

DISTRIBUCIÓN, HISTORIA NATURAL Y CONSERVACIÓN DE MAMÍFEROS NEOTROPICALES

DISTRIBUTION, NATURAL HISTORY AND CONSERVATION OF NEOTROPICAL MAMMALS

NOVEDOSOS REGISTROS DE ROEDORES SIGMODONTINOS (RODENTIA: MURIDAE) EN LA PATAGONIA CENTRAL ARGENTINA

Pablo Teta¹, Analía Andrade¹ y Ulyses F.J. Pardiñas²

¹Museo Etnográfico "J.B. Ambrossetti", Universidad de Buenos Aires, Moreno 350, Capital Federal, Argentina <anthea@yahoo.com.ar>. ²Centro Nacional Patagónico, Boulevard G. Brown s/n, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina <ulyses@cenpat.edu.ar>

RESUMEN. Se presentan nuevos registros en localidades de las provincias de Chubut y Río Negro (Argentina) para los sigmodontinos *Abrothrix longipilis*, *Chelemys macronyx*, *Notiomys edwardsii* y *Loxodontomys micropus*. Éstos sugieren la existencia, en la Patagonia central árida, de poblaciones aisladas de ciertos roedores distribuidos típicamente cerca o en bosques de *Nothofagus*.

ABSTRACT. Novel records of sigmodontine rodents (Rodentia: Muridae) in Argentinean Central Patagonia. New recording localities in Chubut and Río Negro provinces (Argentina) are given for the sigmodontines *Abrothrix longipilis*, *Chelemys macronyx*, *Notiomys edwardsii*, and *Loxodontomys micropus*. These records suggest the existence of isolated populations in central arid Patagonia for some rodents typically distributed near or in *Nothofagus* forest.

Palabras clave: *Abrothrix longipilis*, *Chelemys macronyx*, *Notiomys edwardsii*, *Loxodontomys micropus*, distribución.

Key words: *Abrothrix longipilis*, *Chelemys macronyx*, *Notiomys edwardsii*, *Loxodontomys micropus*, distribution.

En claro contraste con el área boscosa y estepa ecotonal del oeste del Neuquén y Río Negro, el conocimiento de los pequeños mamíferos para el centro de norpatagonia es aún muy fragmentario. Especialmente, los plateau basálticos de las provincias de Río Negro y Chubut, como Somuncura, son destacables por sus enormes superficies, su carácter de aislados en la uniformidad del semidesierto patagónico y la carencia de informaciones básicas sobre sus mamíferos. En los últimos 100 años se han mencionado para estas regiones algunas especies de roedores sigmodontinos (e.g.,

Monjeau et al., 1998), que sugieren un panorama parcialmente distinto, a nivel biogeográfico, de la matriz de monte patagónico circundante. Lamentablemente, parte de estas menciones no ha sido suficientemente documentada desde un punto de vista taxonómico (cf. Canevari et al., 1996; Chébez, 1986).

El análisis de varios cientos de egagrópias de la lechuza de los campanarios, *Tyto alba* (Strigiformes: Tytonidae), recolectadas en los años 2000 y 2001, nos ha permitido detectar novedosos registros para algunos sigmodontinos en el centro de norpatagonia. A continua-

ción se reseñan los hallazgos más significativos, cuyos materiales de referencia se indican con números de colector (AT = catálogo de campo Andrade-Teta, UP = catálogo de campo Ulyses Pardiñas) y serán depositados en las colecciones del Museo Etnográfico "J.B. Ambrossetti" y del Centro Nacional Patagónico. Sólo se efectúan algunos comentarios taxonómicos para *Notiomys edwardsii*, por tratarse de un roedor escasamente conocido. La **Figura 1** ilustra la ubicación geográfica de las nuevas localidades discutidas.

