

EXPANSIÓN ALTITUDINAL DEL AVIÓN ZAPADOR *RIPARIA RIPARIA* EN LA CORDILLERA CANTÁBRICA

ALTITUDINAL EXPANSION OF THE SAND MARTIN *RIPARIA RIPARIA* IN THE CANTABRIAN MOUNTAINS

Javier GARCÍA FERNÁNDEZ* & Eva ÁLVAREZ DURANGO**

Durante las últimas décadas se han registrado casos de expansión del área de distribución de varias aves europeas, siendo la más espectacular la colonización de nuevos territorios de cría en el oeste del Paleártico por la Tórtola Turca *Streptopelia decaocto* (véase, por ejemplo: Kasperek, 1996). Otras especies como el Verdecillo *Serinus serinus*, el Camachuelo Carminoso *Carpodacus erythrinus*, el Pájaro Moscón *Remiz pendulinus*, el Fulmar Boreal *Fulmarus glacialis* y el Pito Negro *Dryocopus martius*, han sufrido expansiones en diferentes direcciones en todo el continente europeo (Hengeveld, 1989). Varias hipótesis han sido propuestas para explicar este fenómeno, aunque las más utilizadas han sido el cambio climático, los cambios en el hábitat, las mutaciones genéticas y las habilidades específicas de dispersión de dichas especies.

El Avión Zapador *Riparia riparia* es un ave ampliamente distribuida como nidificante en toda la región Holártica (Cramp, 1988). En España parece que su distribución está determinada por la existencia de taludes donde asentar las colonias (Cebreiro, 1997). Por ejemplo, en la Meseta Norte se encuentra asociada principalmente a la ribera de ríos y otros lugares con presencia continua de agua (Bernis, 1971). Tradicionalmente, el Avión Zapador ha sido considerado como una especie que nidifica en áreas de escasa altitud en Europa, por debajo de los 600 m (Bernis, 1971; Cramp, 1988) llegando, sólo en algunas ocasiones, hasta los 900 m (Sieber, 1982) y evitando, en todo caso, los ríos montañosos (Sáez-Royuela, 1954). En Navarra, por ejemplo, tiene una distribución exclusivamente mediterránea (Elósegui, 1985). Sin embargo, en los últimos años se han localizado colonias por encima de esta altitud en distintos sistemas montañosos del norte de España:

Pirineos (Gallego *et al.*, 1990), Macizo Gallego-Portugués (González & Villarino, 1997) y Cordillera Cantábrica (Álvarez Usategui, 1996; Román *et al.*, 1996; Jubete, 1997). Este fenómeno de ocupación de nuevas áreas de nidificación coincide curiosamente con una disminución poblacional de la especie en toda Europa (Tucker & Heath, 1994).

En la presente nota se discuten diferentes fenómenos que pudiesen explicar la reciente colonización de territorios situados a altitudes hasta ahora desconocidas en la Península Ibérica. El área de estudio está localizada en la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, tiene una superficie aproximada de 1500 km² y comprende la zona situada por encima de los 1000 m de las cuencas de los ríos Esla, Porma, Curueño, Torío, Bernesga, Cares, Sella, Cea y Grande, todas ellas pertenecientes a la provincia de León. Se trata de una zona montañosa aunque con valles amplios. Pertenece a la región Eurosiberiana, la temperatura media anual oscila entre los 6 y los 9 °C y las precipitaciones varían entre los 1100 y los 1500 mm anuales.

Para la localización de las colonias, coincidiendo con el periodo reproductor de 1997 y 1999, se recorrieron en vehículo las carreteras y caminos y a pie las riberas de ríos y arroyos. También se visitaron todos los lugares de extracción de áridos y otros desmontes del terreno tanto de origen natural como humano. El número de jornadas de campo empleadas fue de 12 en 1997 y de 10 en 1999. Para la cuantificación de los efectivos reproductores se contaron los agujeros en los que se observaron signos evidentes de actividad, tales como adultos o pollos en la entrada o marcas de uñas (Jones, 1986), y se consideraron como no utilizadas aquellas que tenían vegetación o telarañas en la entrada (Hardwood & Harrison, 1977).

