

# *Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

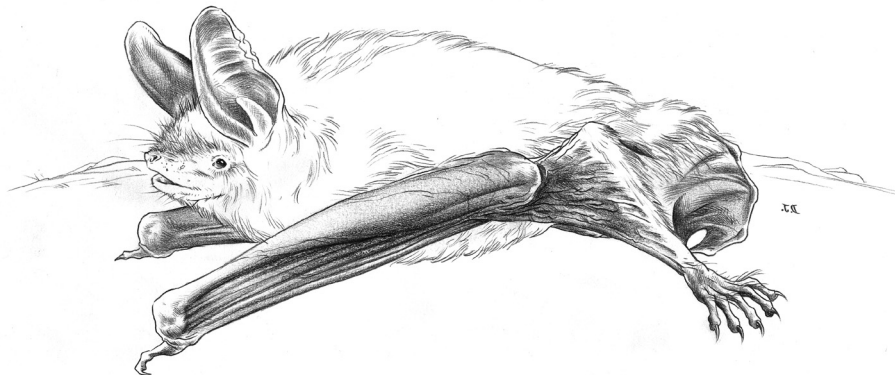
Orden Chiroptera | Familia Vespertilionidae

ESPECIE AUTÓCTONA

## Murciélago ratonero patudo

Catalán: Rat penat de peus grans | Eusquera: Saguzar hatzluze | Gallego: -

Alemán: Kleine Langfußfledermaus | Francés: Murin de Capaccini | Inglés: Long-fingered bat | Portugués: -



### DESCRIPCIÓN

Es un murciélago de tamaño mediano. No se ha descrito dimorfismo sexual. La coloración del pelaje dorsal es gris clara, siendo el pelaje ventral casi blanco. El pie, que presenta cerdas, es conspicuamente grande, mayor que la mitad de la tibia. La tibia presenta, característicamente, una densa cubierta de pelos, que se extiende por las zonas próximas del patagio. Los jóvenes presentan habitualmente una mancha oscura en el mentón. ANT: 38,2-44,6 mm; Ps: 5,5-15,0 g. (Levante y Baleares). Fórmula dentaria: 2.1.3.3/3.1.3.3. Número de cromosomas (2n) = 44. Puede ser confundido con *Myotis daubentonii*, siendo el mejor criterio para distinguirlos la ausencia de pelo abundante en la tibia en este último.

### ULTRASONIDOS

Emisión ultrasónica similar a la de *M. daubentonii*, en FM, con pico de máxima intensidad alrededor de los 47-50 kHz.

