



Localización de la primera área de concentración de alimoches (*Neophron percnopterus*) no reproductores descrita en la provincia de Córdoba

Location of the first non-breeding Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) concentration area described in the province of Cordoba

José Ramón Benítez Izaguirre^{*,} Miguel Carrasco Casaut^{1,} Juan Manuel Sánchez Esquinas²

¹Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía.

²Consejería de Sostenibilidad y Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

*jramon.benitez@juntadeandalucia.es

Resumen.-

Durante los trabajos de seguimiento de la población de alimoche común (*Neophron percnopterus*) en Andalucía, se localizó un área de concentración de ejemplares no reproductores en la comarca de Los Pedroches (Córdoba), que supone la primera cita de este tipo de agrupación en la provincia. El área ocupada por los alimoches se delimitó a partir de los movimientos de ejemplares equipados con emisores GPS/GSM en 2022 y 2023 lo que, además, permitió establecer que el periodo de ocupación de esta área se distribuye principalmente entre junio y principios de septiembre, coincidiendo con las concentraciones premigratorias y la dispersión juvenil. La identificación de estos enclaves resulta esencial para la conservación de la especie ya que, por un lado concentran ejemplares no reproductores, que constituyen una fracción significativa de la población total y, por otro, jóvenes del año y adultos reproductores una vez concluida la temporada de cría.

Palabras clave: alimoche común, *Neophron percnopterus*, concentración de no reproductores, Los Pedroches, Córdoba.

Summary.-

During monitoring work on the Egyptian vulture (*Neophron percnopterus*) population in Andalusia, an area of concentration of non-breeding specimens was located in the province of Córdoba, in the region of Los Pedroches, which is the first sighting of this type of aggregation in the province. The area occupied by the Egyptian vultures was delimited based on the movements of individuals equipped with GPS/GSM transmitters in 2022 and 2023, which also made it possible to establish that the period of occupation

of this area is mainly between June and early September, coinciding with pre-migratory concentrations and juvenile dispersal. The identification of these enclaves is essential for the conservation of the species since, on the one hand, they concentrate non-breeding individuals, which constitute a significant fraction of the total population, and, on the other hand, young of the year and breeding adults once the breeding season is over.

Keywords: Egyptian vulture, *Neophron percnopterus*, non-breeding concentration, Los Pedroches, Cordoba.

El alimoche común (*Neophron percnopterus*) presenta una dinámica social que combina comportamientos territoriales durante la reproducción con una marcada tendencia gregaria fuera de ella. Las parejas defienden territorios y crían en solitario, pero fuera del contexto de la reproducción son frecuentes las agrupaciones en torno a dormideros comunales y recursos alimenticios en los que se concentran adultos reproductores, ya sea para alimentarse o tras un fracaso reproductivo (Margalida y Boudet, 2003), aves no reproductoras, bien no adultas o bien no territoriales y, al final de la temporada, jóvenes del año. Estas concentraciones o dormideros comunales han sido descritos tanto en poblaciones sedentarias como en las invernantes (Congost y Muntaner, 1974; Ceballos y Donázar, 1990; Donázar, 2012; Arkumarev et al., 2014). Estas concentraciones donde predominan los jóvenes tras la emancipación, favorecen el contacto social, el aprendizaje sobre recursos alimentarios y la exploración de posibles rutas migratorias (Oltra et al., 2024) gracias al comportamiento exploratorio juvenil, actuando como centros de intercambio de información (Carrete et al., 2007; McGrady et al., 2019).

En el norte de la península ibérica, Margalida y Boudet (2003), documentaron marcadas diferencias estacionales y en la estructura de edades en los dormideros de alimoches, en los que los adultos reproductores aparecen en los dormideros comunales hacia finales de febrero, mientras que los inmaduros y juveniles no lo hacen hasta mayo, y los jóvenes del año apenas tras sus primeros vuelos en agosto-septiembre. Así, la densidad de ocupación de estos dormideros alcanza su máximo en verano, cuando el número de ejemplares no adultos es mayor.

Los alimoches reproductores muestran una mayor fidelidad espacial a sus áreas de campeo o de invernada y una menor movilidad exploratoria fuera de la época de cría, lo que reduce su participación en las dinámicas grupales estacionales masivas. En contraste, los inmaduros y juveniles, al no estar ligados a territorios reproductores, tienen mayor exposición a interacciones sociales, lo que les permite incorporarse a dormideros, muladares, basureros o áreas de forrajeo compartidas (Margalida y Boudet, 2003).

Las variaciones espaciales y temporales relacionadas con el gregarismo, pueden estar condicionadas por la disponibilidad de recursos, la fenología migratoria y especialmente por la estructura de edad de la población, lo que tiene implicaciones clave para la conservación de la especie (Margalida y Boudet, 2003). El conocimiento sobre el comportamiento social resulta esencial para diseñar estrategias de conservación que mantengan no solo la viabilidad demográfica de las poblaciones, sino también la integridad de sus estructuras sociales naturales (van Overveld *et al.*, 2020).

