

# NUEVAS LOCALIDADES ARGENTINAS PARA ALGUNOS ROEDORES SIGMODONTINOS (RODENTIA: CRICETIDAE)

---

J. Pablo Jayat<sup>1</sup>, Pablo E. Ortiz<sup>2</sup>, Pablo Teta<sup>3</sup>,  
Ulyses F. J. Pardiñas<sup>3</sup> y Guillermo D'Elía<sup>4,5</sup>

<sup>1</sup>Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de las Yungas (LIEY), Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Casilla de Correo 34, 4107 Yerba Buena, Tucumán, Argentina. <sup>2</sup>Cátedra de Paleozoología II, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, 4000 San Miguel de Tucumán, Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>Centro Nacional Patagónico, Casilla de Correo 128, 9120 Puerto Madryn, Chubut, Argentina. <sup>4</sup>Sección Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Iguá 4225, 11400 Montevideo, Uruguay. <sup>5</sup>Departamento de Zoología, Universidad de Concepción, casilla 160-C, Concepción, Chile.

**ABSTRACT: New localities for sigmodontine rodents (Rodentia-Cricetidae) in Argentina.** New localities for 24 species of sigmodontine rodents in Argentina are reported based on records obtained by direct trapping and/or the analyses of owl pellets. This report includes the first Argentinean record for *Akodon boliviensis* and *Necomys amoenus*. Additionally, we extend the known distribution for *Akodon budini*, *A. sylvanus*, *A. toba*, *Necomys* cf. *N. lasiurus*, *Calomys musculus*, *Loxodontomys micropus*, *Phyllotis osilae*, *P. xanthopygus*, and *Phyllotis wolffsohni*. Finally, additional localities for *Abrothrix illuteus*, *A. longipilis*, *Chelemys macronyx*, *Notiomys edwardsii*, *Necomys lactens*, *Bibimys chacoensis*, *Holochilus chacarius*, *Oecomys* sp., *Oryzomys angouya*, *O. legatus*, *Reithrodon auritus*, *Rhipidomys austrinus*, and *Euneomys mordax* are reported. The results suggest that much work remains yet to be done in order to have an adequate picture of the diversity and distribution of Argentinean sigmodontine rodents.

**Key words.** *Akodon boliviensis*. Argentina. *Necomys amoenus*. New distributional records. Sigmodontinae.

## INTRODUCCIÓN

El territorio continental de la Argentina, con una superficie de ca. 2 790 000 km<sup>2</sup>, está constituido por un mosaico de eco-regiones (Burkart et al., 1999) que incluye ambientes tan contrastantes como bosques lluviosos (e. g., Selva de las Yungas, Selva Paranense), semidesiertos (e. g., Puna, Monte de Sierras y Bolsones, Monte de Llanuras y Mesetas, Estepa Patagónica), desiertos fríos de alta montaña (e. g., Altos Andes) y praderas húmedas (e. g., Pampas). En esta extensa geografía, los

límites precisos en la distribución de numerosos micromamíferos, más aún en el caso de los roedores sigmodontinos, permanecen pobremente explorados. Es así que varias especies se conocen sólo para unos pocos sitios de colecta, incluso algunas exclusivamente de sus localidades típicas (e. g., Díaz et al., 1999; Pardiñas et al., 2005a; Jayat et al., en prensa).

Con aproximadamente 380 especies de mamíferos nativos (Galliari et al., 1996; Barquez et al., en prensa), la Argentina puede ser considerada como un país megadiverso. Sin embargo, esta riqueza parece estar aún lejos de

representar una aproximación confiable a la que realmente alberga este territorio. En el último lustro se han registrado nuevas especies, ya conocidas para países limítrofes (e. g., Barquez et al., 1999; Jayat y Miotti, 2005; Pereira et al., 2005; Díaz y Barquez, en prensa) o nuevas para la ciencia (e. g., Díaz et al., 1999, 2002; Braun et al. 2000; Mares y Braun, 2000; Pardiñas et al., 2005a; Jayat et al., en prensa), a la vez que se ha extendido significativamente la geonemia de numerosos taxones (e. g., Ortiz et al., 2000; Teta et al., 2002; Voglino et al., 2004; Pardiñas et al., 2005b).

En este trabajo se documentan dos nuevas especies de roedores sigmodontinos para la Argentina y se mencionan nuevas localidades de registro para otros 22 taxones previamente reportados en el país. Estas últimas implican, además de la extensión de las distribuciones, las primeras referencias de varias especies para las provincias de Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Mendoza, Salta y Santiago del Estero.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los especímenes estudiados provienen, fundamentalmente, de colecciones realizadas por los autores, que incluyeron tanto capturas como la recuperación de restos óseos a partir de egagrópilas de aves rapaces (búhos y lechuzas). También se obtuvo información adicional a partir de la revisión de especímenes depositados en museos. La determinación taxonómica de los ejemplares se efectuó mediante el estudio de material de referencia y consulta de bibliografía.

Los especímenes estudiados en este trabajo se encuentran depositados en las colecciones que se detallan a continuación. Argentina: Colección de Mamíferos de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC), Río Cuarto; Colección Mamíferos Lillo (CML), Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán; Museo de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (MACN), Buenos Aires; Museo de Ciencias Naturales y Tradicional de Mar del Plata "Lorenzo Scaglia" (MPPMa), Mar del Plata; Colección Félix de Azara (CFA), Buenos Aires; Colección de Mamíferos del Museo de La Plata (MLP), La Plata; Colección de Mamíferos (CNP) y Colección de Material de Egagrópilas y Afines "Elio Massoia"

(CNP-E) del Centro Nacional Patagónico, Puerto Madryn, Chubut. Estados Unidos: Museum of Vertebrate Zoology, University of California, Berkeley (MVZ). También se incluyen ejemplares aún con numeración de campo (JPJ = catálogo de campo de Jorge Pablo Jayat; PEO-E = catálogo de egagrópilas de Pablo Edmundo Ortiz) que serán depositados en la CML.

En el tratamiento de los resultados, para cada especie se brinda la siguiente información: **Distribución**, corresponde a la distribución previamente conocida para el taxón; para algunas especies se brindan además comentarios sobre hábitat. **Material referido**: incluye los ejemplares estudiados con sus localidades de registro. **Aspectos taxonómicos**, donde se vuelcan sintéticamente los criterios empleados para la determinación del material y/o se discuten posiciones sistemáticas controversiales. **Comentarios**, donde se destaca brevemente la importancia biogeográfica de los nuevos registros.

El ordenamiento sistemático de las especies sigue el criterio expresado en Barquez et al. (en prensa).

Las localidades mencionadas en el texto se listan numeradas y en orden alfabético en el **Apéndice 1** (véase además la **Fig. 1**) donde se brinda, para cada una, provincia, departamento y coordenadas geográficas.

## RESULTADOS

Orden Rodentia Bodwich, 1821

Familia Cricetidae Rochebrune, 1883

Subfamilia Sigmodontinae Wagner, 1843  
"abrotrichinos" (sensu Smith et Patton, 1999)

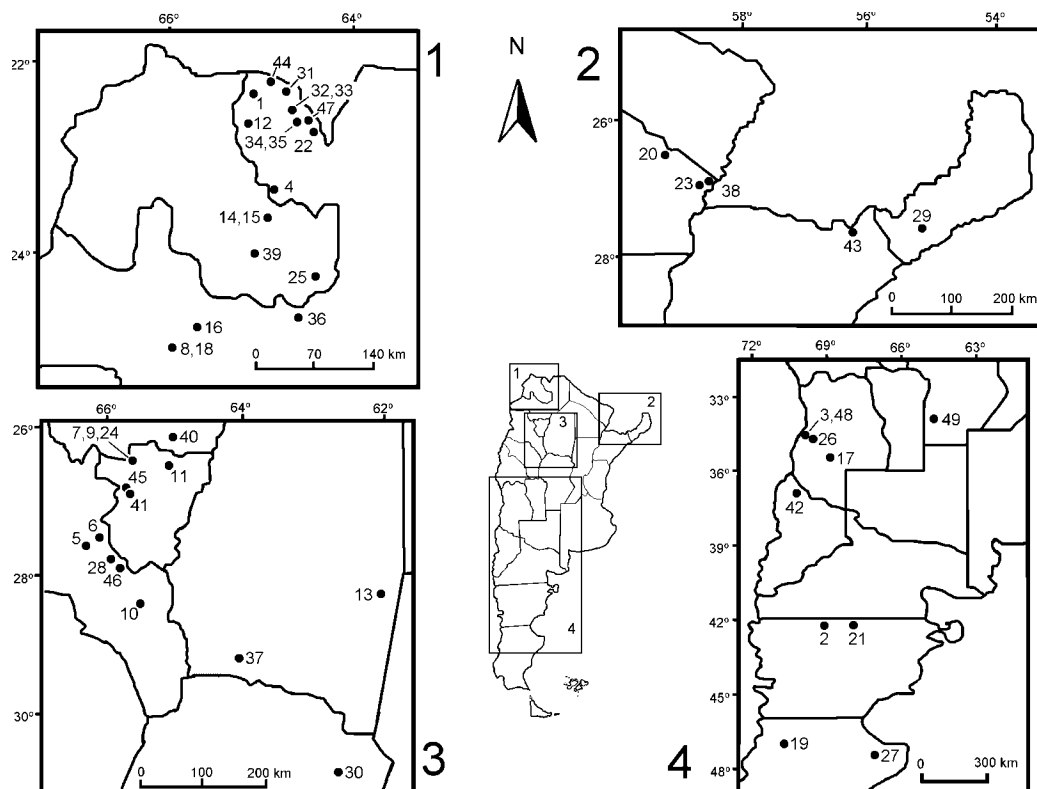
Género *Abrothrix* Waterhouse, 1837

*Abrothrix illuteus* Thomas, 1925

**Distribución** — Extremo austral de la eco-región de las Yungas, en las provincias de Catamarca y Tucumán, principalmente en bosques de aliso (*Alnus acuminata*) y pino del cerro (*Podocarpus parlatorei*) (Liascovich et al., 1989; Capllonch et al., 1997; Mares et al., 1997).