Orden Rodentia Bowdich, 1821
 Familia Muridae Illiger, 1815
Abrothrix longipilis (Waterhouse, 1837)

Localidades y número de individuos registrados. Estancia Maquinchao (41° 42' S y 68° 39' O, departamento de 25 de Mayo, provincia de Río Negro; 1 individuo [AT-07]), Sierra de Talagapa (42° 14' S y 68° 14' O, departamento de Telsen, provincia de Chubut; 6 individuos [AT-14, AT-15, AT-16, AT-17, AT-18 y AT-19]), Paso del Sapo (42° 41' 07" S y 69° 43' 22" O, departamento de Languiño, provincia de Chubut; 5 individuos [UP 118]), Cerro Castillo, Gastre (41° 58' S y 69° 16' O, departamento de 25 de Mayo, provincia de Río Negro; 9 individuos [UP 119]) y Estancia San Pedro (42° 04' S y 67° 34' O, departamento de Telsen, provincia de Chubut; 4 individuos [AT-09, AT-10, AT-11 y AT-12]).

Comentarios. En norpatagonia, el registro más oriental previamente conocido para *A. longipilis* corresponde a Cañadón Bonito, en cercanías de Pilcaniyeu (Pearson, 1995). Las localidades aquí reseñadas –a más de 200 km al este de Cañadón Bonito– indican la presencia de poblaciones aisladas de este roedor en los Distritos Central y Occidental de la Provincia Fitogeográfica Patagónica (sensu León et al., 1998), alcanzando como límite este el borde austral de Meseta de Somuncura.

Chelemys macronyx (Thomas, 1894)
(Fig. 2)

Localidades y número de individuos registrados. Estancia Maquinchao (1 individuo [AT-08]), Sierra de Talagapa (2 individuos [AT-20 y AT-21]), Paso del Sapo (5 individuos [UP 120]) y Estancia San Pedro (1 individuo [AT-13]).

Comentarios. *C. macronyx* es considerado clásicamente como un roedor propio del bos-

que de *Nothofagus* (Patterson, 1992; Pearson, 1995). Aunque Monjeau (1989) ha destacado que sus aptitudes indicarían la posibilidad de ocupación de ambientes xéricos, lo restringió al ecotono bosque-estepa, donde efectivamente este sigmodontino es depredado por búhos y lechuzas (e.g., Massoia et al., 1991). Kelt (1996) destaca, asimismo, su abundancia en este tipo de ambiente. El registro más oriental aquí reportado (Estancia San Pedro) implica una ampliación en la geonemia de este roedor de aproximadamente 200 km, en plena estepa patagónica.

Notiomys edwardsii (Thomas, 1890)
(Fig. 3)

Localidades y número de individuos registrados. Estancia Calcatreo (41° 44' S y 69° 22' O, departamento de 25 de mayo, provincia de Río Negro; 11 individuos [AT-01, AT-02, AT-03, AT-22, AT-23, AT-24, AT-25, AT-26, AT-27, AT-28 y AT-29]), Sierra de Talagapa (2 individuos [AT-30 y AT-31]) y Cerro Castillo, Gastre (3 individuos [UP 121]).

Comentarios. *Notiomys edwardsii* es, probablemente, uno de los roedores sigmodontinos patagónicos menos conocidos; los aspectos básicos de su historia natural han sido someramente abordados por unos pocos investigadores (e.g., Pearson, 1984). Su distribución documentada comprende siete localidades diseminadas en las provincias de Chubut, Río Negro y Santa Cruz (Pardiñas y Galliari, 1998, para una revisión reciente de su geonemia). Las localidades aquí reseñadas indican su presencia en los contrafuertes occidental y austral de la Meseta de Somuncura, en las estepas del Distrito Occidental y Central. La mención existente para Meseta de Somuncura (Canevari et al., 1992), originada a partir de la captura de un ejemplar efectuada por N. Bonino (com. pers.) en Laguna del Valerio (departamento de Valcheta, provincia de Río Negro), lamentablemente no ha podido ser contrastada. Nuestra búsqueda del espécimen voucher (MACN 19141) en las colecciones del Museo Argentino de Ciencias Naturales "B. Rivadavia", resultó estéril. Aun así, su presencia en pleno macizo de Somuncura es altamente probable, en función de la cercanía de las localidades aquí mencionadas.

