

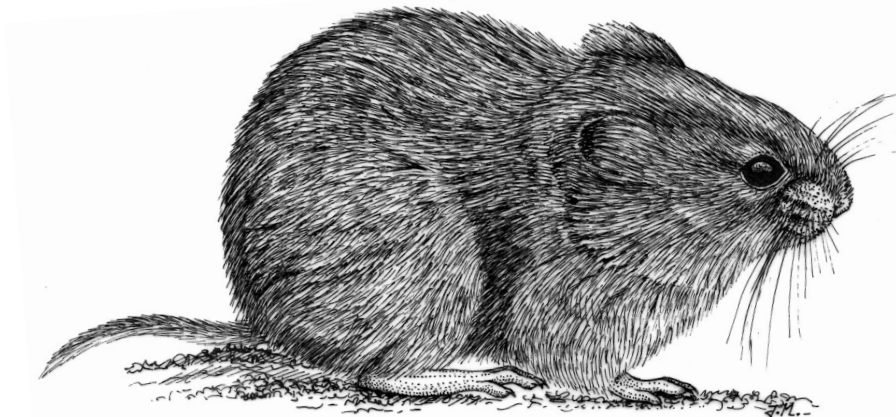
# *Microtus cabreræ* Thomas, 1906

Orden Rodentia | Suborden Myomorpha | Familia Cricetidae | Subfamilia Arvicolinae

ESPECIE AUTÓCTONA | ENDEMISMO IBÉRICO

## Topillo de Cabrera

Catalán: Talpó de Cabrera | Eusquera: Cabrera-lursagua | Gallego: -  
Alemán: Cabreramaus | Francés: Campagnol de Cabrera | Inglés: Cabrera vole | Portugués: Rato de Cabrera