**Material referido** — CATAMARCA: Andalgalá (MACN 50.434); Las Chacritas, aproximadamente 28 km al NNW de Singuil, sobre Ruta Provincial N° 1, 1888 m (JPJ 572). TUCUMÁN: aproximadamente 10 km al S de Hualinchay, sobre el camino a Lara, 2300 m (JPJ 501).

**Aspectos taxonómicos** — El ejemplar MACN 50 434 fue citado como *Oxymycterus akodontinus* (sic) por Mares et al. (1997). Este individuo es referible a *A. illuteus* sobre la base de su cráneo



**Fig. 1.** Ubicación geográfica de las nuevas localidades de registro para roedores sigmodontinos en Argentina (véase Apéndice 1).

robusto, ancho y alargado, nasales sin el extremo distal expandido, región interorbitaria ancha y de bordes redondeados, mandíbula baja y alargada y presencia de una foseta de esmalte en el tercer molar superior.

**Comentarios** — El registro de Hualinchay representa el más septentrional conocido para la especie.

*Abrothrix longipilis* (Waterhouse, 1837)

**Distribución** — Típicamente en la zona boscosa andina y ecotonal pedemontana del oeste patagónico, desde la provincia de Mendoza hasta Tierra del Fuego (Pearson, 1995); también registrada en norpatagonia central (Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003).

**Material referido** — CHUBUT: Establecimiento Cerro Choila, Sierra de Talagapa (CNP 821).

**Aspectos taxonómicos** — las características diagnósticas de *A. longipilis* se detallan en Pearson (1995).

**Comentarios** — previamente registrado para la estepa patagónica central en base a restos óseos recuperados en egagrópilas de aves rapaces (Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003). La información disponible sugiere que *A. longipilis* presenta una amplia distribución en Patagonia central, no necesariamente restringida a poblaciones relictuales (cf. Teta et al., 2002).

Género *Chelemys* Thomas, 1903

*Chelemys macronyx* (Thomas, 1894)

**Distribución** — Típicamente en ambientes boscosos y ecotonales del oeste patagónico, desde la provincia de Mendoza hasta Santa Cruz (Pearson, 1995); poblaciones relictuales en norpatagonia central (Teta et al., 2002; Teta y Andrade, 2002; Pardiñas et al., 2003).

**Material referido** — CHUBUT: Establecimiento Cerro Choila, Sierra de Talagapa (CNP 822). MENDOZA: 6 km NW de Las Leñas (MVZ 183283-183286); Laguna de la Niña Encantada,

1826 m (CNP-E 55-3). NEUQUÉN: Ruta Provincial 37, laguna Tromen, Parque Provincial Volcán Tromen, 2245 m (CNP 823). SANTA CRUZ: Cueva de las Manos (CNP-E 47-4).

**Aspectos taxonómicos** — Las características diagnósticas de *C. macronyx* se detallan en Pearson (1995).

**Comentarios** — Previamente registrado para la estepa patagónica central sobre la base exclusiva de restos óseos recuperados en egagrópilas de aves rapaces (Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003). Los ejemplares obtenidos en Mendoza pueden considerarse quasi-topotípicos (véase la discusión sobre la localidad típica en Pearson y Lagiglia, 1992 y Ojeda et al., 2005) y constituyen, conjuntamente con los recientemente documentados por Ojeda et al. (2005), los primeros registros reportados para esta provincia con posterioridad a su descripción original (Thomas, 1894).

Género *Notiomys* (Thomas, 1890)

*Notiomys edwardsii* (Thomas, 1890)

**Distribución** — Una docena de localidades en Patagonia, desde el sudoeste de Río Negro hasta el centro-este de Santa Cruz (Pardiñas y Galliari, 1998; Pardiñas et al., 2003; Martín y Archangelsky, 2004).

**Material referido** — CHUBUT: 5 km NO de Gastre (CNP-E 57-8). SANTA CRUZ: Laguna del Diez, 40 km SW Monumento Natural Bosques Petrificados (CNP-E 21-6).

**Aspectos taxonómicos** — Las características diagnósticas de *N. edwardsii* han sido anotadas por Reig (1987) y Pardiñas y Galliari (1998).

**Comentarios** — El nuevo registro para Santa Cruz constituye la tercera mención para esta provincia y uno de los más australes conocidos para la especie.

Tribu Akodontini Vorontsov, 1959  
(sensu D'Elía, 2003)

Género *Akodon* Meyen, 1833  
*Akodon boliviensis* Meyen, 1833

(Fig. 2, Tabla 1)

**Distribución** — Laderas orientales de los Andes del centro y sur de Bolivia y altas cumbres de Bolivia y del sur de Perú (Myers et al., 1990; Anderson, 1997).

**Material referido** — SALTA: 1 km ENE de Rodeo Pampa, km 59 de Ruta Provincial N° 7, 3080 m (JPJ 1330); aproximadamente 15 km al W de Escoipe, sobre Ruta Provincial N° 33, 2680 m (JPJ 69); Azul Cuesta, aproximadamente 9 km al S de Nazareno, 3286 m (JPJ 673).



**Fig. 2.** *Akodon boliviensis* (JPJ 1330; Salta, Argentina): cráneo en vista dorsal (arriba izquierda), ventral (arriba derecha) y cráneo y mandíbula en vista lateral (abajo). Escala = 9 mm.

**Aspectos taxonómicos** — En los especímenes estudiados se constata la presencia de un proceso ascendente posterior del aliesfenoides proyectado hasta el surco escamoso-aliesfenoides, muescas cigomáticas y fosa mesopterigoide de ancho intermedio entre aquellas de *A. lutescens* y *A. spegazzinii*, proceso hamular del escamosal relativamente grueso y un patrón bilofodonte en el tercer molar superior en algunos ejemplares juveniles. Además, las medidas de los ejemplares estudiados (Tabla 1) son congruentes con las reportadas por Myers et al. (1990) para poblaciones de Perú y Bolivia y permiten distinguirlos del resto de las especies de *Akodon* registradas en el noroeste argentino.

**Comentarios** — Éstos son los primeros registros de esta especie para la Argentina y extienden la distribución de la misma ca. 350 km hacia el sur (cf. Myers et al., 1990). Todas las localidades se

**Tabla 1**

Medidas externas y craneanas seleccionadas para ejemplares argentinos de *Akodon boliviensis* y *Necromys amoenus*. Edades establecidas de acuerdo al criterio de Myers (1989). Las medidas fueron tomadas con calibre digital (0.02 mm de apreciación) de acuerdo a Myers et al. (1990).

Medida	<i>A. boliviensis</i>			<i>N. amoenus</i>
	JPJ 1330 Edad 1	JPJ 69 Edad 3	JPJ 673 Edad 5	JPJ 1318 Edad 3
Largo total	133	161	173	162
Largo cola	58	69	70	63
Largo pata (con uña)	21	23	22	23
Largo oreja	13	13	14	13
Peso (en gramos)	14.5	29	25	25.5
Largo cóndilo-incisivo	20.56	22.72	23.10	24.34
Largo serie molar superior	3.96	4.02	4.26	4.28
Largo foramen incisivo	5.10	5.00	6.30	5.50
Ancho bicigomático máximo	11.24	12.28	12.08	14.36
Ancho interorbitario mínimo	4.06	4.22	4.58	4.40

encuentran en pastizales de altura en las laderas orientales de los Andes, por encima de los 2600 m.

*Akodon budini* (Thomas, 1918)

**Distribución** — Escasas localidades en la provincia de Jujuy, asociado a ambientes de Yungas entre 1000 y 2800 m (Thomas, 1918; Heinonen y Bosso, 1994; Díaz, 1999).

**Material referido** — SALTA: Pampa Verde, aproximadamente 8 km al WSW de Los Toldos y al S del Cerro Bravo, 2400 m (JPJ 336).

**Aspectos taxonómicos** — El espécimen estudiado, al igual que aquellos topotípicos, se caracteriza por presentar un cráneo con el rostro alargado y puntiagudo, la caja craneana globosa y ancha, las muescas cigomáticas marcadamente estrechas y profundas, la placa cigomática notoriamente inclinada hacia atrás y los molares notoriamente hipsodontes (en el contexto genérico).

**Comentarios** — Este registro extiende el rango de distribución de la especie ca. 140 km hacia el norte y es el primero para la provincia de Salta.

*Akodon sylvanus* Thomas, 1921

**Distribución:** restringido a la localidad típica y sus alrededores, en el sudeste de la provincia de Jujuy, entre 1200 y 1600 m (Thomas, 1921; Myers et al., 1990; Díaz, 1999).

**Material referido** — JUJUY: La Antena, Sierra del Centinela, al S de El Fuerte, 2350 m (JPJ 968); Río Las Capillas, 15 km al N de Las Capillas, por Ruta Provincial N° 20 (CML 5034, 5036-5042). SALTA: Finca Jakulica, Sierra de Las Pavas (CML 5522); Parque Nacional Baritú, angosto Río Baritú,

1600 m (CML 5516, 5534); Parque Nacional Baritú, Baritú, 1600 m (CML 5539); Parque Nacional Baritú, nacientes del Arroyo Santa Rosa, 900 m (CML 5535); Parque Nacional Baritú, nacientes del Arroyo Santelmita, 900 m (CML 5512, 5533); Sierra Las Pavas, vecindades de Finca Jakulica (CML 5536; = localidad n° 22); Vado de Arrazayal (CML 1071).