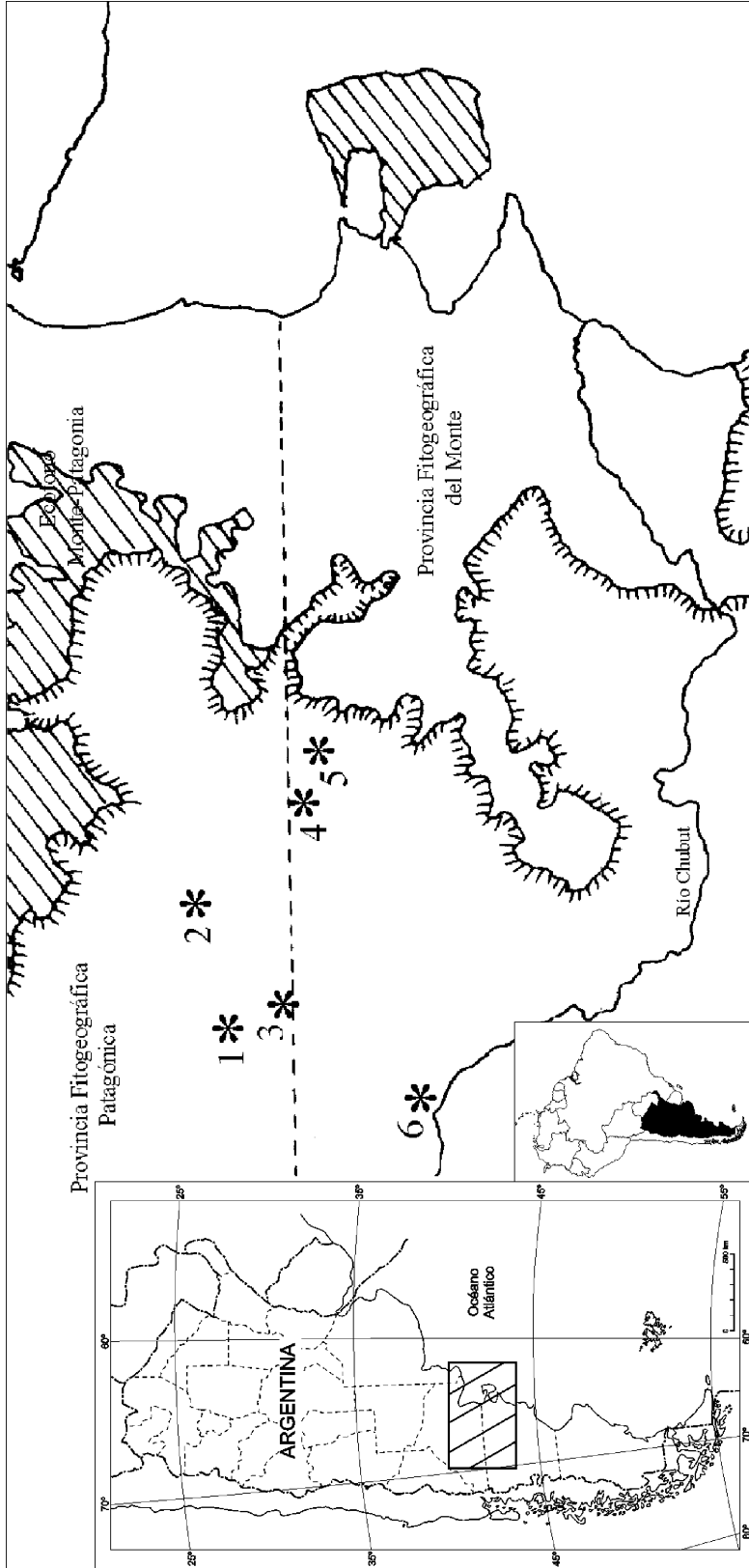


Fig. 1. Norpatagonia extra andina con ubicación de las localidades discutidas en el texto: 1. Estancia Calcatreo, 2. Estancia Maquinchao, 3. Cerro Castillo, Gastre, 4. Estancia San Pedro, 5. Sierra de Talagapa y 6. Paso del Sapo.

