

## Nuevos registros de distribución geográfica para diez especies de roedores sigmodontinos (Rodentia, Cricetidae) del noroeste argentino

J. Pablo JAYAT<sup>1</sup>, Pablo E. ORTIZ<sup>2,3</sup>, Guillermo D'ELÍA<sup>4</sup>, Pablo TETA<sup>5</sup> & F. Rodrigo GONZÁLEZ<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas (IAMRA), Universidad Nacional de Chilecito, CP F5360CKB, Chilecito, La Rioja, Argentina. <sup>2</sup>Instituto Superior de Correlación Geológica (CONICET - Universidad Nacional de Tucumán), Miguel Lillo 205, CP 4000, San Miguel de Tucumán, Argentina. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Miguel Lillo 205, CP 4000, San Miguel de Tucumán, Argentina. <sup>4</sup>Instituto de Ciencias Ambientales y Evolutivas, Facultad de Ciencias, Universidad Austral de Chile, campus Isla Teja s/n, 5090000, Valdivia, Chile. <sup>5</sup>División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia", Av. Ángel Gallardo 470, C1405DJR, Buenos Aires, Argentina.

**Abstract: New geographic distribution records for ten species of sigmodontine rodents (Rodentia: Cricetidae) from Northwestern Argentina.** The Sigmodontinae have radiated to encompass all the terrestrial environments and a wide altitudinal gradient through its large geographic distribution. In Northwestern Argentina (NWA) this group constitutes approximately 30% of the mammals of the region. Several works in the last years have contributed to the knowledge of the geographic distribution of the sigmodontine rodents in NWA. Notwithstanding, many of the species are known only by old and scarce records, most of them heavily biased towards more accessible areas. From surveys conducted in the last three years in the area, which include captures and collections of pellets samples of strigiform birds, in this work we report novel distribution records for the species in this group. We contribute with new record for ten species and eight localities. The new records include the addition of *Abrothrix illutea* and *Oxymycterus wayku* for Salta province and *Andalgalomys* cf. *A. olrogi* for La Rioja province, the first mentions of *Calomys lepidus* and *Phyllotis tucumanus* in high altitudinal grasslands located in Monte de Sierras y Bolsones and *Akodon boliviensis* in the Puna of Argentina, and several distributional records for *Abrothrix andina*, *Neotomys ebriosus*, *P. anitae*, and *Reithrodon auritus*, four species not well documented in the study area. Finally, we discussed some methodological and taxonomic aspects, and the relevance of each one of the obtained records.

**Key words:** Abrotrichini, Akodontini, Euneomyini, High Andes, Monte Desert, Phyllotini, Puna, Reithrodontini, Yungas.

**Resumen:** Los Sigmodontinae se han diversificado para aprovechar todos los ambientes terrestres y para ocupar un amplio gradiente altitudinal dentro de su extensa distribución geográfica. En el noroeste argentino (NOA) este grupo constituye aproximadamente el 30% de los mamíferos registrados en la región. Numerosos trabajos en los últimos años han contribuido al conocimiento de la distribución de los roedores sigmodontinos del NOA. Sin embargo, muchas de las especies son conocidas solo a partir de registros antiguos, escasos, y/o fuertemente sesgados hacia las zonas más accesibles. Producto de los últimos tres años de relevamientos en el área, que incluyeron capturas y colecta de regurgitados de aves estrigiformes, en este trabajo reportamos novedosos registros de distribución para especies de este grupo. En total aportamos nuevos registros para diez especies y para ocho localidades. Los nuevos registros implican la adición de *Abrothrix illutea* y *Oxymycterus wayku* para la provincia de Salta y de *Andalgalomys* cf. *A. olrogi* para la provincia de La Rioja, las primeras menciones de *Calomys lepidus* y *Phyllotis tucumanus* en pastizales de altura ubicados en el Monte de Sierras y Bolsones y de *Akodon boliviensis* en la Puna de Argentina y, por último, de numerosos registros de distribución para *Abrothrix andina*, *Neotomys ebriosus*, *P. anitae* y *Reithrodon auritus*, cuatro especies mal documentadas en el área de estudio. Finalmente, se discuten algunos aspectos metodológicos y taxonómicos y la relevancia de cada uno de los registros obtenidos.