* Urb. Camino de Santiago, 703. 24392. Villadangos del Páramo. León.

** C/. Covadonga, 2, 6.º H. 24004. León.

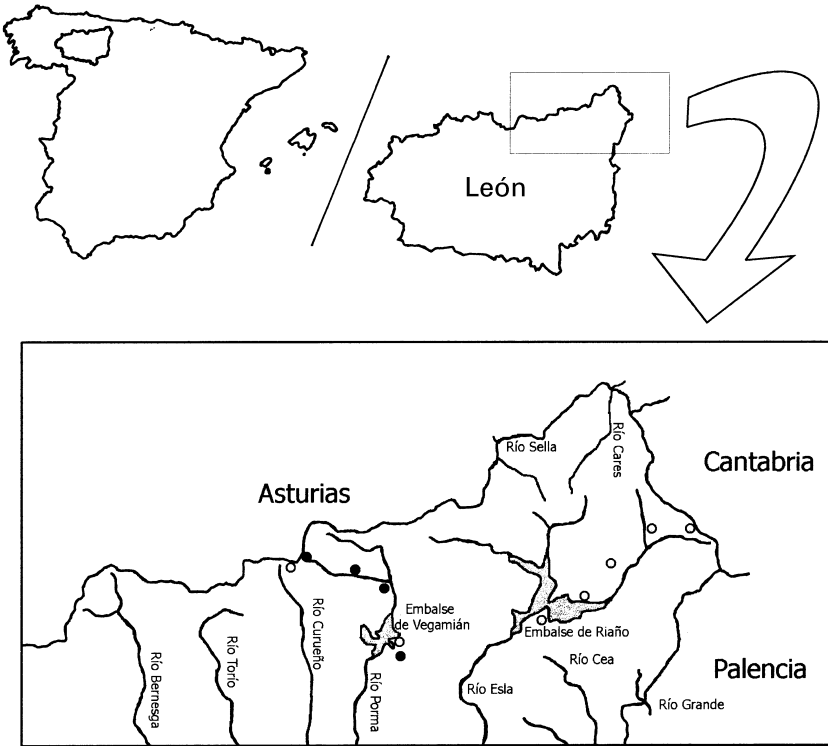


FIG. 1.—Localización del área de estudio en la provincia de León y situación de las colonias ocupadas en 1997 (○ colonias ocupadas en 1997 y abandonadas en 1999; ● colonias ocupadas en 1999).
 [Location of the study area in the province of León and situation of the colonies (○ occupied colonies in 1997 which were abandoned in 1999; ● occupied colonies in 1999).]

Con el fin de evitar sesgos en la estima del número de efectivos en las colonias, los censos se llevaron a cabo antes de que tuviesen lugar las segundas puestas.

En 1997 se localizaron 10 colonias, en las cuencas de los ríos Esla ($n = 5$), Porma ($n = 4$) y Curueño ($n = 1$) en las que nidificaron un total de 395 parejas. La altitud media fue de 1352 m con un máximo de 1620 m, que supone la mayor altitud registrada en Europa para un asentamiento de esta especie. El número medio de parejas por colonia fue de 40 nidos (rango: 1-244).

En 1999 se localizaron sólo cuatro colonias, situadas todas ellas en la cuenca del Porma. En consecuencia, habían desaparecido todas las de las cuencas del Esla y Curueño, seguramente por la compactación de los taludes que las albergaban ya que las únicas colonias que se mantuvieron fueron aquéllas donde se mantuvo

la extracción de áridos. De las colonias del Porma, tres permanecían en la misma localización que en 1997, una había desaparecido y había aparecido una nueva. La altitud media fue de 1267 m, la altitud máxima fue de 1515 m y el número medio de parejas por colonia de 88 (rango: 3-224; Tabla 1).