Northern Patagonia and location of sites mentioned in the text.

Los restos óseos fragmentarios de *N. edwardsii*, como aquellos que se recuperan típicamente en egagrópilas, son fácilmente determinables por la combinación única de caracteres que ofrece este sigmodontino fosorial (**Fig. 3**): cráneo globoso con arcos zigomáticos bien expandidos, placa zigomática reducida, región interorbitaria ancha, forámenes incisivos cortos, paladar largo y molares braquiodontes, elongados y de arquitectura oclusal sencilla (Reig, 1987). Con la finalidad de aportar al conocimiento de este roedor, se brindan las principales medidas (media, desvío estándar y tamaño de muestra entre paréntesis) que se han podido tomar, con calibre manual y expresadas en mm, en los restos recuperados de Estancia Calcatreo: ancho rostral = 4.74 ± 0.41 (5); ancho de la placa zigomática = 1.65 ± 0.56 (8); longitud M1-M3 (alveolar) = 3.37 ± 0.27 (8); largo del paladar = 4.77 ± 0.50 (7); ancho del paladar a la altura de los M1 = 3.34 ± 0.31 (5); largo de los forámenes incisivos = 5.58 ± 0.36 (7); ancho de los forámenes incisivos = 1.90 ± 0.18 (7); largo diastema superior = 6.14 ± 0.22 (7); ancho constricción interorbitaria = 4.94 ± 0.12 (11); longitud máxima de la mandíbula (sin incisivo) = 12.92 ± 0.82 (8); longitud m1-m3 (alveolar) 3.54 ± 0.17 (8).

Loxodontomys micropus (Waterhouse, 1837)

Localidades y número de individuos registrados. Estancia Maquinchao (3 individuos [AT-04, AT-05 y AT-06]) y Paso del Sapo (8 individuos [UP 122])

Comentarios. Al igual que *A. longipilis* y *C. macronyx*, *L. micropus* ha sido clásicamente restringido, en norpatagonia, a los ambientes forestados y ecotono de los bosques subandinos (Pearson, 1995). Si bien su limitación a este tipo de ambientes, a juzgar por la ubicación occidental de las localidades aquí registradas y de otras previamente conocidas (e.g., cercanías de Tecka, véase Hershkovitz, 1962), parece ser más severa que en los casos de los otros dos sigmodontinos mencionados, al menos el hallazgo de Paso del Sapo (provincia de Chubut) indica la existencia de poblaciones a más de 100 km al este del ecotono bosque-estepa, en pleno Distrito Occidental. Adicionalmente, en la provincia de Río Negro, el

registro para Estancia Maquinchao implica una extensión de la geonemia de este filotino en algo más de 200 km.

Globalmente, las estructuras taxonómicas de las muestras de egagrópilas estudiadas están largamente dominadas por *Eligmodontia* sp., *Reithrodon auritus*, *Abrothrix olivaceus*, *Ctenomys* cf. *C. haigi* y *Euneomys chinchilloides*, todos elementos frecuentes en las estepas gramíneas y arbustivas de norpatagonia occidental. Esta "matriz" de elementos faunísticos propios del semidesierto patagónico y el carácter desperdigado de las localidades registradas sugiere que, más que extensiones, las poblaciones de *A. longipilis*, *C. macronyx* y *L. micropus* aquí registradas corresponden a relictos de paleodistribuciones más extensas. La persistencia de estas especies en contextos de mayor aridez podría ser atribuida a una conjugación de factores topográficos-microambientales favorables. Ambas hipótesis deben contrastarse con estudios específicos de campo, trampeo de individuos y análisis filogeográficos.

