicera.

- Se ha localizado un territorio:
  - 1. **Territorio A**. No presentan incubación de huevos.

- Águila real:

Imagen 3. Ejemplar de águila real

  - Se ha localizado un territorio:
    - 1. **Territorio A**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.

- Alimoche:

Imagen 4. Ejemplar de alimoche

- Se han localizado tres territorios:
  - 1. **Territorio A**. Nido aparentemente abandonado. A lo largo de los censos, no se han localizado individuos.
  - 2. **Territorio B**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - 3. **Territorio C**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.

- Buitre negro:

Imagen 5. Ejemplares de buitre negro.

- Se han localizado 12 territorios:
  - **1. Territorio A.** A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - **2. Territorio B.** A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - **3. Territorio C.** A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - **4. Territorio D.** A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - **5. Territorio E.** A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - **6. Territorio F.** Nido caído. A lo largo de los censos, no se ha localizado pareja.

- **7. Territorio G.** A lo largo de los censos, presentan signos de incubación de huevos, pero no se han localizado pollos nacidos.
- **8. Territorio H.** Se localiza una pareja, presentan incubación de huevos, pero se desconoce si sacan pollos.
- **9. Territorio I.** Se localiza una pareja, presentan incubación de huevos, pero se desconoce si sacan pollos.
- **10. Territorio J.** Se localiza una pareja, presentan incubación de huevos, pero se desconoce si sacan pollos.
- **11. Territorio K.** Se localiza una pareja, presentan incubación de huevos, pero se desconoce si sacan pollos.
- **12. Territorio L.** Se localiza una pareja, presentan incubación de huevos, pero se desconoce si sacan pollos.

- Cigüeña negra:

Imagen 6. Ejemplar de cigüeña negra

- Se han localizado tres territorios:
  - 1. **Territorio A**. Nido aparentemente abandonado. A lo largo de los censos, no se ha localizado a la pareja.
  - 2. **Territorio B**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 2 pollos nacidos.
  - 3. **Territorio C**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 2 pollos nacidos.

- Halcón peregrino:

Imagen 7. Ejemplar de halcón peregrino.

- Se ha localizado un territorio:
  - 1. **Territorio A**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 2 pollos nacidos.

- Milano real:

Imagen 8. Ejemplar de milano real.

- Se han localizado cuatro territorios:
  - 1. **Territorio A**. No presentan incubación de huevos.
  - 2. **Territorio B**. A lo largo de los censos, presentan signos de incubación de huevos, pero no se han localizado pollos nacidos.
  - 3. **Territorio C**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 1 pollo nacido.
  - 4. **Territorio D**. A lo largo de los censos, presentan incubación de huevos, con resultado de 2 pollos nacidos.

Sintetizando la información en una tabla:

Tabla 5. Resultado de los censos.

Especie	Nidos/ territorios	Estado	Parejas	Incubación	Pollos	Individuos totales
Cigüeña negra	3	2 buenos 1 abandonado	2	Sí	4	**8**
Águila perdicera	1	1 abandonado	1	No	0	**2**
Alimoche	3	2 buenos 1 abandonado	2	Sí	2	**6**
Águila real	1	1 bueno	1	Sí	1	**3**
Halcón peregrino	1	1 bueno	1	Sí	2	**4**
Águila imperial	2	4 buenos	2	Sí	4	**8**
Buitre negro	12	5 buenos 1 destruido 1 abandonado 5 desconocido	11	Sí	5	**27**
Milano real	4	1 abandonado 1 fracasado 2 buenos	4	Sí	3	**11**

Por tanto, se han registrado un total de 8 individuos de cigüeña negra, 2 individuos de águila perdicera, 6 individuos de alimoche, 3 individuos de águila real, 4 individuos de halcón peregrino, 8 individuos de águila imperial, 27 individuos de buitre negro y 11 individuos de milano real.

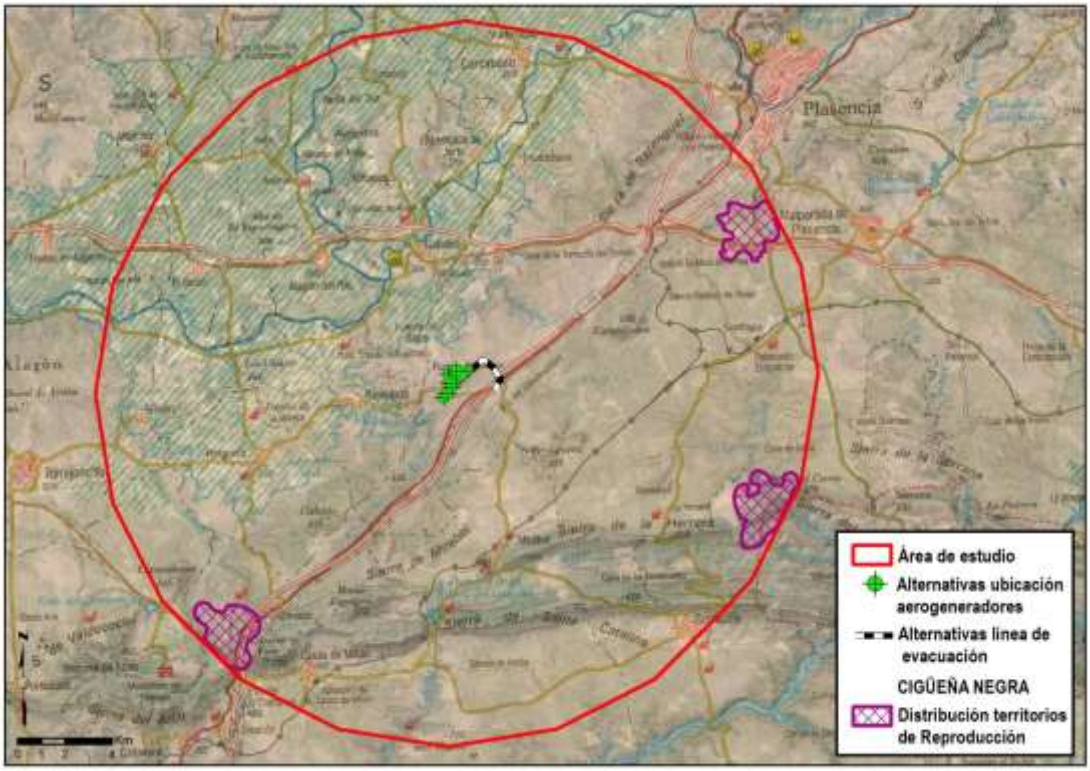
La distribución de estas especies en el área de estudio se detallan en el siguiente apartado.

7. DISTRIBUCIÓN TERRITORIOS DE REPRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES EN EL ÁREA DE ESTUDIO.

Cigüeña negra.

Los territorios de reproducción de la cigüeña negra en el área de estudio se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 12. Territorios de reproducción de la cigüeña negra en el área de estudio.

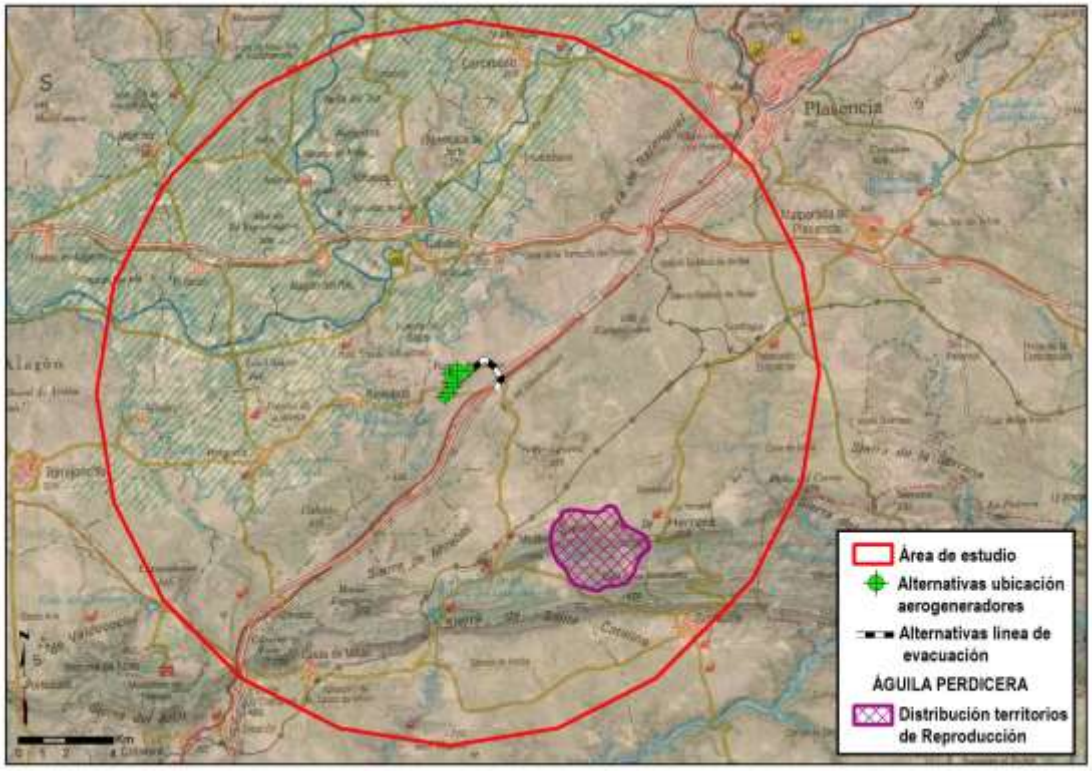


Los territorios de reproducción de la cigüeña negra en el área de estudio se localizan al suroeste y este del área de estudio. Tiene una extensión total de 1438,53 ha. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 8 individuos de cigüeña negra, 2 parejas y 4 pollos.

Águila perdicera.

El territorio de reproducción del águila perdicera en el área de estudio se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 13. Territorios de reproducción del águila perdicera en el área de estudio.

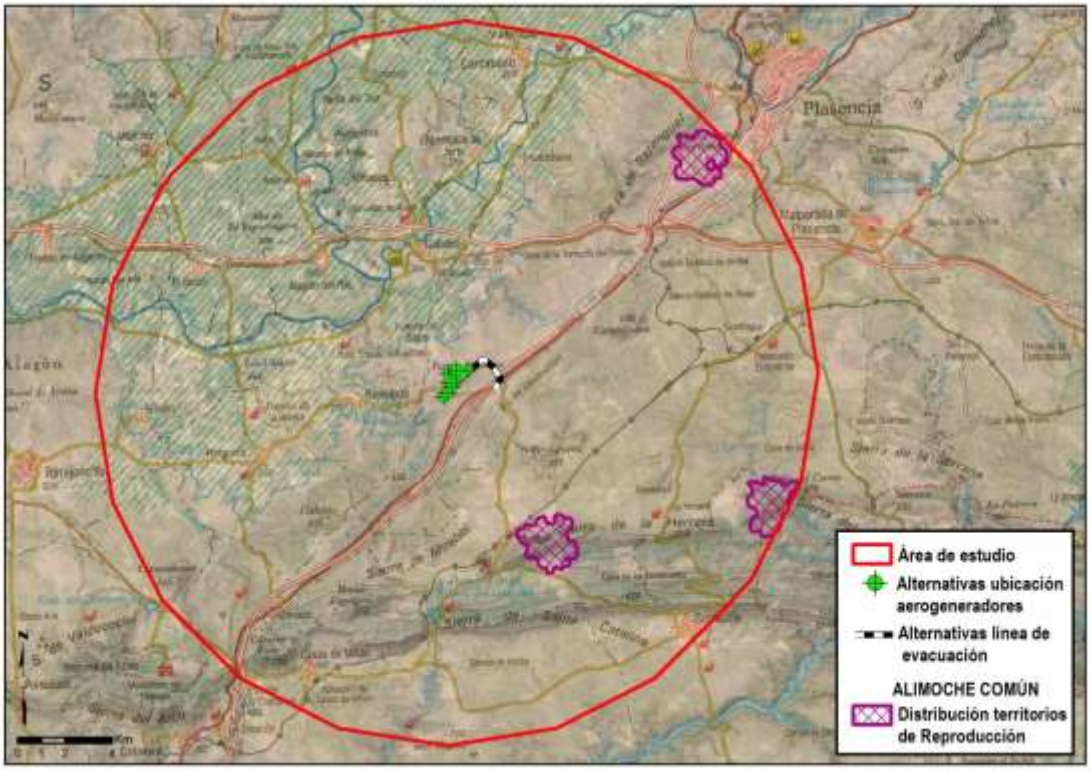


El territorio de reproducción del águila perdicera en el área de estudio se localiza al sureste del área de estudio. Tiene una extensión total de 1055,16 ha. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 2 individuos de águila perdicera, una pareja.

Alimoche.

Los territorios de reproducción del alimoche en el área de estudio se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 14. Territorios de reproducción del alimoche en el área de estudio.

