

# La Red Natura 2000 y las rapaces agroesteparias: el cernícalo primilla en la ZEPA ES435 Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama

Iván Salgado<sup>1\*</sup>  & Francisco Bustamante<sup>1</sup>

*Natura 2000 network and farmland raptors: the Lesser Kestrel in the SPA ES435 Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama*

Conservation biologists have questioned the effectiveness of the Natura 2000 network in conserving farmland birds. The Lesser Kestrel population in the SPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* and surrounding areas increased by 11.8% between 1997–1999 and 2019. However, the loss of nesting sites due to building collapse or restoration, the loss of foraging habitat, such as fallow land and field margins, due to agricultural intensification, and the spread of woody crops and solar photovoltaic power stations threaten this Lesser Kestrel population. Furthermore, SPA ES435 protects less than half of this Lesser Kestrel breeding population. It is necessary to enlarge SPAs to cover IBAs and encourage low-intensity farming (habitat quality compensates for habitat loss) within the Natura 2000 network in order to conserve the lesser kestrel and other farmland birds listed in Annex I of the Directive 2009/147/EC.

Key words: agricultural intensification, dry cereal farmland, farmland birds, IBA, Natura 2000, SPA.

<sup>1</sup>Ideas Medioambientales SL, c/ San Sebastián 19, 02005 Albacete.

Orcid IS: 0000-0003-1652-5170.

\*Autor para la correspondencia: i.salgado@ideasmedioambientales.com

Received: 19.12.22; Accepted: 05.06.23 / Edited by S.Mañosa

La Red Natura 2000 es un sistema de áreas protegidas, que incluye *Zonas de Especial Protección para las Aves* (ZEPA; Directiva Aves, 2009/147/EC) y *Zonas de Especial Conservación* (ZEC; Directiva Hábitats, 1992/43/EEC), para conservar la biodiversidad europea a largo plazo. Pero los biólogos de la conservación han cuestionado la eficacia de la Red Natura 2000 para conservar el paisaje agrario en mosaico y las aves agroesteparias, porque no limita las actividades humanas que alteran las campiñas y el tamaño de las ZEPA no se corresponde con el requerimiento de espacio de las rapaces agroesteparias

(Guixé & Arroyo 2011, Palacín & Alonso 2018). Asimismo, todavía se desconoce si la Red Natura 2000 es adecuada para conservar las poblaciones de cernícalo primilla *Falco naumanni*.

El objetivo de este estudio es valorar el efecto de la declaración de la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* en la conservación del cernícalo primilla en la campiña de Torrijos. Por tanto, 1) comparamos el área de distribución y el tamaño de población antes y después de la declaración de la ZEPA ES435; 2) identificamos las amenazas; 3) evaluamos la adecuación de la Red Natura 2000 para

conservar el cernícalo primilla; y 4) proponemos medidas de conservación.

