

# *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

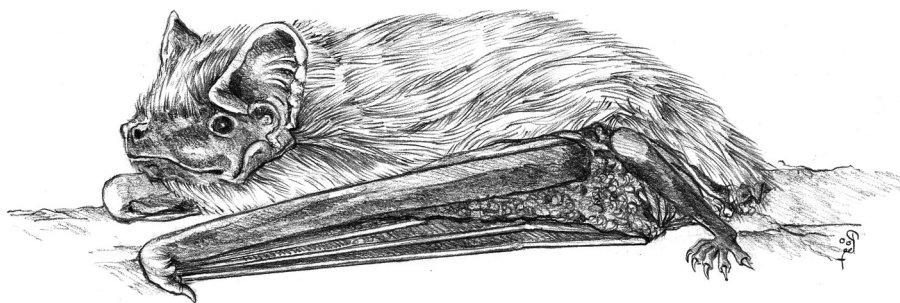
Orden Chiroptera | Familia Vespertilionidae

ESPECIE AUTÓCTONA

## Nóctulo mediano

Catalán: Rat penat nòctul | Eusquera: Gau-saguzar arrunt | Gallego: Morcego ruivo

Alemán: Abendsegler | Francés: Noctule commune | Inglés: Noctule | Portugués: Morcego-arborícola-grande



### DESCRIPCIÓN

Es un murciélago de tamaño grande. Las orejas son anchas, aproximadamente redondeadas; el trago, arriñonado. El hocico es corto y ancho. Las alas son largas y estrechas. Las membranas alares se insertan en los tobillos. Alas, orejas y hocico de color castaño oscuro. El pelaje es pardo-dorado. ANT: 48,0-58,0 mm; Ps: 18,0-40,0 g. Fórmula dentaria: 2.1.2.3/3.1.2.3. Su identificación debe hacerse en mano.