### DESCRIPCIÓN

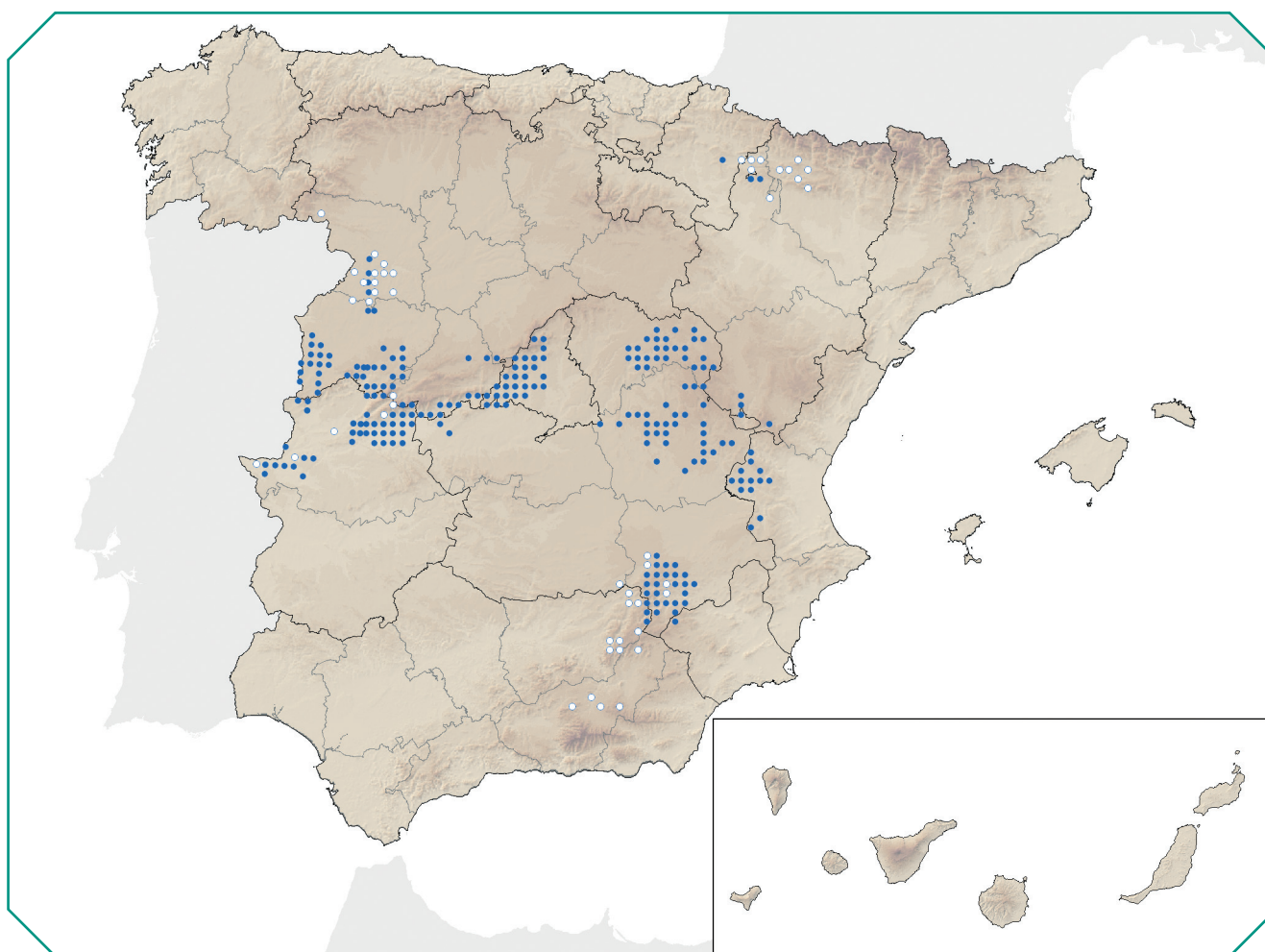
Es un arvicolino robusto que se encuentra entre los de mayor tamaño de su género. Medidas corporales, CC: 116,0-130,0 mm; C: 33,0-46,0 mm; P: 20,0-22,0 mm; O: 13,0-16,0 mm; Ps: 40,0-68,0 g. No existe dimorfismo sexual en las medidas corporales ni craneales, aunque ambos sexos presentan diferencias en las dimensiones de la pelvis. El pelaje es largo y espeso, de color pardo o gris oliváceo en el dorso y de color crema sucio en la región ventral. Los pies son parduscos con los dedos blanquecinos y la cola es gris pardusca por encima y amarillenta por debajo. Los individuos juveniles tienen un pelaje más uniforme, de color grisáceo en el dorso y región ventral. Poseen cuatro pares de mamas, dos pectorales y dos inguinales. En cuanto a la morfología craneal, se caracteriza por el perfil superior convexo, huesos nasales más largos que el diastema y anchos posteriormente (estos dos rasgos diferencian al topillo de Cabrera de otras especies de topillos), mandíbula muy robusta con apófisis digástrica muy desarrollada, I<sup>1</sup> tan ancho en norma frontal como en norma lateral, M<sup>2</sup> con cuatro prismas y M<sub>3</sub> formado por tres prismas y sin ningún triángulo cerrado, gran desarrollo de los forámenes incisivo y timpánico y foramen mandibular desplazado hacia el borde posterior. Fórmula dentaria: 1.0.0.3/1.0.0.3. Número de cromosomas (2n) = 54.

### DISTRIBUCIÓN

Endemismo ibérico. Se ha encontrado restos fósiles en el sur de Francia y el levante español, por lo que se considera que en la actualidad ocupa un área relictica. Su distribución actual está fragmentada en varios núcleos principales situados en el Prepirineo (Huesca y Zaragoza), Sistema Ibérico meridional (Cuenca, Guadalajara y Teruel), Sierras Béticas (Albacete, Jaén, Granada y Murcia), Sistema Central (Madrid, Toledo, Ávila, Cáceres, Salamanca y Segovia) y algunas áreas de la provincia de Zamora. La especie también está presente en áreas de la mitad sur de Portugal.