**Palabras clave:** Abrotrichini, Akodontini, Euneomyini, Altos Andes, Monte, Phyllotini, Puna, Reithrodontini, Yungas.

## INTRODUCCIÓN

Con 86 géneros vivientes y una diversidad aproximada de 400 especies, los Sigmodontinae constituyen la subfamilia más diversa de Cricetidae (Lessa *et al.*, 2014; D'Elía & Pardiñas, 2015). La mayoría de las especies actuales de este grupo son endémicas de América del Sur y sus islas continentales asociadas (86 géneros y 432 especies), mientras que unas pocas están representadas en América Central y el sur de América del Norte (D'Elía, 2003; D'Elía & Pardiñas, 2015).

Desde fines del Mioceno, el grupo se diversificó para aprovechar todos los ambientes terrestres dentro de su extensa distribución geográfica (Parada *et al.*, 2015), ocupando un amplio gradiente altitudinal, desde el nivel del mar hasta casi 6000 m. Entre sus representantes se encuentran especies con rangos de distribución notablemente extensos y comprendidos por numerosos tipos de hábitats, así como formas fuertemente restringidas en su geonemia y exclusivas de uno o unos pocos ambientes (cf. D'Elía & Pardiñas, 2015).

Aunque a escala continental la distribución geográfica de las tribus de esta subfamilia está razonablemente bien establecida (D'Elía & Pardiñas, 2015), el conocimiento de este aspecto es usualmente parcial para los géneros y especies, tanto a escala regional como local. Este panorama describe ajustadamente la situación en la región noroeste de Argentina (NOA), en donde el conocimiento sobre la distribución de la mayoría de las especies de este grupo es todavía incompleto.

Los sigmodontinos están representados por algo más de 50 especies en el NOA (Patton *et al.*, 2015, con modificaciones), lo que constituye aproximadamente el 30% de los mamíferos registrados en esta región. Esta notable diversidad, reunida en un área pequeña del continente, es en parte el resultado de la confluencia de faunas de distintas afinidades biogeográficas en el gradiente altitudinal (entre áreas abiertas de altura y zonas boscosas de baja altitud) y latitudinal (entre regiones tropicales y templadas) de la región, pero también de la presencia de varias especies endémicas (Jayat *et al.*, 2007, 2008a, 2010, 2016a, b; Mares *et al.*, 2008; Ferro & Barquez, 2009, 2014; Ferro, 2013).

Numerosos trabajos en los últimos años han contribuido al conocimiento de la distribución de los sigmodontinos del NOA. Algunos de estos aportes estuvieron centrados en una o unas pocas especies (ej., Jayat & Pacheco, 2006; Jayat *et*

*al.*, 2006, 2009, 2011; Teta *et al.*, 2007; Ferro & Barquez, 2008), en tanto que otros se enfocaron en caracterizar la fauna del grupo en algunos ambientes particulares (Jayat *et al.*, 2008b). Sin embargo, aún persiste incertidumbre para la mayoría de las especies presentes en el área, muchas de ellas conocidas solo a partir de registros antiguos, escasos, y/o fuertemente sesgados hacia las zonas más accesibles (Jayat *et al.*, 2011).

Producto de los últimos tres años de relevamientos en el área, en este trabajo reportamos nuevos registros de distribución en el NOA para 10 especies de sigmodontinos. Los mismos implican la adición de dos especies para la provincia de Salta y una para la provincia de La Rioja. Agregamos, además, dos especies para la ecorregión del Monte de Sierras y Bolsones y una para la de la Puna. Por último, aportamos nuevos registros de distribución para cuatro especies pobremente documentadas en el área de estudio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Los nuevos registros fueron obtenidos a partir de relevamientos de campo, que incluyeron trampeos y colecta de egagrópilas de aves estrigiformes (i.e., búhos y lechuzas), realizados desde el año 2014 al presente. Para los trampeos se utilizaron trampas tipo Sherman y Museum Special dispuestas en transectas que intentaron abarcar toda la heterogeneidad ambiental de las localidades relevadas. El número de trampas y de transectas utilizadas, así como el tiempo de permanencia de las mismas, fue variable, pero en general estuvo representada por dos o tres transectas de 60 trampas que estuvieron activas por un mínimo de tres noches consecutivas. La identificación de las especies productoras de los regurgitados no pudo realizarse en ninguno de los casos; sin embargo, por el tamaño de las egagrópilas y la ubicación de los sitios de acumulación, es altamente probable que se trate de individuos de *Tyto furcata* y/o *Bubo magellanicus*. Todas las localidades de colecta para los nuevos registros, incluyendo sus coordenadas geográficas, se resumen en el Apéndice I y se ilustran en mapas por especie (Figs. 2 a 6). Los materiales colectados fueron identificados mediante la comparación con material de referencia depositado en colecciones mastozoológicas de Argentina (Colección Mamíferos Lillo, San Miguel de Tucumán [CML]; Colección de Egagrópilas del Instituto Superior de Correlación Geológica [CEI], San Miguel de Tucumán; Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Buenos