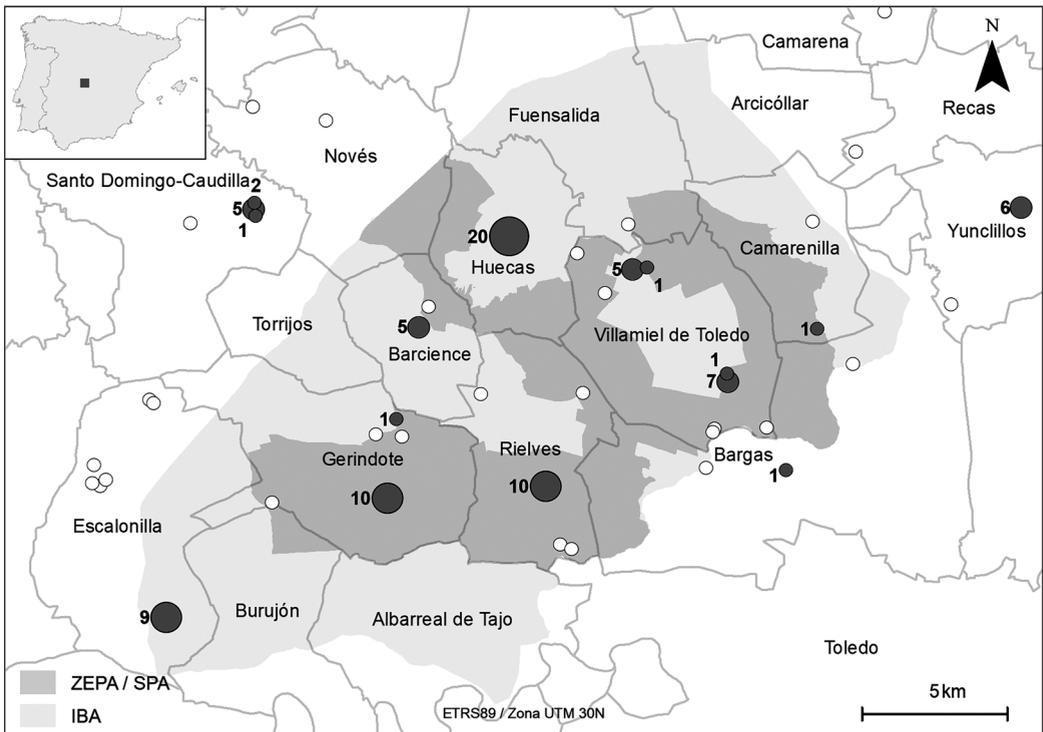
El cernícalo primilla está catalogado como *Vulnerable* en el *Libro Rojo de las Aves de España* (Bustamante *et al.* 2021) y en el *Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha* (DOCM 1998) debido a la pérdida de sitio de nidificación y a la alteración del hábitat de alimentación. Los huecos donde nidifica el cernícalo primilla se pierden por la ruina o la restauración de los edificios de reproducción (Franco *et al.* 2005). La intensificación y también el abandono de la agricultura altera el hábitat de caza (menor disponibilidad de presas) del cernícalo primilla en las áreas de reproducción (Tella *et al.* 1998). En general, el declive de las aves agroesteparias se relaciona con la pérdida de tierra no cultivada: barbecho, erial y pastizal, y bordes de parcela (Traba & Morales 2019).

La población de cernícalo primilla en la campiña de Torrijos se censó por municipios en

el periodo 1997–99 (Martínez 2005). En 2007, parte de la IBA 199 *Torrijos* se designó como ZEPA ES435 *Área Esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* (DOCM 2007).

El área de censo comprende los 17 municipios que integran o limitan con la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y la IBA 199 *Torrijos*, en Toledo (Fig. 1). El hábitat es una pseudoestepa cerealista que mantiene parches de vegetación seminatural debido a la rotación de cultivos a tres hojas o de año y vez: se alterna cereal (cebada, *Hordeum vulgare*, y trigo, *Triticum aestivum*), leguminosa (guisante, *Pisum sativum*) y barbecho. También se cultiva el olivo *Olea europaea*, la viña *Vitis vinifera* y el almendro *Prunus dulcis*. En algunas grandes parcelas se cultiva el olivo y el pistacho *Pistacia vera* en intensivo. En los arroyos, se mantiene el arbolado y los pastizales de ribera.

Durante la época de reproducción, la distribución espacial del cernícalo primilla es agregada



**Figura 1.** Colonias y parejas reproductoras de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y la IBA 199 *Torrijos* en 2019. Los círculos blancos indican ausencia de cernícalo primilla. Los círculos oscuros representan el tamaño de la colonia de reproducción. *Breeding colonies and pairs of Lesser Kestrels in the SPA ES435 Área Esteparia de la margen derecha del río Guadarrama and IBA 199 Torrijos in 2019. White dots indicate absence. Dark dots represent the size of the breeding colonies.*

y estable. Por tanto, censamos la población de cernícalo primilla por conteo directo. Primero localizamos las colonias de reproducción y luego contamos las parejas reproductoras (censo en dos tiempos; Tellería 1986). Entre el 20 de abril y el 10 de mayo, durante el celo, visitamos los edificios adecuados para nidificar y localizamos las colonias de reproducción (Apéndice 1). Después, a mediados de junio, durante la ceba de los pollos, contamos los nidos y las parejas reproductoras. El momento óptimo para censar la población reproductora es cuando los pollos requieren más alimento, justo antes de abandonar el nido. Identificamos las parejas reproductoras por la observación de pollos, la entrada recurrente de macho y hembra al nido para cebar a los pollos, por la ceba del macho a la hembra cuando incuba o empolla, o por el vuelo de entrada al nido en los patios interiores. Tardamos al menos una hora en censar cada colonia de reproducción, durante las primeras horas de la mañana o las últimas de la tarde. Siempre observamos a distancia para no molestar y asegurarnos de no infraestimar el tamaño de la colonia de reproducción.

