

¿Dónde se alimenta el murciélago patudo (*Myotis capaccinii*)?



Sarah Díaz-García, Jorge Sánchez-Balibrea & Ángel Guardiola
Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE) Pza. Pintor José María Párraga nº 11 bajo
CP 30.002 email: murcielagos@asociacionanse.org



ABSTRACT

El Murciélago ratonero patudo (*Myotis capaccinii*) selecciona preferentemente hábitats acuáticos como zonas de alimentación. Esto hace que sus áreas de campeo estén muy ligadas a la presencia de puntos de agua naturales y/o artificiales. El objetivo del presente estudio fue ampliar el conocimiento sobre los desplazamientos que esta especie realiza en la Región de Murcia entre los refugios y las áreas de alimentación y sobre la tipología de hábitats acuáticos que selecciona para alimentarse. En la primavera de 2020 y 2021 se marcaron 16 individuos con radioemisores LotekPicoPip Ag379 (junio 2020: 4 hembras y 1 macho adultos, 2 hembras y 1 macho juveniles en la Cueva de las Yeseras, Santomera; mayo 2021: 8 machos adultos en la mina Edison, Cehegín). Las sesiones de radio-seguimiento acumularon un total de 77 horas y 45 minutos (2020) y 17 horas y 48 minutos (2021) distribuidas en 13 y 5 noches respectivamente, abarcando siempre que fue posible entre la puesta y la salida del sol, y realizándose recorridos en un radio máximo de 30 km en torno a los refugios. Se obtuvieron 61 (2020) y 39 (2021) contactos respectivamente. En 2020 se observó un uso frecuente de balsas de riego en el entorno inmediato del refugio y se obtuvieron múltiples contactos en el embalse de Santomera y en el río Segura a la altura de la presa de Contraparada, situados a 5,4 y 19 km del punto de marcaje. En 2021, los individuos parecían tener cierta predilección por el embalse de Argos, situado a unos 3 km en línea recta del refugio y donde se realizó el 95% de los contactos. En ambos casos, la distribución de los contactos obtenidos apoyaría el uso de corredores para desplazarse hasta las zonas de alimentación, por lo que las distancias reales recorridas serán considerablemente mayores que las indicadas. Los resultados de este estudio ponen en evidencia una vez más la importancia de los cauces y masas de agua para la conservación de esta especie.

