

# APORTES AL CONOCIMIENTO DE *NOTIOMYS EDWARDSII* (THOMAS, 1890) EN EL NOROESTE DEL CHUBUT, ARGENTINA

---

Gabriel M. Martín<sup>1</sup> y Miguel Archangelsky<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales (Sede Esquel), Universidad Nacional de la Patagonia "San Juan Bosco", Sarmiento 849, Esquel, 9200 Chubut, Argentina. <gmartin\_ar@yahoo.com>. <sup>2</sup>CONICET-Laboratorio de Ecología Acuática, Facultad de Ciencias Naturales (Sede Esquel), Universidad Nacional de La Patagonia "San Juan Bosco", Sarmiento 849, Esquel, 9200 Chubut, Argentina.

**RESUMEN.** Se documenta una nueva localidad y el análisis del contenido estomacal para el ratón topo *Notiomys edwardsii* (Thomas), a partir de un ejemplar capturado en una trampa de caída colocada en un sitio con importantes modificaciones antrópicas, cercano a la ciudad de Esquel (Colonia Nahuel Pan, 42°57' S y 71°10' O, departamento Futaleufú). Se comparan sus medidas externas y cráneo-mandibulares con los ejemplares mencionados en la literatura. En el análisis del contenido estomacal se encontraron restos de un escorpión (Scorpiones: Bothriuridae) y larvas de tipúlidos (Diptera: Tipulidae), confirmando el carácter animalívoro de la especie.

**ABSTRACT.** Contributions to the knowledge of *Notiomys edwardsii* (Thomas, 1890) in northwestern Chubut, Argentina. A new locality and the analysis of stomach contents for the poorly known rodent *Notiomys edwardsii* (Thomas) is presented. The specimen was captured in a pitfall-drift fence trap located in a site with severe anthropogenic modifications close to the city of Esquel (Colonia Nahuel Pan, 42°57' S, 71°10' W), Department of Futaleufú, Province of Chubut (Argentina). External and craneomandibular measurements of the specimen are compared with those in the literature. Remains of a scorpion (Scorpiones: Bothriuridae) and several tipulid (Diptera: Tipulidae) larvae were found in the stomach, confirming that the species relies heavily on a diet of arthropods.

**Palabras clave:** *Notiomys*, distribución, contenido estomacal, hábitat.

**Key words:** *Notiomys*, distribution, stomach content, habitat.

*Notiomys edwardsii* es un roedor semifosorial cuya presencia se encuentra documentada para algunas localidades ubicadas principalmente en el oeste de Patagonia y de cuya biología existe un pobre conocimiento (Pearson, 1984; Pardiñas y Galliari, 1998). El escaso número de registros existentes convierten a esta especie en uno de los sigmodontinos menos conocidos dentro de la diversidad de roedores de la región occidental

de Patagonia (Redford y Eisenberg, 1992; Pearson, 1995; Teta et al., 2002). La información con la que se cuenta sobre su distribución proviene de ejemplares capturados en seis localidades y algunos restos cráneo-mandibulares recuperados de egagrópilas en el centro de las provincias del Chubut y de Río Negro (Pardiñas y Galliari, 1998; Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003).

El ejemplar que aquí se documenta (**Fig. 1**) fue capturado en una trampa de caída tipo "pit-fall/drift fence" (4 baldes de PVC de 25 litros, enterrados hasta el borde, separados unos 4 metros uno de otro, a los que se les agregó agua para evitar que los animales capturados pudieran escapar) colocada en Colonia Nahuel Pan (42°57' S y 71°10' O, departamento Futaleufú), 15 km al este de la ciudad de Esquel. La localidad se encuentra en el límite occidental del Distrito Subandino. Considerando que la mayoría de las localidades previamente conocidas se emplazan en los Distritos Occidental y Central, la distribución de *Notiomys edwardsii* parece restringida a la Provincia Fitogeográfica Patagónica (sensu León et al., 1998). El sitio donde fue obtenido este ejemplar se encuentra altamente modificado por acción antrópica (principalmente sobrepastoreo de ganado ovino), por lo que gran parte del suelo aparece desnudo (cobertura <35%) y en parches. Las especies vegetales dominantes son *Stipa* sp. (coirón), *Acaena pinnatifida* Ruiz et Pavón (típica de ambientes sobrepastoreados) y *Mulinum spinosum* Pers. (neneo), con algunos arbustos dispersos de *Berberis* sp. (calafate). El suelo presenta gran concentración de clastos grandes a intermedios (>5 a 10 cm de diámetro) a partir de los 5 cm de profundidad.