El tamaño de la población de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen*

*derecha del río Guadarrama* y alrededores en 2019 fue 85 parejas en 16 colonias de reproducción (Fig. 1). En el periodo 1997–1999, se contaron 76 parejas en 16 colonias de reproducción (Tabla 1). Por tanto, la población reproductora de cernícalo primilla en la campiña de Torrijos ha crecido un 11,8% en 20 años. En el periodo de 1997-1999, se constató la presencia y reproducción del cernícalo primilla en 12 municipios; en 2019, en diez municipios (Fig. 1).

La ZEPA protege siete colonias de reproducción, tan sólo el 33% de la población reproductora. No incluye la colonia de reproducción más grande (20 parejas reproductoras; casi el 25% de la población). En cambio, la IBA incluye 12 colonias de reproducción, el 82% de las parejas reproductoras y las tres colonias de reproducción más grandes. Además, la ZEPA tampoco incluye las áreas urbanas donde el cernícalo primilla se reproduce.

Aunque la Red Natura 2000 mitiga el declive de población de las aves agroesteparias (Gamero *et al.* 2016), la inestabilidad de los edificios de reproducción, por ruina o restauración, y la pérdida de hábitat de alimentación, los barbechos y bordes entre parcelas, por la intensificación de la agricultura, la expansión del

**Tabla 1.** Tendencia de la población de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área Esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y la IBA 199 *Torrijos*: colonias y parejas reproductoras en 1997–99 y 2019. *Population trends of the Lesser Kestrel in the SPA ES435 Área Esteparia de la margen derecha del río Guadarrama and Important Bird Area 199 Torrijos: colonies and breeding pairs in 1997–1999 and 2019.*

Municipio	Colonias de reproducción		Parejas reproductoras	
	1997-1999	2019	1997-1999	2019
Albarreal de Tajo	1	0	5	0
Barcience	1	1	2	5
Bargas	2	1	20	1
Burujón	0	0	0	0
Camarena	1	0	3	0
Camarenilla	2	1	4	1
Escalonilla	0	1	0	9
Fuensalida	0	0	0	0
Gerindote	2	2	11	11
Huecas	0	1	0	20
Novés	1	0	2	0
Recas	1	0	1	0
Rielves	1	1	2	10
Torrijos	0	0	0	0
Santo Domingo-Caudilla	2	3	11	8
Villamiel de Toledo	1	4	12	14
Yunclillos	1	1	3	6
Total	16	16	76	85

cultivo de leñosas (olivo, almendro y pistachera) y la instalación de plantas solares fotovoltaicas, amenazan la población de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 y alrededores. Además, la población es muy vulnerable a la estocasticidad ambiental, debido a la concentración de casi la mitad de las parejas en sólo tres colonias de reproducción, todas fuera de la ZEPA. Por tanto, es oportuno y urgente cuestionar la adecuación de las ZEPA, que no incluyen las áreas de campeo (p. ej. Guixé & Arroyo 2011) ni tampoco la mayoría de las colonias de reproducción de cernícalo primilla. Tampoco limitan las actividades que alteran las campiñas (Palacín & Alonso, 2018). Se debería ampliar las ZEPA a las IBA y promover la agricultura de baja intensidad (compensar espacio por calidad de hábitat) en la Red Natura 2000 para conservar el cernícalo primilla y otras aves agroesteparias incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/EC.

## Agradecimientos

Javier Gutiérrez participó en el censo de la población reproductora de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y la IBA 199 *Torrijos*. Ideas Medioambientales SL financió este estudio.

## Resum

### **La Xarxa Natura 2000 i els rapinyaires agroesteparis: el xoriguer petit a la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama***

Els biòlegs de la conservació han qüestionat l'eficàcia de la Xarxa Natura 2000 per conservar les aus agroestepàries. La població reproductora de xoriguer petit a la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* i rodalies ha crescut un 11,8% entre 1997-1999 i 2019. Però la inestabilitat dels edificis de reproducció, per ruïna o restauració, i la pèrdua d'hàbitat d'alimentació, el guaret, per intensificació de l'agricultura, expansió del cultiu de llenyoses i la instal·lació de plantes solars fotovoltaïques amenaça aquesta població de xoriguer petit. La ZEPA ES435 inclou menys de la meitat de la població reproductora de xoriguer petit a la campinya de Torrijos. Caldria ampliar les ZEPA a les IBA i promoure l'agricultura de baixa intensitat (compensar espai per qualitat d'hàbitat) a la Xarxa Natura 2000 per conservar el xoriguer petit i altres espècies agroestepàries incloses a l'annex I de la Directiva 2009/147/EC.