RESULTADOS

A) Radiotracking

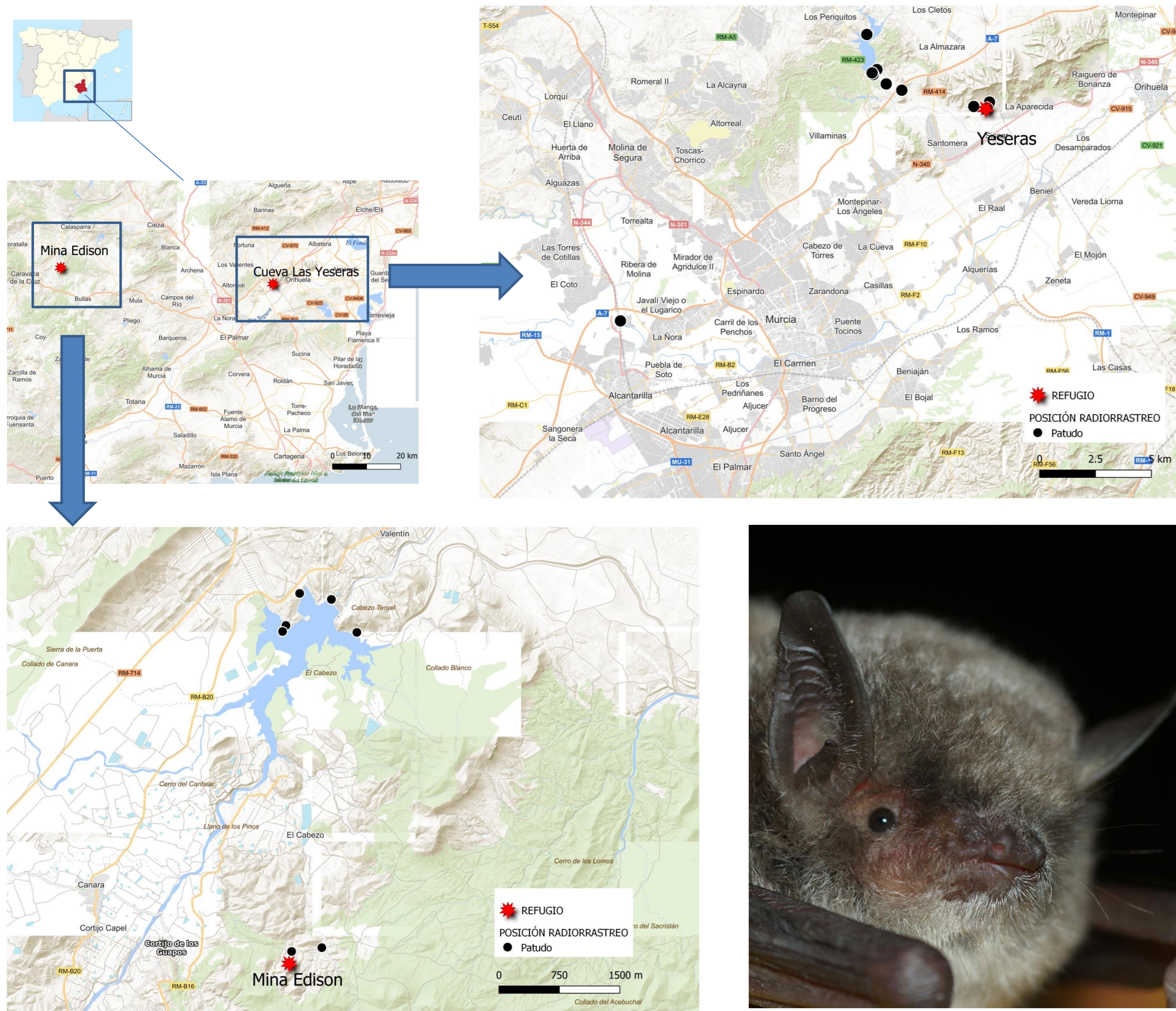


FIG 1. Posiciones obtenidas durante el radioseguimiento.

	Yeseras (Santomera) 2020	Mina Edison (Cehegín) 2021
Ejemplares	6 hembras y 2 machos (adultos y juveniles)	8 machos adultos
Seguimiento (noches)	13	5
Seguimiento (h)	77 h 45 min	17 h 48 min
Contactos	61	39
Hábitats de alimentación	Río, embalse rambla salina, balsas de riego.	Embalse río agua dulce
Radio máx. (km)	30	3

TABLA 1. Resumen de resultados de las dos campañas de seguimiento.



FIG 2. Murciélago patudo capturado en la cueva de las Yeseras.

