

MICROMAMÍFEROS DEL SECTOR ORIENTAL DE LA ALTIPLANICIE DEL SOMUNCURÁ (RÍO NEGRO, ARGENTINA)

Ulyses F. J. Pardiñas¹ y Pablo Teta²

¹ Centro Nacional Patagónico, CC 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina <ulyses@cenpat.edu.ar>. ² Departamento de Ecología, Genética y Evolución, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Avenida Intendente Cantilo s/n, Ciudad Universitaria, Pabellón II, 4° Piso (C1428EHA), Buenos Aires, Argentina.

RESUMEN: Sobre la base de material proveniente de egagrópillas y ejemplares trampeados en 10 localidades se brindan los primeros datos documentados para pequeños mamíferos en el sector oriental de la altiplanicie del Somuncurá. Las especies brevemente tratadas en esta nota son (en orden alfabético): Didelphimorphia: *Lestodelphys halli* y *Thylamys* sp.; Rodentia: *Abrothrix longipilis*, *A. olivaceus*, *Akodon iniscatus*, *A. molinae*, *Calomys* cf. *C. musculus*, *Ctenomys* sp., *Eligmodontia* sp., *Euneomys petersoni*, *Galea musteloides*, *Graomys griseoflavus*, *Microcavia australis*, *Notiomys edwardsii*, *Oligoryzomys longicaudatus*, *Phyllotis xanthopygus* y *Reithrodon auritus*.

ABSTRACT: Small mammals from the Eastern sector of Somuncurá plateau (Río Negro, Argentina). We present the first data on small mammals for the Somuncurá basaltic plateau based on materials recovered from owl pellets and trapped individuals representing 10 localities. The briefly addressed species are (in alphabetical order): Didelphimorphia: *Lestodelphys halli* and *Thylamys* sp.; Rodentia: *Abrothrix longipilis*, *A. olivaceus*, *Akodon iniscatus*, *A. molinae*, *Calomys* cf. *C. musculus*, *Ctenomys* sp., *Eligmodontia* sp., *Euneomys petersoni*, *Galea musteloides*, *Graomys griseoflavus*, *Microcavia australis*, *Notiomys edwardsii*, *Oligoryzomys longicaudatus*, *Phyllotis xanthopygus*, and *Reithrodon auritus*.

Palabras clave. Marsupiales. Patagonia. Pequeños mamíferos. Roedores.

Key words. Marsupials. Patagonia. Rodents. Small mammals.

La altiplanicie del Somuncurá constituye uno de los elementos geológico-geomorfológicos más conspicuos y característicos de norpatagonia central (provincias de Río Negro y Chubut, Argentina). Con una superficie cercana a los 25 000 km² y sistemas serranos asociados (Croce, 1963), puede decirse que su extensión es tan vasta como la falta de información sobre su fauna de mamíferos.

Tempranamente recorrida, aunque siempre en forma marginal, por viajeros y naturalistas (e.g. Musters [1869-1870], Burmeister [1883-1901]), los primeros datos sobre mamíferos fueron anotados por J. Claraz en 1865 (Claraz, 1988). Al presente, y pese al tiempo transcurrido, sólo tenemos algunos elementos fragmentarios para describir los ensambles de pequeños mamíferos que la ocupan (e.g.,

Pardiñas et al., 2003). Más aún, la mayor parte de estos datos proviene de localidades perimetrales al plateau basáltico propiamente dicho (e. g., Teta y Andrade, 2002; Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003), siendo particularmente carente de información el sector oriental. Chebez (1986) señaló la presencia de algunos cricétidos y Canevari et al. (1992) fueron los primeros en mencionar diferentes especies de roedores y marsupiales para una transecta aproximadamente norte-sur, uniendo las localidades de Valcheta y Cona Niyeu. Posteriormente, Monjeau et al. (1997) reportaron la captura de algunos roedores sigmodontinos en Prahua Niyeu, en el borde noroeste de la meseta. Recientemente, el ensamble de micromamíferos que ocurre en la parte alta del Somuncurá fue documentado por Andrade et al. (2004), sobre la base del análisis de una pequeña muestra de egagrópilas de *Athene cunicularia* (Aves, Strigidae).