## Resumen

### **La Red Natura 2000 y las rapaces agroesteparias: el cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama***

Los biólogos de la conservación han cuestionado la eficacia de la Red Natura 2000 para conservar las aves agroesteparias. La población reproductora de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y alrededores ha crecido un 11,8% entre 1997-1999 y 2019. Pero la inestabilidad de los edificios de reproducción, por ruina o restauración, y la pérdida de hábitat de alimentación, el barbecho, por intensificación de la agricultura, expansión del cultivo de leñosas e instalación de plantas solares fotovoltaicas amenazan esta población de cernícalo primilla. La ZEPA ES435 incluye menos de la mitad de la población reproductora de cernícalo primilla en la campiña de Torrijos. Se debería ampliar las ZEPA a las IBA y promover la agricultura de baja intensidad (compensar espacio por calidad de hábitat) en la Red Natura 2000 para conservar el cernícalo primilla y otras aves agroesteparias incluidas en el anexo I de la Directiva 2009/147/EC.

## Referencias

- Bustamante, J., Molina B. & del Moral J.C. 2021. Cernícalo primilla *Falco naumanni*. In López-Jiménez, N. (ed.): *Libro Rojo de las Aves de España*. Pp. 161-163. Madrid: SEO/Birdlife.
- Diario Oficial de Castilla La Mancha. 1998. Decreto 33/1998, de 05-05-1998, por el que crea el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Castilla-La Mancha. DOCM, 22: 3391-3398.
- Diario Oficial de Castilla La Mancha. 2007. Decreto 314/2007, de 27-12-2007, por el que se designan 2 zonas de especial protección para las aves, mediante su declaración como zonas sensibles. DOCM, 272: 32088-32092.
- Franco, A.M.A., Marques, J.T. & Sutherland, W.J. 2005. Is nest-site availability limiting Lesser Kestrel populations? A multiple scale approach. *Ibis* 147: 657-666.
- Guixé, D. & Arroyo, B. 2011. Appropriateness of Special Protection Areas for wide-ranging species: the importance of scale and protecting foraging, not just nesting habitats. *Anim. Conserv.* 14: 391-399.
- Infante, O., Fuente, U. & Atienza, J. C. 2011. *Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en España*. Madrid: SEO/BirdLife.
- Martínez, C. 2005. *Distribución, abundancia, requerimientos de hábitat y conservación de aves esteparias de interés especial en Castilla-La Mancha*. Madrid: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Palacín, C. & Alonso, J. C. 2018. Failure of EU Biodiversity Strategy in Mediterranean farmland protected areas. *J. Nat. Conserv.* 42: 62-66.

- Tella, J.L., Forero, M.G., Hiraldo, F. & Donazar, J.A.** 1998. Conflicts between lesser kestrel conservation and European agricultural policies as identified by habitat use analyses. *Conserv. Biol.* 12: 593-604.
- Tellería, J.L.** 1986. *Manual para el censo de los vertebrados terrestres*. Madrid: Raíces.
- Traba, J. & Morales, M.B.** 2019. The decline of farmland birds in Spain is strongly associated to the loss of fallowland. *Sci. Rep.* 9: 9473.

**Apéndice 1.** Censo de la población de cernícalo primilla en la ZEPA ES435 *Área esteparia de la margen derecha del río Guadarrama* y alrededores. Colonias de reproducción, en gris; ausencia, en blanco. Edificios de reproducción: en uso (mantenimiento; sin desperfectos), en abandono (inactividad; leves daños estructurales) o ruina (desplome de tejados, derrumbe de paredes). Nidos bajo teja, en mechinal, huecos en muro, patio interior (indeterminado) y nidial artificial.