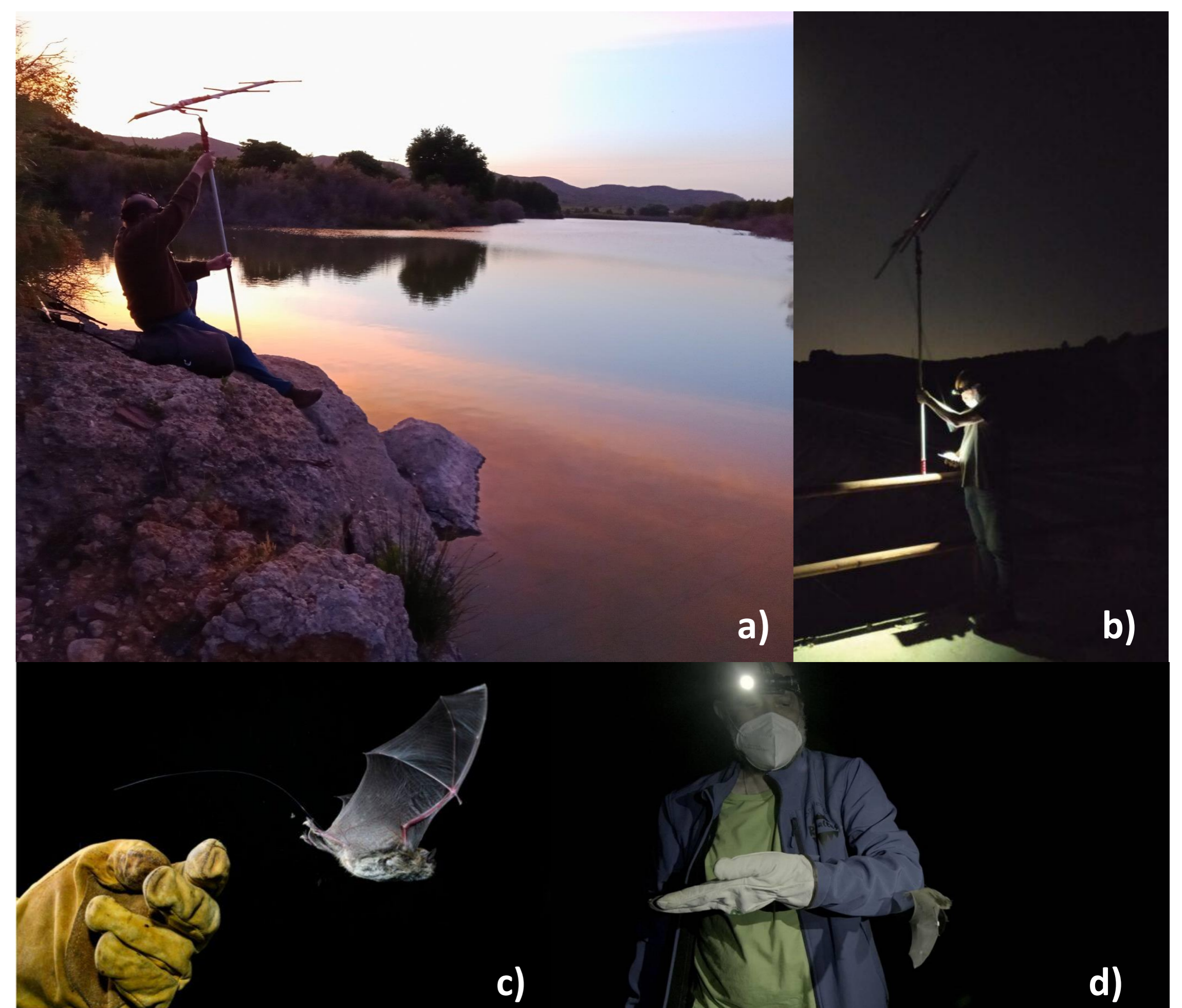


FIG 4. Radioseguimiento en el Embalse del Argos (a) y en Embalse de Santomera (b). Liberación de ejemplares de murciélagos patudos radiomarcados en la Cueva de las Yeseras (c) y en la Cueva de Edison (d).