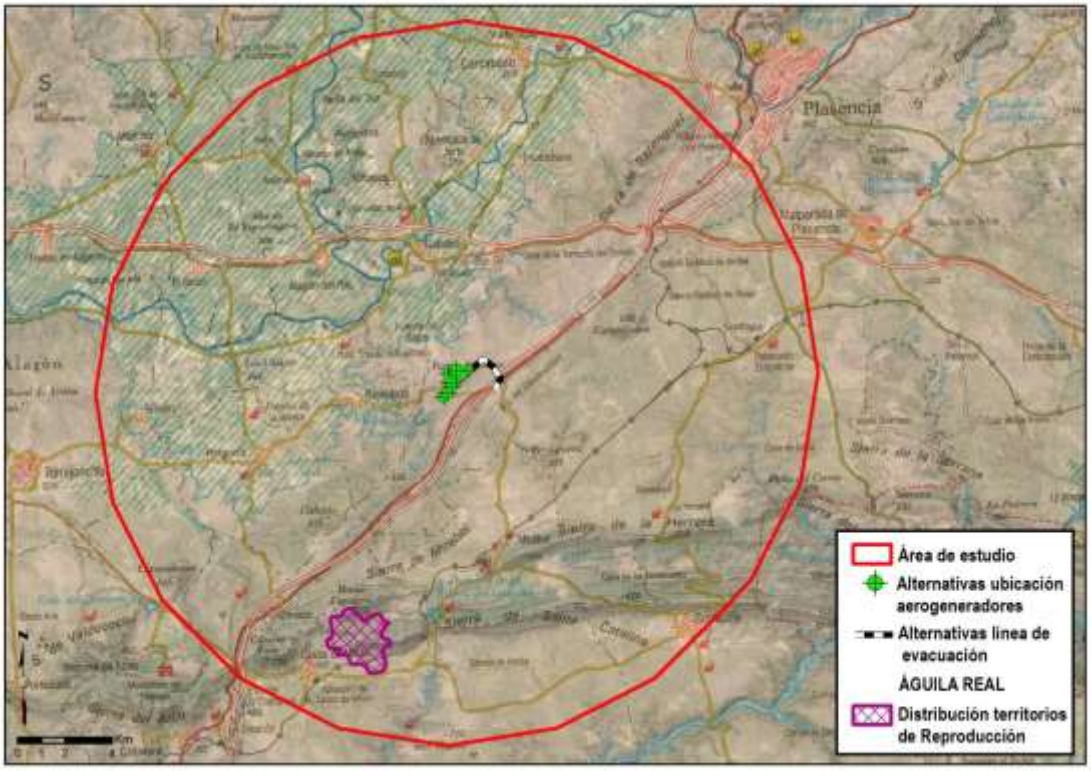


Los territorios de reproducción del alimoche en el área de estudio se localiza al noreste y sureste del área de estudio. Tiene una extensión total de 1108,61 ha. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 6 individuos de alimoche, 2 parejas y dos pollos.

Águila real.

El territorio de reproducción del águila real en el área de estudio se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 15. Territorios de reproducción del águila real en el área de estudio.

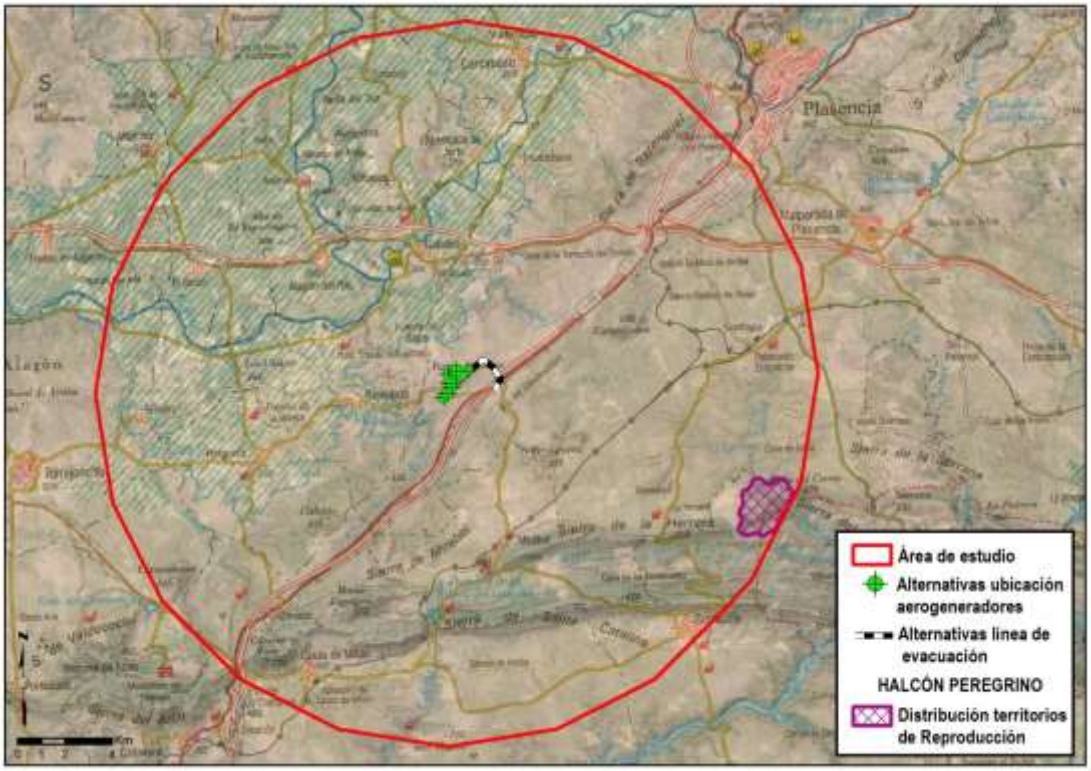


El territorio de reproducción del águila real en el área de estudio se localiza al suroeste del área de estudio. Tiene una extensión total de 473,72 hectáreas. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 3 individuos de águila real, 1 pareja y 1 pollo.

Halcón peregrino

El territorio de reproducción del halcón peregrino en el área de estudio se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 16. Territorios de reproducción del halcón peregrino en el área de estudio.

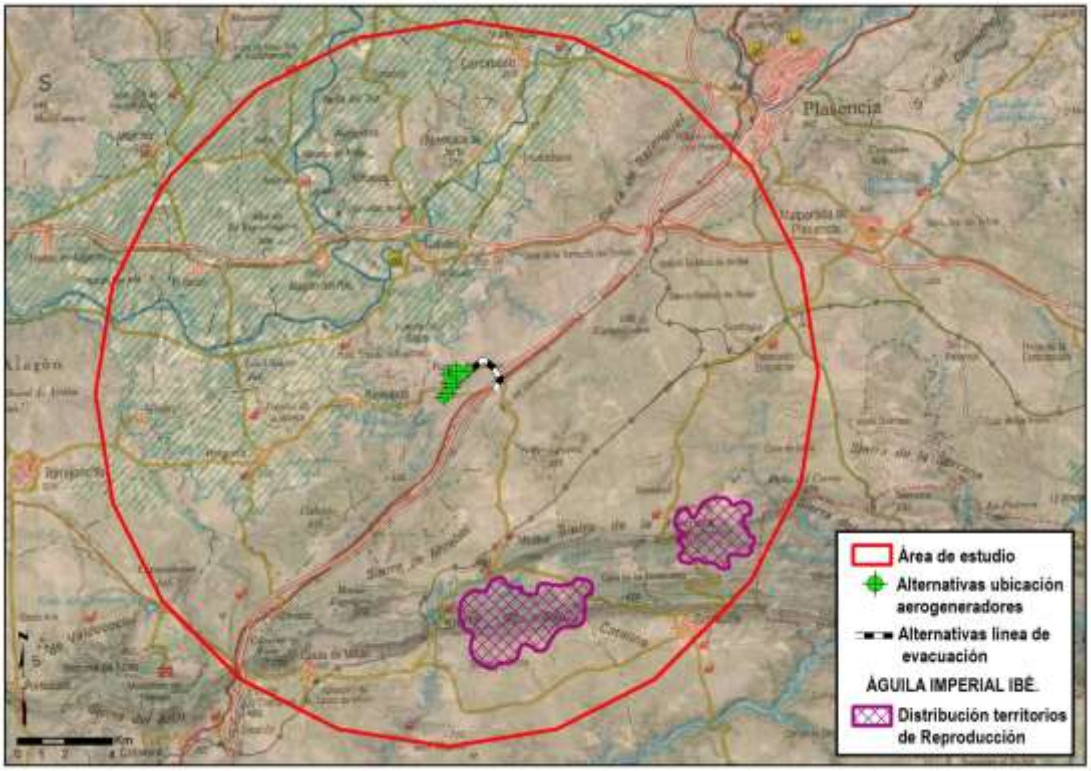


El territorio de reproducción del halcón peregrino en el área de estudio se localiza al este del área de estudio. Tiene una extensión total de 406,70 hectáreas. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 4 individuos de halcón peregrino, 1 pareja y 2 pollos.

Águila imperial

Los territorios de reproducción del águila imperial en el área de estudio se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 17. Territorios de reproducción del águila imperial en el área de estudio.

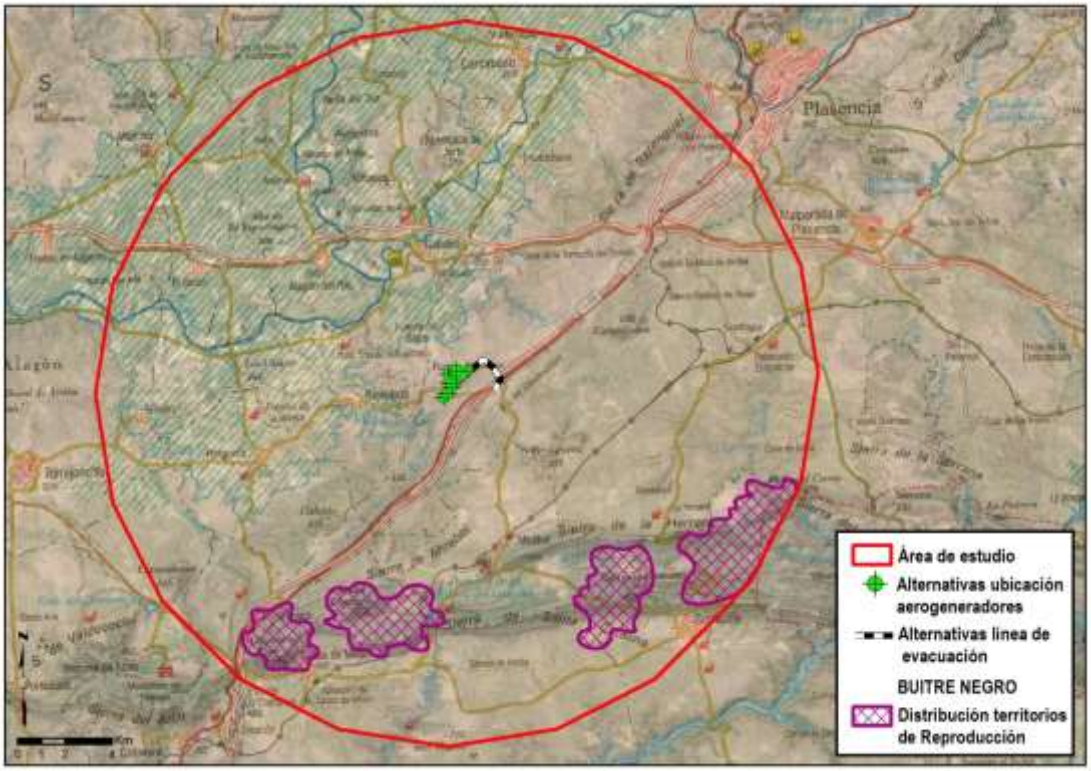


Los territorios de reproducción del águila imperial en el área de estudio se localizan al sureste del área de estudio. Tiene una extensión total de 2078,81 hectáreas. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 8 individuos de águila imperial, 2 parejas y 4 pollos.

Buitre negro

Los territorios de reproducción del buitre negro en el área de estudio se muestran en la siguiente ilustración.

Ilustración 18. Territorios de reproducción de buitre negro en el área de estudio.