Resulta significativo encontrar un patrón común de distribución en éstos y otros pequeños roedores patagónicos (e.g., *Euneomys chinchilloides*, *Phyllotis xanthopygus*), e incluso en el marsupial marmosino *Lestodelphys halli*. En efecto, un análisis de las geonemias a escala regional demuestra una compresión de las mismas sobre el contrafuerte andino en norpatagonia occidental y, progresivamente hacia el sur, un corrimiento hacia el este hasta, en el extremo austral del continente, alcanzar la costa atlántica. Por su parte, las distribuciones de otros micromamíferos (e.g., *Graomys griseoflavus*, *Thylamys* sp.) presentan un efecto simétricamente opuesto. Este efecto de "doble cuña" parece vincularse con los parámetros climáticos responsables del patrón ambiental patagónico, el gradiente de precipitaciones (longitudinal) y de temperaturas (latitudinal), y la relación de ambos con la disposición del área continental (latitudinal). Las perspectivas que plantea este modelo para comprender la biogeografía de los micromamíferos patagónicos constituye el tópico de un trabajo en progreso.

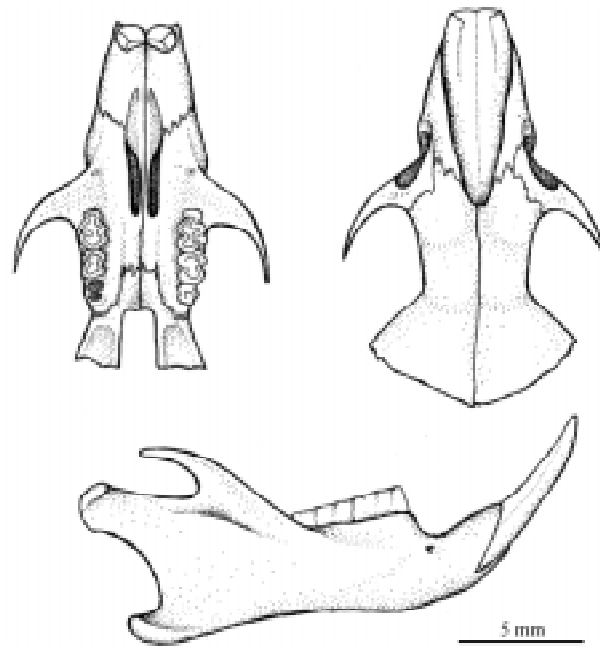


Fig. 2. *Chelemys macronyx*: fragmento anterior del cráneo en vistas ventral y dorsal y hemimandíbula derecha en vista labial de un ejemplar de Estancia San Pedro, Chubut. Escala = 5 mm.
Chelemys macronyx: anterior skull fragment (ventral and dorsal view) and right mandible (labial view) of a specimen from Estancia San Pedro, Chubut. Scale = 5 mm.

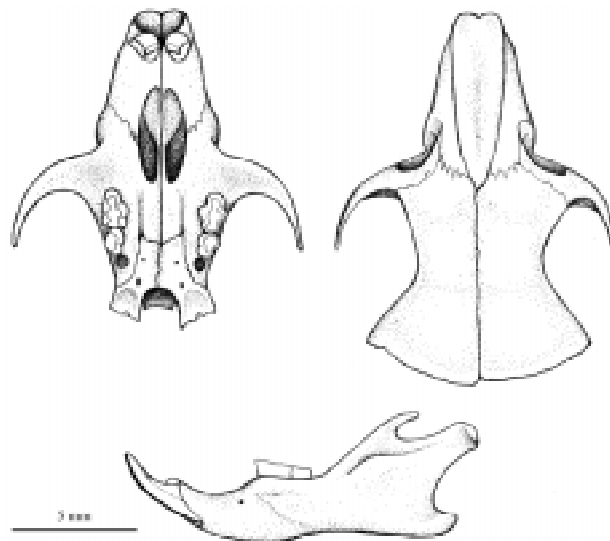


Fig. 3. *Notiomys edwardsii*: fragmento anterior del cráneo en vistas ventral y dorsal y hemimandíbula izquierda en vista labial de un ejemplar de Estancia Calcatreo, Río Negro. Escala = 5 mm.
Notiomys edwardsii: anterior skull fragment (ventral and dorsal view) and left mandible (labial view) of a specimen from Estancia Calcatreo, Río Negro. Scale = 5 mm.