### ULTRASONIDOS

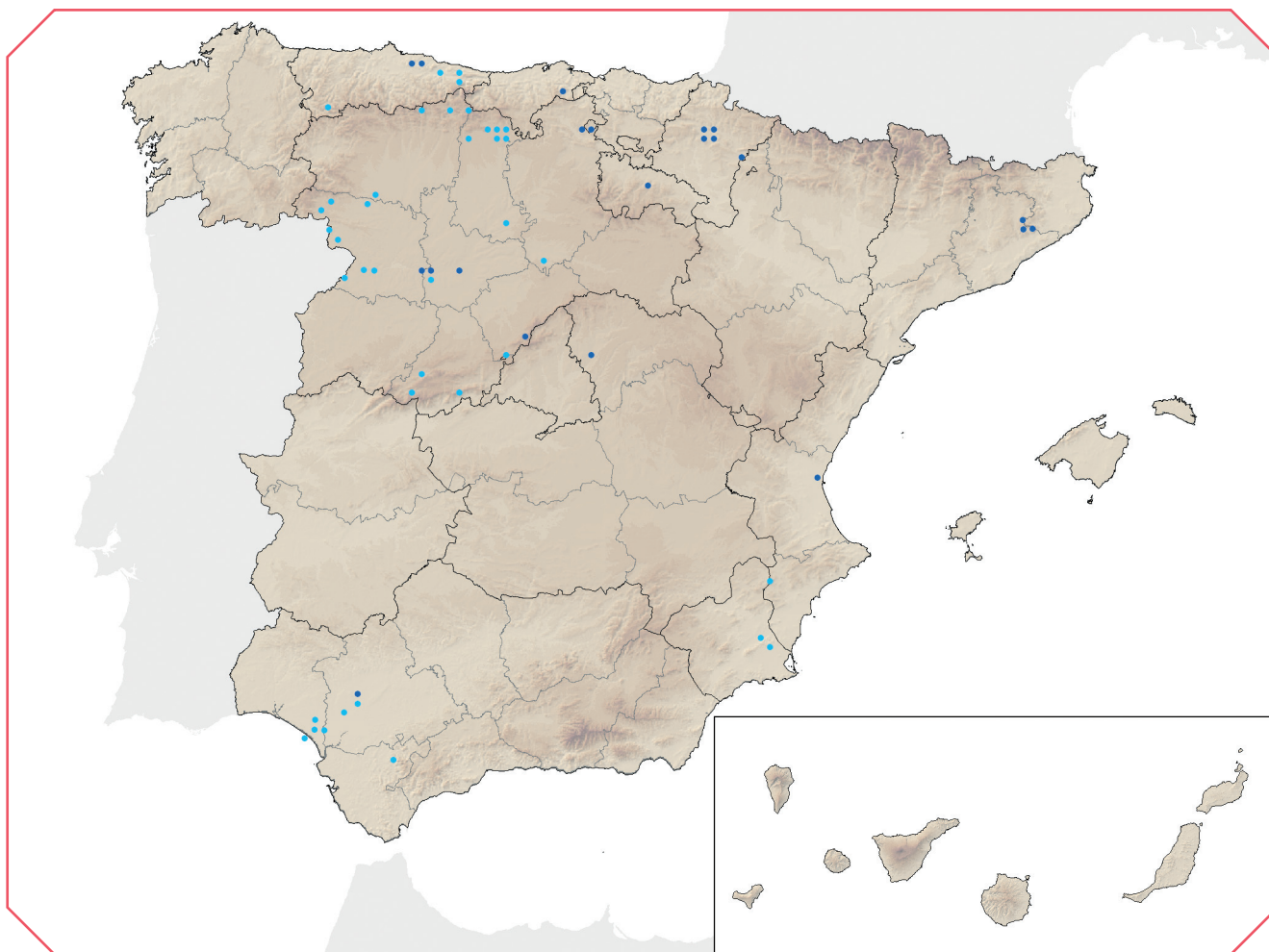
En vuelo emite dos tipos de ultrasonidos muy potentes: unos comienzan a 45 kHz y finalizan a 25 kHz (frecuencia de máxima intensidad); otros, con mayor duración, comienzan a 25 kHz y finalizan a 19 kHz. Estos sonidos pueden confundirse con los de *N. lasiopterus*. Además pueden emitir sonidos muy variables, de carácter social, en vuelo o desde el refugio; éstos pueden ser escuchados, a simple oído, a más de 50 m de distancia.

### DISTRIBUCIÓN

Ocupa una amplia superficie de Eurasia, desde el norte de África, la Península Ibérica, Irlanda, Gran Bretaña y el sur de Escandinavia, hasta China, Formosa y Vietnam. Sus citas en España son escasísimas: en los últimos cincuenta años se ha mencionado con seguridad únicamente en 8 localidades de la mitad septentrional. También existen citas para Baleares y Álava aunque se consideran dudosas. Tan sólo se conocen tres agrupaciones de esta especie. Los puntos de color azul claro pueden corresponder con citas de *Nyctalus lasiopterus*.

### VARIACIÓN GEOGRÁFICA

Las poblaciones europeas pertenecen a la subespecie nominal.



### HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Es un murciélago forestal, que acostumbra a refugiarse en huecos de árboles, aunque también es posible hallarlo en cajas-refugio o en grietas de muros, edificios y puentes. Los únicos refugios conocidos en España se sitúan en parques, donde utiliza diversas especies de árboles: castaños de indias, álamos, plátanos, fresnos, chopos, ailantos y arces, además de algunos huecos de paredes. En Centroeuropa parece seleccionar las hayas sobre los robles pedunculados y otras especies, cambiando de refugio con mucha frecuencia. Puede hibernar tanto en huecos de árboles como en grietas de roquedos y construcciones humanas. Las citas españolas se localizan en altitudes medias, entre los 300 y 700 m, siempre cerca de cursos de agua. No obstante, se ha llegado a capturar a 1.923 m en un collado de los Alpes. Suele cazar insectos voladores por encima de los 15 m de altura (a veces a más de 50 m), en zonas despejadas como bordes de bosques y parques, riberas de ríos, vertederos e incluso sobre el alumbrado público de pueblos y ciudades. En Alemania se han registrado individuos volando a gran altura (250-500 m). Aunque frecuentemente caza en las proximidades de su refugio diurno (menos de 3 km) se ha observado desplazamientos nocturnos de más de 10 km.