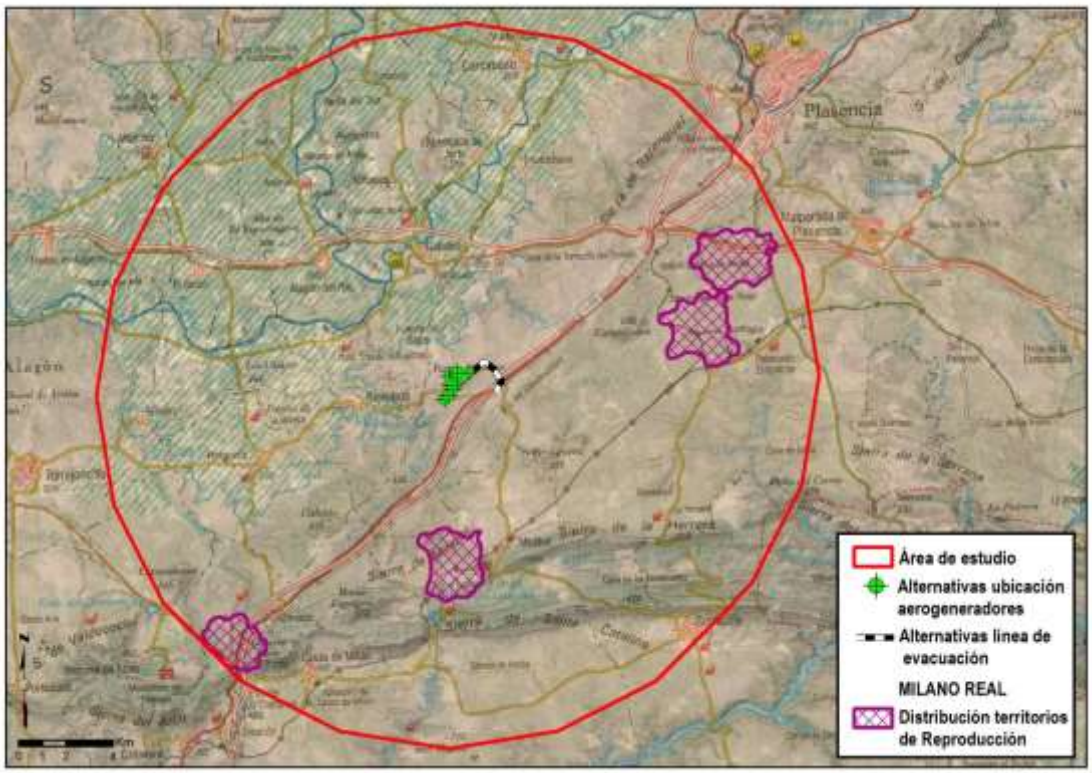


Los territorios de reproducción del buitre negro en el área de estudio se localizan al sur del área de estudio. Tiene una extensión total de 3970,63 hectáreas. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 27 individuos de buitre negro, 11 parejas y 5 pollos.

Milano real

Los territorios de reproducción del milano real en el área de estudio se muestra en la siguiente ilustración.

Ilustración 19. Territorios de reproducción de milano real en el área de estudio.



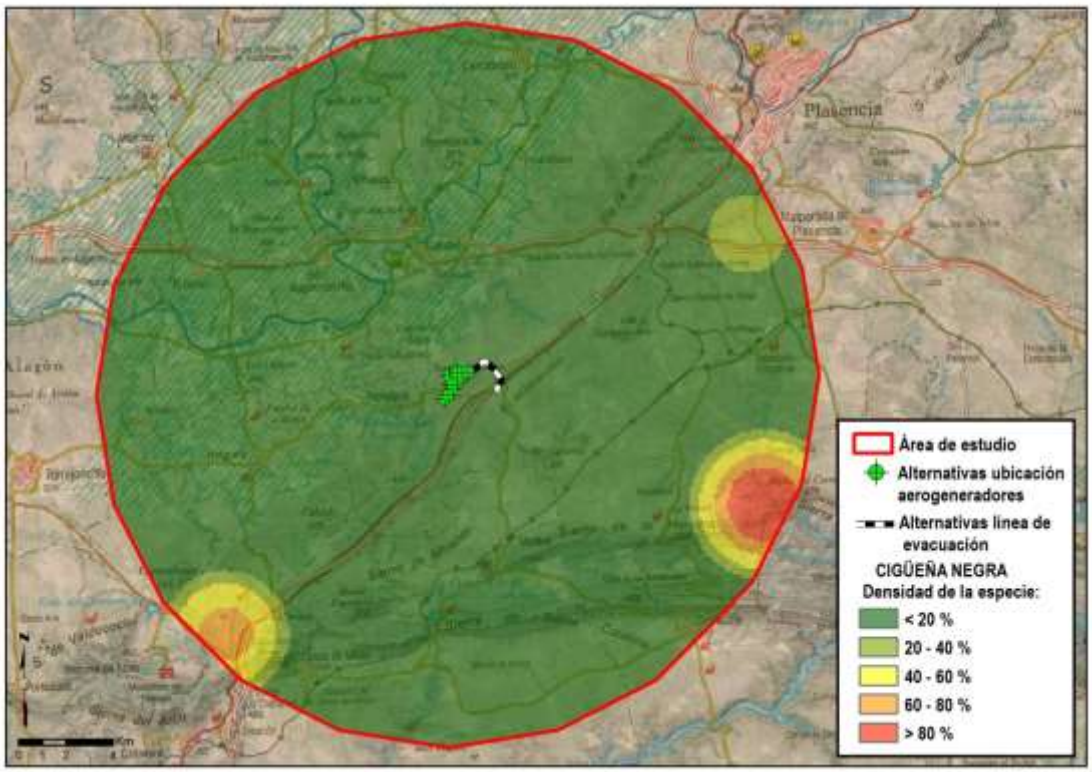
Los territorios de reproducción del milano real en el área de estudio se localizan al suroeste y noreste del área de estudio. Tiene una extensión total de 2384,41 hectáreas. Como se ha indicado anteriormente, en esta zona se han registrado un total de 11 individuos de milano real, 4 parejas y 3 pollos.

8. USO DEL TERRITORIO

El uso de mapas calor, en los cuales se estima la densidad de puntos (en este caso, observaciones de individuos de avifauna), nos permite realizar análisis del uso del territorio por parte de las especies y poder determinar qué zonas son más sensibles por acúmulo de registros.

Para el caso de la cigüeña negra en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

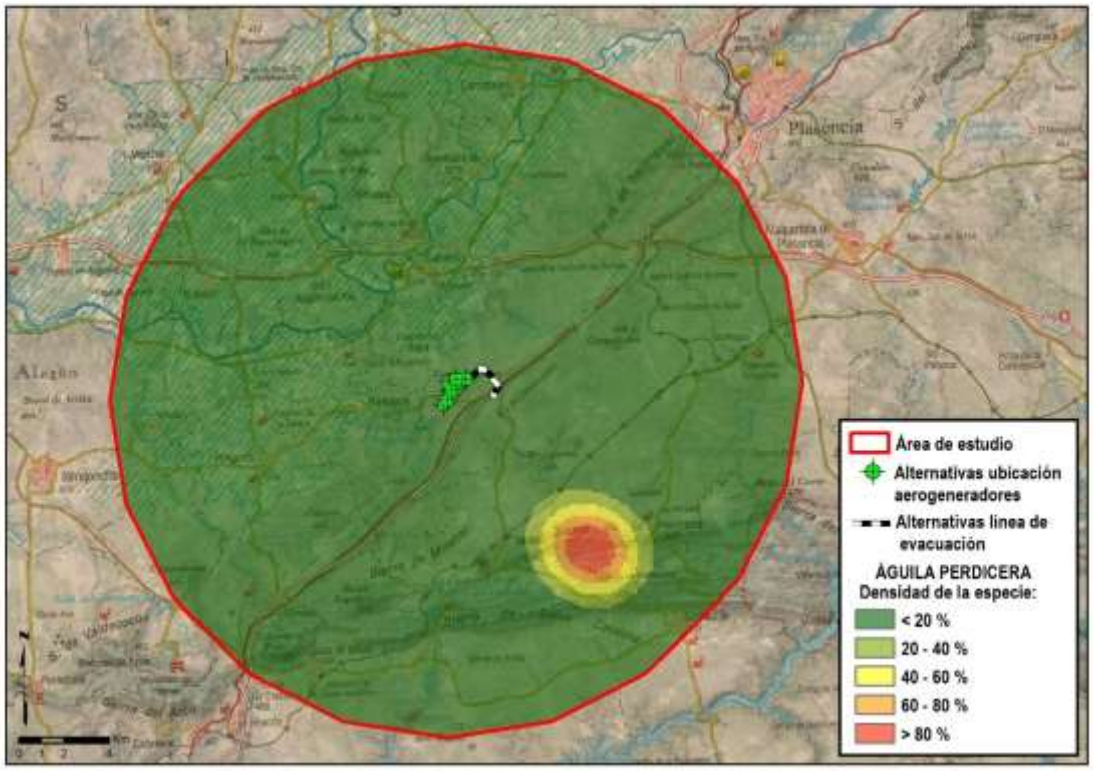
Ilustración 20. Distribución cigüeña negra.



El uso del territorio de esta especie se centra en dos focos, como se puede observar en la ilustración. Encontramos dos zonas, una al suroeste y otra al este del área de estudio. Una de ellas, la situada al este del área de estudio alberga una alta densidad de la especie con una densidad mayor al (80%). Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del águila perdicera en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

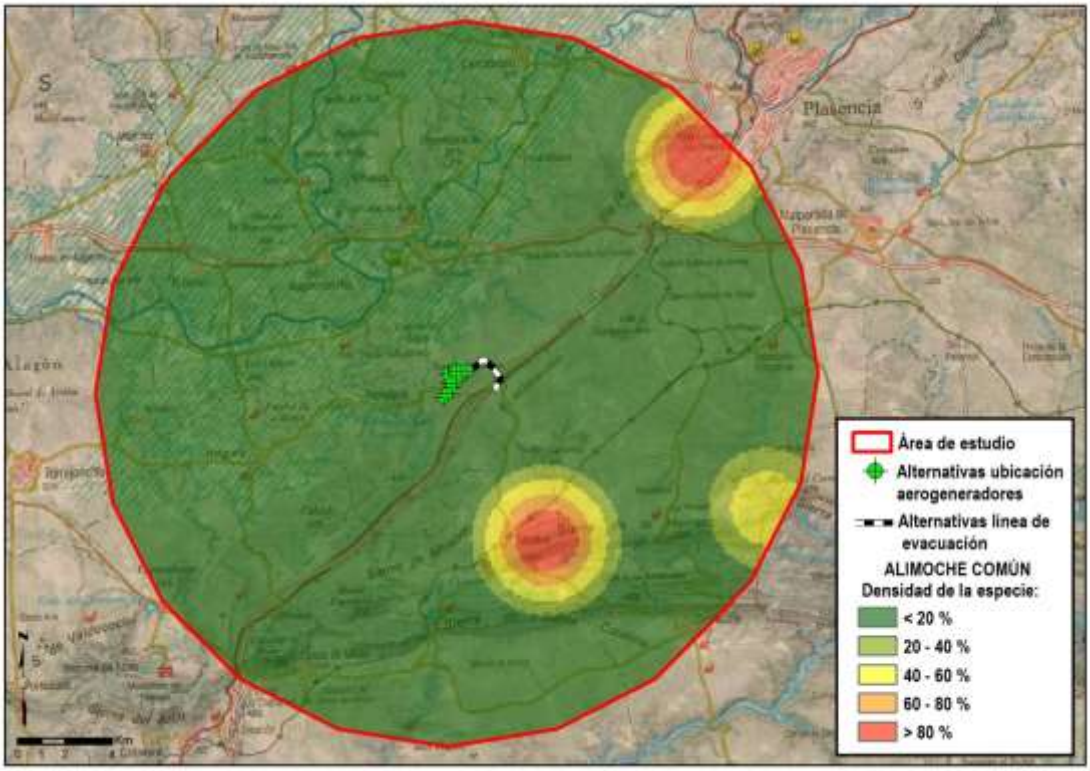
Ilustración 21. Distribución águila perdicera.



El uso del territorio de esta especie se centra en pequeños focos, como se puede observar en la ilustración. Encontramos pequeñas focos al este del área de estudio donde se encuentra la densidad máxima de la especie con valores superiores al (80%) Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del alimoche común en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

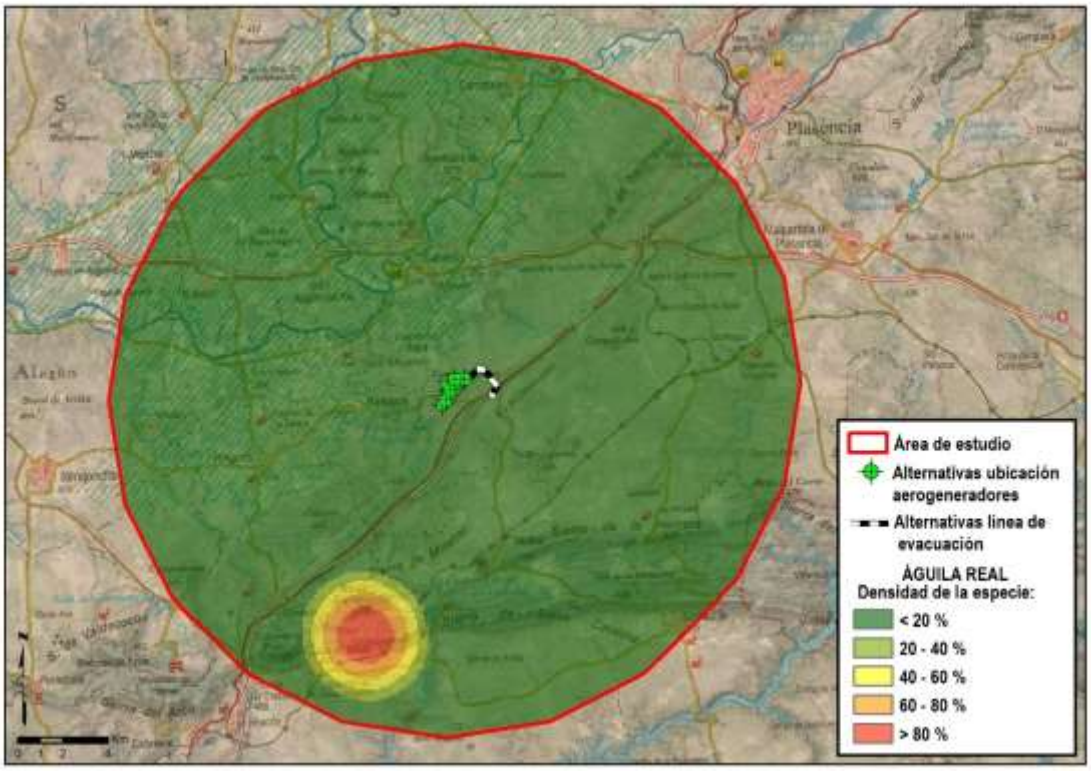
Ilustración 22. Distribución alimoche común.