### VARIACIÓN GEOGRÁFICA

En 1910 se describió la subespecie *M. c. dentatus* en la Sierra del Segura (Albacete) por su mayor tamaño corporal y distinta morfología del M<sub>3</sub> respecto a la forma nominal. Sin embargo, análisis poste-



rios a nivel morfológico y genético han demostrado que el grado de diferenciación interpoblacional no es significativo como para aceptar una división subespecífica dentro de *M. cabrae*.

### HÁBITAT Y RANGO ALTITUDINAL

Habita exclusivamente zonas climáticas estrictamente mediterráneas, rechazando los climas eurosiberianos. Esta especie precisa una cobertura herbácea que se mantenga verde todo el año, por lo que se establece en áreas con el nivel freático elevado: comunidades vegetales de juncales, gramíneas perennes y, en menor medida, carrizales y vegetación nitrófila de cuneta. Las colonias se encuentran en los pisos bioclimáticos meso y supramediterráneos y el rango altitudinal se extiende entre los 250 y los 1.500 m, aunque la mayoría de ellas se encuentra entre 500 y 1.200 m. Los límites altitudinales son diferentes en las áreas de distribución en función de las condiciones climáticas: las poblaciones del Sistema Central se encuentran a menor altitud que las del Sistema Ibérico y Sierras Béticas.

### REPRODUCCIÓN

En poblaciones silvestres estudiadas en Cuenca se pueden encontrar hembras activas y gestantes durante todos los meses del año. La época de cría puede variar en distintos años, ya que las características del ciclo reproductor en el topillo de Cabrera están muy influidas por las condiciones climáticas, interrumpiéndose en épocas con escasas precipitaciones. La gestación dura 23 ó 24 días. El tamaño medio de camada en poblaciones silvestres (calculado a partir del número de embriones en hembras capturadas) es de 4,9 embriones por hembra (de tres a siete), mientras que en cautividad (a partir del número de crías nacidas) el tamaño medio es de cuatro (de tres a cinco), que pesan al nacer entre 2,9

g y 4,2 g. Las crías presentan el pelaje totalmente desarrollado a los nueve días y las capacidades sensoriales y motoras a los once. El destete se produce a los 15 días. La tasa de crecimiento de las crías durante la lactancia es relativamente baja comparada con la de otros topillos. Los datos globales sobre reproducción y crecimiento del topillo de Cabrera indican que debe ser incluida entre las especies con una estrategia de reproducción de tipo K.

## HÁBITOS ALIMENTARIOS

La dieta de *M. cabreræ* se basa principalmente en hojas, tallos y semillas de diversas especies de gramíneas, acompañadas por juncos y, en menor medida, por herbáceas dicotiledóneas. Los pequeños invertebrados contribuyen en una proporción muy baja a la dieta de la especie y se consumen sólo ocasionalmente. Las especies de gramíneas preferidas pertenecen a los géneros *Briza*, *Bromus*, *Holcus*, *Agrostis*, *Brachypodium* y *Poa*, y entre las dicotiledóneas, *Plantago lanceolata* y diversas especies de compuestas.

## ABUNDANCIA

No hay datos de que las poblaciones experimenten los fuertes ciclos plurianuales de densidad que caracterizan a otras especies de topillos. Las densidades de población son moderadas con respecto a otros arvicolinos y pueden oscilar entre 17 y 350 individuos/ha.

## ORGANIZACIÓN SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

La ausencia de dimorfismo sexual en las medidas corporales y el relativamente pequeño tamaño del testículo sugieren una organización social monógama en la especie. Los individuos adultos se asocian en parejas y ocupan territorios exclusivos, frente a otros adultos del mismo sexo, en los que viven sus descendientes hasta que alcanzan el estado de subadulto. Desarrolla su actividad (tanto nocturna como diurna) principalmente sobre el suelo, en el que deja marcados unos caminos característicos, aunque también puede construir nidos subterráneos en áreas con vegetación herbácea escasa.