**Aspectos taxonómicos** — aunque tradicionalmente incluida en la sinonimia de *A. azarae* (Cabrera, 1961), Myers (1989) y Díaz (1999) reconocieron a *A. sylvanus* como especie plena. Evidencia morfométrica y filogenética permite distinguirla claramente de *A. azarae* (Jayat et al., en prep.). Díaz et al. (2000) y Gil y Heinonen Fortabat (2003) citaron *A. spegazzinii* para numerosas localidades en el Parque Nacional Baritú y alrededores. Algunos de los ejemplares en que se basaron dichos reportes (CML 5512, 5516, 5522, 5533-5536 y 5539) son re-identificados en este trabajo como *A. sylvanus*. Comparado con *A. spegazzinii*, *A. sylvanus* es mayor para casi todas las medidas craneanas, destacándose por presentar el rostro y serie molar superior más largos, la caja craneana y la fosa mesopterigoidea más anchas y los molares más hipsodontes. Los especímenes provenientes de Río Las Capillas fueron determinados por Díaz (1999) como *A. budini*. Los caracteres que permiten reconocer a esta última especie ya fueron indicados en la ficha correspondiente. Tanto los especímenes de Las Capillas como del resto de las localidades referidas para *A. sylvanus* presentan molares menos hipsodontes, caja craneana notoriamente menos globosa y región interorbital compa-

rativamente más ancha que *A. budini*. Además, el cráneo de *A. sylvanus* es menor para casi todas las medidas estudiadas, incluyendo una serie molar notablemente más corta.

**Comentarios** — Aquí se brindan los primeros registros para la provincia de Salta, en el área del Parque Nacional Baritú, que extienden la distribución ca. 150 km hacia el norte. El registro de Río Las Capillas extiende el rango conocido hacia el oeste en ca. 70 km. Esta especie era conocida sólo para áreas boscosas de Yungas, en los pisos de Selva Montana y Bosque Montano por debajo de 1600 m; los nuevos registros de la Sierra del Centinela documentan su presencia en pastizales de altura por encima de los 2000 m.

*Akodon toba* Thomas, 1921

**Distribución** — Oeste del Paraguay, sudeste de Bolivia y norte de la Argentina en las provincias de Salta, Jujuy, Formosa y Chaco (Myers, 1989; Díaz, 1999).

**Material referido** — SANTIAGO DEL ESTERO: Bandera (CFA 1612).

**Aspectos taxonómicos** — Se diferencia de otras especies incluidas en el grupo *varius* de *Akodon* por presentar una coloración dorsal más olivácea y el vientre más grisáceo, el perfil dorsal del cráneo marcadamente más abovedado, los nasales proporcionalmente más cortos y los bordes supraorbitarios bien marcados y escasamente divergentes (Myers, 1989).

**Comentarios** — Estos registros constituyen la primera mención de la especie en Santiago del Estero e implican una ampliación de su geonemia ca. 290 km hacia el sudeste de la localidad más cercana previamente conocida (Avia Terai, Chaco; Myers, 1989).

Género *Bibimys* Massoia, 1979

*Bibimys chacoensis* (Shamel, 1931).

**Distribución** — Localidades aisladas en el nordeste del Chaco y Formosa y en el centro-sur de Misiones (D'Elía et al., 2005; Pardiñas y Teta, 2005).

**Material referido** — CHACO: Puerto Bermejo (CNP-E 58-2). MISIONES: Leandro N. Alem (CNP 792).

**Aspectos taxonómicos** — Los restos craneanos fragmentarios de *Bibimys*, como los que típicamente se recuperan en egagrópilas, pueden ser reconocidos según la siguiente combinación de caracteres: proceso gnático del premaxilar bien desarrollado, porción anterior del arco cigomático expandida en sentido dorso-ventral, incisivos superiores fuerte-

mente opistodontes, molares aterrazados y moderadamente hipsodontes. Para una diagnosis enmendada del género y comentarios taxonómicos, véase D'Elía et al. (2005).

**Comentarios** — La información disponible indica que *B. chacoensis* presenta una distribución disyunta en la Argentina, con poblaciones en el nordeste del Chaco Húmedo y en los Campos y Malezales del centro-sur de Misiones. Su ausencia en la provincia de Corrientes bien podría deberse a un defecto de muestreo, especialmente considerando la dificultad de captura que este roedor presenta. Aun así no puede desestimarse su falta de registro en numerosos análisis de egagrópilas efectuados en el noroeste de Corrientes y los Esteros del Iberá (Pardiñas et al., 2005c).

Género *Necromys* Ameghino, 1889

*Necromys amoenus* (Thomas, 1900)

(Fig. 3, Tabla 1)

**Distribución** — Tierras altas del sudeste de Perú y cadenas montañosas orientales del centro y sur de Bolivia, entre 3200 y 4000 m, principalmente asociado a ambientes de puna y con registros para bosques de *Polylepis* en la cabecera de las Yungas (Musser y Carleton, 1993; Anderson, 1997; Salazar-Bravo et al., 2002).

**Material referido** — SALTA: 1 km ENE de Rodeo Pampa, km 59 de Ruta Provincial N° 7, 3080 m (JPJ 1318).

**Aspectos taxonómicos** — Los caracteres del espécimen estudiado coinciden con la descripción de Thomas (1900) y el estudio morfológico de Anderson y Olds (1989). Comparada con las restantes especies del género, *N. amoenus* se caracteriza por su menor tamaño, el vientre blanco, las patas posteriores con una tonalidad dorsal ocrácea y los lados de la cabeza amarillentos. En el cráneo, el rostro es muy corto y los incisivos superiores son notoriamente proodontes y pálidos.

**Comentarios** — En Bolivia *N. amoenus* se conoce sólo para seis localidades, con la cita más austral en el departamento Tarija (Anderson, 1997; Salazar-Bravo et al., 2002). El registro de Rodeo Pampa es el primero para la Argentina y extiende su rango distribucional ca. 90 km hacia el sur. Los ejemplares provienen de pastizales de neblina en ecotono con ambientes altoandinos.

*Necromys lactens* (Thomas, 1918)

**Distribución** — Centro y sur de Bolivia y noroeste de la Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca (Anderson y Olds, 1989;



**Fig. 3.** *Necromys amoenus* (JPJ 1318; Salta, Argentina): cráneo en vista dorsal (arriba izquierda), ventral (arriba, derecha) y cráneo y mandíbula en norma lateral (abajo). Escala = 8.5 mm.

Anderson, 1997; Mares et al., 1997; Díaz, 1999; Díaz et al., 2000). En el noroeste argentino restringido a ambientes de pastizales de altura (Jayat y Pacheco, en prep.).

**Material referido** — CATAMARCA: aproximadamente 2 km al SE de Huaico Hondo, sobre Ruta Provincial N° 42, al E del Portezuelo, 1992 m (JPJ 782); Las Chacritas, aproximadamente 28 km al NNW de Singuil, sobre Ruta Provincial N° 1, 1888 m (JPJ 560); unión entre las rutas provinciales N° 9 y 18, 3.4 km al S, sobre Ruta Provincial N° 18, 1529 m (JPJ 6). JUJUY: La Antena, Sierra del Centinela, al S de El Fuerte, 2350 m (JPJ 952). SALTA: 1 km ENE de Rodeo Pampa, km 59 de Ruta Provincial N° 7, 3080 m (JPJ 1315); Abra de Ciénaga Negra, aproximadamente 3 km al SE, 3090 m (JPJ 729); Pampa Verde, OSO de Los Toldos y al S del Cerro Bravo, 2400 m (JPJ 361). TUCUMÁN: aproximadamente 16 km de Hualinchay, sobre el camino a Lara, 2750 m (JPJ 768); Hualinchay, sobre el camino a Cafayate, 1861 m (JPJ 154); Ruta 307, km 72 (MMPMa 2985);

Tafí del Valle, 2800 m (CML 2062); Tafí del Valle, km 78, 2700 m (CML 1836).

**Aspectos taxonómicos** — Los especímenes estudiados fueron comparados con topotipos de *N. lactens* y con otras especies congénéricas presentes en el noroeste argentino. Los ejemplares presentan vientre y laterales acanelados, una mancha blanca conspicua en la garganta, las garras de las manos bien desarrolladas, el rostro corto y los incisivos superiores proodontes y con esmalte color blanco amarillento pálido.

**Comentarios** — El registro para Jujuy representa la primera cita para las sierras subandinas, en el extremo sudeste de la provincia. Este sistema se encuentra aislado del cordón montañoso principal, donde están concentrados los escasos registros previos. Para la provincia de Salta se adicionan tres localidades a las dos conocidas previamente (Díaz et al., 2000; Ortiz et al., 2000), dos de las cuales están próximas al límite con Bolivia. Para la provincia de Catamarca se adicionan tres registros a los tres previamente conocidos (Mares et al., 1997). En la provincia de Tucumán la especie era sólo conocida para dos localidades (Thomas, 1926, como *Bolomys negrito*; Ortiz y Pardiñas, 2001). Para esta provincia se adicionan seis registros, dos de ellos en el extremo norte.

*Necromys* cf. *N. lasiurus* (Lund, 1841).

**Distribución** — Brasil, Paraguay, Bolivia y norte de la Argentina, en las provincias de Chaco, Formosa, Misiones, Salta y Tucumán (Pardiñas et al., en prensa).

**Material referido** — CATAMARCA: Las Chacritas, aproximadamente 28 km al NNW de Singuil, sobre Ruta Provincial N° 1, 1888 m. (JPJ 530).