El uso del territorio de esta especie se centra en tres focos como se puede observar en la ilustración. Encontramos dos zonas, una al noreste del área de estudio que alberga una alta densidad, y otra al sur, también con altas densidades, (80%) Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del águila real en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

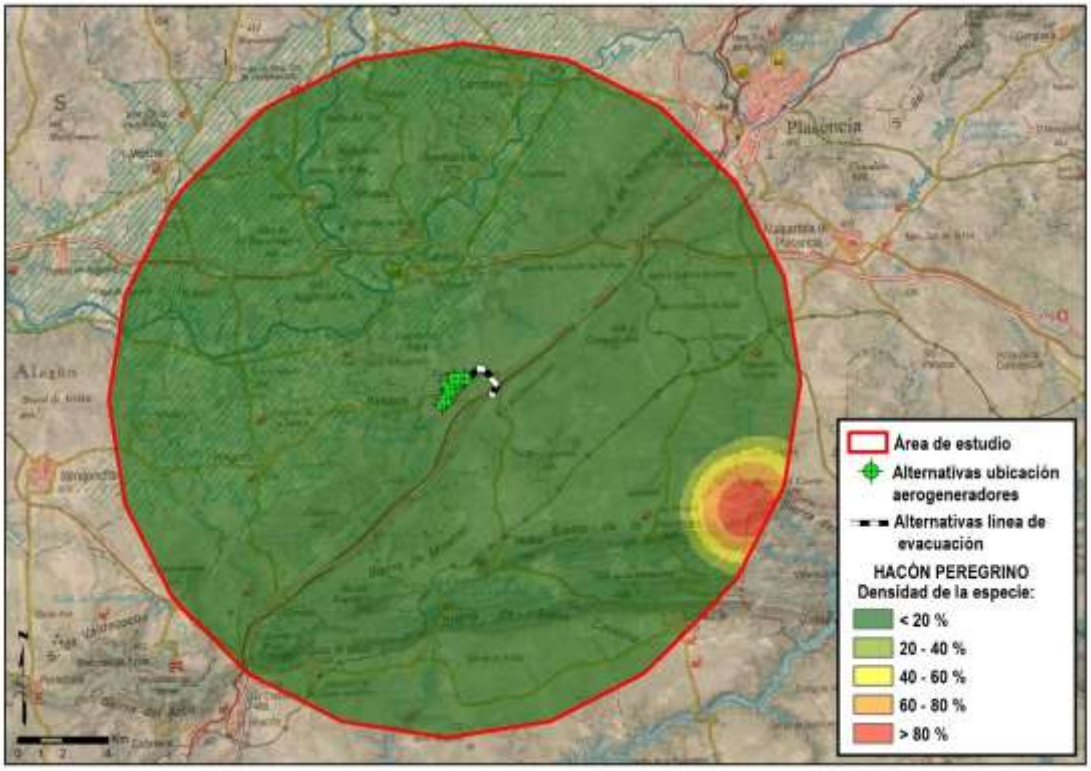
Ilustración 23. Distribución águila real.



El uso del territorio de esta especie se centra en pequeños focos como se puede observar en la ilustración. Estas zonas se localizan al sur del área de estudio, las cuales albergan altas densidades de la especie con una densidad mayor al (80%). Estas zonas se encuentran alejadas de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del halcón peregrino en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

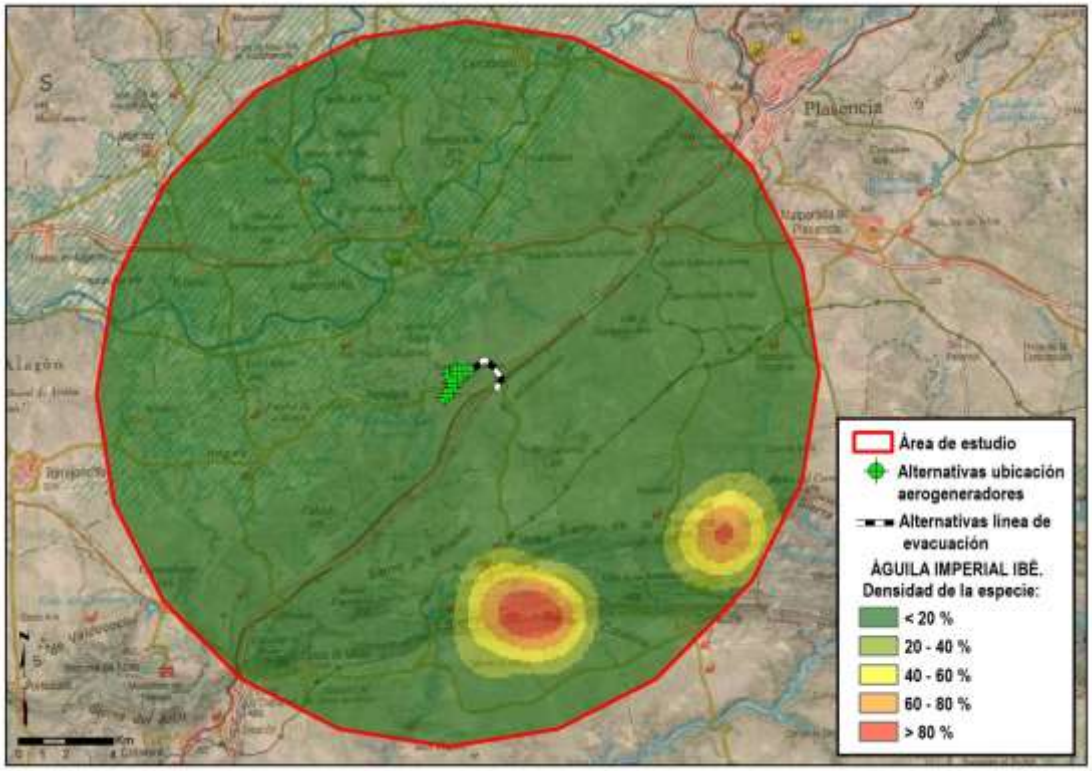
Ilustración 24. Distribución halcón peregrino.



El uso del territorio de esta especie se centra en pequeños focos como se puede observar en la ilustración. Estas zonas se localizan al este del área de estudio, las cuales albergan altas densidades de la especie con una densidad mayor al (80%). Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del águila imperial ibérica en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

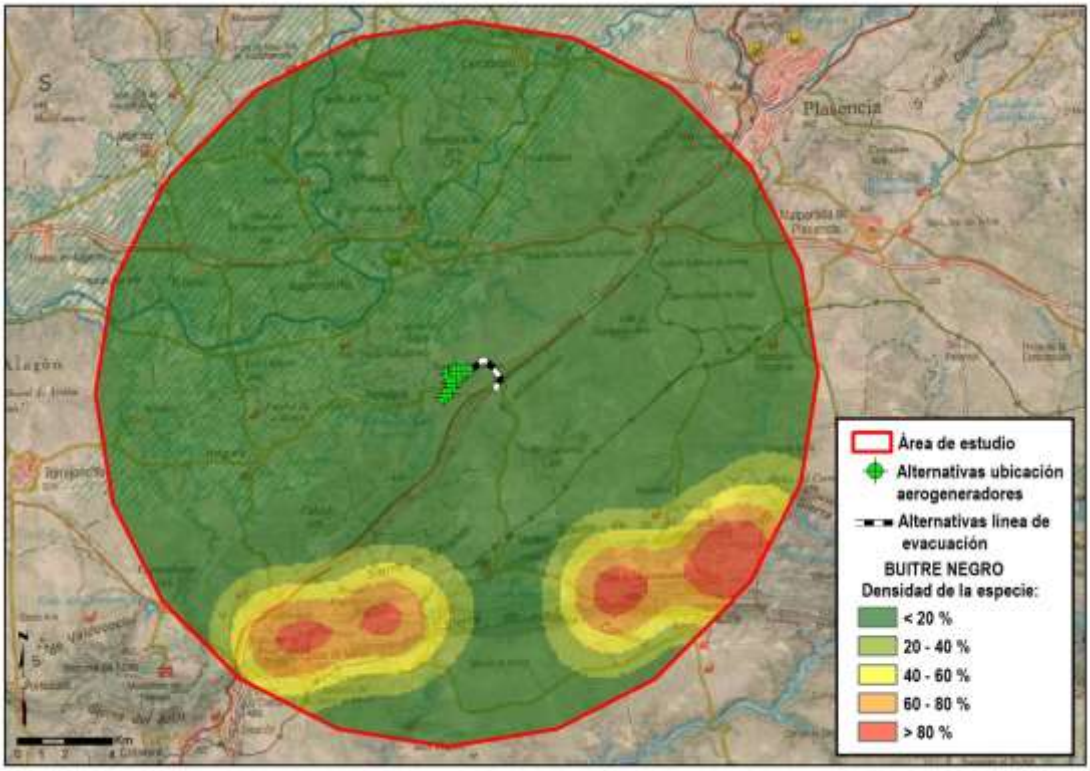
Ilustración 25. Distribución águila imperial ibérica.



El uso del territorio de esta especie se centra en dos grandes zonas, como se puede observar en la ilustración. Encontramos dos zonas al sureste del área de estudio que albergan altas densidades de la especie con un valor mayor al (80%) Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del buitre negro en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

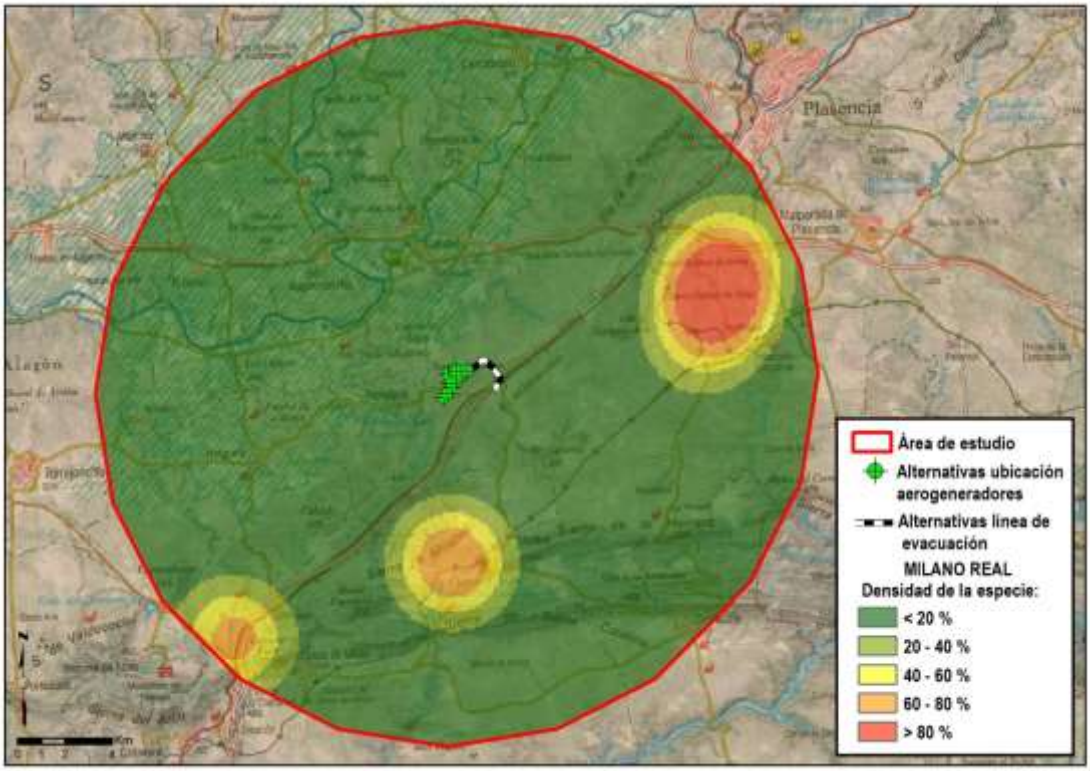
Ilustración 26. Distribución buitre negro.