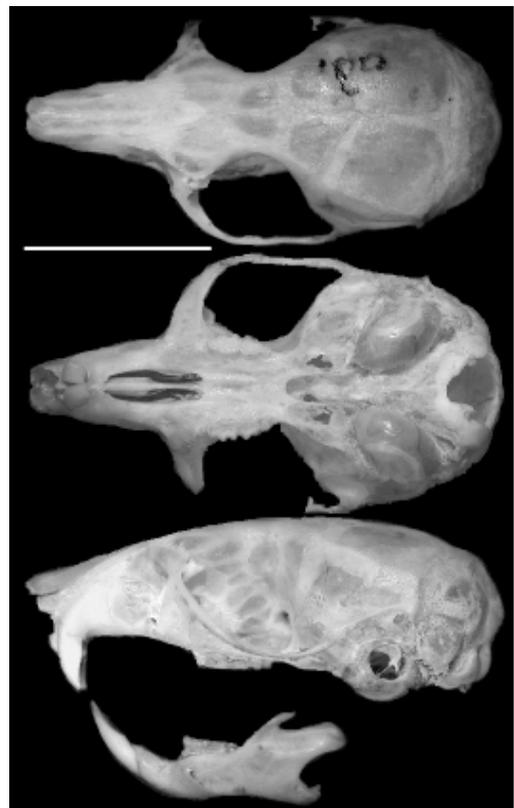
El ejemplar capturado fue determinado basándose en bibliografía (Pearson, 1995; Pardiñas y Galliari, 1998). Las medidas externas y cráneo-mandibulares (expresadas en mm), fueron tomadas con calibre digital y se anotan abajo. Además, se removió el estómago que fue fijado en alcohol 70% y su contenido analizado bajo lupa binocular. La identificación del contenido se llevó a cabo con las claves de Foote (1991) y Acosta y Maury (1998).

**Fig. 1.** Cráneo y mandíbula de *Notiomys edwardsii* capturado en Nahuel Pan (Chubut, Argentina; LIEB M-681). De arriba hacia abajo, vista dorsal, ventral y lateral, y mandíbula en vista labial. Escala = 10 mm.

*Skull and mandible of Notiomys edwardsii trapped in Nahuel Pan (Chubut, Argentina; LIEB M-681). From top to bottom, dorsal, ventral and lateral views, and mandible in labial view. Scale bar = 10 mm.*

Los materiales estudiados se encuentran depositados en el Laboratorio de Investigaciones en Evolución y Biodiversidad (L.I.E.B.), Facultad de Ciencias Naturales Sede Esquel, Universidad Nacional de la Patagonia (LIEB-M-681).

Las medidas externas del ejemplar capturado (macho adulto) son las siguientes: longitud total, 137.7; longitud cabeza-cuerpo, 96.1; longitud cola, 41.6; longitud del pie con/sin uña, 18.4/16.8; largo oreja, 6.5. Estas medidas no muestran diferencias significativas con los datos presentados por Pearson (1984) para tres ejemplares capturados en Río Negro (t-test;  $p < 0,05$ ). Se detallan a continuación las medidas cráneo-mandibulares y dentarias (entre paréntesis valor medio de los especímenes conocidos hasta ahora): longitud total del cráneo, 23.2 (23.43); ancho interorbitario mínimo, 4.7 (4.85); ancho zigomático, 13.6 (13.4); ancho de la caja craneana, 12.1 (12); longitud del paladar, 4.5 (4.66); longitud de los forámenes incisivos, 4.8 (4.9); ancho de los forámenes



incisivos, 1.7 (1.94); diastema superior, 6.3 (5.93); ancho del paladar a nivel del borde labial del M1, 5.1 (3.95); ancho del paladar a nivel del borde labial del M3, 4.5 (4.1); ancho del rostro a nivel de los incisivos, 3.4 (2.9); ancho rostral máximo, 4.5 (5.17); longitud de los nasales, 9.8 (9); longitud de las bulas timpánicas, 5.3 (5.35); longitud M1-M3 (alveolar), 3.4 (3.43); ancho placa zigomática, 1.8 (1.74); longitud m1-m3 (alveolar), 3.3 (3.37); diastema inferior, 3.6 (3.26); largo mandibular (desde el margen medio posterior del incisivo al cóndilo mandibular), 12.7 (12.68). Los valores del ejemplar estudiado son similares a los mencionados en la literatura (Pearson, 1984; Patterson, 1992; Pearson, 1995; Pardiñas y Galliari, 1998; Teta et al., 2002); las pequeñas diferencias observadas pueden atribuirse al escaso número de especímenes conocidos.