Aires [MACN-Ma]), contrastando los caracteres morfológicos observados con aquellos descriptos para las especies en la literatura especializada y mediante comparaciones de secuencias del gen mitocondrial que codifica para el citocromo b de algunos de los especímenes colectados (obtenidas según protocolo delineado en D'Elía *et al.*, 2015) con secuencias de conespecíficos tomadas de Genbank (ver detalles a continuación).

Para cada especie se ofrece la distribución conocida, el topónimo de los nuevos registros y comentarios relacionados con la identificación de los materiales y la relevancia de las nuevas citas en el contexto del NOA. Los especímenes examinados fueron depositados en el MACN y en la CEI. Las secuencias generadas del gen *cyt b* fueron depositadas en Genbank con los números de acceso MH177966-73.

## RESULTADOS

Orden Rodentia Bowdich, 1821

Familia Cricetidae G. Fischer, 1817

Subfamilia Sigmodontinae Wagner, 1843

Tribu Abrotrichini D'Elía, Pardiñas, Teta, & Patton, 2007

Género *Abrothrix* Waterhouse, 1837

*Abrothrix andina* (Philippi, 1858)

**Distribución conocida.** Desde el sur de Perú, a través del oeste de Bolivia, hasta el centro este de Chile y centro oeste de Argentina (ca. 34° de latitud sur). Está presente principalmente en ambientes de pastizal de altura de la Puna y los Altos Andes, entre 2000 y 3000 m, pero en ciertas áreas alcanza los 5000 m. También ha sido registrada a elevaciones comparativamente bajas para su rango de distribución (950 m) en determinadas circunstancias climáticas (Patterson *et al.*, 2015).

**Nuevos registros.** Catamarca: Vega del Hombre Muerto, 3990 m (CEI 105-1). Salta: Chuculaqui, 4238 m (CEI 106-1). Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-1).

**Comentarios.** El material recuperado de las egagrópilas incluyó fragmentos de cráneo y mandíbulas (Fig. 1A, B, C). Esta especie cuenta con numerosos registros en el NOA (e.g., Mares *et al.*, 1981; Díaz & Barquez, 2007; Jayat *et al.*, 2011a; Sandoval, 2012), aunque todos muy dispersos. Con once registros, la provincia de Catamarca es la que cuenta con el mayor número de localidades (Mares *et al.*, 1997; Piciucchi de Fonollat

& Marigliano, 1999). En el resto de las provincias los registros son extremadamente escasos; sólo tres en La Rioja, cinco en Salta y cuatro en Tucumán (Ferro & Barquez, 2008; Jayat *et al.*, 2008b, 2011a; Ferro, 2010) (Fig. 2A). Nuestros registros en Catamarca y Salta aportan información para ambientes de altura poco accesibles y escasamente estudiados desde el punto de vista de la composición de especies de sigmodontinos. El registro de Tucumán proviene de un área de ecotono entre pastizales de neblina de Yungas y pastizales altoandinos (Fig. 2 A).

*Abrothrix illutea* Thomas, 1925

**Distribución conocida.** Los registros confirmados de esta especie se encuentran restringidos a las provincias de Catamarca y Tucumán, en el noroeste de Argentina. Ha sido también mencionada para Jujuy (Olrog, 1979), pero su presencia en esa provincia debe ser debidamente confirmada (Teta *et al.*, 2011; Patterson *et al.*, 2015). *Abrothrix illutea* habita mayormente en el Bosque Montano de Yungas y cuenta con algunos registros en la Selva Montana (Teta *et al.*, 2011). El rango altitudinal de la especie ha sido establecido entre los 700 y los 2500 m; su mención para los 3000 a 4000 m en los Nevados del Aconquija fue puesta en duda debido a la incertidumbre sobre el lugar específico de colecta (Teta *et al.*, 2011; Patterson *et al.*, 2015).