También en la provincia de León, pero fuera del área de estudio, se localizaron algunas colonias más, en altitudes superiores a los 1000 m, en las cuencas de los ríos Luna (Cordillera Cantábrica) y Eria (Montes de León).

Todas las colonias estudiadas estaban asentadas sobre taludes surgidos por actividades humanas, formados durante la construcción de nuevas carreteras o por la extracción de áridos. La utilización de bancales artificiales para la construcción de nidos por el Avión Zapador parece ser un hecho probado en Europa (Jones, 1986), ya recogido en España por Saéz-

TABLA 1

Número de nidos y colonias por cuenca hidrográfica en los años 1997 y 1999.

[Number of nests and colonies in each hydrographic basin in 1997 and 1999.]

	1997		1999	
	Nidos [Nests]	Colonias [Colonies]	Nidos [Nests]	Colonias [Colonies]
Porma	337	4	351	4
Esla	55	5	0	0
Curueño	3	1	0	0
	395	10	351	4

Royuela (1954). Se ha apuntado la posibilidad de que la proliferación de graveras haya podido posibilitar la expansión de la especie en Inglaterra (Parslow, 1973) y en España (de Lope, 1983; de Lope *et al.*, 1991).

En Cataluña, el asentamiento de colonias de Avión Zapador a altitudes superiores a los 900 m ha sido atribuido a una progresión real del área de nidificación o al oportunismo reproductor de la especie (Gallego *et al.*, 1990), aunque inclinándose por esta última posibilidad debido a la vulnerabilidad de los lugares de nidificación y a la rapidez del asentamiento. El caso de las colonias leonesas podría ser similar, ya que los lugares de nidificación son producto de la reciente actividad humana. Además, en poco tiempo podrían perder su adecuación para el asentamiento de colonias como consecuencia del endurecimiento del sustrato por meteorización o por la invasión de ectoparásitos hematófagos (de Lope *et al.*, 1991; Cebreiro, 1997). No obstante, tampoco se puede descartar que el oportunismo haya sido favorecido por las buenas condiciones meteorológicas de las últimas primaveras.

De la evolución de las colonias durante nuestro estudio llaman la atención dos cuestiones. La primera es la rápida desaparición de las colonias de las cuencas de los ríos Esla y Curueño (Tabla 1), donde la especie no nidificó hasta la década de los noventa (Costa & Purroy, 1987; datos propios). La segunda, la estabilidad de las colonias de la cuenca del Porma, donde se pasó de 337 nidos en 1997 a 351 en 1999, y sólo una colonia cambió de emplazamiento. El

hecho de que esta población ocupe únicamente lugares que dependen de la actividad humana podría limitar, al menos en parte, las posibilidades de asentamiento definitivo de la especie.

La altitud no parece que sea un factor que limite la distribución del Avión Zapador, ya que nidifica por encima de los 4500 m en el Himalaya (Harrison, 1982). Más bien, la presencia de la especie en una región concreta de su área de distribución podría depender de la existencia de lugares apropiados para la nidificación. De hecho, las colonias que se asentaban en taludes de carreteras y en graveras inactivas de nuestro área de estudio han desaparecido en el periodo considerado y sólo aquellas instaladas en graveras activas se han mantenido. Sin embargo, teniendo en cuenta la falta de datos históricos de reproducción de esta especie en zonas de montaña de toda Europa, la reciente aparición en regiones montañosas de la Península Ibérica podría también responder a otros factores como, por ejemplo, la mejora de las condiciones ambientales en zonas elevadas (Hengeveld, 1989). Por tanto, podríamos estar ante un caso de oportunismo reproductor que, ante la continuidad de actividades de extracción de áridos a pequeña escala en los bancales donde se localizan las colonias, y considerando la fuerte filopatría de esta especie (Cramp, 1988; Ragionieri *et al.*, 1991), podría derivar hacia un asentamiento definitivo y como consecuencia hacia una auténtica expansión de la especie en altitud.

BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ USATEGUI, C. 1996. Noticiario Ornitológico, Avión Zapador (*Riparia riparia*). *Ardeola*, 43: 255.
- BERNIS, F. 1971. *Aves migradoras ibéricas. Fasc. 7-8*. Sociedad Española de Ornitología. Madrid.
- CEBREIRO, J. M. 1997. Avión Zapador. *Riparia riparia*. En, F. J. Purroy (coord.): *Atlas de las aves de España*. pp. 322-323. Lynx Edicions. Barcelona.
- COSTA, L. & PURROY, F. J. 1987. Situación actual de la avifauna cantábrica y medidas para su conservación. En, URZ (Eds.): *Estudios sobre la montaña*, pp. 281-291. León.
- CRAMP, S. 1988. *The Birds of the Western Palearctic*. Vol V. Oxford University Press. Oxford.
- DE LOPE, F. 1983. La avifauna de las Vegas Bajas del Guadiana. *Doñana Acta Vertebrata*, 10: 91-121.
- DE LOPE, F., FERNÁNDEZ, A. & DE LA CRUZ, C. 1991. La situación del Avión zapador (*Riparia riparia*) en Extremadura. *Alytes*, 5: 121-132.

- ELÓSEGUI ALDASORO, J. 1985. *Navarra. Atlas de las aves nidificantes (1982-1984)*. Caja de Ahorros de Navarra. Pamplona.
- GALLEGO, S., RODRÍGUEZ-TEJEIRO, J. D., RODRIGO-RUEDA, F. J. & PUIGSERVER, M. 1990. Nueva colonia de Avión Zapador, *Riparia riparia*, en Cataluña. *Miscel-lània Zoològica*, 14: 247-249.
- GONZÁLEZ, S. & VILLARINO, A. 1997. Nidotópica y situación actual del Avión Zapador, *Riparia riparia* (L. 1758), en la provincia de Ourense (NO España). *Ardeola*, 44: 41-49.
- HARRISON, C. 1982. *An Atlas of the Birds of the Western Palearctic*. Collins. London
- HARWOOD, J. & HARRISON, J. 1977. A study of an expanding Sand Martin colony. *Bird Study*, 24: 47-53.
- HENGEVELD, R. 1989. *Dynamics of biological invasions*. Chapman and Hall. London.
- JONES, G. 1986. The distribution and abundance of Sand Martins breeding in Central Scotland. *Scottish Birds*, 14: 33-38.
- JUBETE, F. 1997. *Atlas de las Aves Nidificantes de la provincia de Palencia*. Asociación de Naturalistas Palentinos. Palencia.
- KASPAREK, M. 1996. Dismigration und Brutarealex-pansion der Türkentaube *Streptopelia decaocto*. *Journal für Ornithologie*, 137: 1-33.
- PARSLOW, J. 1973. *Breeding Birds of Britain and Ireland: A Historical Survey*. Poyser. Calton.
- RAGIONIERI, L., MONGINI, E. & BALDACCINI, N. E. 1991. Successivi ritorni migratori di Topino *Riparia riparia* ad un' area di nidificazione. *Suppl. Ric. Biol. Selvaggina*, 17: 431-434
- ROMÁN, J., ROMÁN, F., ANSOLA, L. M., PALMA, C. & VENTOSA, R. 1996. *Atlas de las Aves nidificantes de la provincia de Burgos*. Caja de Ahorros del Círculo Católico. Burgos.
- SÁEZ-ROYUELA, R. 1954. Notas sobre el Avión Zapador, *Riparia riparia*, en la Península Ibérica. *Munibe*, 6: 253-262.
- SIEBER, O. 1982. Bestand und Verbreitung der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) 1980 in der Schweiz. *Der Ornithologische Beobachter*, 79: 25-38.
- TUCKER, G. M., & HEATH, M. F. 1994. *Birds in Europe: their conservation status*. BirdLife International. Cambridge.

[Recibido: 14-12-99]

[Aceptado: 11-5-00]