El uso del territorio de esta especie se centra en dos grandes focos, como se puede observar en la ilustración. Encontramos dos zonas al sur del área de estudio que albergan altas densidades de la especie con un valor mayor al (80%) Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

Para el caso del milano real en esta área de estudio se obtiene lo siguiente:

Ilustración 27. Distribución milano real.



El uso del territorio de esta especie se centra en tres grandes focos, como se puede observar en la ilustración. Encontramos dos zonas al suroeste del área de estudio, las cuales albergan una densidad de la especie entre un 60 y 80%; y otra zona al noroeste del área de estudio de mayor tamaño que alberga una densidad mayor del 80%. Estas zonas no se encuentran cerca de las instalaciones, por tanto no interfieren en la misma.

BLOQUE II. ESTUDIO ESPECÍFICO DE COLONIAS DE CERNÍCALO PRIMILLA

(Falco naumanni)

1. INTRODUCCIÓN

En este bloque, realizaremos un estudio específico de las colonias del cernícalo primilla asociado al Estudio de Impacto Ambiental y de afección a Red Natura 2000, para la posible implantación Parque Eólico "PLASENCIA" de 10 MWp, promovido por Proyectos Energéticos de Extremadura S.L., en el término municipal de Plasencia, en la provincia de Cáceres.

Para ello, se han analizado aspectos como la metodología de los censos, recorridos realizados para la toma de datos y parámetros ecológicos estadísticos (riqueza, abundancia, densidad, diversidad, etc.) para el total del proyecto y para el período de invernada.

2. CERNÍCALO PRIMILLA. *(Falco naumanni)*

El cernícalo primilla (*Falco naumanni*) es la única rapaz diurna verdaderamente urbana y colonial en la península ibérica. Los edificios de pueblos y ciudades, y particularmente los que cuentan con grandes paramentos, como iglesias y castillos, proporcionan desde hace tiempo inmemorial un seguro refugio para su nidificación, cercano además a los campos cultivados, que hasta no hace mucho, sostenían una gran abundancia de presas adecuadas para este especialista en la captura de insectos.

El cernícalo primilla es un ave de amplia distribución, que ocupa tres continentes (europeo, asiático y africano) pero en Europa se encuentra restringido a los países del sur del continente con las poblaciones más numerosas localizadas en España.

Dentro de España se distribuye principalmente por la mitad suroccidental de la península, con la mayoría de la población reproductora en Extremadura, Andalucía, Castilla y León y Castilla-La Mancha, manteniendo algunas localidades en el noreste y algunas en el mediterráneo, en algunas de las cuales ha sido reintroducido (*Atienza et al., 2001).*

3. METODOLOGÍA DE CENSO

En España durante décadas se han realizado censos de cernícalo primilla mediante el método de "censo directo", es decir, mediante el conteo de nidos ocupados o parejas reproductoras observadas en todos los puntos de cría del área de estudio. Pero los resultados de todos esos censos han demostrado una gran variabilidad en los conteos y es poco creíble que esa variabilidad se deba a fluctuaciones reales de la población. Esto es debido a la dificultad de visitar todos los lugares potenciales de cría, identificar el número exacto de ejemplares presentes en cada uno de ellos, y a los numerosos factores que influyen en las estimas (personas con distinta capacidad e interés, diferente número de visitas, diferente esfuerzo en número de puntos de observación en cada punto de cría, horarios diferentes, fechas no estandarizadas, etc.).

Todos los trabajos previos de censo de la especie han demostrado la gran dificultad en la identificación del número de parejas reproductoras real en cada punto de cría, pues requiere un número de visitas alto (más alto cuanto más numerosa es la colonia, y la dificultad de observación de todos los puntos de cría en cada colonia). Este problema aumenta si se pretende obtener ese parámetro para todas las colonias de un territorio amplio como es España (más de 4.000 colonias) y para una población tan numerosa y extendida.

Para este censo, se diseñó un sistema estandarizado con esfuerzo controlado que permite realizar estimas de población que sean comparables en años distintos. El censo se realizó mediante un doble sistema de muestreo en el campo:

- *Muestreo simple*, que consistió en la visita a todos los lugares potenciales de nidificación de la especie donde, en cada uno, se realizó un conteo rápido de duración determinada del número máximo de ejemplares observados en vuelo durante la época de cortejo utilizando fechas y horas determinadas.
- *Muestreo exhaustivo*, que se realizó en un número reducido de colonias donde se realizaron varias visitas a lo largo de la reproducción con el objetivo de determinar el número exacto, o lo más próximo posible a la realidad, de parejas reproductoras en la misma.

El índice que se obtenga entre el método simple y el método censo exhaustivo facilitará el cálculo de la población real en cada colonia.

Para que la cobertura en el método simple sea adecuada, se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Cada colaborador conviene que se encargue de recorrer todas las construcciones, edificios o cortados situados dentro de una cuadrícula UTM 10x10 km, susceptibles de albergar cernícalo primilla. Así, se revisarán los lugares conocidos de nidificación, pero también los que se supone que no están ocupados.
- En la ficha tipo se registrará la coordenada y nombre que identifique cada construcción, edificación o cortado revisado, dejando constancia del censo positivo o negativo de cada punto revisado.

En cuanto al método exhaustivo, consiste en realizar una visita de 10 minutos a cada colonia. Esta visita se realizará durante el cortejo y selección de puntos de cría de cada pareja. Normalmente, el mejor momento es el mes de marzo o principios de abril, en los 20 días previos a la fecha media de puesta (finales de abril–mediados de mayo, con variaciones según poblaciones).

En cada visita se debe contar el número de individuos presentes o que salen volando de las mismas (se debe registrar número total de ejemplares de forma obligatoria y, si es posible, desglosar esa cifra en número de machos, hembras e indeterminados).

El observador se acercará hasta el edificio para alejarse inmediatamente hasta un lugar donde se puedan contar los cernícalos que han salido y/o vuelan en torno al edificio, permaneciendo 10 minutos, y anotando el número máximo de cernícalos observados en dicho período de tiempo (solo cuando sea posible se anotará número de machos, hembras e indeterminados).

Este censo se realizará en todas las colonias, incluidas en las que se haga censo exhaustivo.

El censo se realizará mediante una visita entre el 15 de marzo y el 20 de abril, aunque si se pueden hacer varias visitas, mejor. El horario de realización será desde el amanecer hasta las 11:00 y desde las 18.00 hasta el anochecer.

4. RESULTADOS

En lo que a esta especie se refiere, se han detectado tres colonias dentro del área de estudio. La primera colonia, se sitúa en una caseta, en el municipio de Holguera, en la provincia de Cáceres, al suroeste del trazado propuesto para la línea de evacuación. En ella se censaron un total de 4 individuos (3 machos y 1 hembra) de los cuales encontramos 2 parejas.

La segunda colonia de cernícalo primilla, se localiza en la iglesia de Galisteo, en la provincia de Cáceres, al norte de los aerogeneradores. En este caso, se censaron un total de 10 individuos (6 machos y 4 hembras), de los cuales 6 son pareja.

La última colonia, se localiza también en el municipio de Galisteo, concretamente en el Cortijo Fuente del Sapo, al oeste de las alternativas para la ubicación de los aerogeneradores. En este caso, se censaron un total de 25 individuos (11 machos y 14 hembras) de los cuales se calcula que 12 son pareja.

Ilustración 28. Registros y avistamientos de cernícalo primilla

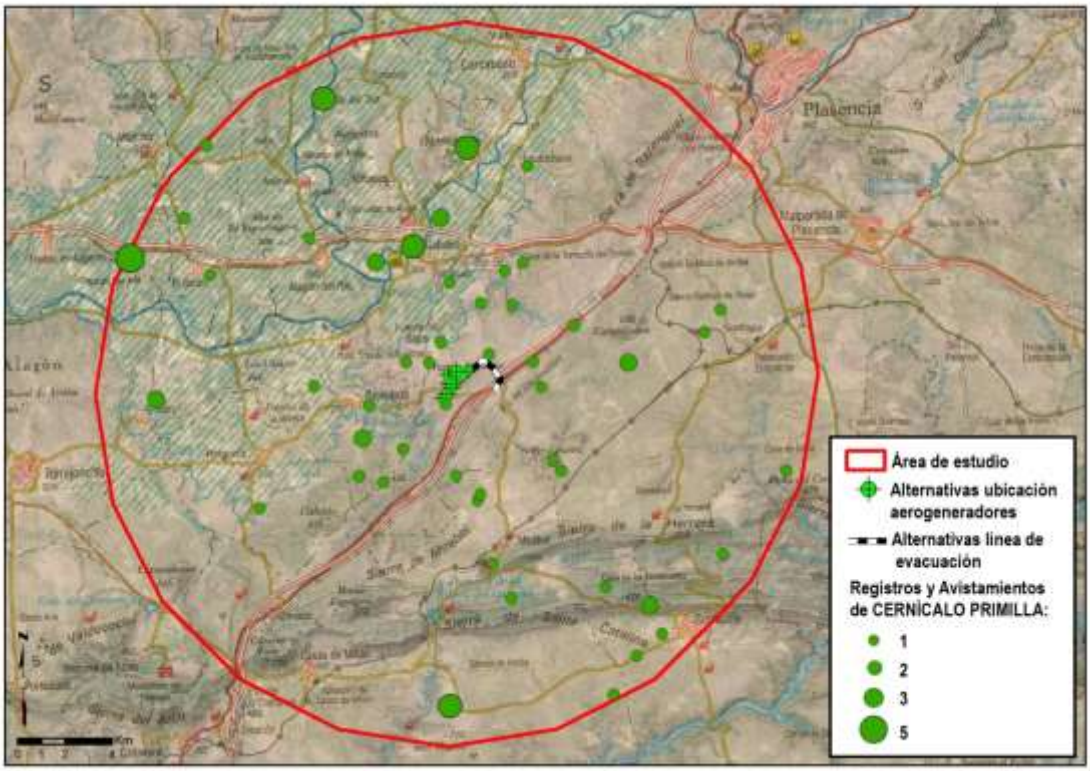
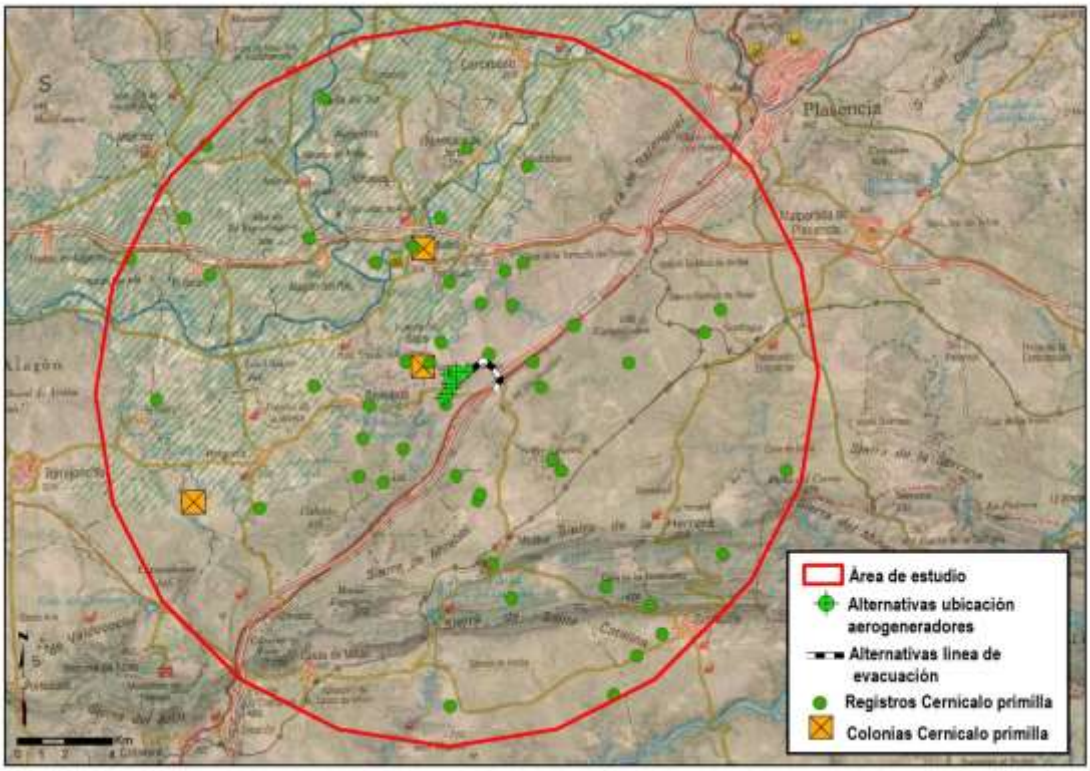


Ilustración 29. Colonias de cernícalo primilla.



5. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

El cernícalo primilla tiene una población a escala mundial grande y una distribución amplia, se reproduce en gran parte de los países del sur del continente europeo, pero también se extiende por los continentes asiático y africano (Del Hoyo et al., 1994). La población europea se estima en 30.476-38.026 parejas (BirdLife International, 2019), con casi el 40% en España, aunque la de fuera de nuestro continente es bastante mayor (BirdLife International, 2019).

Experimentó una importante disminución en Europa occidental, próxima al 46% desde 1950, llegando a desaparecer de parte de Rusia y del norte de Kazajstán, así como de parte occidental y central de la península de los Balcanes (Davygora, 1998; B. Barov in litt. 2007). Sin embargo, censos recientes reflejaron una tendencia poblacional estable o ligeramente positiva en general hasta finales del siglo XX o primeros del XXI. Así, su categoría de amenaza cambió de Vulnerable a Preocupación Menor en los listados de BirdLife International (BirdLife International, 2019).

Se encuentra incluida en la categoría de Preocupación Menor en la Lista Roja de la UICN a escala global y a escala europea (IUCN, 2019). En la Lista Roja de las Aves de Europa está incluida en la categoría de Preocupación Menor (LC) a escala europea y para el conjunto de los países de la Unión Europea (BirdLife International, 2015), Además califica como SPEC-3 a escala continental (BirdLife International, 2017). La Directiva Aves (Directiva 2009/147/ CE) lo incluye en el anexo I (especies que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat).

En España califica en la categoría de Vulnerable en el Libro Rojo de las aves de España (Madroño et al., 2004). Por otra parte, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y Listado Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) queda incluida en el Listado Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LSPE).

El cernícalo primilla actualmente solo podría calificar en alguna categoría de amenaza de UICN en base a la evolución de su población, pues el área de ocupación y su tamaño de población son claramente superiores a los umbrales establecidos en los criterios de UICN (IUCN, 2019).

Por otra parte, parece que ya entre la década de 1950 y 1990 se produjo un declive superior al 50% (Madroño et al., 2004; Atienza et al., 2001). En estas circunstancias se considera que el declive histórico debe ser sensiblemente superior al registrado en las tres últimas décadas y, por lo tanto, debe considerarse un valor mínimo de descenso de entre el -28% y -40% calculado entre 1996 y 2016 (Atienza et al., 2001 y Sanz-Zuasti y García, 2006; tablas 13 y 14), lo que, en base al criterio A1 de UICN, (reducción del tamaño de población observada, estimada, en un periodo superior a 10 años o más de tres generaciones; IUCN, 2019) debe ser incluido en la categoría de Vulnerable. No obstante, considerando el declive ya descrito y establecido en las décadas previas (superior al 50%), sumado al detectado en los últimos años (1996-2016) y el que se predice para las próximas décadas, dado que no ha remitido el principal problema de conservación de la especie, la intensificación agrícola, medio del que depende de forma tan estricta (Donázar et al., 1993), según el criterio A2 de UICN (declive del 50% o más en 10 años o en tres generaciones), el cernícalo primilla también cumpliría las bases para ser incluido en la categoría de En Peligro.

BLOQUE III. ESTUDIO ESPECÍFICO DE DORMIDEROS INVERNANTES DE MILANO REAL (*Milvus milvus*)

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO

En este bloque, realizaremos un estudio específico de los dormideros de milano real en el período de invernada, asociado al Estudio de Impacto Ambiental y de afección a Red Natura 2000, para la posible implantación Parque Eólico "PLASENCIA" de 10 MWp, promovido por Proyectos Energéticos de Extremadura S.L., en el término municipal de Plasencia, en la provincia de Cáceres.

Para ello, se han analizado aspectos como la metodología de los censos, recorridos realizados para la toma de datos y parámetros ecológicos estadísticos (riqueza, abundancia, densidad, diversidad, etc.) para el total del proyecto y para el período de invernada.

También se han consultado y tomado como referencia los siguientes documentos destinados a promotores de proyectos/consultores:

- Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de Evaluación de Impacto Ambiental de la Administración General del Estado. Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (Subdirección General de Evaluación Ambiental).
- Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en parques eólicos. MITECO.
- Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos. Seo, 2012.

2. MILANO REAL (*Milvus milvus*)

Extremadura es una zona de enorme importancia para el milano real (*Milvus milvus*), tanto en reproducción (Cardiel, 2006; Del Moral, 2014), como en invernada (Caldera, et al 2013; Dean, 2019). Se ha constatado que en la totalidad del área de estudio proyectada existe la presencia continua de ejemplares de esta especie.

Nidifica, aunque con densidades muy dispares, en buena parte del territorio de la provincia de Cáceres, donde se encuentran, según el censo realizado en 2005, los mejores núcleos reproductores, pero se muestra bastante más escaso y local en Badajoz. Durante el invierno resulta un ave relativamente común en extensas regiones llanas o del piedemonte dentro de la provincia de Cáceres; en Badajoz, sin embargo, el contingente invernante es menor.

La población local es sedentaria y regenta durante todo el año territorios de pequeño tamaño de los que rara vez se aleja. Las aves invernantes, por su parte, comienzan a llegar a finales de septiembre y abandonan escalonadamente las áreas de invernada entre finales de febrero y finales de abril. El momento álgido de la invernada tiene lugar entre diciembre y enero, poco antes de que los ejemplares invernantes adultos comiencen a retornar a sus áreas de cría, situadas en el centro y norte de Europa.

A la hora de nidificar, el milano real prefiere instalarse en áreas forestales o bien arboladas, aunque siempre próximas a zonas abiertas. Por esa razón selecciona preferentemente formaciones forestales de piedemonte, dehesas y buenos sotos fluviales. Parece sentir especial predilección por instalar el nido en árboles de considerable porte y abundante ramificación, por lo que no es infrecuente que se asiente en grandes dehesas donde abunde la ganadería extensiva. Por el contrario, el milano real evita las llanuras excesivamente deforestadas, así como las regiones más abruptas y elevadas.

Durante el invierno los hábitos de esta especie son menos exigentes, por lo que los ejemplares invernantes se instalan en una gran diversidad de hábitats, si bien se decantan mayoritariamente por las comarcas abiertas con arbolado disperso, como grandes agrosistemas de secano, regadíos y áreas de pastizales dedicados a la ganadería extensiva. También son frecuentes en esa época las concentraciones en torno a fuentes predecibles de alimento, como basureros, granjas y muladares.

La población invernante se congrega al atardecer en dormideros comunales que suelen reunir números en ocasiones elevados de aves procedentes de extensas áreas. En 2004-2005 se contabilizaron en Extremadura 29 dormideros (9 en Badajoz y 20 en Cáceres) en los que se censaron más de 5.000 ejemplares. La mayoría de estos emplazamientos, de enorme importancia para la conservación de la especie, en nuestra región están constituidos por bosquetes de eucalipto y sotos fluviales.

En este trabajo se presentan los resultados del seguimiento de esta especie en los dormideros invernales y cómo se verían afectados potencialmente por el proyecto del Parque Eólico "PLASENCIA" de 10 MWp, situado en el término municipal de Plasencia (Cáceres).

3. METODOLOGÍA DE CENSO DE MILANO REAL INVERNANTE

Los censos de población invernante de milano real (*Milvus milvus*) se han realizado mediante el censo en dormideros, en los días 20 de diciembre de 2021 y 19 de enero de 2022.

Además de visitar dormideros ya conocidos, se hizo un especial esfuerzo para la localización de nuevos dormideros consistente en seguir la dirección de vuelo de los individuos avistados entre una y tres horas antes de la puesta del sol.

Las aves que se dirigen al dormidero pueden identificarse por su vuelo direccional, relativamente rápido y a menudo aleteando. Este vuelo es muy diferente del típico vuelo de prospección, lento, sin dirección definida, alternando planeos y cicleos.

Es aconsejable conducir a 30-50 km/h, deteniendo el coche cada 1-2 km, preferiblemente en puntos altos con buena visibilidad, tratando de localizar individuos en vuelo hacia el dormidero. A medida que nos acercamos al dormidero, aumenta la frecuencia de observaciones de distintos individuos volando hacia él procedentes de distintas direcciones.

La mayoría de los dormideros están asociados a un predormidero, un área donde las aves se reúnen según van llegando a las proximidades del dormidero. Los predormideros suelen estar a corta distancia del dormidero (20-500 m normalmente, 1 km como máximo).

Para dormideros grandes, los conteos se realizan entre dos personas combinando tres métodos para obtener la estima más precisa posible:

- Nº de individuos posados en el dormidero y predormideros.
- Nº de individuos entrando al dormidero.
- Nº de aves en vuelo durante "revuelos" sobre el dormidero (en muchas ocasiones las aves realizan varios de estos vuelos, que a menudo implican a todas o casi todas las aves presentes, antes de asentarse definitivamente en el dormidero).

Como las cifras de ejemplares posados, entradas, salidas y revuelos variarán durante el tiempo que se censa el dormidero, se anota la cifra adecuada que nos permita la mejor estima del total de los individuos. Los revuelos pueden subestimar el número real de aves, por lo que se recomienda usarlo solo cuando es exclusivamente la única opción disponible.

El número de aves en cada dormidero puede variar mucho de un día para otro. Por

ello, es mejor censar varios simultáneamente, cubriendo una superficie amplia de censo. Hay que tener en cuenta que, en los censos previos, más del 60% de los dormideros localizados estaban a menos de 1 km de una población, y casi el 90% de ellos a menos de 1 km de carreteras. Muchos cerca de laderas o cantiles y de basureros o muladares.

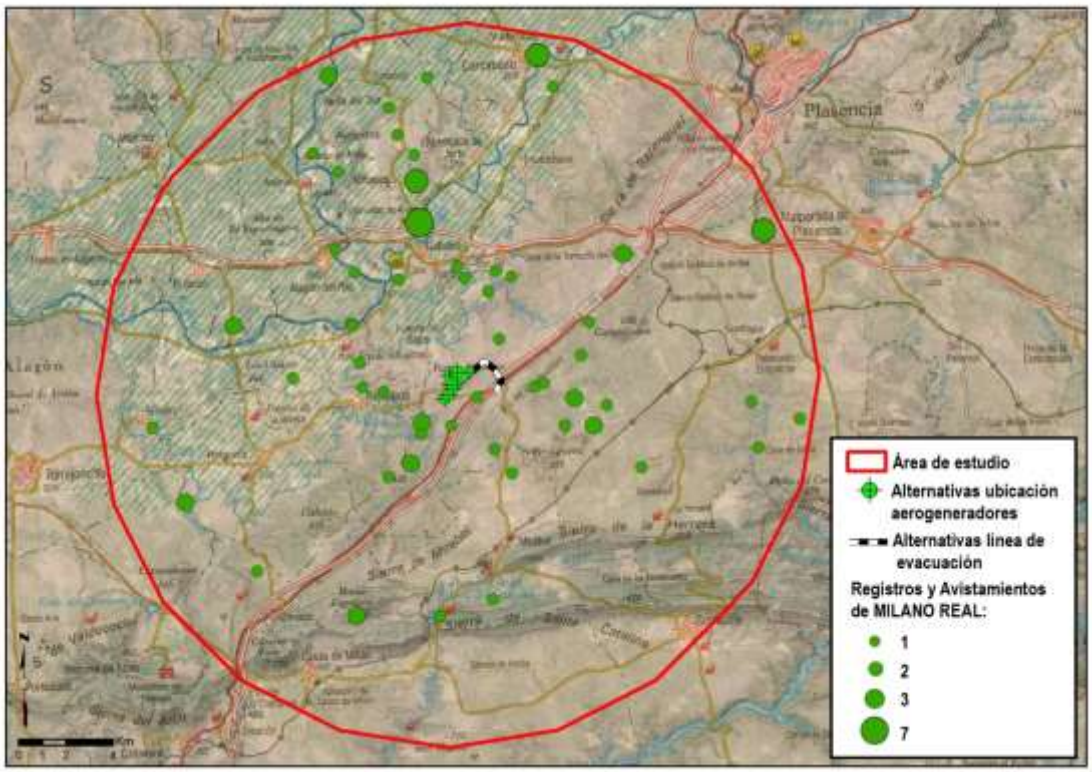
Todo el personal de campo portaba prismáticos de 10 x 40, catalejos de 20x-60x-80 con trípode y cámara de fotos, para evitar molestias a especies tan sensibles.

4. RESULTADOS

4.1 SONDEO MEDIANTE RECORRIDOS EN VEHÍCULO

Como se ha indicado anteriormente, el sondeo mediante recorridos en vehículo se ha realizado los días 20 de diciembre de 2021 y 19 de enero de 2022. Se basó en recorridos en automóvil a baja velocidad (unos 40 km/h), en horas centrales del día (11:00 a 16:00 h) y con buen tiempo. En la ilustración siguiente se muestran los resultados del censo.

Ilustración 30. Registros y avistamientos de milano real en el área de estudio



Como puede observarse en la imagen, el milano real se distribuye por toda la zona de estudio, siendo más abundante en el centro y norte del área de estudio.

Tabla 6. Datos sobre el censo de Milano real (*Milvus milvus*) en el área de estudio.