Finalmente, esta nota pone de manifiesto dos aspectos relevantes. En primer término, la potencialidad del análisis de egagrópilas en la detección de especies raras de micromamíferos y, más aun, su valor para delimitar distribuciones a escala regional, máxime teniendo en cuenta su fácil acceso y bajo costo logístico (Massoia, 1983; Pardiñas y Galliari, 1998; Ortiz et al., 2000). En segundo lugar, la necesidad de emprender un plan mastozoológico integral en la Patagonia extra andina, particularmente en las regiones centrales. Esta necesidad se torna imperiosa ante el avance del impacto antrópico, los cambios irreversibles que éste genera en los frágiles ecosistemas patagónicos (Bertiller y Bisigato, 1998) y la potencial pérdida de biodiversidad involucrada.

AGRADECIMIENTOS

Dos revisores anónimos contribuyeron con sus críticas a mejorar la claridad de este trabajo. El CONICET y el CICEHP solventaron parcialmente las erogaciones que el mismo implicó. C. Panti participó en el análisis de las muestras. La Compañía Tierras del Sud brindó apoyo logístico durante los trabajos de campo. A las personas e instituciones mencionadas, el reconocimiento de los autores.

LITERATURA CITADA

- BERTILLER, M.B. y A. BISIGATO. 1998. Vegetation dynamics under grazing disturbance. The state-and-transition model for the Patagonian steppes. Pp. 191-199. *En: Ecosistemas patagónicos* (Oesterheld, M.; M.R. Aguiar y J.M. Paruelo, eds.). *Ecología Austral*, 8(2).
- CANEVARI, M.; R. CHIESA y G. LINGUA. 1992. Relevamiento de la Meseta de Somuncurá, Pcia. de Río Negro, Argentina. *Fundación Vida Silvestre Argentina, Boletín Técnico*, 9:1-32.
- CHÉBEZ, J.C. 1986. Somuncurá, una isla en tierra firme. *Vida Silvestre, Revista de la Fundación Vida Silvestre*, 4(17):8-15.
- HERSHKOVITZ, P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae), with special reference to the Phyllotine Group. *Fieldiana, Zoology*, 46:1-524.
- KELT, D.A. 1996. Ecology of small mammals across a strong environmental gradient in southern South America. *Journal of Mammalogy*, 77:205-219.
- LEÓN, 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).
- MASSOIA, E. 1983. La alimentación de algunas aves del orden Strigiformes en la Argentina. *El Hornero, Número Extraordinario*, 125-148.
- MASSOIA, E.; J.J. PEREIRO y C. REBOLEDO. 1991. Análisis de regurgitados de *Bubo virginianus* en La Lipela, Departamento Los Lagos, provincia de Neuquén. *Boletín Científico, Asociación para la Protección de la Naturaleza*, 19:53-57.
- MONJEAU, J.A. 1989. *Ecología y distribución geográfica de los pequeños mamíferos del Parque Nacional Nahuel Huapi y áreas adyacentes*. Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata.
- MONJEAU, J.; E. BIRNEY, L. GHERMANDI, R. SIKES, L. MARGUTTI y C. PHILLIPS. 1998. Plants, small mammals, and the hierarchical landscape classifications of Patagonia. *Landscape Ecology*, 13:285-306.
- ORTIZ, P.E.; S. CIRIGNOLI, D. PODESTÁ y U.F.J. Pardiñas. 2000. New records of sigmodontine rodents (Mammalia: Muridae) from High-Andean localities of northwestern Argentina. *Biogeographica*, 76(3):133-140.
- PARDIÑAS, U.F.J. y C.A. GALLIARI. 1998. La distribución del ratón topo *Notiomys edwardsii* (Mammalia: Muridae). *Neotrópica*, 44:123-124.
- 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 Lanín National Park, southern Argentina. *Mastozoología Neotropical*, 2:99-148.
- REIG, O.A. 1987. An assessment of the systematics and evolution of the Akodontini, with the description of new fossil species of *Akodon* (Cricetidae, Sigmodontinae). Pp. 347-399. *En: Studies in Neotropical Mammalogy. Essays in Honor of Philip Hershkovitz* (Patterson, B.D. y R.M. Timm, eds.). *Fieldiana, Zoology, New Series*, 39:1-506.