### REPRODUCCIÓN

En España sólo se ha localizado una colonia de cría, cuya población se desconoce. Este hallazgo resulta sorprendente, puesto que se encuentra a más de 500 km al sur de las colonias reproductoras más cercana. En Centroeuropa el desarrollo embrionario dura entre 70 y 73 días; los partos (una o dos crías generalmente) se producen entre finales de junio y en julio, y los jóvenes se independizan a las seis semanas de vida. Se han hallado machos con indicios de actividad gonadal desde junio, aunque el com-

portamiento de celo no se ha observado hasta agosto. A partir de este mes, los machos ocupan refugios individuales (hasta entonces podían formar colonias) hasta al menos la mitad de noviembre. Durante este período los machos se muestran muy territoriales, defendiendo su refugio al tiempo que tratan de atraer a hembras, emitiendo potentes sonidos sociales desde sus guaridas. En el sur de Europa, donde las colonias de cría son muy escasas, las cópulas se producen entre hembras migradoras y machos sedentarios que ocupan grandes áreas con una reducida densidad de población.

## HÁBITOS ALIMENTARIOS

Es un típico cazador aéreo, que persigue y captura sus presas en vuelo, aunque ocasionalmente puede atraparlas también en el suelo. Se desconoce su dieta en España, pero diversos estudios realizados en Europa revelan cambios estacionales en la alimentación, predominando generalmente los dípteros, coleópteros, tricópteros y lepidópteros.

## ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

Los nóctulos medianos son parcialmente migradores: los machos se distribuyen por casi toda Europa, mientras que la mayoría de las hembras parecen concentrarse en la mitad septentrional durante la época de cría. Al final del verano, las colonias se disgregan y las hembras se desplazan hacia el sur recorriendo cientos de kilómetros. En Escandinavia y Dinamarca se ha observado grupos de entre 500 y 1.000 individuos, migrando incluso a pleno día. Abandona su refugio cuando todavía no ha anochecido. Su vuelo es potente, rápido (hasta 50 km/h) y directo, con bruscos quiebros cuando caza insectos. Las dos únicas colonias estables conocidas en España (ambas en Navarra) están formadas casi exclusivamente por machos sedentarios durante la mayor parte del año. Únicamente en la época de celo (septiembre-noviembre) se pueden observar numerosas hembras, que llegan progresivamente desde finales de agosto. Se desconoce el origen de estas hembras.

## PATOLOGÍAS Y PARÁSITOS

Se ha hallado los siguientes ectoparásitos: hemípteros (*Cimex pipistrelli*), dípteros (*Ischnopsyllus elongatus*, *I. intermedius* y *Nycteridopsylla eusarca*); ácaros (*Spinturnix acuminatus*, *Macronyssus flavus*, *M. kolnati*, *Radfordia noctulia*, *Leiognathus uncinatus*, *Macrocheles glaber* y *Glycyphagus domesticus*). Además se ha encontrado el protozoo *Trypanosoma vespertilionis* en su sangre.

## BIBLIOGRAFÍA

Alcalde (1999), Gaisler *et al.* (1979), Kronwitter (1988), Ruedi *et al.* (1998), Sluiter y Van Heerdt (1966), Strelkov (2000).

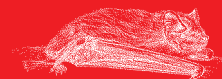
## AUTOR DEL TEXTO

J. TOMÁS ALCALDE

*Nyctalus noctula* (Schreber, 1774)

Categoría para España (2006): **VU B1ab(iii); D1**

Categoría Mundial IUCN (1996): LR/lc



## JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

La población conocida no supera los 300 individuos, aunque es probable que existan otras agrupaciones todavía ocultas. Se conocen agrupaciones en menos de 10 localidades, el tamaño de la población conocida es menor de 1.000 individuos y en los últimos 10 años han desaparecido más de la mitad de los refugios conocidos, lo que ha supuesto una importante reducción en el número de individuos.

## TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

Sus hábitos forestales y migratorios dificultan el conocimiento de la especie. Hasta la fecha sólo se han localizado tres poblaciones dispersas, una en Madrid (Ruedi *et al.*, 1998) y dos en Navarra (Alcalde, 1999), ignorándose la situación en las demás comunidades autónomas. El resto de citas son individuos aislados.

La tala de árboles con huecos ha reducido la principal población conocida (Alcalde, 1999) (situada en parques de Pamplona) en más de un 70% en los últimos 10 años. Únicamente la colocación de cajas-refugio ha evitado su desaparición en ese período. La otra agrupación navarra (en la localidad de Sangüesa) sigue presente en la zona, aunque se han recogido ejemplares muertos en un parque eólico cercano.

La colonia de Madrid (Ruedi *et al.*, 1998) no ha vuelto a ser localizada (Paz, com. pers.).

## AMENAZAS

La principal amenaza parece ser la pérdida de refugios por la corta de árboles y en menor medida, el relleno de fisuras en construcciones (Hutson, 1993; Boye *et al.*, 1999). En España, la grafiosis de los olmos supuso la tala de decenas de miles de árboles viejos (sólo en Pamplona se cortaron alrededor de 5.000); además, las labores de mantenimiento de parques, la actual gestión intensiva de muchos bosques y el abandono del trasmoche, han reducido en gran medida la disponibilidad de huecos naturales donde guarecerse. Esta merma es especialmente importante en otoño, cuando llegan los individuos migradores y los machos se muestran territoriales, lo que provoca una mayor demanda de refugios en árboles.

También existen amenazas para la población en relación a su actividad nocturna: se han registrado algunas muertes en parques eólicos de Navarra (Alcalde y Sáez, 2004). No obstante, todavía se desconoce el impacto real de estas infraestructuras sobre las poblaciones de esta especie. Su vuelo a gran altura, junto con sus hábitos migratorios y gregarios, que les llevan a recorrer grandes distancias en grupos numerosos (Baagoe, 2001) pueden suponer un mayor grado de vulnerabilidad. Por ello es preciso realizar más estudios que permitan conocer las interacciones que se dan con los aerogeneradores.

## MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

Es preciso mantener en pie el arbolado viejo, muerto o con huecos, principalmente en zonas cercanas a cursos de agua. La protección física y legal de árboles que sirven de refugio en Gran Bretaña ha resultado muy efectiva para determinadas agrupaciones, por lo que medidas similares deberían aplicarse también en España.

Especial valor tienen los bosques antiguos, en los que estos árboles son muy abundantes. Además debe fomentarse la generación de más árboles viejos, que compensen las elevadas pérdidas sufridas en los últimos decenios.

Teniendo en cuenta que esta última actuación sólo puede darse a medio o largo plazo, es preciso suplir las recientes desapariciones de refugios naturales instalando cajas-refugio apropiadas. En este sentido conviene destacar el uso por nóctulos medianos de más del 50% de las 80 cajas instaladas en parques de Pamplona, entre las estaciones de otoño e invierno.

Por otro lado, es preciso realizar estudios previos a la instalación de parques eólicos, especialmente al final del verano y comienzo del otoño, para conocer las rutas migratorias y evitar estas infraestructuras en dichas zonas. En todo caso, se requiere la realización de inspecciones periódicas de los parques eólicos instalados para precisar el impacto real de los aerogeneradores. Recientes medidas tomadas en algunos parques eólicos de Navarra, como la instalación de un sistema que detiene las aspas cuando el viento es flojo o la investigación del uso de ultrasonidos para ahuyentar a los murciélagos de estas zonas, pueden disminuir el impacto de estos aparatos sobre las poblaciones de quirópteros.

### AGRADECIMIENTOS

Lothar Bach e Ingemar Ahlen.

### BIBLIOGRAFÍA

Alcalde (1999), Alcalde y Sáez (2004), Baagoe (2001), Boye *et al.* (1999), Hutson (1993), Ruedi *et al.* (1998).

### AUTOR

J. TOMÁS ALCALDE