Fechas de censo	Número de individuos censados
20-12-2021	31 ejemplares
19-01-2022	45 ejemplares

4.2 DORMIDEROS

El milano real utiliza emplazamientos para formar agregaciones, como bosquetes de diferente naturaleza (pinares, eucaliptares o pequeños sotos ribereños). En la zona de estudio encontramos una población estable de milanos reales, donde se corroboró que utilizan dos zonas como dormidero. Se sitúan en los tramos finales del Arroyo Hondo y del Arroyo de las Monjas, cercanos al río Jerte, que discurre por el este de los dormideros.

La población invernante se congrega al atardecer en dormideros comunales que suelen reunir números en ocasiones elevados de aves procedentes de extensas áreas.

Ilustración 31. Dormidero/áreas de descanso de milano real en el área de estudio

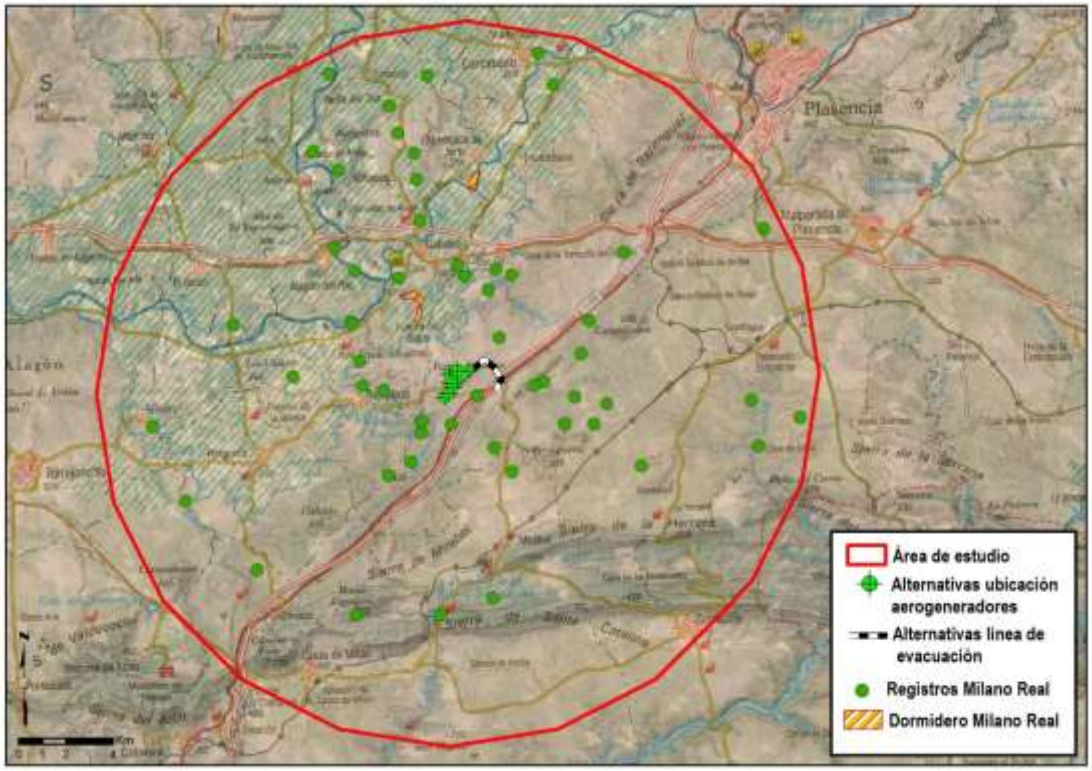


Tabla 7. Datos sobre el censo de Milano real en el dormidero

Fechas de censo	Número de individuos censados	Provincia	Municipio
19-01-2022	131 ejemplares	Cáceres	Galisteo
20-01-2022	83 ejemplares	Cáceres	Aldehuela del Jerte

5. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

El milano real es una rapaz con un área de distribución bastante restringida (ocupa solo una parte del paleártico occidental), en la que muestra, en general, un estado de conservación desfavorable. Unas 22.000 parejas habitan Europa, donde se concentra más del 95% de la población mundial, la cual ha disminuido un 20% entre 1990 y 2000. Tan solo tres países albergan el 75% del total de la población: Alemania, Francia y España; en todos ellos, pero particularmente en España, la especie muestra un claro declive.

En condiciones naturales se trata de una especie longeva (puede vivir más de 25 años), con una alta tasa de supervivencia adulta (95%), aunque con una productividad bastante escasa (1-2 pollos por año normalmente). La alta mortalidad adulta por causas de origen antrópico que se está produciendo en España se perfila como la responsable del drástico declive de las poblaciones local e invernante. La causa principal de dicha mortalidad es el uso de veneno, al que la especie resulta extremadamente sensible, el abuso de pesticidas, el cierre de muladares y pequeños basureros, los cambios en la gestión agrícola y ganadera y la electrocución, además de otros factores como la caza ilegal. Extremadura tiene una gran responsabilidad en la conservación del milano real, pues acoge el 25% de los reproductores y el 20% de los invernantes de España.

Como en el caso de otras especies de hábitos carroñeros, resulta imprescindible erradicar el uso de venenos y regular estrictamente el manejo de ciertos biocidas agrícolas (por ejemplo, rodenticidas), así como el empleo de algunos productos zoosanitarios que parecen estar causando problemas de fertilidad.

Es urgente, asimismo, solventar el problema de la falta de alimento como consecuencia del cambio de gestión de los restos del ganado y del cierre de muladares y vertederos. Por otro lado, es necesario disminuir la tasa de muerte por electrocución o choque, modificando los tendidos peligrosos y propiciar el mantenimiento de los tradicionales sistemas de producción, así como evitar la destrucción de los bosques de ribera o la poda de las dehesas donde se encuentra la especie.

6. CONCLUSIONES

Dentro del área de estudio se han localizado diversos territorios de reproducción de las especies presentes. Por ello, es necesario conocer las distancias de estos territorios hacia el parque eólico.

Primeramente, encontramos dentro de la zona de estudio un total de dos territorios de reproducción de águila imperial. El territorio A, se encuentra a una distancia de 12,9 km respecto al parque eólico; y el territorio B, a una distancia de 10,2 km.

Para el águila perdicera, encontramos un territorio, cuya distancia al parque eólico es de 8,8 km. Encontramos un territorio de águila real, cuya distancia al parque es de 10,9 km.

En el caso del alimoche, se han registrado un total de tres territorios de reproducción. El territorio A se encuentra a una distancia de 14,8 km respecto al parque eólico. El territorio B, A 7,7 km, y por último el territorio C a 13,2 km del mismo.

Otras de las especies de las que se han encontrado territorios de reproducción en la zona de estudio, es el buitre negro. En este caso, se han registrado 12 territorios de reproducción. El territorio A, se encuentra a una distancia de 12,2 km del parque eólico; el territorio B a 9,4 km; el territorio C a 11,3 km; el territorio D a 10,6 km, el territorio E a 14,2 km, el territorio F, a 10,1 km, el territorio G a 9,8 km, el territorio H a 14,1 km, el territorio I, a 14,1 km, el territorio J, a 14,3 km; el territorio K, a 14,7 km, y por último el territorio L se encuentra a una distancia de 14,8 km. Distancia desde los territorios de reproducción hacia el Parque eólico.

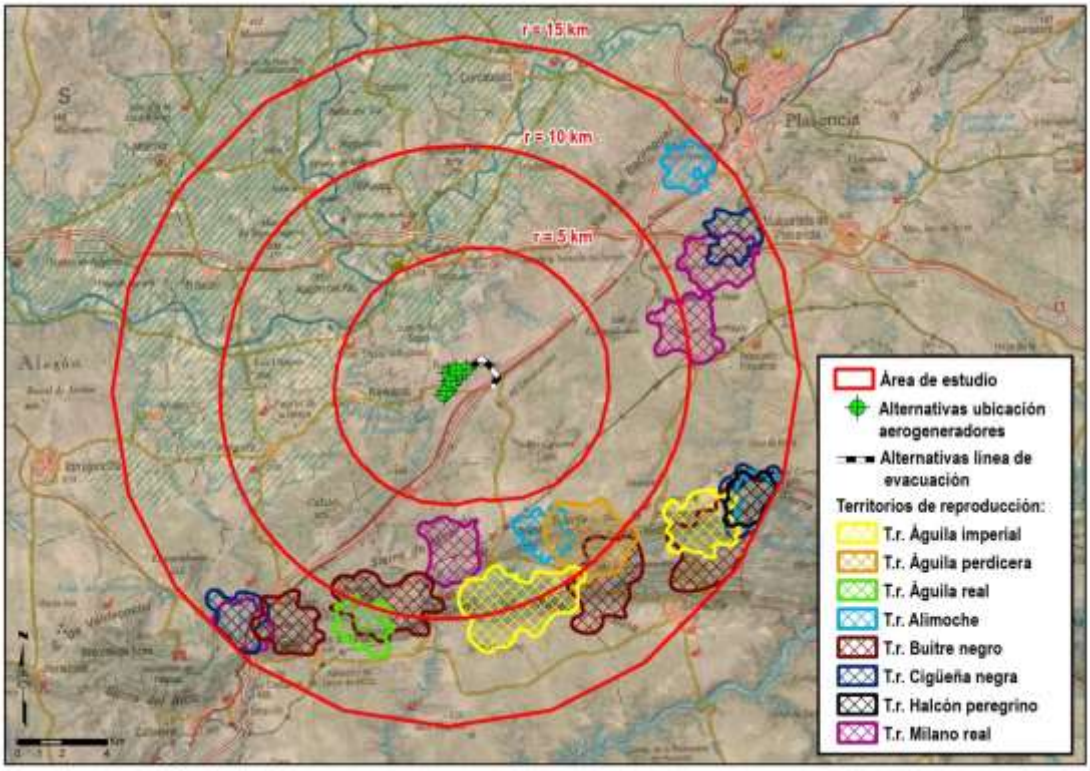
La cigüeña negra, cuenta con tres territorios de reproducción. El territorio A, se encuentra a una distancia de 14,7 km respecto al parque eólico. El territorio B, la distancia es de 13,8 km; y por último el territorio C a 13,3 km del parque eólico.

Para el halcón peregrino, se ha localizado un territorio de reproducción. La distancia del mismo hacia el parque eólico es de 14,7 km.

La última especie, es el milano real. Se han localizado cuatro territorios de reproducción en la zona de estudio. El territorio A, cuya distancia es de 12,3 km al parque eólico; el territorio B, 16,9 km; territorio C, 10,2 km; y por último el territorio D, 6,7 km.

A modo de conclusión, a menos de 5 kms. no se localiza ningún territorio de reproducción de grandes rapaces, y se localiza únicamente una colonia de cernícalo primilla, también varios territorios de águila calzada, y milano negro, pero situado al este del corredor de infraestructuras que suponen el AVE, la A66 y la N-630, por lo que el parque eólico no supone un riesgo directo para ninguno de estos territorios, teniendo en cuenta, que la zona de implantación es una zona de transición entre los regadíos del Alagón y las dehesas de Monfragüe, no existiendo hábitat adecuados para la reproducción de grandes rapaces, lo que sí existe es una alta densidad de ganado vacuno que atrae a numerosos ejemplares de aves carroñeros, siendo necesario adoptar medidas de gestión para evitar el pastoreo en el entorno de los aerogeneradores.

Ilustración 32. Territorios de reproducción en el área de estudio



7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, C. M. 2012. Censo de la población invernante y reproductora del milano real (*Milvus milvus*) en La Rioja. Diciembre 2011-Julio 2012. Informe inédito realizado por Tragsatec para el Gobierno de La Rioja.

- Almeida, J. (1990). The bird communities of cork-oak (*Quercus suber*) woodlands in Portugal. Pp. 315-318. En: Stastny, K., Bejcek, V. (Eds.). *Bird census and atlas studies*. Proceedings of the 11th International Conference on Bird Census and Atlas Work. Agricultural University, Prague.
- Alonso, J. C., Alonso, J. A., Muñoz-Pulido, R. (1994). Mitigation of bird collisions with transmission lines through groundwire marking. *Biol. Conserv*., 67: 129-134.
- Alonso, J. C., Alonso, J. A. (1999). Collision of birds with overhead transmission lines in Spain. Pp. 113-124. En: Ferrer, M., Janss, G.F.E. (Eds.). *Birds and Power Lines*. Servicios Informativos Ambientales Quercus, Madrid.
- Anónimo (2016). *Banco de datos de anillamiento del remite ICONA – Ministerio de Medio Ambiente, año. Datos de anillamiento y recuperaciones en España. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, SEO/BirdLife, ICO, EBD-CSIC y GOB.* Madrid. anillamientoseo.org
- Asociación Zamorana de Ciencias Naturales (AZCN) 2013. Censo de la población invernal de milano real, 2012-2013. Informe inédito.
- Atienza, J. C., Martín Fierro, I., Infante, O., Valls, J., Domínguez, J. (2011). *Directrices para la evaluación del impacto de los parques eólicos en aves y murciélagos* (versión 3.0). SEO/BirdLife, Madrid. 115 pp.
- Belamendia, G. y Elosegui, R. 2014. Censo de Milano Real (*Milvus milvus*) invernante en el País Vasco. Informe Inédito de SEO/BirdLife para el Gobierno Vasco. Vitoria.
- Belamendia, G., Rodríguez, A. F. y Arambarri, R. 2007. Localización de dormideros invernales de milano real (*Milvus milvus*) en Álava (Diciembre 2006-Marzo 2007). Diputación Foral de Álava y Hontza Natura Elkartea. Vitoria-Gasteiz. Informe inédito.
- Bernis, F. (1966). *Aves migradoras ibéricas*. Madrid.