### DISTRIBUCIÓN

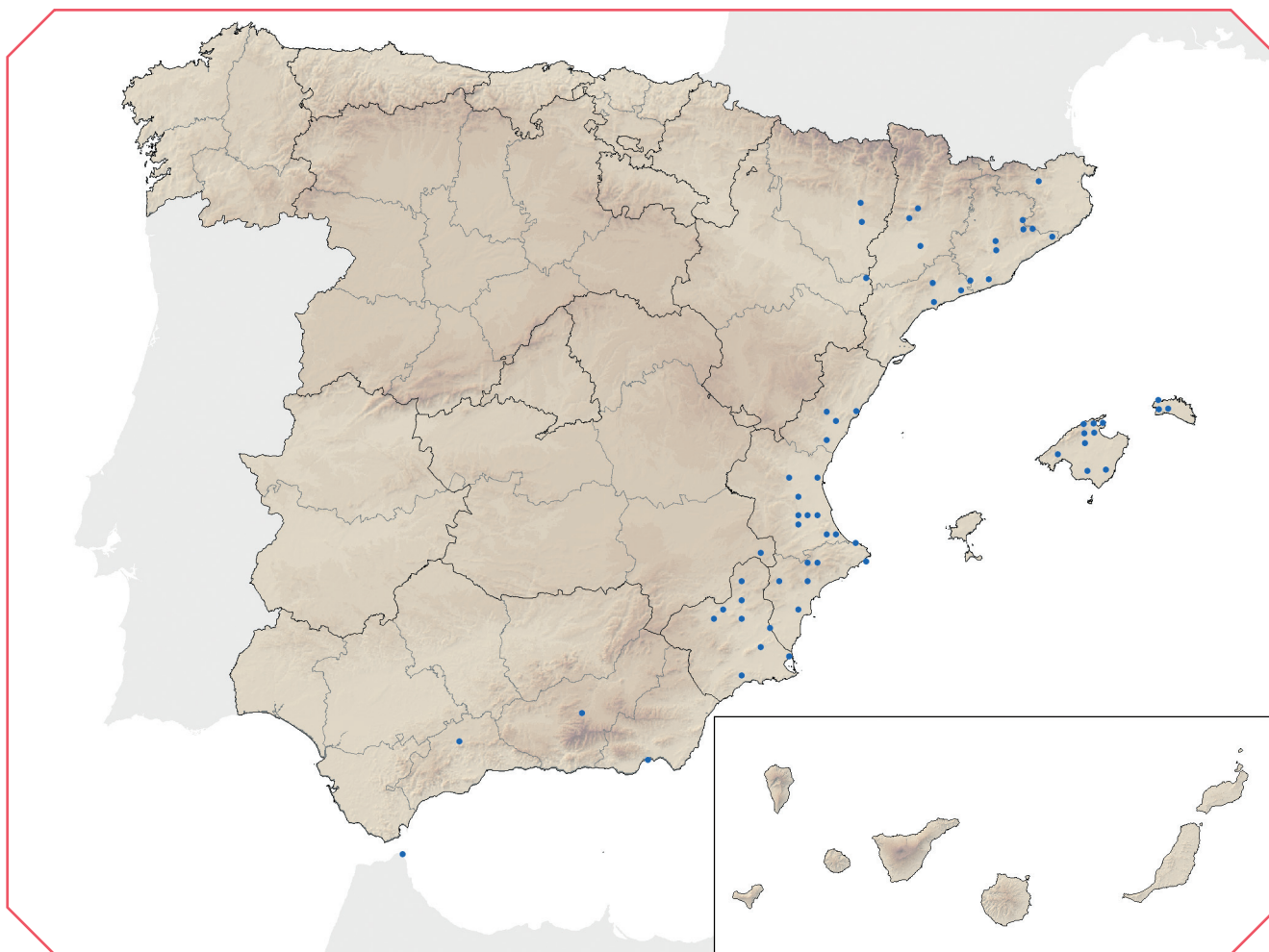
Desde la Península Ibérica hasta el Mar Negro, incluyendo la mayor parte de la costa mediterránea y muchas de las islas mayores, extendiéndose por el Próximo Oriente hasta Uzbekistán. La distribución europea de *M. capaccinii* incluye los territorios costeros de los países mediterráneos, la Península Balcánica, Bulgaria y Rumanía. En Suiza parece haber desaparecido. En España, está presente en el este de la península, Islas Baleares y Ceuta.

### VARIACIÓN GEOGRÁFICA

En la Península Ibérica se halla la subespecie nominal *M. c. capaccinii*.

### HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Es una especie termófila. Los refugios suelen estar cerca de ecosistemas acuáticos (ríos, pantanos, zonas húmedas) ya que éste es su hábitat de caza. Una población estudiada en Valencia utilizó únicamente



hábitats acuáticos para alimentarse (ríos, canales y charcas) prefiriendo los ríos de superficie calma. Especie troglófila estricta, aunque existen casos de colonización de construcciones con condiciones muy semejantes a cavidades. Los refugios de parto aparecen en zonas bajas, mientras que los refugios de machos, los de épocas intermedias así como los de hibernada alcanzan mayor altitud. En España se ha citado entre el nivel del mar y 850 m de altitud, aunque recientemente se ha localizado colonias en Andalucía Oriental hasta los 1.200 m.

## REPRODUCCIÓN

Las colonias de parto en nuestro territorio pueden contener desde unas decenas hasta unos 600 individuos. En Croacia existe un refugio donde se ha censado entre 2.000 y 4.000 individuos. Las colonias se sitúan en cavidades cálidas y húmedas, generalmente por debajo de los 300 m, aunque como excepción, en Andalucía Oriental, se localizan entre los 450 y los 1.050 m. Las colonias suelen estar casi siempre mezcladas con las de otras especies, normalmente *Miniopterus schreibersii*, pero también con otras especies del género *Myotis*. Las agrupaciones de cría están formadas casi en su totalidad por hembras, aunque a menudo exista cierta cantidad de machos habitando el mismo refugio. Cada hembra tiene como máximo un parto al año. Éstos son relativamente tempranos, desde mediados de mayo hasta junio. Los jóvenes empiezan a volar a mediados de junio.

## HÁBITOS ALIMENTARIOS

Captura artrópodos de pequeño y mediano tamaño en la superficie del agua o sobre ella. La dieta de una colonia primaveral en Valencia se basó en dípteros de larva acuática (fundamentalmente quiro-

nómidos), pero también consumieron una alta proporción de artrópodos terrestres (isópteros, lepidópteros, araneidos). En Alicante se ha constatado el consumo de pequeños peces del orden ciprinodontiformes. Experimentalmente se ha demostrado que la especie es capaz de capturar peces vivos. El éxito de captura es mayor sobre aguas calmadas y sin vegetación debido a las propiedades de refracción del sonido de ecolocalización. Tiene técnicas de caza similares a las de *M. daubentonii*. Se ha observado que donde una especie abunda la otra no aparece, lo cual puede hacer pensar en un efecto de competencia. En Francia continental se ha constatado que *M. daubentonii* coloniza localidades donde ha desaparecido *M. capaccinii* por la alteración de los cursos fluviales.