Aunque en una primera etapa ignorada y subsumida en el desierto del Monte, la singularidad vegetacional de la altiplanicie del Somuncurá fue paulatinamente destacada por diversos autores (e. g., Ruiz Leal, 1972; Beeskow et al., 1982). Loes (1982), por ejemplo, propuso un esquema que describe las comunidades florísticas en función de la variación altitudinal registrada. Entre el nivel del mar y los 650 m se extiende la Provincia Fitogeográfica del Monte (PFM), si bien empobrecida como corresponde al Distrito Austral (sensu León et al., 1998). Hasta los 900 m se encuentran comunidades ecotonaes entre la PFM y la Provincia Fitogeográfica Patagónica (PFP), variando la importancia de cada una. Por arriba de esta altitud —y plenamente en cotas >1100 m— se desarrollan las estepas gramíneas (coironales) que caracterizan el Distrito Central de la PFP

Trabajos de campo efectuados durante los años 2004-2005 han permitido acumular un conjunto de datos taxonómicos y de distribución sobre micromamíferos terrestres. Los mismos constituyen el núcleo de esta nota. De las 10 localidades prospectadas, siete se emplazan por arriba de los 1100 m y permiten

caracterizar, en su porción oriental, el ensamble de micromamíferos terrestres del plateau basáltico del Somuncurá, incluyendo el sector de la denominada Alta Sierra del Somuncurá (sensu Corbella, 1974), donde diversos aparatos volcánicos sobrepasan los 1300 m (e. g., Cerro Corona, Los Cuatro Cerros, Cerro La Chara). Las tres localidades restantes corresponden a estepas arbustivas ecotonaes entre la PFM y la PFP, ya sea sobre las sierras o sobre el borde de la meseta (entre los 600 y 1100 m). En la **Tabla 1** se brinda un listado de las localidades discutidas, ubicación y ambiente (**Fig. 1**); además, se indica el esfuerzo de muestreo, expresado como número de trampas/noche. Para el caso de las egagrópilas, por tratarse mayormente de disgregados, no se ha indicado el número de elementos analizados. En la **Tabla 2** se resumen los taxones y número de ejemplares registrado para cada una de éstos.

Los materiales estudiados se hallan depositados en la colección de mamíferos (CNP) y la colección de material de egagrópilas y afines (CNP-E) del Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Argentina. El acrónimo UP corresponde al catálogo de campo del primer autor.

Seguidamente, se indican los taxones registrados y el material revisado, junto con comentarios de distribución y abundancia para cada especie

Orden Didelphimorphia
Familia Didelphidae

Lestodelphys halli (Thomas, 1921)

Comentarios — Este pequeño didélfido —típicamente ausente en la provincia fitogeográfica del Monte (PFM)— parece ser, si bien con frecuencias ínfimas, el único marsupial que tiene poblaciones en las partes más elevadas del plateau del Somuncurá (>1300 m).

Material referido — Cerro Corona (CNP-E 76), Subida del Naciente (CNP-E 27).

Thylamys sp.

Comentarios — Aparentemente restringido en la zona a altitudes <1100 m.

Tabla 1

Localidades prospectadas (provincia de Río Negro), ordenadas por latitud sur creciente. Para cada una se brinda número empleado en la **Fig. 1**, nombre y departamento (los topónimos de acuerdo a la cartografía del IGM, hojas topográficas 4166-I y 4166-III), latitud sur, longitud oeste (ambas en grados decimales), altitud (en metros sobre el nivel del mar), ambiente, unidad fitogeográfica (de acuerdo al esquema de León et al., 1998) y tareas de campo efectuadas [tn = trampas/noche].