**Nuevos registros.** Salta: Escuela abandonada de El Simbolar, 1770 metros (CEI 108-1). Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-2).

**Comentarios.** En las dos localidades los restos provenientes de las egagrópilas fueron abundantes e incluyeron mandíbulas y fragmentos de cráneo (Fig. 1D, E). El registro obtenido en Salta representa la primera mención de *A. illutea* para esta provincia y extiende la distribución conocida de la especie en aproximadamente 70 km al norte (Fig. 2B). El registro de Tucumán confirma la presencia de la especie en zonas cercanas a los 3000 m de altitud, en el ecotono entre el Bosque Montano de Yungas y ambientes de pastizales de neblina (Fig. 2B).

Tribu Akodontini Vorontsov, 1959

Género *Akodon* Meyen, 1833

*Akodon boliviensis* Meyen, 1833

**Distribución conocida.** Ampliamente distribuida en pastizales de altura de la Puna y de las

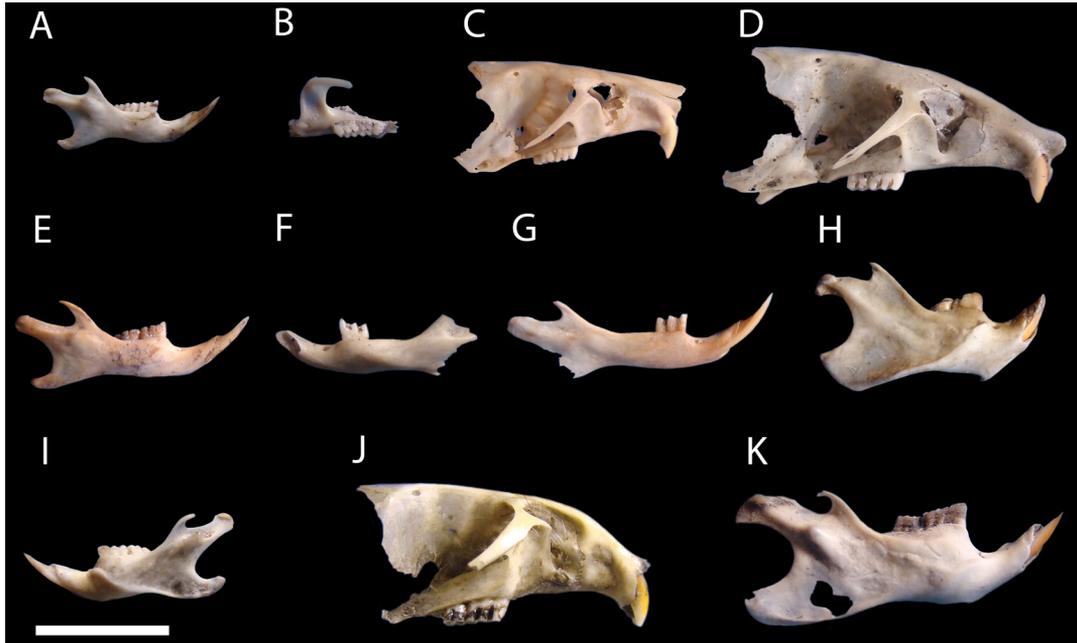


Fig. 1. Fotografías de algunos de los materiales recuperados de las egagrópilas. (A) *Abrothrix andina* de Chuculaqui, (B) *A. andina* de Lara, (C) *A. andina* de Vega del Hombre Muerto, (D) *A. illutea* de El Simbolar, (E) *A. illutea* de Lara, (F) *Oxymycterus wayku* de El Simbolar, (G) *O. wayku* de Lara, (H) *Neotomys ebriosus* de Lara, (I) *Andalgalomys* cf. *A. olrogii* de La Calera, (J) *Phyllotis anitae* de Lara, (K) *Reithrodon auritus* de Lara.

laderas orientales de los macizos pre-andinos, desde el sur de Perú, por el centro de Bolivia, hasta el norte de las provincias de Salta y Jujuy en el NOA (Pardiñas *et al.*, 2015). La mayor parte de sus registros se encuentran por encima de 3500 m de altitud, pero ha sido mencionada desde los 2400 m (Pardiñas *et al.*, 2015).

**Nuevos registros.** Jujuy: INTA Abra Pampa, 3457 m (JPJ 2708; JPJ 2709); Quebrada Alumbrijo, aprox. 8 km al NE de Santa Ana, 2900 m (JPJ 2201).