## POBLACIÓN

La población española se ha calculado en un mínimo de 10.000 individuos. Pese a que existen numerosas citas, se conoce menos de 30 refugios en los que se pueda hallar regularmente más de 20 individuos.

## ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

Es una especie gregaria tanto intra como interespecíficamente. Es característica su asociación con *M. schreibersii*, aunque también se asocia a otras especies del género *Myotis*. Presenta una marcada tendencia a la segregación sexual, tanto en período estival, cuando los machos se concentran en refugios diferentes a los utilizados por las hembras, como en la hibernación. En Italia se observó que dentro de los refugios de hibernación las agrupaciones suelen estar formadas por machos, mientras que los individuos solitarios son tanto machos como hembras. En Córcega se ha observado cópulas desde noviembre a febrero, y machos con evidencias de celo desde septiembre a marzo. Hibernan en medios subterráneos, generalmente en grietas profundas dentro de cuevas, lo cual hace difícil la localización de la especie en invierno. En Córcega los refugios de hibernación tienen entre 5°C y 10°C de temperatura. A partir de mediados de febrero, empiezan a ocupar refugios intermedios, donde pueden permanecer hasta abril, cuando las hembras se concentran en las colonias de cría. No existe información que permita detallar sus hábitos migratorios, pero realiza desplazamientos locales entre refugios dado que no ocupa los mismos refugios en verano que en invierno.

## DEPREDACIÓN

Se conoce un caso de depredación por parte de la lechuza común (*Tyto alba*).

## PATOLOGÍAS Y PARÁSITOS

En España, *M. capaccinii* es hospedador de diversos ectoparásitos (ácaros ixódidos e insectos nictéribidos) y helmintos (trematodos digéneos y nematodos). El nemátodo *Aonchotheca moravecii* solo se ha encontrado en esta especie.

## BIBLIOGRAFÍA

Aihartza *et al.* (2003), Benzal *et al.* (1991), Cosson *et al.* (1999), Courtois (1998), Crucitti y Chine (1990), González (1991), Guillén (1999), Hamidovic *et al.* (1999), Medard y Guibert (1990, 1992), Paz y Alcalde (2000), Serra-Cobo y Balcells (1987).

## AUTORES DEL TEXTO

DAVID ALMENAR, ANTONIO ALCOCER Y M. ANGEL MONSALVE

*Myotis capaccinii* (Bonaparte, 1837)

**Categoría para España (2006): EN B2ab(iii)**

Categoría Mundial IUCN (1996): VU A2c



## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

Se conocen muy pocas localidades donde se reproduce la especie. La mayor parte de las colonias de cría alberga menos de 100 ejemplares, y menos de 5 superan los 200. Su área de ocupación es muy reducida y está ligada a los cursos fluviales y zonas húmedas litorales de la costa mediterránea. Su distribución también está limitada por la presencia de cuevas o simas adecuadas para la cría. Algunas poblaciones pueden estar aisladas. El hábitat donde se refugia y alimenta ha disminuido, tanto en extensión como en calidad durante las últimas décadas.

## TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

Su distribución está limitada al sector más oriental de la Península Ibérica, sus efectivos en España pueden que no superen los 7.000 ejemplares y se conocen menos de 30 refugios de reproducción. En la mayor parte del territorio es más escaso que el resto de murciélagos cavernícolas, exceptuando quizá Andalucía oriental, Murcia, la Comunidad Valenciana y Baleares, donde tampoco es abundante.

Únicamente en Andalucía, Murcia y la Comunidad Valenciana se dispone de suficiente información para estimar el tamaño de las poblaciones. En la Comunidad Valenciana, en una revisión detallada de los 13 refugios donde se reproduce, se calculó una población de entre 2000 y 2500 ejemplares (Monsalve *et al.*, 2005), lo que reduce a la mitad las estimaciones anteriores. En Andalucía oriental cría en 4 localidades y se ha estimado una población de unos 2.500 ejemplares (Ibáñez *et al.*, 2002, 2005a y 2005b). Por último, en Murcia, aunque también cría en 4 localidades, se estiman menos de 1.500 ejemplares (Guardiola y Fernández, 2006).

