

# *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)

Orden Chiroptera | Familia Vespertilionidae

ESPECIE AUTÓCTONA

## Murciélago ratonero grande

Catalán: Rat penat orellut gran | Eusquera: Saguzar arratoi-belarri handi | Gallego: Morcego de orellas de rato grande  
Francés: Grand murin | Inglés: Greater mouse-eared bat | Portugués: Morcego-rato-grande | Alemán: Großes Mausohr



### DESCRIPCIÓN

Es el mayor *Myotis* de Europa. Las hembras algo mayores que los machos. Pelo corto y denso, de base oscura, con dorso castaño a pardo grisáceo y vientre casi blanco; los jóvenes gris cenicientos. Piel pardo rojiza. Hocico ancho y con abultamientos glandulares. Uropatagio lampiño, con un espolón que cubre la mitad de su borde. ANT: 56,5-62,3 mm; Ps: 21,0-35,0 gr. Fórmula dentaria: 2.1.3.3/3.1.3.3. Número de cromosomas (2n) = 44. Se confunde con *Myotis blythii* cuando éste no presenta su frecuente mancha blanca frontal, en cuyo caso es necesario realizar un análisis biométrico.

### ULTRASONIDOS

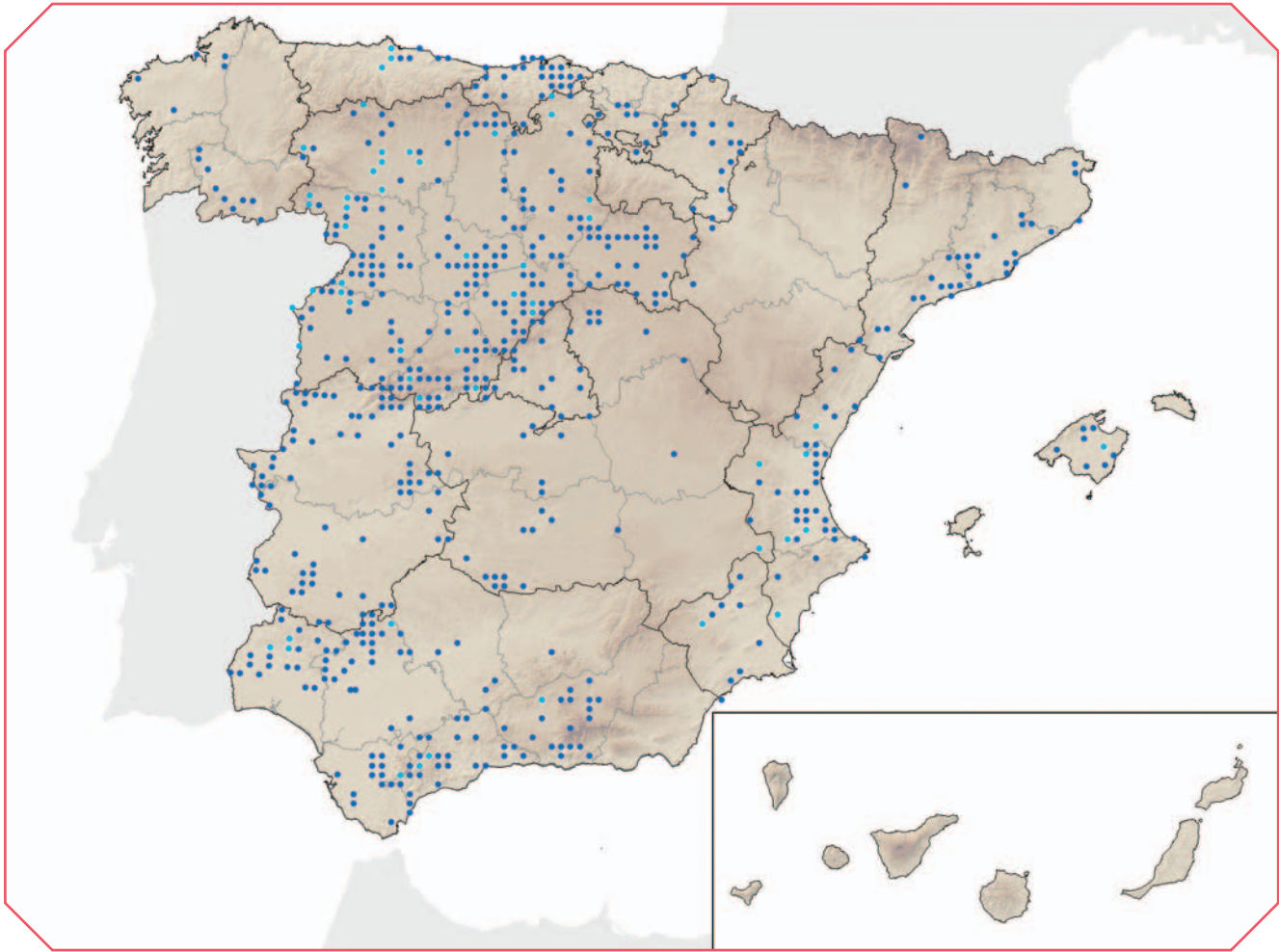
Idénticos a los de *M. blythii*.