**Comentarios.** Los especímenes JPJ 2708 (MH177966) y JPJ 2709 (MH177967) presentan el mismo haplotipo, que a su vez está también presente en especímenes del norte de la provincia de Salta (MACN-Ma 23504 [GU189320] y MACN-Ma 23507 [GU189321]; ver Jayat *et al.*, 2010). Por lo tanto este resultado amplía geográficamente aquel reportado en Jayat *et al.* (2010) en el que la variación genética de *A. boliviensis* está geográficamente estructurada. *Akodon boliviensis* ha sido mencionada para unas 20 localidades puntuales en Argentina, en las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán. Sin embargo, muchas de esas citas deben referirse a *Akodon spegazzinii* (aquellas de Tucumán), a *A. fumeus* (aquellas de ambientes de bosques de Yungas en el norte de

Salta) y a *A. caenosus* (algunas de las menciones para bosques y pastizales de neblina de Yungas en Salta y Jujuy). Sobre la base de los especímenes que hemos podido examinar, incluyendo los aquí reportados, y teniendo en cuenta su patrón de distribución geográfica y ambiental, las localidades confirmadas para esta especie en Argentina son solo 11, la mayoría restringidas a pastizales húmedos altoandinos y al área de ecotono entre estos pastizales y los pastizales de neblina de Yungas de las laderas orientales de la Cordillera Oriental (Fig. 3A). Seis de estas localidades corresponden a la provincia de Salta (Jayat *et al.*, 2006; 2008a; 2010; 2013; Ferro 2010; Sandoval, 2012) y apenas tres a Jujuy (Ferro, 2010; Sandoval, 2012). En este trabajo adicionamos dos localidades para esta última provincia. El registro de Alumbrijo se encuentra dentro del área de distribución previamente conocida para la especie, pero el de Abra Pampa es novedoso por ser el primero para un ambiente de pastizales de la ecorregión de la Puna en Argentina y porque extiende la distribución conocida para la especie en aproximadamente 50 km hacia el oeste (Fig. 3A).