B) Visor térmico + detector ultrasonidos+cadáveres

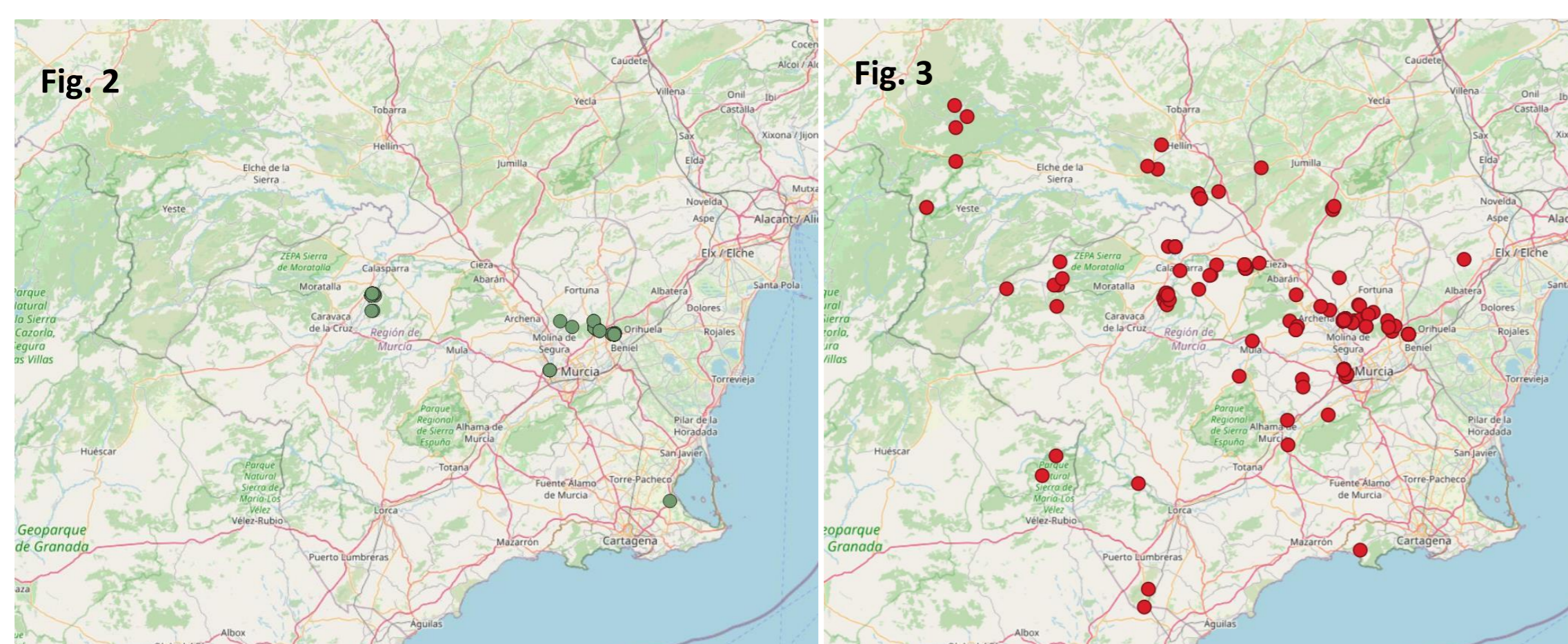


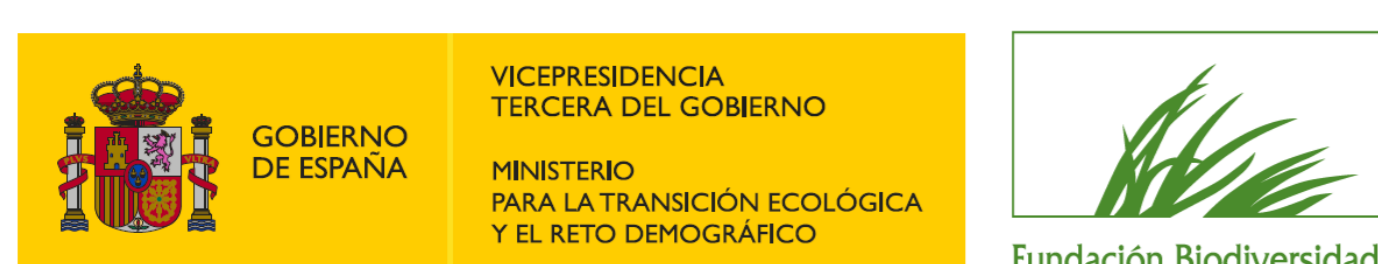
FIG 2. Puntos de alimentación (*M. capaccinii* s.s.). FIG 3. Puntos de alimentación tandem (*M. capaccinii*/*M. daubentonii*)

***M. capaccinii* s.s.:** (FIG 2) 13 localidades, todas en la Región de Murcia: embalses Argos y Santomera, río Segura, balsas de riego, corredores varios (canales, vaguadas). Rango de altitudes 9-484 m s.n.m.

M. capaccinii/daubentonii (FIG 3): 78 localidades diferentes (Andalucía, Castilla La Mancha, Comunitat Valenciana y Región de Murcia): embalses (Argos, Quípar, La Cierva, Santomera, Mayés, Algeciras, Pliego, Puentes) ríos (Segura, Mundo, Argos, Quípar, Guadalentín, Madera, Tus), arroyos, ramblas, balsas de riego, charcas de antiguas depuradoras de lagunaje y canales. Rango de altitudes 52-1.259 m s.n.m.

Nota: *M. daubentonii* es muy escaso en el Sureste Ibérico (Guardiola y Fernández 2007) y a Lisón et al. 2011).

Con el apoyo de:



AGRADECIMIENTOS. El radioseguimiento se realizó con el apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y Ailimpo. Los seguimientos contaron con autorización de la DG del Medio Natural de la CARM. Los muestreos fueron posibles gracias a la participación de voluntarios. Para el seguimiento las Asociaciones Ulula y Drosera prestaron receptores.

What are the feeding habits of the long-fingered bat (*Myotis capaccinii*)?