El contenido estomacal reveló únicamente restos de artrópodos y ningún tipo de materia vegetal. Los restos encontrados incluyen al menos diez larvas de tipúlidos (Diptera: Tipulidae) en distintos grados de descomposición, conservándose las cápsulas cefálicas que permitieron su determinación parcial. Además, se encontraron restos de un quelícero y otras partes de un escorpión del género *Bothriurus* (Scorpiones: Bothriuridae). Estos artrópodos probablemente forman parte del elenco de especies que conviven con *Notiomys* en el sistema de madrigueras en que este habita. Los tipúlidos constituyen el grupo más diverso de dípteros (más de 14.000 especies conocidas); se encuentran adaptados a una gran variedad de ambientes, incluyendo especies que viven asociadas a nidos de aves y mamíferos (Foote, 1991). Por su parte, los escorpiones son comunes en la zona de estudio, habiéndose encontrado ejemplares en la trampa, inclusive durante el invierno. Se encontraron otros restos de artrópodos en el contenido estomacal, pero, dado su estado fragmentario, no pudieron ser determinados.

Finalmente, las condiciones ambientales de donde proviene el ejemplar capturado no se corresponden con la descripción del hábitat "ideal" con nulo o escaso impacto antrópico y concentración de arbustos del género *Sapium*

que planteara Pearson (1984). Esto pone de manifiesto el desconocimiento casi total que existe sobre los requerimientos microambientales de esta especie.

La información aquí presentada, si bien puntual, contribuye a mejorar el conocimiento sobre los micromamíferos patagónicos, su distribución en relación con las unidades fitogeográficas e historia natural. Esta información es fundamental a la hora de elaborar planes de manejo y conservación acordes a nuestra diversidad mastozoológica.

## AGRADECIMIENTOS

A Ulyses Pardiñas por la asistencia en la identificación del ejemplar y los comentarios al manuscrito. A Olga Vaccaro (Museo Argentino de Ciencias Naturales) por permitir el acceso a un ejemplar de *Notiomys* para su estudio. A Bruce D. Patterson y Pablo Teta quienes contribuyeron con sus críticas y sugerencias a mejorar este trabajo. A la Dirección de Fauna y Flora Silvestres de la Provincia del Chubut que extendió el permiso para la captura y recolección de micromamíferos (N° 08/02). El primer autor agradece especialmente a M.H. Simeon y E. Watkins por el apoyo financiero para este trabajo. Esta es la publicación LIEB N° 5.

## LITERATURA CITADA

- ACOSTA, L.E. y E.A. MAURY. 1998. Escorpiones. Pp. 545-559. *En*: Biodiversidad de Artrópodos Argentinos (Morrone, J.J. y S. Coscarón, eds.). Ediciones Sur, La Plata, 599 pp.
- FOOTE, B.A. 1991. Diptera. Pp. 690-915. *En*: Immature Insects, Volume 2 (F.W. Stehr, ed.). Kendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa, 975 pp.
- LEON, R.J.C., D. BRAN, M. COLLANTES, J.M. PARUELO y A. SORIANO. 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extra andina. Pp. 125-144. *En*: Ecosistemas patagónicos (Oesterheld, M.; M.R. Aguiar y J.M. Paruelo, eds.). Ecología Austral 8(2):75-308.
- PARDIÑAS, U.F.J. y C.A. GALLIARI. 1998. La distribución del ratón topo *Notiomys edwardsii* (Mammalia: Muridae). Neotrópica, 44:123-124.
- PARDIÑAS, U.F.J., P.A. TETA, S. CIRIGNOLI y D.H. PODESTA. 2003. Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de Norpatagonia Extra Andina, Argentina: Taxonomía Alfa y Biogeografía. Mastozoológica Neotropical, 10(1):69-113.
- PATTERSON, B.D. 1992. A new genus and species of long-clawed mouse (Rodentia: Muridae) from temperate rainforests of Chile. Zoological Journal of the Linnean Society, 106:127-145.
- PEARSON, O.P. 1984. Taxonomy and natural history of some fossorial rodents of Patagonia, Southern Argentina. Journal of Zoology, 202:225-237.

- PEARSON, O.P. 1995. Annotated Keys for Identifying Small Mammals living in or near Nahuel Huapi National Park or Lanin National Park, Southern Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 2(2):99-148.
- REDFORD, K.H. y J.F. EISENBERG. 1992. *Mammals of the Neotropics: the Southern Cone. Vol. 2. Chile, Argentina, Uruguay, Paraguay.* University of Chicago Press, Chicago, 430 pp.
- TETA, P., A. ANDRADE y U.F.J. PARDIÑAS. 2002. Novedosos registros de roedores sigmodontinos (Rodentia: Muridae) en la Patagonia central argentina. *Mastozoología Neotropical*, 9(1):78-89