#	Localidad	Latitud sur	Longitud oeste	Altitud	Ambiente	Unidad Fitogeográfica	Tarea efectuada
1	2 km O-NO de Estancia A. Cecchi, Valcheta	-41.343333°	-66.755278°	1210	Coironal-roquedal	PF Patagónica, Distrito Central	Trampeo (tn = 100)
2	Laguna del Paraguay, 9 de Julio	-41.351111°	-66.962222°	1307	Coironal-roquedal	PF Patagónica, Distrito Central	Colección de egagrópilas
3	Puesto Buñuelo, 9 de Julio	-41.351389°	-66.950833°	1321	Coironal-roquedal	PF Patagónica, Distrito Central	Trampeo (tn = 150)
4	Cerro Corona, 9 de Julio	-41.455833°	-66.914444°	1567	Coironal y arbustal-roquedal	PF Patagónica, Distrito Central	Colección de egagrópilas
5	3 km al N de Los Cuatro Cerros sobre Ruta Provincial 60, 9 de Julio	-41.482778°	-66.995000°	1340	Coironal puro	PF Patagónica, Distrito Central	Colección de egagrópilas
6	Laguna La Maciega, 9 de Julio	-41.586667°	-67.112500°	1186	Coironal-roquedal	PF Patagónica, Distrito Central	Colección de egagrópilas
7	Estancia Campana Mahuida, Valcheta	-41.642778°	-66.445833°	659	Monte empobrecido	Ecotono Monte-Patagonia	Colección de egagrópilas
8	1.5 km al N de Subida del Naciente sobre Ruta Provincial 60, 9 de Julio	-41.651944°	-67.154167°	1133	Coironal pobre y arbustal de <i>Prosopidastrum</i>	PF Patagónica, Distrito Central	Trampeo (tn = 600)
9	Subida del Naciente, 9 de Julio	-41.673333°	-67.154167°	1042	Estepa herbácea y arbustiva-cañadón	Ecotono Monte-Patagonia	Trampeo (tn = 600), Colección de egagrópilas
10	Establecimiento San Nicolás, 9 de Julio	-41.730556°	-67.163611°	884	Estepa herbácea y arbustiva-cañadón	Ecotono Monte-Patagonia	Trampeo (tn = 225), Colección de egagrópilas

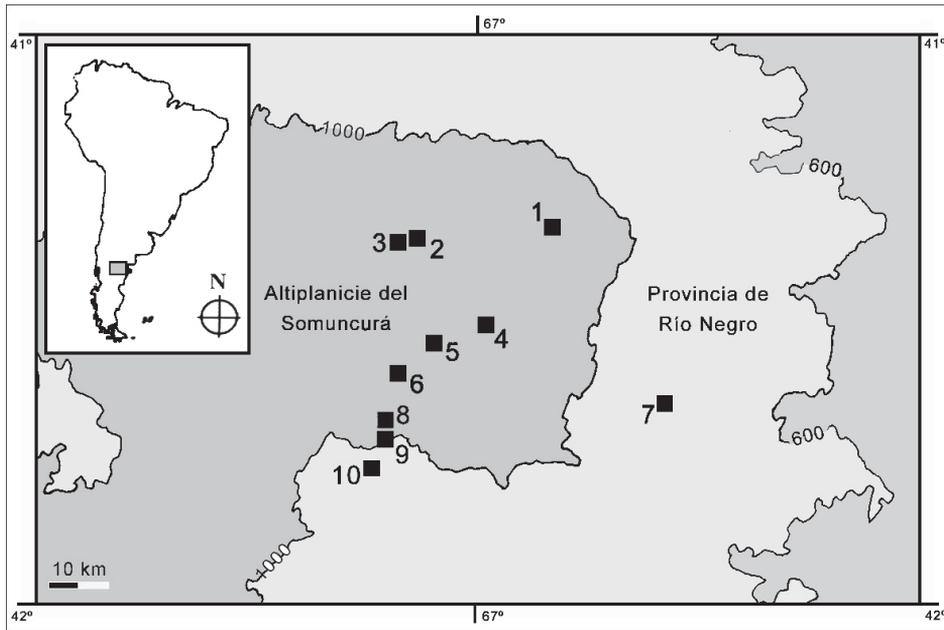


Fig. 1. Mapa del sector centro-oriental de la altiplanicie del Somuncurá y sectores aledaños (Río Negro) con la ubicación geográfica de las localidades mencionadas en el texto (para la referencia de los números, véase la **Tabla 2**).