Descripción espacial y análisis temporal

El área de concentración referida se encuentra entre los términos municipales de Santa Eufemia, El Viso, Dos Torres, El Guijo y Torrecampo, en la comarca de Los Pedroches, Córdoba (Figura 1). Se caracteriza por un paisaje adhesionado, de relieve suavemente ondulado y una altitud media cercana a los 550 m, en el que predomina la encina como elemento arbóreo, con densidades de 30 a 50 pies por ha (Gea-Izquierdo *et al.*, 2006). La principal actividad de la zona es la ganadería de ovino, porcino y vacuno, estando la finca en la que se concentran los alimoches dedicada a la explotación de ovino en régimen extensivo.

La concentración de alimoches no reproductores ha sido detectada analizando los movimientos espaciales de 12 jóvenes del año marcados durante su estancia en el nido con dispositivos



Figura 1. Localización del dormidero de alimoches (punto azul). Los puntos blancos indican las localidades cercanas, y el polígono naranja el área de concentración.

de seguimiento GPS/GSM ($n=4$ en 2022, y $n=8$ en 2023), de los que solo 3 utilizaron el dormidero ($n=1$ en 2022, y $n=2$ en 2023).

El área de ocupación ha sido delimitada con un polígono que engloba la mayor concentración de localizaciones GPS, aunque los movimientos de los ejemplares sobrepasan claramente estos límites. En muchos casos se producen escalas en la transición de unas áreas a otras, la mayoría de ellas con características similares.

En todas las áreas en las que se produjeron estancias prolongadas en el tiempo puede establecerse una

relación directa con la disponibilidad de alimento predecible, unas por tratarse de comederos tradicionales, como es el caso del Picacho en el Parque Natural de Los Alcornocales (Cádiz), o en el entorno del Valle de Alcudia, en el que se unen la ganadería extensiva con los mataderos de porcino. En el Andévalo (Huelva) el alimento es predecible por la concentración de industrias cárnicas relacionadas con el porcino, y en el resto de los casos, como es el entorno de La Bienvenida en Ciudad Real, algunas áreas de Extremadura, sur de Portugal y la zona de Córdoba que nos ocupa, es la importante actividad ganadera de ovino en extensivo la que proporciona la principal fuente de alimento (datos propios). En este sentido, parece que la disponibilidad de alimento unida al gregarismo que presenta la especie, propicia que se produzcan estas concentraciones en dormideros cercanos a las zonas de alimentación (Donázar *et al.*, 1996).

La mayor intensidad de ocupación de la zona de concentración se produce entre los meses de junio y septiembre, con desplazamientos temporales a la zona de La Bienvenida y Valle de

Alcudia por proximidad y similitud, o bien desplazamientos más largos hacia Extremadura o Cádiz.

Cabe destacar la peculiaridad del ejemplar nacido en 2022, que hasta octubre de 2024 no realiza la primera migración a África, permaneciendo en el interior peninsular todo el tiempo y visitando de forma recurrente el área de concentración de Los Pedroches con estancias más o menos prolongadas. De este modo se detecta la permanencia en la zona desde mediados de agosto a mediados de diciembre de 2022, de mediados de marzo a mediados de abril de 2023, de finales de agosto a mediados de octubre de 2023, de mediados de junio a final de septiembre de 2024 (cruzando el Estrecho en octubre), y finalmente desde primeros de junio hasta mediados de agosto de 2025, volviendo a cruzar el Estrecho por segundo año el 21 de septiembre.

Estos datos ponen de manifiesto que los patrones de ocupación en el área de concentración, con un máximo de ejemplares en verano, concuerdan con lo observado y descrito por Donázar *et al.* (1996) en Navarra y Aragón, y por

Ocupación área de concentración	Migración
1/2 de agosto a 1/2 de diciembre 2022	
1/2 de marzo a 1/2 de abril 2023	
Finales de agosto a 1/2 de octubre 2023	
1/2 de junio a final de septiembre 2024	1ª migración a África a principios de octubre 2024
Principios de junio a 1/2 de agosto 2025	2ª migración a África el 21 de septiembre 2025

Tabla 1. Períodos de permanencia del ejemplar radiomarcado en la zona de concentración e inicios de la migración a África.

Benítez *et al.* (2009) en Cádiz.

Los datos de seguimiento remoto por GPS fueron complementados con trabajos de campo durante los periodos de dispersión juvenil y de concentración premigratoria-postnupcial, lo que permitió confirmar el papel de la zona como área de agregación de la especie, comprobándose también la presencia de algunos de los ejemplares marcados en 2023, además de otros alimoches. La presencia en los dormideros durante el periodo de concentración osciló entre 5 y 27 aves de todas las edades y plumajes. Aunque el número de alimoches contabilizados no representa aún una fracción importante de la población de alimoches peninsulares (Del Moral y Molina, 2018), su posible evolución al alza en el futuro y el hecho de ser una zona usada también durante el invierno, la hace relevante desde el punto de vista de la conservación de la especie en Andalucía.