**Aspectos taxonómicos** — Estudios filogeográficos en desarrollo (D'Elía et al., en prep.) sugieren que el área de distribución de *N. lasiurus* es más extensa de lo que tradicionalmente se reconoce y que varias formas nominales, algunas con localidad tipo en la Argentina (e. g., *Necromys temchuki*), podrían ser sinónimos de esta especie.

**Comentarios** — Se documenta el primer registro para esta forma afín a *N. lasiurus* en la provincia de Catamarca.

Tribu Oryzomyini Vorontzov, 1959  
(sensu Voss et Carleton, 1993)  
Género *Holochilus* Brandt, 1835  
*Holochilus chacarius* Thomas, 1906

**Distribución** — Paraguay y centro-norte de la Argentina, desde Jujuy y Salta hasta Santiago del

Estero en el noroeste y en el nordeste desde Formosa y Corrientes hasta la provincia de Buenos Aires (Massoia, 1976; Díaz, 1999; Díaz et al., 2000; Voglino et al., 2004).

**Material referido** — CÓRDOBA: Marull, 88 m (CNP-E 59-1). SALTA: Rosario de la Frontera, cementerio (PEO-E 138).

**Aspectos taxonómicos** — Se sigue el criterio de Massoia (1976) en considerar a las poblaciones de *Holochilus* del noroeste argentino como *H. chacarius balnearum* Thomas, 1906. El estatus de las poblaciones bolivianas, referidas exclusivamente a *H. sciureus* (cf. Anderson, 1997), requiere revisión.

**Comentarios** — En el noroeste argentino esta especie es conocida para dos áreas principales separadas entre sí por más de 250 km (Massoia, 1976): centro-sur de Tucumán y centro de Santiago del Estero hacia el sur, y sudeste de Jujuy y norte de Salta hacia el norte. El registro de Salta está ubicado en un área intermedia, en el centro de la provincia. El registro para Marull es el primero para la provincia de Córdoba e implica una ampliación en la distribución de esta especie en ca. 250 km hacia el oeste respecto de los registros previamente conocidos para la provincia de Santa Fe (Massoia, 1976).

Género *Oecomys* Thomas, 1906  
*Oecomys* sp.

**Distribución** — Nordeste de la Argentina, en las provincias de Chaco y Formosa; aparentemente restringida a las selvas en galería del río Paraguay y tributarios (Pardiñas y Ramírez-Llorens, 2005).

**Material referido** — CHACO: Escuela Provincial de Educación Técnica Agropecuaria N° 8 "Zapallar Norte" (CNP-E 60-1); Puerto Bermejo (CNP-E 58-1).

**Aspectos taxonómicos** — Las características de *Oecomys* sp. han sido anotadas por Pardiñas y Ramírez-Llorens (2005). El estudio del estatus taxonómico de estas poblaciones, las más australes del género, requiere de nuevas aproximaciones basadas en distintos tipos de evidencia.

**Comentarios** — Previamente conocido en el país sólo para tres localidades: una en Chaco (Massoia y Fornes, 1965); y dos en Formosa (Pardiñas y Ramírez-Llorens, 2005; Pardiñas y Teta, 2005).

Género *Oryzomys* Baird, 1858  
*Oryzomys angouya* (Fischer, 1814)

**Distribución** — Sudeste de Brasil, este de Paraguay y nordeste de la Argentina, en las provincias

de Formosa y Misiones (Musser et al., 1998, Pardiñas y Teta, 2005).

**Material referido** — CHACO: General Vedia (CNP-E 61-1). CORRIENTES: Santa Tecla (MLP 1.X.94.5).

**Aspectos taxonómicos** — Las características diagnósticas de *O. angouya* se anotan en Musser et al. (1998).

**Comentarios** — Con las menciones para Chaco y Corrientes, que son las primeras para estas provincias, se perfila una distribución más extensa para esta especie en la Argentina, con cierta continuidad para sus poblaciones a través de las selvas en galería de los ríos Paraguay-Paraná y tributarios.

*Oryzomys legatus* Thomas, 1925

**Distribución** — Vertiente andina oriental en el sur de Bolivia y noroeste de la Argentina, en las provincias de Salta y Jujuy (Musser et al., 1998; Cirignoli et al., en prensa). En la Argentina sólo ha sido registrada en bosques pedemontanos de Yungas por debajo de 1000 m.

**Material referido** — SALTA: Parque Nacional El Rey (CNP 824-826).

**Aspectos taxonómicos** — Las características diagnósticas de esta especie se describen en Massoia (1974). Musser et al. (1998) incluyeron a este taxón bajo el concepto de *O. russatus*, pero análisis filogeográficos recientes son consistentes en destacar la validez de *O. legatus* (Patton et al., 2000).

**Comentarios** — Heinonen Fortabat y Chebez (1997) mencionan con dudas a esta especie para el Parque Nacional El Rey. El ejemplar aquí reportado, capturado en una selva de transición de Yungas con predominio de mirtáceas, representa uno de los registros más australes para la especie y confirma su presencia en dicha área protegida.

Tribu Phyllotini Vorontsov, 1959  
Género *Calomys* Waterhouse, 1837  
*Calomys musculinus* (Thomas, 1913)

**Distribución** — Desde el sur de Bolivia y norte de la Argentina hasta la región patagónica (Hershkovitz, 1962; Massoia et al., 1968; Anderson, 1997; Pardiñas et al., 2003).

**Material referido** — SANTA CRUZ: Laguna del Diez, 40 km SW Monumento Natural Bosques Petrificados (CNP-E 21-3).

**Aspectos taxonómicos** — *C. musculinus* es, aparentemente, la única especie del género presente al sur del río Negro (Massoia y Fornes, 1966; Salazar-Bravo et al., 2001). *Calomys laucha* y *C.*



*musculus* presentan una morfología cráneo-dentaria muy similar y su diferenciación resulta difícil sobre la base de restos craneanos fragmentarios. En *C. musculus*, sin embargo, los procesos maxilares de los arcos cigomáticos son menos salientes y forman un ángulo agudo mayor con respecto al eje longitudinal del cráneo. Además, las series molares superiores son más largas, especialmente debido al mayor tamaño del tercer molar superior; los anchos anterior y posterior de la fosa mesopterigoidea son menores y los pterigoideos, más largos.

**Comentarios** — La distribución patagónica de esta especie ha sido largamente omitida (cf. Braun, 1993; Pardiñas et al., 2003). Para la provincia de Santa Cruz fue citada sobre el contrafuerte andino, en el Parque Nacional Perito Moreno (Massoia y Pardiñas, 1994) y en Estancia Las Tunas, Lago Cardiel (Massoia et al., 1994). El registro para Laguna del Diez señala su presencia en el sector centro-oriental de la provincia y amplía su geonemia ca. 200 km hacia el sur, considerando el registro más austral previamente conocido (Astra, Chubut; Pardiñas, 1999).

Género *Loxodontomys* Osgood, 1943

*Loxodontomys micropus* (Waterhouse, 1837)

**Distribución** — Región andina y pedemontana del sur de Chile y Argentina, desde Neuquén hacia el sur hasta el estrecho de Magallanes (Osgood, 1943; Hershkovitz, 1962; Pearson, 1995); poblaciones aisladas en norpatagonia central (Teta et al., 2002; Pardiñas et al., 2003).

**Material referido** — MENDOZA: Valle Hermoso, 45 km ENE Volcán Peteroa (MVZ 165849); 6 km NW de Las Leñas (MVZ 183281, 183282). SANTA CRUZ: Cueva de las Manos (CNP-E 47-8).

**Aspectos taxonómicos** — Las características diagnósticas de *Loxodontomys micropus* han sido reseñadas por Pearson (1995) y Steppan (1995). *L. micropus* se diferencia de *L. pikumche*, una especie restringida al centro de Chile y de presencia sugerida en la provincia de Mendoza (Spotorno et al., 1998), por presentar dos raíces en el tercer molar superior y por tener incisivos hiperopistodontes, con figura central de dentina en forma de Y (Spotorno et al., 1998).

**Comentarios** — Éstos son los primeros registros para la provincia de Mendoza, representando la mención más septentrional en la Argentina y una ampliación de ca. 300 km hacia el norte en su geonemia.

Género *Phyllotis* Waterhouse, 1837

*Phyllotis osilae* J. A. Allen, 1901

**Distribución** — Vertiente andina oriental, desde el centro y sur de Perú, centro y sur de Bolivia hasta el noroeste de la Argentina (Pearson, 1958; Hershkovitz, 1962; Steppan, 1998), en las provincias de Jujuy, Tucumán y Catamarca, en pastizales de altura entre 1400 y 3100 m (Capllonch et al., 1997; Mares et al., 1997; Díaz, 1999; Jayat et al., en prensa).

**Material referido** — CATAMARCA: aproximadamente 2 km al SE de Huaico Hondo, sobre Ruta Provincial N° 42, al E del Portezuelo, 1992 m (JPJ 412). JUJUY: La Antena, Sierra del Centinela, al S de El Fuerte, 2350 m (JPJ 933). SALTA: 1 km ENE de Rodeo Pampa, km 59 de Ruta Provincial N° 7, 3080 m (JPJ 1313); Abra de Ciénaga Negra, aproximadamente 3 km al SE, 3090 m (JPJ 727); aproximadamente 15 km al W de Escoipe, sobre Ruta Provincial N° 33, 2680 m (JPJ 51); Campo Quijano, aproximadamente 5 km al NO, km 30 de la Ruta Nacional N° 51 (Quebrada del Toro), altitud aproximada 1600 m (JPJ 136); Cuesta del Obispo, aproximadamente 5 km al NE de Piedra del Molino, sobre Ruta Provincial N° 33, 3174 m (JPJ 1210). TUCUMÁN: aproximadamente 7 km al NO de la finca de la familia Usandivara, Altos de Medina, 1717 m (JPJ 837).