Material referido — Establecimiento San Nicolás (CNP 541), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Subida del Naciente (CNP-E 27).

Orden Rodentia
Familia Cricetidae

Abrothrix longipilis (Waterhouse, 1837)

Comentarios — La distribución de este abrotriquino en el área del Somuncurá parece restringirse, si bien con bajas frecuencias, a las partes más elevadas del borde de la meseta y coironales cuspidales.

Material referido — Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32), Laguna La Maciega (CNP-E 79), Puesto Buñuelo (UP 848), Subida del Naciente (CNP 880).

A. olivaceus (Waterhouse, 1837)

Comentarios — Aunque más abundante que *A. longipilis*, puede aplicarse la misma restricción ambiental, al menos en este sector del Somuncurá.

Material referido — 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32, CNP-E 76), Laguna del Paraguay (CNP-

E 73), Puesto Buñuelo (UP 846), Subida del Naciente (CNP-E 4, CNP-E 27, CNP-E 78).

Akodon iniscatus Thomas, 1919

Comentarios — Es el único akodontino que alcanza el tope de la meseta, si bien cuenta con registros mucho más numerosos en la PFM.

Material referido — Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 76), Establecimiento San Nicolás (CNP 831, CNP 832, CNP 882), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Subida del Naciente (CNP-E 4).

A. molinae Contreras, 1968

Comentarios — Restringido a la PFM.

Material referido — Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74).

Calomys cf. *C. musculinus* (Thomas, 1913)

Comentarios — La falta de registros para el plateau del Somuncurá sugiere su restricción a la PFM, al menos en este sector de Patagonia.

Material referido — Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74).

Tabla 2

Micromamíferos registrados en diversas localidades de la altiplanicie del Somuncurá y sectores aledaños (Río Negro, Argentina). Para cada taxón se brinda número de ejemplares.

	EGAGRÓPILAS							TRAMPEOS				
	Laguna del Paraguay	Cerro Corona	3 km N Los Cuatro Cerros	Laguna La Maciega	Ea. Campana Mahuida	Subida del Naciente	Establecimiento San Nicolás	2 km O-NO Ea. A. Cecchi	Puesto Buñuelo	1.5 km N S. del Naciente	Subida del Naciente	Establecimiento San Nicolás
CRICETIDAE												
<i>Abrothrix longipilis</i>		2		1		1			1		1	
<i>Abrothrix olivaceus</i>	24	47	8			32		1			4	
<i>Akodon iniscatus</i>		2			55	2						7
<i>Akodon molinae</i>					59							
<i>Calomys</i> cf. <i>C. musculus</i>					13							
<i>Eligmodontia</i> sp.	23	27	21		49	40					2	
<i>Euneomys petersoni</i>	20	114	60			70			1			
<i>Graomys griseoflavus</i>					95							6
<i>Notiomys edwardsii</i>	8	8	11			18						
<i>Oligoryzomys longicaudatus</i>					13							4
<i>Phyllotis xanthopygus</i>	2	10			75	42		1			4	20
<i>Reithrodon auritus</i>		7	4		8	10						
CTENOMYIDAE												
<i>Ctenomys</i> sp.	1	6	2	3	1	6				4		
CAVIDAE												
<i>Galea musteloides</i>					37	4	1					1
<i>Microcavia australis</i>					83	3						
DIDELPHIDAE												
<i>Lestodelphys halli</i>		1				7						
<i>Thylamys</i> sp.					61	2						1
Total	78	224	106	4	549	237	1	1	2	5	11	39

Eligmodontia sp.