Los árboles ocupados por estos grupos son habitualmente de gran porte y preferentemente secos, aprovechando para posarse las ramas desprovistas de follaje (Donázar *et al.*, 1996). Esta preferencia se ve favorecida por el estado decrepito que presentan algunos árboles, especialmente pies secos o con gran decaimiento de hojas.

La presencia recurrente de ejemplares de distintas edades, y la coincidencia temporal con las concentraciones premigratorias, confirman el valor de Los Pedroches como zona estratégica para la especie. La protección de estas áreas, utilizadas por parte de

la población de alimoches, resulta prioritaria para garantizar la viabilidad a largo plazo del alimoche común.

Agadecimientos.-

A los revisores por sus acertadas sugerencias y correcciones que han contribuido a mejorar el resultado final de esta nota.

Bibliografía.-

- Arkumarev, V., Dobrev, V., Abebe, Y. D., Popgeorgiev, G., Nikolov, S. C. 2014. Congregations of wintering Egyptian Vultures *Neophron percnopterus* in Afar, Ethiopia: present status and implications for conservation. *Ostrich*, 85(2): 139-145.
- Benítez, J.R., A. Cortés-Avizanda, E. Ávila y R. García. 2009. Efectos de la creación de un muladar en la conservación de una población de alimoche *Neophron percnopterus* en Andalucía (Sur de España). *Munibe*, 29: 276-291.
- Carrete, M., Grande, J. M., Tella, J. L., Sánchez-Zapata, J. A., Donázar, J. A., Díaz-Delgado, R., Romo, A. 2007. Habitat, human pressure, and social behavior: Partialling out factors affecting large-scale territory extinction in an endangered vulture. *Biological Conservation*, 136: 143-154.
- Ceballos, O., Donázar, J. A. 1990. Rost-tree characteristics, food habits and seasonal abundance of roosting egyptian vultures in Spain. *Journal of Raptor Research*, 24(1-2): 19-25.

Congost, J., Muntaner, J. 1974. Presencia otoñal e invernial y concentración de *Neophron percnopterus* en la isla de Menorca. *Miscellànea Zoològica*, 3: 1-11.

Donázar, J. A. 2012. Alimoche (*Neophron percnopterus*). En: Del Moral, J.C., Molina, B., Bermejo, A., Palomino, D. (Eds). *Atlas de las aves en invierno en España 2007-2010*, pp. 168169. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente-SEO/BirdLife, Madrid. 817 págs.

Del Moral, J. C. y Molina, B. (Eds.) 2018. *El alimoche común en España, población reproductora en 2018 y método de censo*. SEO/BirdLife. Madrid.

Donázar, J. A., O. Ceballos y J. L. Tella. 1996. Communal roosts of Egyptian vultures (*Neophron percnopterus*): Dynamics and implications for the species conservation. En: Muntaner, J. y Mayol, J. (Eds.) 1996. *Biología y conservación de las rapaces mediterráneas*. Monografías, n.º 4. SEO, Madrid. <https://doi.org/10.1093/condor/duaa035>

Gea-Izquierdo, G. Cañellas, I., & Montero, g. 2006. Acorn production in Spanish holm oak woodlands. *Invest Agrar: Sist Recur For* 15(3), 339-354.

Margalida, A. y J. Boudet. 2003. Dynamics and temporal variation in age structure at a communal roost of Egyptian Vultures (*Neophron percnopterus*) in northeastern Spain. *Journal of Raptor Research*, 37(3), 252-256.

McGrady, M. J., D. L. Karelus, H. A. Rayaleh, M. Sarrouf Willson, B.-U. Meyburg, M. K. Oli y K. Bildstein. 2019. Home ranges and movements of Egyptian Vultures *Neophron percnopterus* in relation to rubbish dumps in Oman and the Horn of Africa. *Bird Study*, 65(4): 544-556. <https://doi.org/10.1080/00063657.2018.1561648>

Oltra, J., J. García, I. Carbonell, J. Jambas, E. Álvarez, J. J. Iglesias-Lebrija, A. Gil-Carrera, J. M. Pérez-García, Ó. Frías, J. L. González del Barrio, G. Blanco, y M. Carrete. 2024. Early life movements and mortality of Egyptian vultures: Implications for transcontinental conservation. *Ecology and Evolution*, 14(9), e70291. <https://doi.org/10.1002/ece3.70291>

van Overveld, T., G. Blanco, M. Moleón, A. Margalida, J. A. Sánchez-Zapata, M. de la Riva, y J. A. Donázar. 2020. Integrating vulture social behavior into conservation practice. *The Condor: Ornithological Applic*