En otras regiones, aunque se han hallado refugios recientemente, la información es más dispersa y se considera necesario realizar prospecciones adecuadas para determinar sus poblaciones. En Aragón se han hallado 2 refugios en los últimos años (Woutersen y Bafaluy, 2001). En Cataluña, aunque se ha citado en 5 nuevas localidades, parece tratarse de una de las especies más escasas (Flaquer *et al.*, 2004). En Baleares ha sido citado en 4 refugios de Menorca y 3 de Mallorca (Quetglas, 1999), pero posiblemente no se reproduzca en todos ellos. Debido a la escasa información disponible no se puede aportar una tendencia real de las poblaciones. Sin embargo algunas observaciones sugieren una reducción de las mismas. En las últimas décadas han desaparecido un mínimo de seis refugios y en otros se ha observado reducciones en la cantidad de ejemplares que forman las colonias. Un 90% de las colonias están afectadas por alguna actividad humana.

## AMENAZAS

En general se consideran la alteración de sus refugios y de sus hábitats de caza como las principales causas de regresión (Guillén, 1999).

En la Comunidad Valenciana han desaparecido dos importantes colonias por la instalación de rejas en las entradas de las cuevas donde habitaban, la mayor parte de los refugios sufren molestias por visitantes en la época de cría y dos de ellos están amenazados por la construcción de sendas autovías. En Murcia fue destruida una cavidad donde se presentaba esta especie y en otras cuatro las colonias pueden verse afectadas por el número de visitas que reciben (Guardiola y Fernández, 2006). En Andalucía existen problemas derivados de las molestias y destrucción de los refugios (J. Nogueras, com. pers.) y en Baleares la fragmentación de los núcleos de población po-

dría multiplicar los efectos negativos de otras afecciones (Quetglas, 1999). Por último, se ha detectado la muerte de un ejemplar por choque con un molino de un parque eólico (J. Nogueras com. pers.) y un ejemplar atropellado en una carretera (Woutersen y Bafaluy, 2001). Aunque no existen casos estudiados, se supone que toda transformación que provoque pérdida de ambientes acuáticos con aguas calmadas y alta productividad de insectos pueden afectarle negativamente (Almenar *et al.*, 2006).

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Como norma general se deberían proteger legalmente los principales refugios de cría y se deberían instalar vallados periféricos que impidan el acceso de personas pero permitiendo el vuelo libre de los murciélagos. Aunque ya se han dado los primeros pasos en este sentido, deberían ampliarse los conocimientos sobre los hábitats de alimentación para poder diseñar una estrategia de gestión de los mismos.

En la Comunidad Valenciana se han puesto en marcha varias medidas de conservación para la especie gracias a los fondos LIFE Naturaleza que recibió esta Administración Autónoma entre los años 2001 y 2004. En esta región se han propuesto 14 refugios con presencia de la especie como Lugares de Interés Comunitario (LICs), incluyendo la colonia más importante de todo el territorio nacional. Dos de ellos han sido declarados Reservas de Fauna y otro Paraje Natural Municipal. Para evitar las molestias en la época de cría se han cerrado 8 refugios mediante vallados perimetrales. Estas medidas para la protección física de los refugios han empezado a implantarse recientemente por lo que es todavía pronto para poder evaluarlas. También se han realizado diversos estudios sobre las áreas de campeo y alimentación (Monsalve *et al.*, 2005). En 2006 la Generalitat Valenciana ha aprobado legalmente un Plan de Recuperación para de la especie.

En Andalucía oriental se han propuesto 13 de los refugios donde se ha localizado la especie como Zonas de Especial Conservación (ZEC) a la Junta de Andalucía y se han cerrado 7 para evitar las molestias por visitas (Ibáñez *et al.*, 2005b). En esta Comunidad Autónoma la especie está catalogada 'En Peligro Crítico de Extinción' por lo que se debe redactar y ejecutar un Plan de Recuperación Específico (Romero, 2001).

En Murcia 2 refugios están propuestos como LICs y uno de ellos se ha propuesto cerrarlo (Guardiola y Fernández, 2006).

## AGRADECIMIENTOS

A. Guardiola, J. Nogueras, J. A. Garrido, I. Garin y C. Flaquer.

## BIBLIOGRAFÍA

Almenar *et al.* (2006), Flaquer *et al.* (2004), Guardiola y Fernández (2006), Guillén (1999), Ibáñez *et al.* (2002, 2005a, 2005b), Monsalve *et al.* (2005), Quetglas (1999), Romero (2001), Woutersen y Bafaluy (2001).

## AUTORES

MIGUEL A. MONSALVE, DAVID ALMENAR, ANTONIO ALCO CER Y ANTONIO J. CASTELLÓ