**Aspectos taxonómicos** — Los ejemplares estudiados muestran los caracteres típicos de *P. osilae* que incluyen, entre otros, orejas cortas y oscuras, rostro ancho, fosetas palatales posterolaterales pequeñas y ubicadas al mismo nivel que el borde anterior de la fosa mesopterigoidea y bullas pequeñas con tubos de eustaquio largos (Pearson, 1958; Hershkovitz, 1962).

**Comentarios** — En el noroeste argentino *P. osilae* está principalmente restringido a pastizales de altura y áreas ecotonales (Jayat y Pacheco, en prep.). A pesar de su abundancia, existen escasos registros de su ocurrencia en la región. Aquí se la cita por primera vez para la provincia de Salta. Para Catamarca se adiciona una localidad en la Sierra de Ancastí y para Jujuy se suma un registro en la Sierra del Centinela. Ambos casos corresponden a sistemas montañosos aislados de los cordones principales de donde se conocen la mayoría de los registros previos. En Tucumán, la especie ha sido referida para unas pocas localidades, todas sobre la Sierra del Aconquija (Pearson, 1958; Capllonch et al., 1997; Ortiz y Pardiñas, 2001). En esta provincia se adiciona una localidad para la Sierra de Medina.

*Phyllotis xanthopygus* (Waterhouse, 1837)

**Distribución** — Sector andino desde el centro-sur de Perú y sudoeste de Bolivia hasta el sur de Chile y en la Argentina, por el oeste, desde Jujuy hasta Santa Cruz (Pearson, 1958; Steppan, 1998; Kramer et al., 1999). En este país, además, la distribución de esta especie se extiende ampliamente por las mesetas basálticas de la Patagonia extra-andina y se registran poblaciones aisladas en cordones serranos de las provincias de La Pampa, Córdoba, San Luis y Buenos Aires (Steppan, 1998).

**Material referido** — SANTIAGO DEL ESTERO: Pozo Grande (JPJ 381).

**Aspectos taxonómicos** — El espécimen estudiado presenta un pelaje largo y suave, vibrisas largas y abundantes, orejas cubiertas de pelos de color claro y cola larga, aspectos que coinciden con los reseñados para *P. x. ricardulus* (cf. Thomas, 1919).

**Comentarios** — Primer registro para la especie en Santiago del Estero. El ejemplar fue capturado en ambientes rocosos del Chaco Serrano en la Sierra de Ambargasta, en el sudoeste de la provincia.

*Phyllotis wolffsohni* Thomas, 1902

**Distribución** — Vertiente andina oriental, entre 1300 y 3900 m, en el centro y sur de Bolivia, hasta las provincias de Salta y Jujuy en la Argentina (Pearson, 1958; Musser y Carleton, 1993; Anderson, 1997).

**Material referido** — JUJUY: camino entre San Francisco y Pampichuela, 1200 m (CNP 828; 829); camino entre San Francisco y Pampichuela, 1246 m (CNP 830). SALTA: Santa Victoria Oeste, 2200 m (MACN 17723).

**Aspectos taxonómicos** — Los ejemplares estudiados presentan el cráneo y rostro robustos, región interorbital ancha, divergente y de bordes aguzados, placa cigomática con borde anterior cóncavo y el tercer molar superior con forma de “S” o “Z” (véase Pearson, 1958; Hershkovitz, 1962). Para la inclusión de este taxón en *Tapecomys* ver Steppan et al. (en prensa).

**Comentarios** — La presencia de esta especie en la Argentina ha sido discutida durante varias décadas. Indicada originalmente por Yepes (1933) para la provincia de Jujuy; estos ejemplares fueron posteriormente referidos a *P. caprinus* por Hershkovitz (1962; véase también Pearson, 1958). Nuestra revisión del material estudiado por Yepes (1933) indica que se trata de individuos asignables a *P. xanthopygus* o *P. caprinus*. Más recientemente, Díaz (1999) refirió a *P. wolffsohni* materiales de Alfarcito, 2600 m (sobre la base de ejemplares

conservados en el Natural History Museum of London) y alrededores de La Quiaca (especímenes a catalogar en la CML: números de colector MMD 433, 434, 436, 438). La revisión de estos últimos indica su pertenencia a *P. xanthopygus* (Jayat et al., en prensa). Estos ejemplares son claramente más pequeños que representantes de la misma edad de *P. wolffsohni* y presentan el rostro y la región interorbital más estrechas y el tercer molar superior sin la forma de “S” o “Z” característica de esta especie. Nuestros registros representan la primera mención de esta especie para la provincia de Salta. Dada la redeterminación de los individuos depositados en la CML, se hace necesaria la revisión de los especímenes de Alfarcito para clarificar si, además, nuestros especímenes constituyen los primeros de esta especie reportados para la Argentina.

Tribu Reithrodontini Vorontsov, 1959

Género *Reithrodon* Waterhouse, 1837

*Reithrodon auritus* (Fischer, 1814)

**Distribución** — Extremo sur de Chile, y en la Argentina desde Tierra del Fuego hasta las provincias de La Pampa y Buenos Aires. Además, en cinco localidades aisladas en el centro y noroeste, en las provincias de Catamarca, Córdoba, Jujuy y Tucumán (Pardiñas y Galliari, 2001).

**Material referido** — CATAMARCA: aproximadamente 1 km al sudeste de El Espinillo, Campo del Pucará (Las Estancias), extremo sur de la Sierra del Aconquija, 1950 m (PEO-E 127). CÓRDOBA: Washington (UNRC 8273, 8274). MENDOZA: Cerro Morocho, Reserva Faunística Provincial Laguna Llanquanelo (CNP-E 19-9).

**Aspectos taxonómicos** — Los caracteres diagnósticos para esta especie han sido reseñados por Pardiñas y Galliari (2001).

**Comentarios** — En el noroeste argentino, *R. auritus* sólo se conoce para cuatro localidades en pastizales de altura (Pardiñas y Galliari, 2001). Aquí se adiciona una quinta localidad en el centro-este de Catamarca, en un área intermedia entre dos de las localidades previamente conocidas (El Infiernillo, Tucumán, y Otro Cerro, Catamarca; separadas entre sí por ca. 200 km). El registro de Cerro Morocho constituye la primera mención documentada mediante la referencia directa a especímenes depositados en colecciones para la provincia de Mendoza. Los registros cordobeses previos provienen de pastizales de altura en Pampa de Achala; el que se reporta aquí es el primero correspondiente a pastizales pampeanos.

Tribu Thomasomyini Steadman et Ray, 1982

Género *Rhipidomys* Tschudi, 1845

*Rhipidomys austrinus* Thomas, 1921

**Distribución** — Vertiente andina oriental, desde el centro-sur de Bolivia hasta las provincias de Salta y Jujuy en la Argentina, en ambientes de Yungas entre 360 m y 1750 m (Tribe, 1996; Musser y Carleton, 1993).

**Material referido** — SALTA: Parque Nacional El Rey (CNP 827).

**Aspectos taxonómicos** — El ejemplar estudiado es referido a *R. austrinus* en función de las siguientes características externas: coloración dorsal pardo-rojiza fuertemente contrastada contra el blanco-amarillento del vientre; quijada y cuello blancos; cola larga terminada en un pincel de pelos; patas posteriores muy anchas con una conspicua mancha oscura en el dorso.

**Comentarios** — Esta localidad, situada en la región central de la provincia de Salta, representa el registro más austral para la especie y para el género *Rhipidomys*. El espécimen fue capturado en una selva de transición con predominio de mirtáceas.

Sigmodontinae Incertae Sedis

Género *Euneomys* Coues, 1874

*Euneomys mordax* Thomas, 1912

**Distribución** — Conocido para unas pocas localidades andinas aisladas en la Argentina y Chile (Pearson y Christie, 1991; Pearson, 1995).

**Material referido** — MENDOZA: Laguna de la Niña Encantada, 1826 m (CNP-E 55-6).

**Aspectos taxonómicos** — La determinación fue efectuada siguiendo el criterio de Pearson y Christie (1991).

**Comentarios** — Estos ejemplares, conjuntamente con los recientemente documentados por Ojeda et al. (2005), constituyen los primeros registros reportados para la provincia de Mendoza con posterioridad a su descripción original (Thomas, 1912).

## DISCUSIÓN

En este trabajo se reportan registros significativos para la Argentina de 24 especies de Sigmodontinae, pertenecientes a 16 géneros que a su vez representan a todas las tribus de sigmodontinos previamente conocidas para este territorio. Los registros más relevantes son la primera mención de dos especies (*Akodon boliviensis* y *Necomys amoenus*), lo cual ele-

va a 103 el número de especies de sigmodontinos vivientes registradas para este país.

Tomando en su conjunto la evidencia presentada en este trabajo, la tribu Akodontini constituye el grupo para el que se presentan la mayor cantidad de nuevos registros, incluyendo, con la cita de dos especies nuevas para el país, aquellos de mayor relevancia. Considerando que dichas especies habían sido documentadas previamente en el sur de Bolivia (Anderson, 1997; Salazar-Bravo et al., 2002), sus ocurrencias en zonas limítrofes de la Argentina eran, en cierta forma, esperables. De los restantes registros para la tribu se destaca la primera mención de *A. toba* para Santiago del Estero, la adición de *A. sylvanus* para el extremo norte de la provincia de Salta y la presencia de *Necomys lactens* en la cumbre de los sistemas serranos orientales de Jujuy. Estas sierras se encuentran aisladas de los cordones montañosos principales del oeste, por lo que los nuevos registros, además, demuestran la existencia de distribuciones fragmentadas por barreras de vegetación boscosa de tipo chaqueño y de yungas. Futuros estudios clarificarán si estas disyunciones son reales y, si éste fuera el caso, las causas posibles de las mismas.