Comentarios — Diferencias métricas en el material obtenido sugieren la existencia de dos especies representadas, que podrían corresponder a los binomios *E. typus* y *E. morgani*. La simpatria entre ambas especies ha sido documentada por Monjeau et al. (1997) para el borde noroeste de la altiplanicie del Somuncurá.

Material referido — 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32, CNP-E 76, CNP-E 77), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Laguna del Paraguay

(CNP-E 73), Subida del Naciente (CNP 846, CNP 871, CNP-E 4, CNP-E 27).

Euneomys petersoni J. A. Allen, 1903

Comentarios — Elemento dominante de los coironales de la Alta Sierra del Somuncurá, concordando esta abundancia con lo destacado por Pearson (1987) sobre su preferencia por los ambientes de peladal bajo condiciones climáticas severas. En el uso de la combinación nomenclatorial seguimos la propuesta de Musser y Carleton (2005).

Material referido — 1.5 km N Subida del Naciente (CNP-E 878), 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32, CNP-E 76, CNP-E 77), Laguna del Paraguay (CNP-E 73), Subida del Naciente (CNP-E 4, CNP-E 27, CNP-E 78).

Graomys griseoflavus (Waterhouse, 1837)

Comentarios — Elemento típico de la PFM, al menos en el área que nos ocupa, que alcanza algunas localidades de monte ecotonal, pero consistentemente ausente en la altiplanicie del Somuncurá.

Material referido — Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Establecimiento San Nicolás (UP 815, 816, 817).

Notiomys edwardsii (Thomas, 1890)

Comentarios — En la altiplanicie del Somuncurá, este elusivo roedor ocurre con elevadas frecuencias —al menos a juzgar por su abundancia en los análisis de egagrópilas— en ambientes sometidos a condiciones climáticas severas. No registrado en la PFM. Parte de los ejemplares referidos a *A. olivaceus* por Andrade et al. (2004) corresponden, en realidad, a este taxón, aspecto que se brinda corregido en el cómputo de **Tabla 2**.

Material referido — 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32), Laguna del Paraguay (CNP-E 73), Subida del Naciente (CNP-E 27).

Oligoryzomys longicaudatus (Bennett, 1832)

Comentarios — Poblaciones de este orizomino se detectan en el monte ecotonal del borde oriental de la meseta y sierras asociadas, particularmente en microambientes húmedos dominados por *Cortadeira* sp.

Material referido — Establecimiento San Nicolás (UP 791, UP 792), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74).

Phyllotis xanthopygus (Waterhouse, 1837)

Comentarios — Taxón frecuente en roquedales, tanto aquellos de ambientes serranos como del sector más alto de la meseta.

Material referido — 2 km O-NO de Estancia A. Cecchi (UP 847), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32), Establecimiento San Nicolás (UP 780, 783, 784, 789, 794-797), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Laguna del Paraguay (CNP-E 73),

Subida del Naciente (CNP 865-868, CNP-E 4, CNP-E 27, CNP-E 78).

Reithrodon auritus (Fischer, 1814)

Comentarios — Presente, aunque con bajas frecuencias, en ambientes serranos y en coironales del tope de la meseta.

Material referido — 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32, CNP-E 76), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Subida del Naciente (CNP-E 27, CNP-E 78).

Familia Caviidae

Galea musteloides Meyen, 1832

Comentarios — Los registros aquí presentados constituyen los primeros para el sector oriental del Somuncurá, si bien este taxón, al igual que *M. australis*, parece estar estrictamente ausente en el plateau propiamente dicho (>1100 m).

Material referido — Establecimiento San Nicolás (UP 806, CNP-E 18), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Subida del Naciente (CNP-E 78).

Microcavia australis

(Geoffroy et d'Orbigny, 1833)

Comentarios — Véase lo anotado para *G. musteloides*.