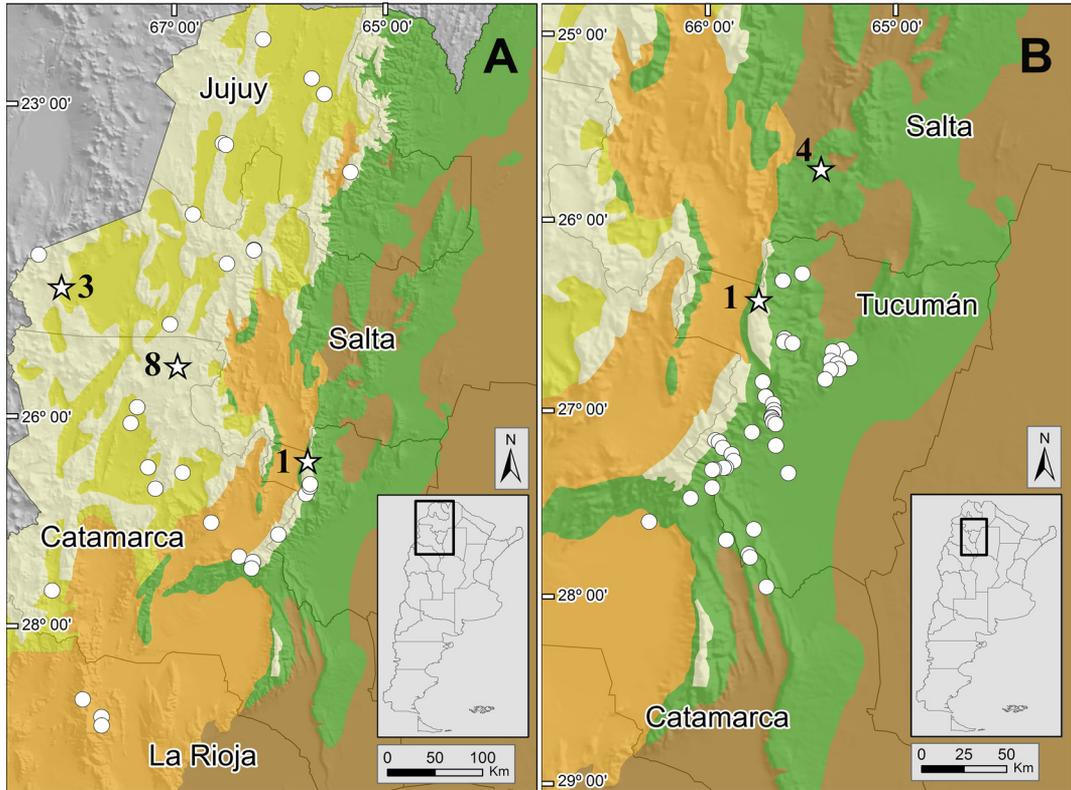


Fig. 2. Localidades de registro de *Abrothrix andina* (A) y *Abrothrix illutea* (B) en el NOA. Los puntos blancos indican los registros tomados de la literatura. Las estrellas indican los nuevos registros para *Abrothrix andina* en las provincias de Salta, Catamarca y Tucumán (1.- Lara, 3.- Chuculaqui, 8.- Vega Hombre Muerto) y *Abrothrix illutea* en las provincias de Salta y Tucumán (1.- Lara, 4.- El Simbolar). Marrón: Chaco Seco; verde: Yungas; anaranjado: Monte de Sierras y Bolsones; amarillo: Puna; blanco: Altos Andes.

Género *Oxymycterus* Waterhouse, 1837

*Oxymycterus wayku* Jayat, D'Elía, Pardiñas, Miotti, & Ortiz, 2008

**Distribución conocida.** Registrada en las provincias de Tucumán y Catamarca (Jayat et al., 2008b; Oliveira & Gonçalves, 2015; d'Hiriart et al., 2015). Se distribuye principalmente a lo largo de las laderas orientales húmedas de la Sierra del Aconquija y las Cumbres Calchaquíes, entre 800 y 2400 m de elevación, con un registro en la ladera occidental de las Cumbres de Narvéez en el extremo sur de Yungas (Oliveira & Gonçalves, 2015; d'Hiriart et al., 2015). Los escasos registros conocidos para la especie provienen de áreas de Selva Montana y Bosque Montano de Yungas (Jayat et al., 2008b).

**Nuevos registros.** Salta: Escuela abandonada de El Simbolar, 1770 metros (CEI 108-5). Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-5).

**Comentarios.** Los restos referidos son escasos,

limitados a fragmentos de mandíbulas con molares (Fig. 1F, G). En este trabajo mencionamos por primera vez a *Oxymycterus wayku* para la provincia de Salta, ampliando la distribución conocida de la especie en aproximadamente 70 km hacia el norte (Fig. 3B). El registro de Tucumán amplía el rango altitudinal conocido para la especie en casi 1000 m, confirmando su presencia en ambientes de ecotono entre Bosques Montanos de Yungas y pastizales de neblina (Fig. 3B).

Tribu Euneomyini Pardiñas, Teta, & Salazar-Bravo, 2015

Género *Neotomys* Thomas, 1894

*Neotomys ebriosus* Thomas, 1894

**Distribución conocida.** Andes centrales, desde el centro sur de Perú hacia el sur, por las tierras altas del sudoeste de Bolivia y extremo norte de Chile, hasta el norte y oeste de Argentina (Ortiz