Se han obtenido numerosas adiciones para la tribu Oryzomyini en distintas provincias. Un ejemplo destacable es el de *Oryzomys angouya*, registrada por primera vez para las provincias de Chaco y Corrientes. *Oecomys* sp., como otras especies que se distribuyen en áreas boscosas en el norte argentino, caracterizadas por la pobreza de menciones, se conocía en la Argentina para apenas tres localidades (Pardiñas y Ramírez-Llorens, 2005; Pardiñas y Teta, 2005). El estudio de estas poblaciones es relevante, toda vez que constituyen la expresión más austral de un género de amplia distribución en América Neotropical.

Para la tribu Phyllotini se destacan: el primer registro de *Phyllotis wolffsohni* para la provincia de Salta, la primera cita de *Phyllotis xanthopygus* para Santiago del Estero y las adiciones de *Loxodontomys micropus* para Mendoza y de *Calomys musculus* para el

centro-este de Santa Cruz. Al igual que en el caso de *N. lactens*, se ha documentado la existencia de poblaciones aisladas de *Phyllotis osilae* en los sistemas serranos orientales de Jujuy. Además, se cita por primera vez este taxón para la provincia de Salta.

*Reithrodon auritus* se documenta por primera vez para la provincia de Mendoza y se agrega una localidad más a los escasos registros conocidos para el noroeste argentino. Se menciona en este trabajo la primera cita de *Rhipidomys austrinus* para el Parque Nacional El Rey en la provincia de Salta.

A pesar de la gran cantidad de nuevas referencias aportadas en este trabajo, distintos factores indican que en los próximos años el número de especies de sigmodontinos conocidas para la Argentina se incrementará. Por ejemplo, las áreas de distribución de algunos cricétidos (e.g., *Chinchillula sahamae*, *Holochilus sciureus*) registrados en países limítrofes terminan abruptamente en la frontera argentina, pese a la continuidad de los ambientes que ocupan estas especies. Al mismo tiempo, la Argentina comprende un territorio extenso y heterogéneo que dista de estar adecuadamente explorado. En este contexto, la intensificación de los trabajos de campo y el concomitante estudio de estas nuevas colecciones en conjunto con las ya existentes son prioritarios. Estas acciones contribuirán a lograr un mejor entendimiento de la diversidad real y distribución de los sigmodontinos en el cono sur de América del Sur.

## AGRADECIMIENTOS

A. Andrade, S. Cirignoli, O. Díaz, M. E. Fanjul, L. Ferre, K. García, D. Juri, L. López, E. Martín, H. Merlo, D. Miotti, M. E. Mosca, G. Namen, G. Ortiz Tempel, D. Podestá, M. Quoirín, S. Sabaté, R. Tempel, J. Torres, D. Udrizar Sauthier, W. Villafañe (Almita) y M. Zamero participaron en los trabajos de campo y/o en el análisis de egagrópilas. P. Beldoménico, J. Contreras, L. Miotti y J. Pereira generosamente cedieron material para su estudio. J. Polop y M. Torres (UNRC), R. M. Barquez (CML), Y. Davies (CFA), M. Merino (MLP), O. Vaccaro y E. Varela (MACN), O. Scaglia y D. Romero (MMPMA) y J. Patton (MVZ) permitieron el acceso a los repositorios consultados. Los comentarios de M. M. Díaz y un revisor anónimo mejoraron significativamente la calidad del manuscrito original. La ayuda de R. Barquez mejoró

notablemente la calidad y presentación del mapa de localidades. Este trabajo fue parcialmente solventado con el apoyo de subsidios otorgados por la Fundación Pro-Yungas, el Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Tucumán (CIUNT) y fondos aportados por el Consejo de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y el Museum of Vertebrate Zoology (Berkeley, California).

## LITERATURA CITADA

- ANDERSON S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 231:652 pp.
- ANDERSON S y N OLDS. 1989. Notes on Bolivian Mammals. 5. Taxonomy and distribution of *Bolomys* (Muridae, Rodentia). *American Museum Novitates* 2935:1-22.
- BARQUEZ R M, JK BRAUN, MA MARES, JP JAYAT y D FLORES. 1999. First record for Argentina for a bat in the genus *Micronycteris*. *Mammalia* 63:368-372.
- BARQUEZ RM, MM DÍAZ y R OJEDA. En prensa. Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.
- BRAUN JK. 1993. Systematic relationships of the Tribe Phyllotini (Muridae: Sigmodontinae) of South American. Oklahoma Museum of Natural History, Special Publications, 1-50.
- BRAUN JK, MA MARES y RA OJEDA. 2000. A new species of grass mouse, genus *Akodon* (Muridae: Sigmodontinae), from Mendoza Province, Argentina. *Zeitschrift für Säugetierkunde* 65:216-225.
- BROWN AD, HR GRAU, LR MALIZIA y A GRAU. 2001. Argentina. Pp. 623-659, en: *Bosques Nublados del Neotrópico* (M Kappelle y AD Brown, eds.). Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio), Costa Rica.
- BURKART R, N BARBARO, RO SANCHEZ Y DA GÓMEZ. 1999. Eco-regiones de la Argentina. Administración de Parques Nacionales, *PRODIA*, 1-43.
- CABRERA A. 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia"* e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales 4:309-732.
- CAPLLONCH P, AG AUTINO, MM DÍAZ, RM BARQUEZ y M GOYTIA. 1997. Los mamíferos del Parque Biológico Sierra de San Javier, Tucumán, Argentina: Observaciones sobre su sistemática y distribución. *Mastozoología Neotropical* 4:49-71.
- CIRIGNOLI S, P TETA, UFJ PARDIÑAS y G D'ELÍA. En prensa. *Oryzomyini Vorontsov, 1959 (sensu Voss y Carleton, 1993)*. En: *Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución* (RM Barquez, MM Díaz y RA Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.
- D'ELÍA G, UFJ PARDIÑAS y P MYERS. 2005. An introduction to the genus *Bibimys* (Rodentia:

- Sigmodontinae): Phylogenetic position and alpha taxonomy. Pp. 211-246, *en*: Mammalian diversification: from Chromosomes to Phylogeography (A Celebration of the Career of James L. Patton) (E Lacey y P Myers, eds.). University of California Publication in Zoology, Berkeley vol. 133.
- DÍAZ MM. 1999. Mamíferos de la Provincia de Jujuy: sistemática, distribución y ecología. Tesis doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, San Miguel de Tucumán, Argentina.
- DÍAZ MM y RM BARQUEZ. En prensa. An analysis of the systematics and biogeography of the mammals of Jujuy Province, Argentina. *En*: Contributions to honor the career of Oliver Pearson (1915-2003) (DA Kelt, E Lessa, JA Salazar-Bravo y JL Patton, eds.). University of California Publications in Zoology.
- DÍAZ MM, RM BARQUEZ, JK BRAUN y MA MARES. 1999. A new species of *Akodon* (Muridae: Sigmodontinae) from northwestern Argentina. *Journal of Mammalogy* 80:786-798.
- DÍAZ MM, JK BRAUN, MA MARES y RM BARQUEZ. 2000. An update of the taxonomy, systematics, and distribution of the mammals of Salta province, Argentina. *Occasional Papers Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History, University of Oklahoma*, 10:1-52.
- DÍAZ MM, DA FLORES y RM BARQUEZ. 2002. A new species of gracile mouse opossum, genus *Gracilinanus*, from Argentina. *Journal of Mammalogy*, 83:824-833.
- GALLIARI CA, UFJ PARDIÑAS y FJ GOIN. 1996. Lista comentada de los mamíferos argentinos. *Mastozoología Neotropical* 3:39-61.
- GIL G y S HEINONEN FORTABAT. 2003. Lista comentada de los mamíferos del Parque Nacional Baritú (Salta, Argentina). *Acta Zoológica Lilloana* 47:117-135.
- HEINONEN FORTABAT S y A BOSSO. 1994. Nuevos aportes para el conocimiento de la mastofauna del Parque Nacional Calilegua (Provincia de Jujuy, Argentina). *Mastozoología Neotropical* 1:51-60.
- HEINONEN FORTABAT S y JC CHEBEZ. 1997. Los mamíferos de los parques nacionales de la Argentina. Editorial L.O.L.A., Buenos Aires, Argentina.
- HERSHKOVITZ P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae) with special reference to the phyllotine group. *Fieldiana, Zoology* 46:1-524.
- JAYAT JP, G D'ELIA, UFJ PARDIÑAS y G NAMEN. En prensa. A new species of *Phyllotis* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) from the upper montane forest of the Yungas of northwestern Argentina. *En*: Honoring book to Oliver Pearson (D Kelt, E Lessa y J Salazar-Bravo, eds.). California University Press.
- JAYAT JP y MD MIOTTI. 2005. Primer registro de *Monodelphis kunsii* (Didelphimorphia, Didelphidae) para Argentina. *Mastozoología Neotropical* 12:253-256.
- KRAMER KM, JA MONJEAU, EC BIRNEY y RS SIKES. 1999. *Phyllotis xanthopygus*. *Mammalian Species* 617:1-7.
- LIASCOVICH RC, RM BARQUEZ y OA REIG. 1989. A karyological and morphological reassessment of *Akodon (Abrothrix) illuteus* Thomas. *Journal of Mammalogy* 70:386-391.
- MARES MA y JK BRAUN. 2000. Three new species of *Brucepattersonius* (Rodentia: Sigmodontinae) from Misiones Province, Argentina. *Occasional Papers Sam Noble Oklahoma Museum of Natural History* 9:1-13.
- MARES MA, RA OJEDA, JK BRAUN y RM BARQUEZ. 1997. Systematics, distribution, and ecology of the mammals of Catamarca Province, Argentina. Pp. 89-141, *en*: Life among the muses: Papers in honor of James S. Findley (TL Yates, WL Gannon y DE Wilson, eds.). Special Publication, The Museum of Southwestern Biology 3.
- MARTIN G y M ARCHANGELSKY. 2004. Aportes al conocimiento de *Notiomys edwardsii* (Thomas, 1890) en el noroeste del Chubut, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 11:91-94.
- MASSOIA E. 1974. Datos sobre un cricétido nuevo para la Argentina: *Oryzomys (Oryzomys) capito intermedius* y sus diferencias con *Oryzomys (Oryzomys) legatus* (Mammalia - Rodentia). *Revista de Investigaciones Agropecuarias, serie 5, Patología Vegetal* 11:1-7.
- MASSOIA E. 1976. Mammalia. Fascículo 44:1-128, *en*: Fauna de agua dulce de la República Argentina (R Ringuet, dir.). Fundación Editorial Ciencia y la Cultura, Buenos Aires.
- MASSOIA E y A FORNES. 1965. *Oryzomys (Oecomys)* Thomas, 1906, nuevo subgénero de cricétidos para la República Argentina (Rodentia). *Physis, Sección C* 25:319-324.
- MASSOIA E y A FORNES. 1966. Nuevos datos sobre la distribución geográfica y ecología del género *Calomys* (Waterhouse) (Rodentia-Cricetidae). *IDIA, Instituto de Investigaciones Agropecuarias* 227:55-57.
- MASSOIA E, JC CHEBEZ y S HEINONEN FORTABAT. 1994. Análisis de regurgitados de *Bubo virginianus* del Lago Cardiel, departamento Lago Buenos Aires, provincia de Santa Cruz. *Boletín Científico, Asociación para la Protección de la Naturaleza* 26:17-21.
- MASSOIA E, A FORNES, RL WAINBERG y TG DE FRONZA. 1968. Nuevos aportes al conocimiento de las especies bonaerenses del género *Calomys* (Rodentia-Cricetidae). *Revista de Investigaciones Agropecuarias, INTA, Serie 1, Biología y Producción Animal* 5:63-92.
- MASSOIA E y UFJ PARDIÑAS. 1994. La depredación de mamíferos por *Bubo virginianus* y *Tyto alba* en Cerro Casa de Piedra, Lago Burmeister, Parque Nacional Perito Moreno, provincia de Santa Cruz. *Boletín Científico, Asociación para la Protección de la Naturaleza* 26:6-12.
- MUSSER GG y M CARLETON. 1993. Family Muridae. Pp. 501-756, *en*: Mammal species of the World. A taxonomic and geographic reference (DE Wilson y DAM Reeder, eds.). Segunda edición, Smithsonian Institution Press, Washington, Estados Unidos.