Material referido — Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Subida del Naciente (CNP-E 4, CNP-E 78).

Familia Ctenomyidae

Ctenomys sp.

Comentarios — Con numerosos registros, el estatus específico de estas poblaciones, en su momento y para sectores aledaños referidas a *C. sericeus* (cf. Thomas, 1929), debe ser re-evaluado. Algunos ejemplares fueron capturados con trampas tipo Sherman emplazadas directamente en la boca de madrigueras.

Material referido — 3 km N Los Cuatro Cerros (CNP-E 2, CNP-E 80), Cerro Corona (CNP-E 31, CNP-E 32, CNP-E 76, CNP-E 77), Estancia Campana Mahuida (CNP-E 74), Laguna La Maciega (CNP-E 79), Laguna del Paraguay (CNP-E 73), Subida del Naciente (CNP-E 4, CNP-E 27, CNP-E 78), 1.5 km N Subida del Naciente (CNP 874-877).

Sintéticamente, el elenco de pequeños mamíferos terrestres registrado para el sector oriental de la altiplanicie del Somuncurá (> 1100 m) está integrado por ocho roedores sigmodontinos, un roedor caviomorfo y un marsupial. Entre los primeros, se destacan por su dominancia *E. petersoni*, *A. olivaceus*, *Eligmodontia* sp. y *N. edwardsii*. Las diferencias altitudinales indicadas para cada taxón, dado el escaso número de localidades estudiadas, deben ser consideradas como preliminares. Más aún, debido a las claras diferencias fisiográficas que presenta la altiplanicie en sus bordes sudoriental (escarpado neto), oriental (con sistemas serranos adosados) y nororiental (multilobular con descenso gradual), parece esperable encontrar penetraciones diferenciales de aquellos elementos típicos de la PFM en este gradiente ambiental.

Las ausencias de *Loxodontomys micropus* y *Chelemys macronyx*, taxones con registros fragmentarios en Patagonia central argentina (e. g., Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003), ameritan algunos comentarios. Chebez (1986) destacó sumariamente la ocurrencia de *L. micropus* en Somuncurá sobre la base de un ejemplar muerto recogido en el área de Cerro Merlo y determinado por Marcelo Bettinelli (JC Chebez, com. pers.). Pese a nuestros intentos, no hemos podido dar con este ejemplar y preferimos excluir el taxón hasta tanto se cuente con evidencia documentada. En el caso de *C. macronyx*, los registros más cercanos corresponden a los cordones serranos de Talagapa (-42.233333° S, -68.233333° O, Telsen, Chubut; véase Teta et al., 2002) y Apas (Estancia San Pedro, -42.066667° S, -67.566667° O, Telsen, Chubut, véase Teta et al., 2002), en el borde sudoeste del plateau del Somuncurá.

El ensamble de micromamíferos de la altiplanicie del Somuncurá representa la avanzada más nororiental de un elenco típicamente occidental, quedando inserto como un ancho lóbulo en la PFM. Su desconocimiento ha restado relevancia a la discusión de su papel como elemento biogeográfico clave para comprender la distribución y dinámica postglacial de los micromamíferos norpatagónicos. Esta contribución puede servir, en tal sentido, como

línea de base para la planificación de estrategias de estudio adecuadas en la exploración de estos aspectos.

AGRADECIMIENTOS

Los trabajos de campo del año 2004 fueron posibles gracias a la colaboración y permanente ayuda de Analía Andrade y Daniel Udrizar Sauthier; los mismos participaron tanto en las tareas de campo como en la determinación y procesamiento de las muestras en gabinete y en diversas discusiones sobre los resultados. Amaia acompañó oficiosamente durante las prospecciones en Laguna del Paraguay y Estancia A. Cecchi. Algunas muestras fueron colectadas conjuntamente con Enrique Lessa y Guillermo D'Elfa, en el marco del proyecto NGS 7813-05. Marcelo Canevari brindó para su re-análisis la muestra de Subida del Naciente. Todas las actividades extractivas en el campo fueron autorizadas por la Dirección de Fauna de la provincia de Río Negro (expediente 85172) gracias a la gentileza de su director, Biol. Mauricio Faillá. Este trabajo fue solventado con recursos económicos del CONICET, National Geographic Society y CENPAT. A las personas e instituciones mencionadas, el profundo reconocimiento de los autores.