*Census of the Lesser Kestrel population in the SPA ES435. Breeding colonies, in grey; absence, blank. Breeding buildings: in use (maintenance; no damage), abandoned (no activity; slight structural damage) or ruined (roof or walls collapse). Nests under tiles, in putlocks, other holes in walls, interior patios (unspecified) and artificial nest boxes.*

Municipio	XLONG	YLAT	Edificio	Estado	Parejas	Teja	Mechinal	Muro	Patio	Nidal
Barcience	394686	4426619	Palacio de Los Calderones	Ruina	5	5	0	0	0	0
Barcience	395002	4427333	Castillo de Barcience	Ruina	0					
Bargas	407295	4421755	Casas de Mejorada	Ruina	1	0	0	1	0	0
Bargas	404573	4421773	Casa de la Venta del Guadarrama	Abandono	0					
Bargas	409634	4425355	Transformador eléctrico	Abandono	0					
Camarena	404544	4438599	Iglesia de San Juan Bautista	Uso	0					
Camarenilla	408400	4426571	Casas de las Acerolas	Ruina	1	0	0	0	1	0
Camarenilla	408233	4430275	Iglesia de Nuestra Señora del Rosario	Uso	0					
Caudilla	388975	4430711	Iglesia de Santa María de los Reyes	Ruina	5	3	2	0	0	0
Caudilla	389036	4430478	Castillo de Ribadeneira	Ruina	1	0	0	1	0	0
Caudilla	389006	4430910	Cementerio	Ruina	2	2	0	0	0	0
Caudilla	388901	4430615	Casa del pueblo	Abandono	0					
Chozas de Canales	410733	4437497	Caseta de aperos	Abandono	0					
Escalonilla	385940	4416640	Casas de Nohalos	Uso	9	6	0	2	1	0
Escalonilla	385373	4424126	Caseta de aperos	Abandono	0					
Escalonilla	385513	4424007	Caseta de aperos	Ruina	0					
Escalonilla	383464	4421870	Caseta de aperos	Ruina	0					
Escalonilla	383676	4421157	Granja Agabio	Ruina	0					
Escalonilla	383413	4421249	Granja los Confites	Ruina	0					
Escalonilla	383872	4421368	Caseta	Ruina	0					
Gerindote	393575	4420744	Casas de Azoberines	Uso	10	0	0	1	0	9
Gerindote	393884	4423464	Palomar	Ruina	1	0	0	1	0	0
Gerindote	393181	4422945	Casa Nueva	Uso	0					
Gerindote	389601	4420595	Casa de los Brogelines	Ruina	0					
Gerindote	394088	4422858	Caseta de aperos	Abandono	0					
Huecas	397816	4429702	Iglesia de San Juan Bautista	Uso	20	0	20	0	0	0
Novés	391463	4433756	Iglesia de San Pedro Apóstol	Uso	0					
Novés	388948	4434219	Caseta de aperos	Abandono	0					
Recas	409729	4432670	Casas de Bujazadán	Uso	0					
Rielves	399022	4421155	Primillar	Uso	10	0	0	0	0	10
Rielves	399534	4419134	Casa de Canillas del Soto	Uso	0					
Rielves	399939	4418976	Caseta de aperos	Ruina	0					
Rielves	396791	4424319	Casa de campo	Ruina	0					
Rielves	400316	4424371	Edificio ferroviario	Ruina	0					
Val de Santo Domingo	386790	4430215	Iglesia de Santo Domingo de Silos	Uso	0					
Villamiel de Toledo	402025	4428628	Nueva Casa de Argance	Ruina	5	1	0	4	0	0
Villamiel de Toledo	405318	4424767	Caseta (área de tierras de préstamo)	Ruina	7	7	0	0	0	0
Villamiel de Toledo	405301	4425036	Casa de Cabanillas	Ruina	1	0	0	1	0	0
Villamiel de Toledo	402558	4428682	Casa de Argance	Ruina	1	0	0	1	0	0
Villamiel de Toledo	401075	4427809	Palomar	Abandono	0					
Villamiel de Toledo	404849	4423122	Casas de Albadalejo o Calderetas	Uso	0					
Villamiel de Toledo	404789	4423020	Transformador eléctrico	Abandono	0					
Villamiel de Toledo	406665	4423176	Casa del Loranquillo	Uso	0					
Villamiel de Toledo	401890	4430162	Casa de Aljurilla	Ruina	0					
Yuncillos	415445	4430759	Iglesia de San Andrés	Uso	6	0	6	0	0	0
Yuncillos	413018	4427421	Casa del Berrocal	Uso	0					
					<b>24</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>19</b>