- MUSSER GG, M CARLETON, EM BROTHERS y AL GARDNER. 1998. Systematic studies of Oryzomyine rodents (Muridae: Sigmodontinae): Diagnoses and distributions of species formerly assigned to *Oryzomys* "capito". Bulletin of the American Museum of Natural History 236:1-376.
- MYERS P. 1989. A preliminary revision of the *varius* group of *Akodon* (*A. dayi*, *dolores*, *molinae*, *neocenus*, *simulator*, *toba*, and *varius*). Pp. 5-54, en: Advances in Neotropical Mammalogy (K Redford y J Eisenberg, eds.). The Sandhill Crane Press, Inc. Gainesville, Estados Unidos.
- MYERS P, JL PATTON y MF SMITH. 1990. A review of the *boliviensis* group of *Akodon* (Muridae: Sigmodontinae) with emphasis on Perú and Bolivia. Miscellaneous Publications of the Museum of Zoology, University of Michigan 177:1-89.
- OJEDA AA, G D'ELÍA y RA OJEDA. 2005. Taxonomía alfa de *Chelemys* y *Euneomys* (Rodentia: Cricetidae): el número diploide de ejemplares topotípicos de *C. macronyx* y *E. mordax*. Mastozoología Neotropical 12:79-82.
- ORTIZ PE y UFJ PARDIÑAS. 2001. Sigmodontinos (Mammalia: Rodentia) del Pleistoceno tardío del valle de Tafí (Tucumán, Argentina): taxonomía, tafonomía y reconstrucción paleoambiental. Ameghiniana 38:3-26.
- ORTIZ PE, S CIRIGNOLI, DH PODESTA y UFJ PARDIÑAS. 2000. New records of sigmodontine rodents (Mammalia: Muridae) from high-Andean localities of northwestern Argentina. Biogeographica 76:133-140.
- OSGOOD WH. 1943. The mammals of Chile. Field Museum of Natural History, Zoological Series 30:1-268.
- PARDIÑAS UFJ. 1999. Los roedores muroideos del Pleistoceno tardío-Holoceno en la región pampeana (sector este) y Patagonia (República Argentina): aspectos taxonómicos, importancia bioestratigráfica y significación paleoambiental. Tesis doctoral no publicada, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.
- PARDIÑAS UFJ, S CIRIGNOLI y C GALLIARI. 2005b. Distribution of *Pseudoryzomys simplex* (Rodentia: Cricetidae) in Argentina. Mastozoología Neotropical 11:105-108.
- PARDIÑAS UFJ, G D'ELÍA, S CIRIGNOLI y P SUÁREZ. 2005a. A new species of *Akodon* (Rodentia, Cricetidae) from the Northern Campos grasslands of Argentina. Journal of Mammalogy 86:462-474.
- PARDIÑAS UFJ, G D'ELIA, P TETA, PE ORTIZ, JP JAYAT y S CIRIGNOLI. En prensa. Akodontini Vorontsov, 1959 (sensu D'Elía, 2003). En: Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (RM Barquez, MM Díaz y RA Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos.
- PARDIÑAS UFJ y CA GALLIARI. 1998. La distribución del ratón topo *Notiomys edwardsii* (Mammalia: Muridae). Neotrópica 44:123-124.
- PARDIÑAS UFJ y CA GALLIARI. 2001. *Reithrodon auritus*. Mammalian Species 664:1-8.
- PARDIÑAS UFJ y P RAMIREZ-LLORENTS. 2005. The genus *Oecomys* (Rodentia: Sigmodontinae) in Argentina. Mammalia 69:103-107.
- PARDIÑAS UFJ y P. TETA. 2005. Roedores sigmodontinos del Chaco Húmedo de Formosa, Argentina: aspectos taxonómicos y distribución geográfica. Pp. 501-517, en: Historia Natural y Paisaje de la Reserva Natural El Bagual, provincia de Formosa, Argentina. Inventario de la fauna de vertebrados y de la flora vascular de un área protegida del Chaco húmedo (AG Di Giacomo y SF Krapovickas, eds.). Temas de Naturaleza y Conservación 4:1-592. Aves Argentinas / Asociación Ornitológica del Plata.
- PARDIÑAS UFJ, P TETA, S CIRIGNOLI y DH PODESTÁ. 2003. Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de norpatagonia extra-andina, Argentina: taxonomía alfa y biogeografía. Mastozoología Neotropical 10:69-113.
- PARDIÑAS UFJ, P TETA y S HEINONEN FORTABAT. 2005c. Diet of Barn Owl (*Tyto alba*) in the Largest Subtropical Wetlands of Argentina and Eastern Paraguay. Journal of Raptor Research 39:65-69.
- PATTON JL, MNF DA SILVA y JR MALCOLM. 2000. Mammals of the Rio Jurúa and the evolutionary and ecological diversification of Amazonia. Bulletin of the American Museum of Natural History 244:1-306.
- PEARSON OP. 1958. A taxonomic revision of the rodent Genus *Phyllotis*. University of California Publications in Zoology 56:391-496.
- PEARSON OP. 1995. Annotated keys for identifying small mammals faunas living in or near Nahuel Huapi National Park or Lanín National Park, southern Argentina. Mastozoología Neotropical 2:99-148.
- PEARSON OP y M CHRISTIE. 1991. Sympatric species of *Euneomys* (Rodentia, Cricetidae). Studies on Neotropical Fauna and Environment 26:121-127.
- PEARSON OP y HA LAGIGLIA. 1992. "Fuerte de San Rafael": una localidad tipo ilusoria. Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael (Mendoza) 12:35-43.
- PEREIRA J, P TETA, N FRACASSI, A JOHNSON y P MOREYRA. 2005. Sigmodontinos (Rodentia, Cricetidae) de la Reserva de vida silvestre Uruguá (provincia de Misiones, Argentina), con la confirmación de la presencia de "*Akodon*" *serrensis* en la Argentina. Mastozoología Neotropical 12:83-89.
- REIG OA. 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 (BD Patterson y RM Timm, eds.). Fieldiana, Zoology, new Series 39:1-506.
- SALAZAR-BRAVO J, JW DRAGOO, DS TINNIN y TL YATES. 2001. Phylogeny and evolution of the Neotropical Genus *Calomys*: inferences from mito-

