

---

## EVALUACIÓN PRELIMINAR

---

### APORTACIÓN AL CONOCIMIENTO DE LOS QUIRÓPTEROS DEL PARQUE NACIONAL MARÍTIMO TERRESTRE DEL ARCHIPIÉLAGO DE CABRERA (MALLORCA)

Autor: David García Jiménez



### INTRODUCCIÓN.

En el presente documento se aportan los datos obtenidos en una breve visita realizada al **Parque Nacional Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera**, durante el 14, 15, 16 y 17 de junio de 2005. Esta pequeña campaña ha tenido como objetivo prospectar la isla de Cabrera con la intención de inventariar y evaluar las poblaciones de murciélagos de manera preliminar, para desarrollar en un futuro cercano, un estudio exhaustivo de la comunidad quiropterológica del archipiélago de Cabrera.

La prospección sólo ha abarcado la isla mayor del archipiélago, Cabrera. Si bien, se tenía previsto muestrear una noche en el islote de *sa Conillera*, no pudiéndose realizar por problemas de logística.

Se han examinado gran parte de las cavidades existentes en la isla de Cabrera, descartándose aquellas que por su naturaleza o ubicación no son adecuadas para los quirópteros, por ejemplo, *cova Brava*. Así mismo, tampoco se ha inspeccionado la *cova des Cap Ventós*, para no molestar a la pareja de Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*) que nidifica en las proximidades.

## METODOLOGÍA

La metodología empleada para la localización e identificación de los quirópteros en Cabrera, ha sido muy diversa. Se ha tenido siempre en consideración las peculiaridades de cada una de las especies y otras circunstancias concretas. Se han utilizado diferentes métodos; en ocasiones, combinados, como ha sido el caso de redes y detector en algunas cavidades. El detector siempre ha estado presente en todos los sistemas de muestreo, ya que da información de manera inmediata de la presencia de las especies. Se ha empleado el detector de ultrasonidos D240x de Petterson (AB). Con el objetivo de recabar la mayor información posible sobre los quirópteros de la isla, este aparato ha sido empleado, fundamentalmente, en estaciones de escucha (parte superior de cantiles marinos, puntos iluminados, etc.), y en transectos lineales por algunos caminos y senderos.

Se recogieron egagrópilas de Lechuza Común (*Tyto alba*) en un posadero ubicado en los cantiles de *Serra de ses Figueres*, con la intención de comprobar si entre las presas consumidas por la rapaz había quirópteros. El resultado de los análisis fue negativo.

Para cada una de las especies detectadas, se expone el número de citas que se han obtenido durante los días de campeo. Se ha considerado como cita el hallazgo de la especie en una cuadrícula de UTM de 1x1 km, sin repeticiones en el espacio ni en el tiempo.

## Resultados Obtenidos

---

Se han obtenido once contactos correspondientes a las cuatro especies que están citadas en Cabrera: *Hypsugo savii*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii* y *Tadarida teniotis*. Además de estas especies, es probable que también esté en la isla de Cabrera *Pipistrellus kuhlii*, del que se ha obtenido un registro casi concluyente de su presencia. A continuación se relacionan las especies constatadas durante la estancia en el Parque Nacional del Archipiélago de Cabrera.

### A. Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)

No existía ninguna referencia del murciélago de borde claro en el ámbito del Parque Nacional de Cabrera. Únicamente Pons *et al.* (1993), citan una detección de un quiróptero del género *Pipistrellus*, aludiendo que podría tratarse del murciélago enano (*Pipistrellus pipistrellus*).

Durante la noche del 18 de junio, se detecta con el receptor de ultrasonidos, en las proximidades de *Port de Cabrera*, pulsos sónicos a máxima intensidad (Fmax) alrededor de 37-38 khz. Se trataba de un sólo animal que no estaba ligado a este enclave y el tiempo de escucha duró breves instantes. Posteriormente, se prospectó por las cercanías con la intención de volver a contactar, pero no se obtuvo éxito. Los pulsos atribuibles a *P. kuhlii* se discriminaban perfectamente de los que procedían de los *Hypsugo savii* que estaban cazando en el mismo lugar, ya que sus emisiones características no superaban los 35 khz. Por tanto, este registro constituye el primer indicio de la presencia de este vespertiliónido en el parque nacional y el segundo dato del género *Pipistrellus*. Aunque las probabilidades de que se trate de *Pipistrellus kuhlii* son muy altas, es necesario grabar las emisiones en tiempo expandido y analizarlas en laboratorio o capturar al murciélago para una determinación específica incuestionable.

## B. Murciélago Orejudo Gris

(*Plecotus austriacus*)

Este quiróptero fue constatado por vez primera en Cabrera en 1986, cuando se atrapó un ejemplar en la *cova des Burri* (Alcover, 1993). Pons *et al.* (1993), lo consideran común en la isla, y mencionan que lo han detectado en varias ocasiones.