- BirdLife International 2004. Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series n.º12.
- BirdLife International. Cambridge. BirdLife International. 2014. Species factsheet: *Milvus milvus*. IUCN Red List for birds http://www.birdlife.org.
- Blanco, M. (Coord). 2004. Anuario Ornitológico de la Provincia de Salamanca, 1924-2003. SEO-Salamanca. Salamanca.
- Blanco, M. (Coord). 2007. Anuario Ornitológico de la Provincia de Salamanca, 2004-2006. SEO-Salamanca. Salamanca.
- Bonfil, J. 2009. Cens de dormidors de milà reial a la Plana de Lleida. Documento interno DMAH.
- Caldera, J., Sánchez, Á., Cortázar, G. y Arredondo, M. (Coord.). 2014. Censo invernal de milano real (*Milvus milvus*) en Extremadura, enero 2014. DGMA. Gobierno de Extremadura. Informe inédito.
- Cardiel, I. 2006. El milano real en España. II Censo Nacional (2004). Seguimiento de Aves. Monografía n.º 5. SEO/BirdLife. Madrid.
- Cardiel, I. E., Bolonio, L., Viñuela, J. y Casaux, E. 2004. Drástica reducción en la población invernante segoviana de milano real (*Milvus milvus*). En, Actas XVII Congreso Español de Ornitología, pp. 106, Madrid 3-7 abril 2004.
- Castaño, J. P. 2002. Distribución y abundancia de Falconiformes en la provincia de Ciudad Real. Anuario Ornitológico de Ciudad Real 1995-2001: 63-70.
- Castaño, J. P.2004. Invernada de Falconiformes en la provincia de Toledo. Anuario Ornitológico de Toledo 1996-2001: 88-95.
- Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio Junta de Andalucía (CMAOT). 2014. Censo invernal de Milano real (*Milvus milvus*) en Andalucía. Invierno 2013-2014. Sevilla.

- Cortés, J. A. 1988. Fenología de la migración de *Milvus milvus* en la provincia de Álava (Norte de España). Ardeola, 35: 290-294. Madrid.
- Dalmau, J . 2012. Cens hivernal de la població catalana de milà reial. Documento interno DMAH.
- Deán, J. I. 1995. Censo invernal de milano real (*Milvus milvus*) en Navarra mediante el método de los transectos por carretera. Resultados. Anuario Ornitológico de Navarra, 1: 59-73.
- Deán, J. I. 2005. Resumen y análisis de los censos de rapaces nidificantes en Navarra. En: http://www.guiavisual- gorosti.org/ gorostiweb_ant/Html/proyectosornitologia/ repr_primavera/prim_marco.htm
- De la Puente, J., Bermejo, A., Aguilera, M. y Alos, L. 2011. Wintering ecology of the Red Kite in a population from northern Spain. En, F. David (Coord.): Proceedings of the Red Kite international symposium (Francia, 2009), pp. 72-76. LPO. Rocherfort.
- Del Moral, J. C., Cardiel, I., Guzmán, J. y Hernández J. M. 2004. Censo de milano real en Ciudad Real en 2004. Anuario Ornitológico de Ciudad Real 2004-2005: 127-132.
- De Pablo, F. 2004. Bases ecológicas para la elaboración de un Plan de Recuperación de la población de milanos reales, *Milvus milvus*, en Menorca. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- De Pablo, F. y Pons J. M., 1999. El milano real (*Milvus milvus*) en Menorca: Biología y Plan de Recuperación. Documents Tècnics de Conservació. IIª Època, núm 6. Govern Balear. Palma de Mallorca.
- DGMA-Gobierno de Extremadura. 2014. Información de milano real reproductor en Extremadura 2013-2014. Informe inédito. Mérida.

- DGMA-Gobierno de Extremadura. 2013. Censo de dormideros de milano real en Extremadura en enero 2013. Informe inédito. Mérida.
- Díaz, M., Martí, R., Gómez-Manzaneque, Á. y Sánchez, A. (Eds.) 1994. Atlas de las aves nidificantes en Madrid. Sociedad Española de Ornitología y Agencia de Medio Ambiente, Comunidad de Madrid. Madrid.
- Elósegui, J. 1985. Navarra. Atlas de Aves Nidificantes (1982-1984). Caja de Ahorros de Navarra. Pamplona.
- Gainzarain, J. A. 2006. Atlas de las aves invernantes en Álava (2002-2005). Diputación Foral de Álava.
- García, J. T. y Viñuela, J. 1999. Importancia de los muladares para la conservación del milano real en España. En, J. Viñuela, R. Martí y A. Ruiz (Eds.): El milano real en España, pp. 187-198. Monografía n.º 6. SEO/BirdLife. Madrid.
- García, J. T., Viñuela, J., Sunyer, C. 1998. Geographic variation of the winter diet of the Red Kite *Milvus milvus* in the Iberian Peninsula. Ibis, 140: 302-309.
- Garrido, J. R., Molina, B. y Del Moral, J. C. (Eds.) 2012. el milano real en españa, población reproductora e invernante en 2010-2011 y método de censo. SEO/BirdLife. Madrid.
- Gobierno de Cantabria, 2009. Censo e inventariación del milano real (*Milvus milvus*) en Cantabria. Informe inédito de BHS Consultores Ambientales Asoc. SLL para la Consejería de Desarrollo Rural, Ganadería, Pesca y Biodiversidad. Santander.
- Heredia, R., Alonso, J. C. y Hiraldo, F. 1991. Space and hábitat use by Red kites Milvus milvus during winter in the Guadalquivir marshes: a comparison between resident and wintering populations. Ibis, 133: 374–381.

- Hernández, F. (Comp.) 2006. Censo de parejas nidificantes de milano real en Aragón (2006). Informe inédito del Departamento de Medio Ambiente del Gobierno de Aragón. Zaragoza.
- Herrero, A., Simal, R., Torío, S., De Andrés, E. y Borremans, I. 2014. El milano real en Cantabria: distribución, censo y fenología. Locustella, 8: 101-107.
- Iberis 2008. Estudio de las poblaciones de Milano Real (*Milvus milvus*) en Castilla y León. Informe inédito para Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Dirección General de Medio Natural, Sección de Espacios Naturales y Especies Protegidas, Junta de Castilla y León. Valladolid.
- Irby, L. H. (1895). *The ornithology of the Straits of Gibraltar*. Second Edition. Taylor & Francis, London.
- Madroño, A., González, C., Atienza, J. C. (Eds.) (2004). *Libro Rojo de Las Aves de España*. Dirección General para la Biodiversidad - Seo/BirdLife, Madrid.
- Martín, A., Lorenzo, J. A. (2001). *Aves del Archipiélago Canario.* Francisco Lemus Editor. La Laguna.
- Mougeot, F., Garcia, J. T. y Viñuela J. 2011. Breeding biology, behaviour, diet and conservation of the Red Kite (*Milvus milvus*), with particular emphasis on Mediterranean populations. In: I. Zuberogoitia, y Martínez, J.E. (Eds.). Ecology and conservation of European dwelling forest raptors and owls. pp. 190-204. Editorial Diputación Foral de Vizcaya. Bilbao.
- Olsson, O., Holmgren, N. M. A. (1998). The survival-rate-maximizing policy for Bayesian foragers: wait for good news. *Behav. Ecol.*, 9: 345-353.
- Prieta, J. 2006. El milano real en Extremadura (1994-2005). Grupo local SEO-Cáceres. Informe inédito.

- Prieta, J. 2014. Milano real invernante en la provincia de Cáceres, enero 2014. Blog Aves de Extremadura. http://aves-extremadura.blogspot.com.es/2014/04/milanoreal-invernante-en-la-provincia.html.
- Sampietro, F. J., Pelayo, E. y Cabrera, M. 1997. La importancia de los muladares en la conservación de las rapaces carroñeras de Aragón, Quercus, 137: 18-22.
- SCV (Sociedad para la Conservación de Vertebrados). 2003. Censo de parejas reproductoras de milano real (*Milvus milvus*) en la Comunidad de Madrid. Año 2001. Informe para la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid. Madrid.
- SEO/BirdLife 2012. Atlas de las aves en Invierno en España 2007-2010. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife. Madrid.
- SEO-Soria. 2014. Censos de dormideros de milano real en la provincia de Soria, en los inviernos 2011, 2012 y 2013. Informe inédito.
- Sunyer, C. 1988. Importancia y manejo de basureros y muladares para la conservación de las poblaciones de aves rapaces y el control de la rabia selvática. Programa de Ayudas a la Investigación. Dirección General de Medio Ambiente. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid.
- Sunyer, C. y Viñuela, J. 1994. Variación temporal en los hábitos alimentarios del milano real durante la invernada en la Meseta Norte. Ardeola, 41: 161-167.
- Torés, A. y Escudero, R. 2001. Censo en dormideros comunales de la población invernante de milano real (*Milvus milvus*) en la provincia de Valladolid durante los años 2000 y 2001. Informe inédito. SEO-Valladolid. SEO/BirdLife. Valladolid.
- Torés, A. y Escudero, R. 2001. Censo en dormideros comunales de la población invernante de milano real (*Milvus milvus*) en la provincia de Valladolid durante los años 2000 y 2001. Informe inédito. SEO-Valladolid. SEO/BirdLife. Valladolid.

- Tellería, J. L., Santos, T., Alvarez, G., Saiz-Royuela, C. (1988). Avifauna de los campos de cereales del interior de España. Pp.173-319. En: Bernis, F. (Ed.). *Aves del medio urbano y agrícola de las mesetas españolas*. Sociedad Española de Ornitología SEO/Birdlife, Madrid.
- Tellería, J. L., Santos, T., Alvarez, G., Saiz-Royuela, C. (1988). Avifauna de los campos de cereales del interior de España. Pp.173-319. En: Bernis, F. (Ed.). *Aves del medio urbano y agrícola de las mesetas españolas*. Sociedad Española de Ornitología SEO/Birdlife, Madrid.
- Tellería, J. L., Santos, C., Díaz, M. (1992) Effects of agricultural practices on bird populations in the mediterranean region: the case of Spain. Pp. 57-74. En: *Responses of birds to land use and vegetation management*.
- Villafuerte, R. Viñuela, J. y Blanco, J.C. 1998. Extensive predator persecution caused by population crash in a game species: the case of red kites and rabbits in Spain. Biological Conservation, 84: 181-188.
- Villarino, A., González, S. y Bárcena, F. 2002. Vertebrados da Limia: dende a lagoa de Antela ós nosos días. I. Aves: Gaviiformes a Piciformes. Limaia Edicións. Ourense.
- Viñuela, J. 1997. Road transects as a largescale census method for raptors: the case of the Red Kite *Milvus milvus* in Spain. Bird Study, 44: 155-165.
- Viñuela, J. y Ortega, A. 1999. Censo y distribución de la población invernante. En, J. Viñuela, R. Martí y A. Ruiz (Eds.): El milano real en España, pp. 85-126. Monografía n.º 6. SEO/BirdLife. Madrid.
- Viñuela, J., Martí, R. y Ruiz, A. (Eds.) 1999. El milano real en España. Monografia n.º 6. SEO/BirdLife. Madrid.

- Viñuela, J. 2003. Milano real, *Milvus milvus*. En, R. Martí y J.C. Moral (Eds.). Atlas de las Aves Reproductoras de España, pp. 162-163. Dirección General de Conservación de la Naturaleza-SEO/BirdLife. Madrid.
- Viñuela, J. 2004. Milano real, *Milvus milvus*. En, A. Madroño, C. González, y J. C., Atienza (Eds.) 2004. Libro rojo de las aves de España, pp. 120-125. Dirección General para la Biodiversidad- SEO/BirdLife. Madrid.
- Zuberogoitia, I., Castillo, I., Zabala, J., Iraeta, A. y Azkona, A. 2011. Population trends of diurnal forest raptors in Biscay. En, I. Zuberogoitia y J. E. Martínez (Eds): Ecology and Conservation of European Forest-dwelling Raptors, pp. 70-80. Diputación Foral de Bizkaia. Bilbao.
- https://www.seo.org/ave/aguila-imperial-iberica/
- https://www.faunaiberica.org/aguila-imperial-iberica
- https://www.seo.org/ave/buitre-negro/
- https://www.faunaiberica.org/buitre-negro
- https://proyectomonachus.grefa.org/el-buitre-negro/