- chondrial DNA sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 20:173-184.
- SALAZAR-BRAVO J, E YENSEN, T TARIFA y TL YATES. 2002. Distributional record of Bolivian mammals. *Mastozoología Neotropical* 9:70-78.
- SPOTORNO A, H COFRE, G MANRIQUEZ, Y VILINA, P MARQUET y L WALKER. 1998. Una nueva especie de *Loxodontomys*, otro mamífero filotino en los Andes de Chile central. *Revista Chilena de Historia Natural* 71:359-373.
- STEPPAN S. 1995. Revision of the tribe Phyllotini (Rodentia: Sigmodontinae), with a phylogenetic hypothesis for the Sigmodontinae. *Fieldiana, Zoology*, new Series 80:1-112.
- STEPPAN S. 1998. Phylogenetic relationship and species limits within *Phyllotis* (Rodentia: Sigmodontinae): Concordance between MTDNA sequence and morphology. *Journal of Mammalogy* 79:573-593.
- STEPPAN SJ, O RAMIREZ, J BANBURY, D HUCHON, V PACHECO, L WALKER y AO SPOTORNO. En prensa. A molecular reappraisal of the systematics of the leaf-eared mice *Phyllotis* and their relatives. *En: Contributions to honor the career of Oliver Pearson (1915-2003)* (DA Kelt, E Lessa, J Salazar-Bravo y JL Patton, eds.). University of California Publications in Zoology.
- TETA P y A ANDRADE. 2002. Micromamíferos depredados por *Tyto alba* (Aves, Tytonidae) en las Sierras de Talagapa (provincia de 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. 1894. Descriptions of some new Neotropical Muridae. *Annals and Magazine of Natural History* 6(14):346-366.
- THOMAS O. 1900. New Peruvian species of *Conepatus*, *Phyllotis* and *Akodon*. *Annals and Magazine of Natural History* 7(2):466-469.
- THOMAS O. 1912. New bats and rodents from S. America. *Annals and Magazine of Natural History*, 8(10):403-411.
- THOMAS O. 1918. On small mammals from Salta and Jujuy collected by Mr. E. Budin. *Annals and Magazine of Natural History* 9(1):186-193.
- THOMAS O. 1919. On small Mammals from "Otro Cerro," North-eastern Rioja, collected by Sr. L. Budin. *Annals and Magazine of Natural History* 9(3):489-500.
- THOMAS O. 1921. New *Rhipidomys*, *Akodon*, *Ctenomys*, and *Marmosa* from the Sierra Santa Bárbara, SE Jujuy. *Annals and Magazine of Natural History* 9(7):183-187.
- THOMAS O. 1926. Two new mammals from north Argentina. *Annals and Magazine of Natural History* 9(17):311-313.
- TRIBE CJ. 1996. The Neotropical rodent genus *Rhipidomys* (Cricetidae: Sigmodontinae)—a taxonomic revision. Tesis doctoral no publicada, University College, London, Reino Unido.
- VOGLINO D, UFJ PARDIÑAS y P TETA. 2004. *Holochilus chacarius chacarius* (Rodentia, Cricetidae) en la provincia de Buenos Aires, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 11:243-247.
- YEPES J. 1933. Nuevos roedores para la fauna argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 37:46-49.

## APÉNDICE 1

Lista de localidades registradas en orden alfabético.

- 1 km ENE de Rodeo Pampa, km 59 de Ruta Provincial N° 7, 3080 m (Santa Victoria, Salta) 22.4658° S, 65.05119° W.
- 5 km NO de Gastre (Gastre, Chubut) 42.28333° S, 69.20000° W.
- 6 km NW de Las Leñas (Malargüe, Mendoza) 35.10000° S, 70.12000° W.
- Abra de Ciénaga Negra, aproximadamente 3 km al SE, 3090 m (Orán, Salta) 23.33026° S, 64.89222° W.
- Andalgalá (Andalgalá, Catamarca) 27.60875° S, 66.31958° W.
- Aproximadamente 1 km al SE de El Espinillo, Campo del Pucará (Las Estancias), extremo sur de la Sierra del Aconquija, 1950 m (Andalgalá, Catamarca) 27.57875° S, 66.13875° W.
- Aproximadamente 10 km al S de Hualinchay, sobre el camino a Lara, 2300 m (Trancas, Tucumán) 26.32227° S, 65.61263° W.
- Aproximadamente 15 km al W de Escoipe, sobre Ruta Provincial N° 33, 2680 m (Chicoana, Salta) 25.17410° S, 65.82536° W.
- Aproximadamente 16 km de Hualinchay, sobre el camino a Lara, 2750 m (Trancas, Tucumán) 26.32553° S, 65.64755° W.
- Aproximadamente 2 km al SE de Huaico Hondo, sobre Ruta Provincial N° 42, al E del Portezuelo, 1992 m (Valle Viejo, Catamarca) 28.41969° S, 65.54458° W.

11. Aproximadamente 7 km al NO de la finca de la familia Usandivara, Altos de Medina, 1717 m (Burrucacú, Tucumán) 26.38715° S, 65.08930° W.
12. Azul Cuesta, aproximadamente 9 km al S de Nazareno, 3286 m (Santa Victoria, Salta) 22.53300° S, 65.11644° W.
13. Bandera (General Belgrano, Santiago del Estero) 28.90000° S, 62.26666° W.
14. Camino entre San Francisco y Pampichuela, 1200 m (Valle Grande, Jujuy) 23.60666° S, 64.95777° W.
15. Camino entre San Francisco y Pampichuela, 1246 m (Valle Grande, Jujuy) 23.58666° S, 64.97750° W.
16. Campo Quijano aproximadamente 5 km al NO, km 30 de la Ruta Nacional 51 (Quebrada del Toro), altitud aproximada 1600 m (Rosario de Lerma, Salta) 24.88333° S, 65.66666° W.
17. Cerro Morocho, Reserva Faunística Provincial Laguna Llancanelo (Malargüe, Mendoza) 35.58333° S, 69.15000° W.
18. Cuesta del Obispo, aproximadamente 5 km al NE de Piedra del Molino, sobre Ruta Provincial N° 33, 3174 m (Chicoana, Salta) 25.17661° S, 65.85123° W.
19. Cueva de las Manos (Lago Buenos Aires, Santa Cruz) 47.17300° S, 70.64200° W.
20. Escuela Provincial de Educación Técnica Agropecuaria n° 8 "Zapallar Norte" (San Martín, Chaco) 26.45472° S, 59.37305° W.
21. Establecimiento Cerro Choila, Sierra de Talagapa (Telsen, Chubut) 42.23333° S, 68.23333° W.
22. Finca Jakulica, Sierra de Las Pavas (Santa Victoria, Salta) 22.67791° S, 64.49625° W. Sierra Las Pavas, vecindades de Finca Jakulica (Santa Victoria, Salta) 22.67791° S, 64.49625° W.
23. General Vedia (Bermejo, Chaco) 26.93333° S, 58.66666° W.
24. Hualinchay, sobre el camino a Cafayate, 1861 (Trancas, Tucumán) 26.30591° S, 65.61021° W.
25. La Antena, Sierra del Centinela, al S de El Fuerte, 2350 m (Santa Bárbara, Jujuy) 24.29901° S, 64.38591° W.
26. Laguna de la Niña Encantada, 1826 m (Malargüe, Mendoza) 35.16055° S, 69.86916° W.
27. Laguna del Diez, 40 km SW Monumento Natural Bosques Petrificados (Deseado, Santa Cruz) 47.50000° S, 67.50000° W.
28. Las Chacritas, aproximadamente 28 km al NNW de Singuil, sobre Ruta Provincial N° 1, 1888 m (Ambato, Catamarca) 27.70672° S, 65.91127° W.
29. Leandro N. Alem (Leandro N. Alem, Misiones) 27.60000° S, 55.32000° W.
30. Marull, 88 m (San Justo, Córdoba) 30.99416° S, 62.82611° W.
31. Pampa Verde, aproximadamente 8 km al OSO de Los Toldos y al S del Cerro Bravo, 2400 m (Santa Victoria, Salta) 22.28333° S, 64.80000° W.
32. Parque Nacional Baritú, angosto Río Baritú, 1600 m (Santa Victoria, Salta) 22.50708° S, 64.75958° W.
33. Parque Nacional Baritú, Baritú, 1600 m (Santa Victoria, Salta) 22.50291° S, 64.76458° W.
34. Parque Nacional Baritú, nacientes del Arroyo Santa Rosa, 900 m (Santa Victoria, Salta) 22.57791° S, 64.59875° W.
35. Parque Nacional Baritú, nacientes del Arroyo Santelmita, 900 m (Santa Victoria, Salta) 22.56125° S, 64.61041° W.
36. Parque Nacional El Rey (Anta, Salta) 24.70000° S, 64.63333° W.
37. Pozo Grande (Ojo de Agua, Santiago del Estero) 29.32022° S, 64.05213° W.
38. Puerto Bermejo (Bermejo, Chaco) 26.91666° S, 58.50000° W.
39. Río Las Capillas, 15 km al N de Las Capillas, por Ruta Provincial N° 20 (Dr. Manuel Belgrano, Jujuy) 24.03300° S, 65.11600° W.
40. Rosario de La Frontera, cementerio (Rosario de La Frontera, Salta) 25.79291° S, 64.9746° W.
41. Ruta 307, km 72 (Tafí del Valle, Tucumán) 26.81458° S, 65.72375° W.
42. Ruta Provincial 37, laguna Tromen, Parque Provincial Volcán Tromen, 2245 m (Chos Malal, Neuquén) 37.07888° S, 70.11833° W.
43. Santa Tecla (Ituzaingó, Corrientes) 27.63333° S, 56.36666° W.
44. Santa Victoria Oeste, 2200 m (Santa Victoria, Salta) 22.21000° S, 64.88000° W.
45. Tafí del Valle, 2800 m (Tafí del Valle, Tucumán) 26.77708° S, 65.72875° W. Tafí del Valle, km 78, 2700 m



46. Unión entre las rutas provinciales N° 9 y 18, 3.4 km al S, sobre Ruta Provincial N° 18, 1529 m (Paclín, Catamarca) 27.83000° S, 65.79800° W.
47. Vado de Arrazayal (Orán, Salta) 22.55000° S, 64.53300° W.
48. Valle Hermoso, 45 km ENE Volcán Peteroa (Malargue, Mendoza) 35.09000° S, 70.09900° W.
49. Washington (Río Cuarto, Córdoba) 33.88333° S, 64.70000° W.