The long-fingered bat (*Myotis capaccinii*) shows a preference for aquatic habitats as its feeding grounds, thus the species' home range is tied to water sources, whether natural or artificial. The goal of this study is to expand our knowledge of the movements of this species between roosting sites and foraging areas in the Murcia Region as well as the kinds of aquatic habitats they select to feed in. In the springs of 2020 and 2021, 16 individual bats were radio tracked with Lotek PicoPip Ag379 (June 2020: 6 females, 4 adults and 2 juveniles; and 2 males, 1 adult and 1 juvenile in Cueva de las Yeseras, Santomera. May 2021: 8 adult males in Mina Edison, Cehegín). The radio tracking sessions amounted to a total of 77 hours, 45 minutes in 2020 and 17 hours, 48 minutes in 2021, over a span of 13 and 5 nights respectively. Wherever possible, these sessions covered sunset to sunrise and were limited to a 30 km radius around the roosting sites. Radio tracking signals were received on 61 occasions in 2020 and 39 in 2021. In 2020, frequent use of the irrigation pools around the roosting sites was recorded. Multiple signals were received at the reservoir of Santomera and the Segura River around the dam of Contraparada, 5.4 and 19 km respectively from the site of observation. In 2021, the bats favoured the reservoir of Argos (for reference 95% of the signals were received here), located 3 km away from the roosts as the crow flies. In both cases, the distribution of the received signals supports the use of green corridors for travel to foraging areas, thus the total distance travelled is considerably higher than indicated. The results of this study confirm the importance of waterbodies to the conservation of the long-fingered bat.

DISCUSION

- Los murciélagos patudos campearon en un radio de hasta 19 km del refugio, cifra muy similar a los 21 km descritos por Biscardi et al. (2007).
- La especie muestra una dependencia de zonas húmedas (Almenar et al. 2006) y no sólo depende de masas de agua naturales, sino que también usa humedales artificiales. Los resultados de radioseguimiento son coherentes con datos bibliográficos que señalan tramos de río con aguas remansadas (Almenar et al. 2006, Biscardi et al. 2007), pero también balsas de riego, embalses de aguas dulces y salinas, depuradoras, canales, etc. (Almenar et al. 2009 y 2011).
- Se registran desplazamientos de alta velocidad a las zonas de alimentación (5,5 km en 48 min) y se mantienen activos toda la noche, regresando justo antes de la salida del sol. Ambos fenómenos fueron ya descritos por Quekenborn et al. (2007).
- La dependencia de esta especie amenazada de masas de agua (naturales y artificiales) para su alimentación y el uso de corredores para desplazamientos plantean un reto para la gestión mas allá de la protección de refugios.

REFERENCIAS:

- Almenar, D., Aihartza, J., Goiti, U., Salsamendi, E. & Garin, I. (2006) Habitat selection and spatial use by the trawling bat *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837). *Acta Chiropterologica*. 8 (1): 157-167.
- Almenar, D., Aihartza, J., Goiti, U., Salsamendi, E., Garin, I. (2009) Foraging behaviour of the long-fingered bat *Myotis capaccinii*: implications for conservation and management. *Endang Species Res.* 8: 69-78
- Almenar, D., Aihartza, J., Goiti, U., Salsamendi, E., & Garin, I. (2011). Reproductive and age classes do not change spatial dynamics of foraging long-fingered bats (*Myotis capaccinii*). *European Journal of Wildlife Research*. 57 (4): 929-937.
- Biscardi, S., Russo, D., Casciani, V., Cesarini, D., Mei, M., & Boitani, L. (2007). Foraging requirements of the endangered long-fingered bat: the influence of micro-habitat structure, water quality and prey type. *Journal of Zoology*. 273(4): 372-381.
- Guardiola A. y Fernández M. P. 2007. Los Murciélagos (Chiroptera) de la Región de Murcia. Revisión histórica y síntesis del estado de conocimientos. *Actas del III Congreso de la Naturaleza de la Región de Murcia*. Pp. 177-186. Murcia.
- Lisón, F., Aledo, E. y Calvo, J.F. 2011. Los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de la Región de Murcia (SE España): distribución y estado de conservación. *Anales de Biología* 33: 79-92.
- Quekenborn D., Deblois S. & Bouquier L., 2007. Rapport d'étude des territoires de chasse du Murin de Capaccini (*Myotis capaccinii*) en période de gestation dans le Verdon. *Groupe Chiroptères de Provence, Esparron-de-Verdon*, 41p.