A lo largo de la presente campaña se pudo capturar un ejemplar macho, adulto, en la *cova des Burri*, que había sido observado dentro de la cavidad momentos antes de colocar las redes.

Además de esta captura, se ha encontrado en la *cova des Teatre* y la *cova des Francesos* restos de alas de lepidópteros que han sido presas de *P. austriacus*. Esta conducta, de devorar las presas en el interior de las cavidades dejando solamente las alas, es propia de especies de los géneros *Plecotus* y *Rhinolophus*. Teniendo en cuenta que no hay ninguna referencia de la presencia segura de ningún rinolofido en el archipiélago (Pons *et al.*, 1993), se

puede afirmar, *a priori*, que estas presas pertenecen a *P. austriacus*. Por tanto, se deduce que la especie utiliza estas cavidades como lugar de alimentación y seguramente como sitio de reposo durante el transcurso de la noche.

También se ha prospectado en el interior de algunas edificaciones, las cuales pueden ser utilizadas por esta especie de carácter antropófilo. Éstas han sido: *es Castell*, las viviendas del faro de *n'Ensiola* y la caseta antigua de luz en la *cala en Ganduf*. A pesar de disponer estos lugares de habitáculos espaciosos, no se ha detectado ningún ejemplar en las ocasiones que fueron visitados, así como tampoco se encontraron excrementos o restos de presas en el suelo. Según Pons *et al.* (1993), este vespertiliónido fue captado mediante el detector de ultrasonidos en las inmediaciones del *Castell* durante el mes de septiembre.

### C. Murciélago Montañero

(*Hypsugo savii*)

Se trata del quiróptero más frecuente de las especies fácilmente detectables con el receptor de ultrasonidos. Se ha contactado con la misma en cinco ocasiones, obteniéndose un total de cuatro citas en la isla de Cabrera.

La primera referencia de este murciélago en Cabrera se debe a Rey (1974). Pons *et al.* (1993), mencionan que la especie es común en la isla, indicando que se trata del quiróptero más abundante. Por otro lado, también ha sido capturado durante las jornadas de anillamiento científico de paseriformes que se realizan en Cabrera, como por ejemplo, durante el transcurso de la campaña primaveral de 2005, cuando se capturó un ejemplar macho (J. Amengual, com. pers.).

### D. Murciélago de cueva

(*Miniopterus schreibersii*)

Se trata del único quiróptero de carácter cavernícola citado en el archipiélago de Cabrera. Este minioptérido es citado por primera vez por Rey (1974). Alcover & Muntaner (1986), recogen el dato de la existencia de ejemplares colectados en Cabrera, depositados en la colección del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid. En concreto, se trata de cinco machos y tres hembras, de éstas, una proviene de la *cova des Burri* (Ibáñez & Fernández, 1989).

Durante la noche del 14 al 15 de agosto, se comprobó que la especie no estaba presente en la *cova des Burri*. La ausencia en esta cavidad durante el periodo estival, ya había sido constatada por Pons *et al.* (1993). Para las capturas, se colocaron redes en uno de los pasillos utilizados como conductos por los murciélagos para salir/entrar de la cavidad. Así mismo, se mantuvo, la mayor parte del tiempo, el detector en la

frecuencia utilizada por la especie (55 khz), sin que se tuviera éxito en ninguno de los casos. Se encontró al final de la cavidad, en las proximidades del agua, diversas acumulaciones de excrementos que muestran la existencia de una colonia importante en otros meses, probablemente, durante el invierno. Cabe mencionar que Pons *et al.* (1993) contabilizaron un máximo de 40 ejemplares en el interior de esta cavidad; las grandes acumulaciones de excrementos halladas durante estos muestreos, podrían indicarnos un mayor contingente de quirópteros de esta especie.

Durante un transecto llevado a cabo por el camino de *Es Penyal Blanc* hasta *Can Feliu*, se detectaron al menos tres ejemplares, emitiendo en una frecuencia de máxima energía alrededor de 55 khz. Estos pulsos se escuchaban de manera inconstante, espaciada, como consecuencia de rápidos vuelos de navegación. La velocidad en los desplazamientos es una característica de *M. schreibersii*, muy diferente a lo que sucede con el

pequeño murciélago de Cabrera (*Pipistrellus pygmaeus*), que emite sobre esa misma frecuencia pero cuyo vuelo es notablemente más lento. Estos ejemplares estaban vinculados al lugar, siendo posiblemente utilizado como un área de caza.

Este registro constituye la primera cita de la especie en el archipiélago de Cabrera durante los meses estivales.

#### E. **Murciélago Rabudo** (*Tadarida teniotis*)

Este molósido fue citado por primera vez en el archipiélago de Cabrera por Pons *et al.* (1993), en las proximidades de la *Cova des Burri*, así como en otros puntos de la isla.