### DISTRIBUCIÓN

Europa, Israel, Siria, Anatolia e Islas Azores. En Europa, al sur de una línea que pasa por los Países Bajos, costa germano-polaca y Crimea. En España es frecuente en la región Mediterránea y Mallorca, aunque con una distribución irregular marcada por la disponibilidad de refugios y la calidad de los hábitats de caza. Así, en Andalucía escasean en las campiñas y vegas del Guadalquivir, concentrándose en las zonas mineras de Sierra Morena y en cavidades y minas de las cordilleras Béticas; y en Castilla-León está casi ausente en las llanuras de las cuencas del Esla y Pisuerga, mientras que la mayor parte de la población vive al sur del Duero. En la región Eurosiberiana falta en Asturias occidental y no hay citas recientes en el País Vasco atlántico. Falta información sobre su distribución en Galicia, Aragón, Cataluña y las cuencas del Tajo y Guadiana. Los puntos de color azul claro pueden corresponder a citas de *M. blythii*.

### VARIACIÓN GEOGRÁFICA

En la Península Ibérica e Islas Baleares habita la subespecie nominal *M.m.myotis*.



### HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Bosques maduros abiertos y pastizales arbolados. En el sureste ibérico evita medios semiáridos. Refugios en cavidades subterráneas, desvanes cálidos y sótanos. Mientras en la región Mediterránea suele criar en cavidades, en Centroeuropa elige sobre todo desvanes. La cita ibérica de mayor altitud, obtenida en invierno, corresponde a la Sierra de Almijara (Málaga), a 2.060 m, aunque las colonias de cría no superan los 1.500 m.

### REPRODUCCIÓN

Las hembras alcanzan la madurez sexual a los dos años. Forman parideras a finales de marzo, con partos de una sola cría entre abril y junio. En siete u ocho semanas los jóvenes ya vuelan fuera del refugio, siendo independientes a mediados de agosto. En el valle del Guadalquivir y Sierra Morena se han encontrado también pequeñas poblaciones de hembras que tienen partos durante el invierno.

### HÁBITOS ALIMENTARIOS

En Suiza comen insectos no voladores (carábidos, orugas, grillotalpas). En el sureste ibérico, su dieta se basa en carábidos, *Rhyzotrogus* sp., *Poliphylia fullo* y grillotalpas, aunque también cazan licosas, solífugos, quilópodos y grillos. Caza con vuelo lento a 30-70 cm sobre suelos desnudos o pastos cortos, evitando herbazales densos. Tras localizar la presa se cierne, capturándola con la boca sin posarse.

## POBLACIÓN

Censados en torno a los 108.000 individuos. La región Mediterránea agrupa al 80-90% de los efectivos, con unos 38.900 ejemplares en Andalucía, entre 42.000 y 46.000 en Castilla y León, más de 6.000 en Castilla-La Mancha y Comunidad Valenciana, y unos 500 en Mallorca. En buena parte de la Iberia mediterránea (Andalucía y Castilla y León) se han obtenido densidades de entre 0,45 y 0,5 individuos/km<sup>2</sup>. En la región Eurosiberiana no viviría más del 10%, con unos 200 animales en el País Vasco y otros tantos en Asturias.

## ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

Gregario durante la cría, con colonias que pueden reunir miles de hembras a partir de marzo, a veces mezcladas con *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *M. blythii*, *Myotis emarginatus* y *Miniopterus schreibersii*. Los machos al principio mezclados con las hembras, luego se separan pasando este período en otros refugios, solos o en pequeños grupos. Vuelven en agosto para el celo, formando pequeños harenes con hasta tres hembras. Hibernación poco conocida, con animales solitarios o pequeños grupos, nunca grandes colonias. No se aleja más de 50 km de sus refugios habituales, aunque se conoce un desplazamiento de más de 300 km. El ejemplar más longevo conocido vivió al menos 22 años.

## INTERÉS ECONÓMICO Y RELACIÓN CON EL HOMBRE

Ocupan espacios poco utilizados en edificios. Por lo demás, irrelevante.

## DEPREDACIÓN

En el oeste ibérico aparece en la dieta de la lechuza común (*Tyto alba*). En Centroeuropa esta rapaz puede tener un fuerte impacto en las parideras, cazando en una sola noche el 5% de las hembras.

## PATOLOGÍAS Y PARÁSITOS

Parasitada por ácaros (*Spinturnix myoti*, *Ixodes vespertilionis*, *Argas vespertilionis*), dípteros (*Pecillidia conspicua*, *P. dufouri*), nematodos (*Molinustrongilus alatus*, *Histiostongilus viguerasi*, *Litomosa filaria*) y trematodos (*Plagiorchis vespertilionis*). No hay casos de rabia constatados en España, aunque se conoce uno en Alemania.

## BIBLIOGRAFÍA

Aihartza (2001), Arlettaz et al. (1997), Esteban et al. (1991), Estrada-Peña et al. (1991), Fernández-Gutiérrez (2002), Garrido (1997), González-Álvarez y Rodríguez-Muñoz (1995), Ibáñez (1997), Ibáñez et al. (1995, 1999, 2002, 2005a, 2005b), Mejías y Amengual (2000), Paz y Lucas (1998), Pérez et al. (1991), Pérez-Suárez et al. (1991), Serra-Cobo y Balcells (1991).

## AUTORES DEL TEXTO

J. ANTONIO GARRIDO Y JESÚS NOGUERAS

*Myotis myotis* (Borkhausen, 1797)**Categoría para España (2006): VU A2ac**

Categoría Mundial IUCN (1996): LR/nt



## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

Está presente en todo el territorio peninsular y Baleares con una población aproximada de unos 108.000 ejemplares, aunque faltan datos precisos de Galicia, Cantabria, Aragón o Cataluña. En Baleares, se ha extinguido en Ibiza y en Mallorca habitan alrededor de 500 individuos. La población andaluza se ha visto reducida en un 52,1% en el periodo comprendido entre 1994 y 2002. Datos más fragmentarios indican que en Castilla y León en el mismo periodo han desaparecido al menos 6 colonias, 2 de ellas con más de 1.000 ejemplares. Por otro lado, el deterioro de los refugios afecta al 95% de la población en Murcia, como ocurre en más de la mitad de las colonias andaluzas. Estas circunstancias, unido al elevado gregarismo que muestra la especie, que concentra abundantes efectivos en un número limitado de refugios generalmente ubicados en zonas accesibles de gran densidad humana, hacen temer que en un futuro próximo se considere "En Peligro".

## TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

Más del 90% de la población se distribuye por la región Mediterránea (Castilla-León: 41,5%; Andalucía: 36,7%; Extremadura: 9,3%), mientras que en la región Eurosiberiana se han censado alrededor de 200 individuos en el País Vasco y otros tantos en Asturias.

Sus poblaciones tienden a reducirse sobre todo donde sus hábitats de alimentación sufren deterioros más intensos. Aunque faltan datos concretos, éstos se centrarían en las costas mediterráneas (urbanización, intensificación agrícola, incendios), cornisa cantábrica-Galicia (expansión de cultivos madereros y abandono de la agricultura tradicional) y áreas agrícolas andaluzas y castellanas (expansión de olivares y regadíos intensivos), reduciendo progresivamente su presencia a las sierras. La pérdida de refugios es un fenómeno creciente y tiende a perturbar a las poblaciones no afectadas por la destrucción del hábitat: antes, la desaparición de colonias en cuevas por turismo se concentraba en las costas, y ahora el desarrollo del turismo rural la extiende a todas las zonas cársticas del país. El impacto de estos factores sería especialmente grave en la cornisa cantábrica, debido a la reducida población que alberga.