LITERATURA CITADA

- ANDRADE A, D UDRIZAR SAUTHIER y UFJ PARDIÑAS. 2004. Vertebrados depredados por la Lechucita Vizcachera (*Athene cucularia*) en la meseta de Somuncurá (Río Negro, Argentina). El Hornero 19:91-93.
- BEEKSOW AN, C BELTRAMONE y HF DEL VALLE. 1982. Relevamiento fisiográfico expeditivo de la meseta de Somuncurá. Centro Nacional Patagónico, Contribución 66:1-12.
- CANEVARI M, RA 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 y anexos.
- CHEBEZ JC. 1986. Somuncurá, una isla en tierra firme. Revista de la Fundación Vida Silvestre Argentina, año 4(17):8-15.
- CLARAZ J. 1988. Diario de viaje de exploración al Chubut (1865-1866). Editorial Marymar, Buenos Aires, 200 pp.
- CORBELLA H. 1974. Contribución al conocimiento geológico de la Alta Sierra del Somuncura, Macizo Nordpatagónico, provincia de Río Negro, República Argentina. Revista de la Asociación Geológica Argentina 29:155-190.
- CROCE R. 1963. El sistema del Somuncura. Las Altas Sierras del Somuncura y sus aledaños. Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia, Ciencias Geológicas 6:303-321.
- LEÓN RJC, D BRAN, M COLLANTES, JM PARUELO y A SORIANO. 1998. Grandes unidades de vegetación de la Patagonia extra andina. Pp. 125-

- 144, *en*: Ecosistemas patagónicos (M Oesterheld, MR Aguiar y JM Paruelo, eds.). Ecología Austral, 8:75-308.
- LORES R. 1982. Ordenamiento y clasificación de comunidades en la región oriental de la meseta de Somuncurá (Pcia. de Río Negro). Memoria Técnica del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Área Bariloche 5:72-81.
- MONJEAU JA, RS SIKES, EC BIRNEY, N GUTHMANN y CJ PHILLIPS. 1997. Small mammal community composition within the major landscape divisions of Patagonia, southern Argentina. Mastozoología Neotropical 4:113-127.
- MUSSER GG y MD CARLETON. 2005. Superfamily Muroidea, Pp. 894-1531, *in*: Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. 3rd ed. (DE Wilson and DAM Reeder, eds.). Johns Hopkins University Press, Baltimore, MD.
- PARDIÑAS UFJ, P TETA, S CIRIGNOLI y D PODESTA. 2003. Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de norpatagonia extra andina, Argentina: taxonomía alfa y biogeografía. Mastozoología Neotropical 10:69-113.
- PEARSON O. 1987. Mice and the postglacial history of the Trafal Valley of Argentina. Journal of Mammalogy 68:469-478.
- RUIZ LEAL A. 1972. Los confines boreal y austral de las provincias Patagónica y Central, respectivamente. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica 13 (Suplemento):88-118.
- TETA P y A ANDRADE. 2002. Micromamíferos depredados por *Tyto alba* (Aves: Tytonidae) en las Sierras de Talagapa (provincia del Chubut, Argentina). Neotrópica 48:88-90.
- TETA P, A ANDRADE y UFJ PARDIÑAS. 2002. Novedosos registros de roedores sigmodontinos (Rodentia: Muridae) en la Patagonia central argentina. Mastozoología Neotropical 9:79-84.
- THOMAS O. 1929. The mammals of señor Budin's Patagonian Expedition, 1927-28. Annals and Magazine of Natural History (London) 10, 4:35-45.