## DEPREDACIÓN

Es presa de rapaces como la lechuza común (*Tyto alba*) y el busardo ratonero (*Buteo buteo*) y de mamíferos carnívoros como el zorro (*Vulpes vulpes*), visón americano (*Neovison vison*), gato montés (*Felis silvestris*) y turón (*Mustela putorius*).

## BIBLIOGRAFÍA

Ayarzagüena y López-Martínez (1976), Cabrera (1914), Fernández-Salvador (1998), Fernández-Salvador *et al.* (2001), Landete-Castillejos *et al.* (2000), San Miguel (1992), Soriguer y Amat (1988), Ventura *et al.* (1998).

## AUTORA DEL TEXTO

ROSA FERNÁNDEZ-SALVADOR

*Microtus cabreræ* Thomas, 1906**Categoría para España (2006): VU B2ab(iii)**

Categoría Mundial IUCN (1996): LR/nt



### JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS

El topillo de Cabrera es una especie endémica de la Península Ibérica que presenta en España un área de presencia escasa y fragmentada. Su área de ocupación real es también muy reducida y fragmentada a nivel local, debido a sus estrictos requerimientos ecológicos y a la destrucción de su hábitat por actividades humanas. Su tendencia es regresiva, y el seguimiento de un conjunto de poblaciones inventariadas en gran parte de su área de distribución revela que en la última década ha desaparecido o se ha alterado considerablemente el hábitat en una parte sustancial de las mismas.

### TENDENCIA Y POBLACIONES AMENAZADAS

Aunque en los últimos años se han realizado trabajos que han permitido conocer nuevas localidades de presencia (Fernández-Salvador, 2003, Fernández-Salvador, 2004a,b), es obvio que su tendencia es regresiva. Recientes muestreos en las provincias de Cuenca, Toledo, Albacete y Madrid han indicado la desaparición o alteración de un tercio de las poblaciones inventariadas (Fernández-Salvador, 2000, 2003). También las prospecciones en Andalucía, donde no se ha podido constatar su presencia en ninguna de las localidades conocidas previamente, y en las provincias de Huesca, Zaragoza, Navarra y Zamora, en las que sólo el diez por ciento de las áreas prospectadas ha resultado positivo (Gisbert com. pers.), han permitido observar una gran disminución de las poblaciones conocidas hasta el momento.

En general, la situación de las poblaciones en cada uno de estos núcleos se encuentra relacionada con el estado de conservación del entorno que las rodea. Así, las poblaciones son menores y más escasas en comarcas agrícolas, mientras que presentan un mayor número y superficie en zonas que mantienen la cubierta vegetal natural (Fernández-Salvador, en prep.).

Aunque las amenazas son las mismas en toda su área de distribución, pueden tener distinta incidencia según las características de cada zona. Por ejemplo, la urbanización de antiguas zonas ganaderas en el Sistema Central, la transformación de grandes extensiones en cultivos en Cuenca o la existencia de fincas privadas con elevadas cargas ganaderas en Cáceres ha llevado a las poblaciones a establecerse en áreas marginales de pequeña extensión y baja calidad como cunetas y bordes de cultivos.

### AMENAZAS

La amenaza más importante para el topillo de Cabrera es la destrucción de su hábitat. Debido a sus requerimientos ecológicos, sus hábitats más adecuados (herbazales de gramíneas perennes o juncuales) aparecen en zonas con suelos húmedos, profundos y evolucionados, y en zonas de escasa pendiente en el área mediterránea (San Miguel, 1992). Estas zonas suelen situarse en las estribaciones de algunas regiones montañosas y coinciden con áreas de uso agrícola y ganadero, con los lugares por los que se trazan las carreteras y, en algunos casos, con áreas que están sufriendo un proceso de urbanización acelerado en los últimos tiempos.