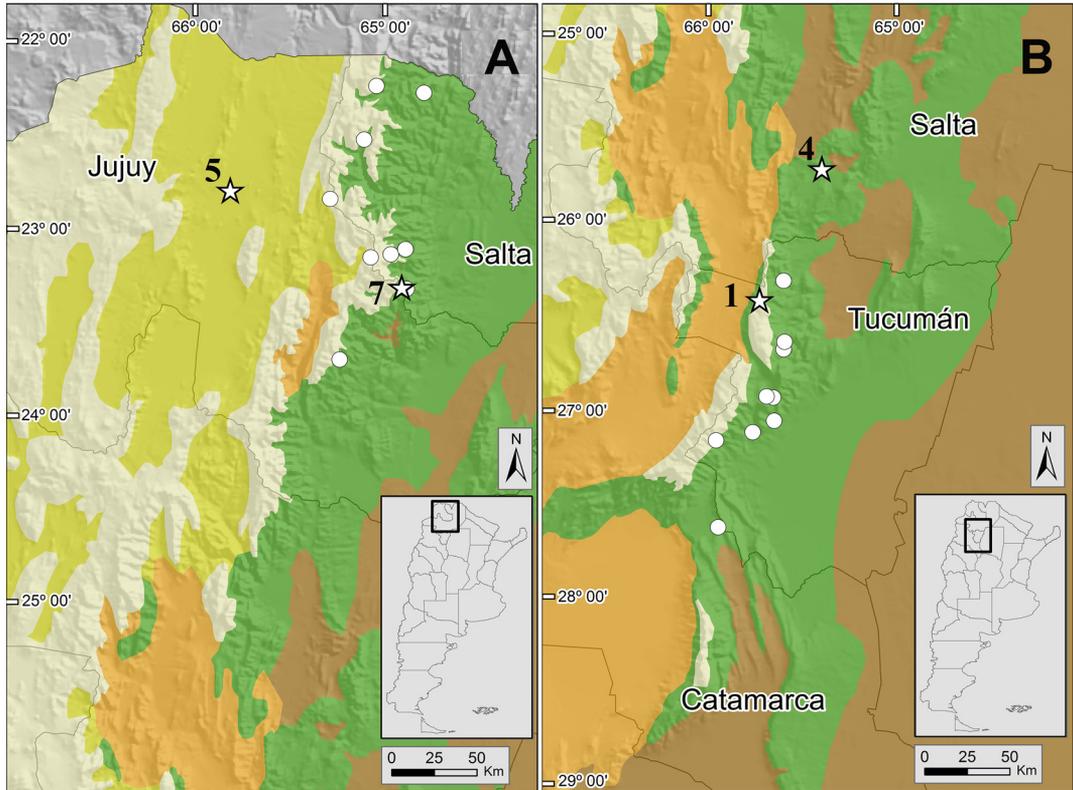


Fig. 3. Localidades de registro de *Akodon boliviensis* (A) y *Oxymycterus wayku* (B) en el NOA. Los puntos blancos indican los registros tomados de la literatura. Las estrellas indican los nuevos registros para *Akodon boliviensis* en la provincia de Jujuy (5.- INTA Abra Pampa, 7.- Alumbrijo) y *Oxymycterus wayku* en las provincias de Salta y Tucumán (1.- Lara, 4.- El Simbolar). Marrón: Chaco Seco; verde: Yungas; anaranjado: Monte de Sierras y Bolsones; amarillo: Puna; blanco: Altos Andes.

& Jayat, 2015). La mayor parte de sus registros provienen de ambientes de Puna y Altos Andes por encima de los 3000 m de altitud, pero en el extremo sur de su distribución, en las provincias argentinas de Catamarca, La Rioja y Salta, ha sido registrada desde los 2000 m (Jayat *et al.*, 2011a).

**Nuevos registros.** Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-7).

**Comentarios.** Los materiales recuperados de las egagrópilas estuvieron representados por al menos 12 individuos (Fig. 1H). La especie cuenta con apenas 14 registros puntuales para Argentina, la mayoría de ellos muy dispersos y localizados en áreas de pastizales de la Puna y Altos Andes (Barquez, 1983; Díaz *et al.*, 2000; Ortiz *et al.*, 2000; Pardiñas & Ortiz, 2001; Jayat *et al.*, 2008a, 2011a, b; Ferro & Barquez, 2017) (Fig. 4 A). Aquí adicionamos el segundo registro para Tucumán, el cual está situado aproximadamente 50 km al norte de la localidad previamente-

te conocida, y suma una cita de la especie para los pastizales de neblina de Yungas en la zona de ecotono con los pastizales altoandinos, en donde es escasamente conocida (Fig. 4A).

Tribu Phyllotini Vorontsov, 1959

Género *Andalgalomys* Williams & Mares, 1978

*Andalgalomys* cf. *A. olrogi* Williams & Mares, 1978

**Distribución conocida.** De acuerdo a Braun (2015) esta especie es conocida de unas pocas localidades restringidas al Bolsón de Pipanaco, un valle ubicado a 1000 m de altitud en el desierto de Monte (ecorregión del Monte de Sierras y Bolsones) de la provincia de Catamarca. Sin embargo, la especie cuenta con algunas citas adicionales en el Chaco Seco de esta provincia (Jayat *et al.*, 2011; Sandoval, 2012).