Se han obtenido tres citas de este murciélago fisurícola: *Na Picamosques*, *Es Penyal Blanc* y *es Port de Cabrera*. Las detecciones de *Es Penyal Blanc* se trataban de individuos que salían de las hendiduras del cantil. En cuanto al resto de contactos, han resultado ser

siempre ejemplares solitarios que no estaban ligados al lugar.

Pons *et al.* (1993), mencionan que se trata de una especie frecuente en la isla de Cabrera. Los resultados obtenidos en esta breve visita, apuntan a que es un quiróptero escaso en este territorio.

### **Especies de presencia dudosa**

Quetglas (1999), basándose en una comunicación personal de Guillem Pons, cita la captura de un individuo de murciélago hortelano (*Eptesicus serotinus*) mediante red japonesa, durante una campaña de anillamiento de paseriformes del GOB en Cabrera, siendo determinada la especie por los propios anilladores. Pons *et al.*, (1993) mencionan que puede ser factible su presencia, especialmente en los alrededores de la zona de *Can Feliu - Es Celler*, sin aportar ningún dato que apoye esta posibilidad.

Este murciélago es fácilmente registrable mediante el empleo de detectores de ultrasonidos. La

intensidad máxima de sus pulsos se sitúa en torno a los 25 khz, pudiendo ser captada la emisión de sus ultrasonidos entre los 20-50 m de distancia (Schober & Grimmberger, 1996). Durante el transcurso de este estudio, se dedicó un importante esfuerzo en tratar de registrar la especie a través del detector de ultrasonidos, aunque no se obtuvieron los resultados perseguidos. Por las dudas que genera la única cita existente, es obvio que la presencia de esta especie en la isla de Cabrera necesita ser confirmada. No se descarta una confusión con el relativamente común *Hypsugo savii*.

Pons *et al.*, (1993), citan dos nuevos géneros para la isla de Cabrera: *Pipistrellus* y *Myotis*. Como se ha mencionado anteriormente en este trabajo, se cita la detección de un quiróptero perteneciente al género de *Pipistrellus*, determinando casi con seguridad que se trataba de *P. pipistrellus*. Si bien, no se aportan datos concluyentes, tales como la frecuencia de emisión de este animal.

Por otro lado, los mismos autores detectan mediante los receptores de ultrasonidos, un murciélago perteneciente al género *Myotis*, sin llegar a identificar a qué especie pertenece.

Otras especies recopiladas dentro del inventario de quirópteros para Cabrera son: el murciélago

pequeño de herradura (*Rhinolophus hipposideros*) (Amengual, 1991) y el murciélago grande de herradura (*Rhinolophus ferrumequinum*) (Barcells & Serra, 1987). Estas citas no indican su fuente original, tratándose de datos que no están contrastados, siendo posiblemente un error tipográfico, tal como menciona Pons *et al.* (1993).

## DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS Y DE LOS ANTECEDENTES DE QUIRÓPTEROS EN CABRERA

Actualmente se tiene la constancia segura de la existencia de cuatro taxones de quirópteros en la isla de Cabrera: *Hypsugo savii*, *Plecotus austriacus*, *Miniopterus schreibersii* y *Tadarida teniotis*. Además de estas especies, es muy probable que también esté en la isla *Pipistrellus kuhlii*, del cual se han obtenido en esta campaña pruebas casi concluyentes de su presencia. Diversas fuentes de información apuntan sobre la presencia de otras especies, las cuales no están lo suficientemente contrastadas; como en los casos de *Rhinolophus hipposideros*, *R. ferrumequinum* y *Eptesicus serotinus*. Se propone que estas especies sean excluidas del catálogo de quirópteros de Cabrera, tal como menciona Pons *et al.* (1993). La presencia de una especie de murciélago perteneciente al género *Myotis*, está todavía por confirmar.

Los trabajos realizados en Cabrera sobre este grupo faunístico son escasos y no han abordado el estudio de los quirópteros en profundidad, generando, en ocasiones, dudas sobre el estatus de varios taxones. Es evidente la necesidad de llevar a cabo un estudio que esclarezca toda esta confusión, en el que se refleje

la situación real de este grupo de mamíferos que habita el Parque Nacional Marítimo Terrestre de Cabrera.