La agricultura, las repoblaciones y cultivos forestales y el ganado mayor en fincas cerradas son las actividades más perjudiciales para la especie, mientras que otros usos forestales (resinado, recolección de piñas), el ganado menor extensivo no encerrado en cercados, el uso recreativo y la caza son compatibles con la supervivencia de la especie (Fernández-Salvador, 1998; Landete *et al.*, 2000).

Las causas más frecuentes de la desaparición de las poblaciones son la roturación de herbazales y

juncuales para la extensión de los cultivos limítrofes con los parches ocupados por los topillos, las obras de arreglo o ampliación de carreteras, la quema de herbazales y acequias, el depósito de escombros y basuras (que favorece la presencia de *Rattus norvegicus*, que desplaza al topillo de Cabrera) y el sobrepastoreo (Soriguer y Amat, 1988; Fernández-Salvador, 2000; Fernández-Salvador y Gisbert, 1998; Fernández-Salvador *et al.*, 1997).

Como se ha indicado, la tendencia observada es una disminución de las poblaciones debido a la alteración y fragmentación de los hábitats. Hay que indicar que la fuerte fragmentación del hábitat a escala local, favorecida por las actividades humanas, es un factor muy negativo para una especie que presenta un patrón reproductivo de tipo K (Fernández-Salvador *et al.*, 2001), cuya tasa de renovación de las poblaciones es relativamente lenta (Fernández-Salvador *et al.*, 2005b). Además, el progresivo calentamiento del clima también va a afectar muy negativamente a la especie, dado que la reproducción y el estado físico de los individuos está influido por la cantidad de precipitaciones (Fernández-Salvador *et al.*, 2005a y b).

### MEDIDAS DE CONSERVACIÓN

En la actualidad, no se están adoptando medidas específicas para la conservación del topillo de Cabrera en las comunidades autónomas que cuentan con poblaciones de la especie, aunque en Castilla-La Mancha ha habido algunas iniciativas como editar un folleto encaminado a dar a conocer la especie y su problemática y tener en cuenta la presencia de poblaciones a la hora de autorizar el cultivo de herbazales y baldíos.

En los últimos años se han realizado algunos estudios encaminados a determinar con mayor precisión el área de presencia y su estado de conservación en algunas provincias, como Albacete, Cuenca, Toledo, Madrid, Cáceres o Guadalajara, en las que se proponen algunas medidas de protección (Fernández-Salvador y Gisbert 1998, Fernández-Salvador 2004b). Estas incluyen la prohibición de ampliar la superficie de cultivo a expensas de los hábitats del topillo de Cabrera, la prohibición de verter escombros y basuras sobre juncuales y herbazales adecuados para la especie, no eliminar la vegetación herbácea de las cunetas en las zonas que constituyen sus refugios principales, evitar las quemas agrícolas o realizarlas de manera controlada por agentes medioambientales y someter a evaluación de impacto ambiental las grandes obras en carreteras o las actuaciones que transformen significativamente su hábitat en las regiones donde las poblaciones son más abundantes. Eventualmente, se podría proponer el vallado y la protección específica de algún área que presente un interés especial, o considerar la adquisición por parte de la administración de terrenos que contengan poblaciones clave que se encuentren amenazadas.

Es recomendable que las administraciones consideren la necesidad de aplicar estas medidas y de ampliar la información existente sobre selección de hábitat y dinámica poblacional para garantizar su conservación de manera efectiva.

### AGRADECIMIENTOS

Julio Gisbert.

### BIBLIOGRAFIA

Fernández-Salvador (1998, 2000, 2002, 2003 2004a, 2004b, en prensa), Fernández-Salvador *et al.* (1997, 2001, 2005a, 2005b), Fernández-Salvador y Gisbert (1998), Landete-Castillejos *et al.* (2000), San Miguel (1992), Soriguer y Amat (1988), Ventura *et al.* (1998).

### AUTORA

ROSA FERNÁNDEZ-SALVADOR