Como ejemplos de destrucción de refugios se pueden citar las colonias de cría de la catedral de Guadix (Granada) o de la Sima del Molí (Alberic, Valencia), desaparecidas al cerrarse los accesos; y la de la Cueva de Las Ventanas de Píñar (Granada), afectada por la creciente presencia de espeleoturistas. La construcción de autovías en Valencia y Asturias puede afectar a dos grandes colonias y/o a su entorno.

## AMENAZAS

La pérdida de poblaciones es difícil de recuperar por su elevado gregarismo y lenta reposición de efectivos. Aquélla se debe a molestias causadas en los refugios por el espeleoturismo y la adecuación de cavidades para el turismo masivo (Paz y Alcalde, 2000). Otros refugios subterráneos desaparecen por cierre inadecuado de cavidades con yacimientos arqueológicos o para evitar accidentes en minas. En edificios, las remodelaciones o cierres de accesos no tienen en cuenta su presencia (Fernández-Gutiérrez, 2002). La pérdida de los hábitats de alimentación debida a los incendios o la expansión de la agricultura intensiva y las urbanizaciones debe ser un problema importante, pero difícil de delimitar. La ingestión de biocidas podría tener gran impacto en los monocultivos olivares, que sufren fumigaciones aéreas extensivas todos los años.

Finalmente, esta especie adolece de falta de información sobre la biología, distribución, tamaño y evolución de sus poblaciones. No hay datos poblacionales actualizados para Galicia, Cantabria, Aragón o Cataluña, y se desconoce casi todo sobre sus hábitos alimentarios y uso del territorio. Además, casi todos los estudios sobre distribución y censos se han centrado en los refugios subterráneos, por lo que la población que usa edificios y sus problemáticas específicas son en buena parte desconocidas.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

La conservación de los refugios se debe basar en el cierre de accesos con vallados o rejas adecuados para evitar molestias por visitas, y en el seguimiento periódico del estado de la población, el refugio y el cierre. Esto debe acompañarse de la protección legal del refugio y de un radio de 25 km para asegurar el mantenimiento de las áreas de alimentación. Para compensar el impacto de estas medidas sobre los intereses de los propietarios del refugio y/o lugares de forrajeo, se deben crear subvenciones o convenios que impliquen incentivos fiscales o asesoramiento y ayuda económica para el desarrollo de actividades compatibles con la presencia de *M. myotis*.

En Andalucía se han protegido 14 colonias bajo la figura de Zonas de Especial Conservación a incluir en la Red Natura 2000, y se han propuesto medidas, sobre todo cierres de acceso a personas, en otras 49 (Ibáñez *et al.*, 2005). También en Castilla-La Mancha se han protegido 5 refugios bajo la figura de protección denominada Microrreserva.

En la Comunidad Valenciana se han protegido como Lugar de Interés Comunitario (LIC) 12 cavidades con colonias, de las que algunas han sido cerradas para evitar molestias por visitas comprobándose una recuperación en dos de ellas.

En el Principado de Asturias se han protegido dos colonias como Reservas Naturales Parciales y se ha cerrado el acceso a otras cavidades con colonias. Esta comunidad es la única que tiene aprobado un plan de conservación del hábitat (Decreto 151/2002).

En La Rioja, existen subvenciones desde 1998 para los propietarios de edificios en los que haya colonias de esta especie, aunque por ahora no se han encontrado colonias para aplicarla (Agirre-Mendi, 2003).

Finalmente, en algunas comunidades autónomas se han incluido cavidades con poblaciones de esta especie entre las propuestas para la Red Natura 2000.

## AGRADECIMIENTOS

Ángel Guardiola Gómez y Juan Quetglas Santos.

## BIBLIOGRAFÍA

Agirre-Mendi (2003), Fernández-Gutiérrez (2002), Ibáñez *et al.* (2005), Paz y Alcalde (2000).

## AUTORES

J. ANTONIO GARRIDO-GARCÍA Y JESÚS NOGUERAS