## PROPUESTAS DE ESTUDIO DE LA COMUNIDAD QUIROPTEROLÓGICA DEL ARCHIPIÉLAGO DE CABRERA

- Continuidad del inventario quiropterológico del Parque Nacional Marítimo Terrestre del Archipiélago de Cabrera, con el fin de obtener un catálogo definitivo de estos mamíferos.
- Prospeccionar todos los islotes de Cabrera, especialmente *sa Conillera*.
- Elaborar un mapa de distribución de las diferentes especies citadas para el archipiélago de Cabrera.
- Esclarecer todas las citas dudosas o pendientes de confirmación en el parque, tales como son los casos de *Eptesicus serotinus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Pipistrellus kuhlii* y el género *Myotis*.
- Llevar a cabo un inventario exhaustivo de las cavidades-refugio de murciélagos en Cabrera.
- Estudiar la dinámica de la colonia del murciélago de cueva (*M. schreibersii*) en la *cova des Burri*, a lo largo del ciclo anual.
- Constatar si el murciélago de cueva se encuentra presente en otras cavidades de la isla, así como determinar si la especie se reproduce en algún punto de Cabrera.
- Verificar las migraciones parciales que realizan las poblaciones de quirópteros de Cabrera a la isla de Mallorca, en especial los efectivos de murciélago de cueva.
- Establecer un protocolo de cara a campañas futuras, con el objetivo de comprobar la evolución de las especies en el territorio estudiado. Se establecerán estaciones fijas de detección y trampeo.

## Bibliografía consultada

- ALCOVER, J. A., 1993. Els Mamífers: un repte de biologia de la conservació. EN: ALCOVER, J. A., BALLESTERO, E. Y FORNÓS, J.J. (Eds). *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*. CSIC-Edit. Moll, Mon. Soc. Hist. Nat. Balears, 2: 457-471.
- AMENGUAL, J. 1991. Llista vermella dels vertebrats de les Balears vol. I: no aus. Documents Tècnics de Conservació. Direcció General d'Estructures agràries i Medi Natural. SECONA. Palma de Mallorca.
- BALCELLS, E. & SERRA, J. 1987. Els quiròpters: rat-penats. In: GOSÀLBEZ, J. Ed. Amfibis, rèptils i mamífers. *Història Natural dels Països Catalans*. 13: 248-311.
- IBÁÑEZ, C. & FERNÁNDEZ, R. 1989. *Catálogo de murciélagos de las colecciones del Museo Nacional de Ciencias Naturales*. MNCN-CSIC. Madrid.
- PONS, G., BENZAL, J., HINCHCLIFFE G. & STRACHAN, R. 1993. Murciélagos (Mammalia, Chiroptera) del archipiélago de Cabrera. Evaluación de las poblaciones y propuestas de conservación. *Endins*. nº 19: 37-41.
- QUETGLAS, J. 1999. Los murciélagos de Menorca. Prospección en Mallorca y Menorca. Marzo 1998. Informe inédito. Institut Menorquí d'Estudis.
- REY, J. M. 1974. Los mamíferos terrestres del Archipiélago de Cabrera. Informe inédito. Manuscrito depositado en el ayuntamiento de Palma.
- SCHOBER, W. & GRIMMBERGER, E. 1996. *Los murciélagos de España y de Europa*. Ediciones Omega. Barcelona. 237 pp.

ANEXO I. Tabla en la que se relacionan los registros de quirópteros constatados en Cabrera.

Especie	Fecha	Localidad	Hora	Coordenadas UTM (1x1 km.)	Hábitat	Observaciones
<i>Plecotus austriacus</i>	14-jun-05	Cova des Burrí	22:25	049600 - 433200	costa-arbustos	1 ex. capturado
<i>Hypsugo savii</i>	15-jun-05	Por fuera de la Cova des Burrí	2:50	049600 - 433200	costa-arbustos	1 ex. detectado
<i>Hypsugo savii</i>	15-jun-05	Junto al Castell	23:40	049400 - 433300	arbustos	1 ex. detectado
<i>Hypsugo savii</i>	15-jun-05	Próximo a la playa de s'Espalmador	23:00	049400 - 433200	arbustos	1 ex. detectado
<i>Tadarida teniotis</i>	15-jun-05	Próximo a la cova des Frare	22:05	049300 - 433300	arbustos	1 ex. detectado
<i>Tadarida teniotis</i>	16-jun-05	Es Penyal Blanc	22:05	049400 -433100	arbustos	3 exx. detectados
<i>Hypsugo savii</i>	16-jun-05	Es Penyal Blanc	23:35	049400 -433100	arbustos	1 ex. detectado
<i>Miniopterus schreibersii</i>	17-jun-05	Camino de Can Feliu -Es Penyal Blanc	2:00	049400 - 433200	pinar	3 exx. detectados
<i>Tadarida teniotis</i>	17-jun-05	Port de Cabrera	2:00	049400 - 433300	arbustos	1 ex. detectado
<i>Pipistrellus kuhlii</i> ?	17-jun-05	Port de Cabrera	2:40	049400 - 433300	arbustos	1 ex. detectado
<i>Hypsugo savii</i>	17-jun-05	Port de Cabrera	2:40	049400 - 433300	arbustos	2 exx. detectados

## ANEXO II. Fotografías