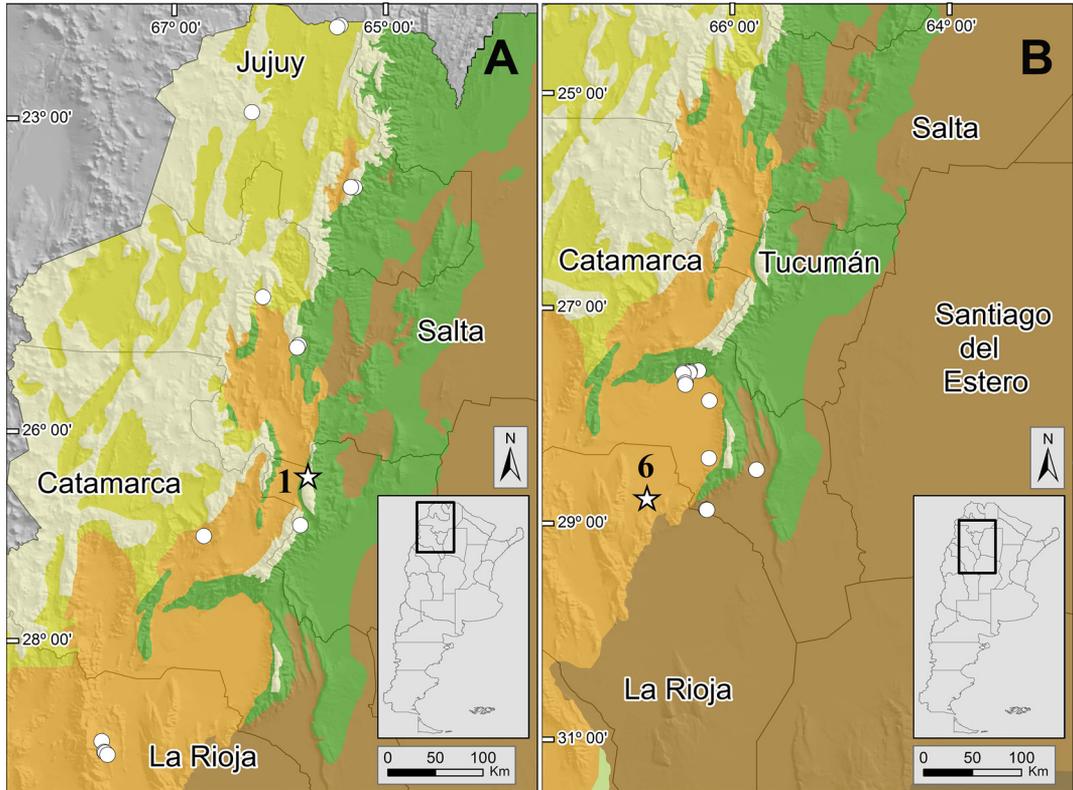


Fig. 4. Localidades de registro de *Neotomys ebriosus* (A) y *Andalgalomys olrogi* (B) en el NOA. Los puntos blancos indican los registros tomados de la literatura. Las estrellas indican los nuevos registros para *Neotomys ebriosus* en la provincia de Tucumán (1.- Lara) y para *Andalgalomys olrogi* en la provincia de La Rioja (6.- La Calera). Marrón: Chaco Seco; verde: Yungas; anaranjado: Monte de Sierras y Bolsones; amarillo: Puna; blanco: Altos Andes.

**Nuevos registros.** La Rioja: La Calera, 1000 m (CEI 109-1).

**Comentarios.** En esta localidad se recuperaron restos de al menos 16 individuos (Fig. 1I). Las citas para *A. olrogi* en el NOA incluyen menos de 15 localidades puntuales (Williams & Mares, 1978; Olds et al., 1987; Mares & Braun, 1996; Mares et al., 1997; Ferro, 2010; Jayat et al., 2011a; Sandoval, 2012; Teta et al., 2016; Fariñas Torres et al., 2018; d'Hiriart et al., 2017a) (Fig. 4B). De confirmarse la identidad específica de los restos, esta constituiría la primera cita de la especie para La Rioja (Fig. 4B).

Género *Calomys* Waterhouse, 1837

*Calomys lepidus* (Thomas, 1884)

**Distribución conocida.** La mayor parte de los registros de esta especie se encuentran en ambientes de pastizales y roquedales de la Puna, entre 2950 m y 4850 m de altitud, desde el centro de Perú, por el oeste de Bolivia y norte de

Chile, hasta el noroeste de Argentina (Salazar-Bravo, 2015). En Argentina la especie ha sido registrada en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca, principalmente en ambientes de Puna (ej., Thomas, 1919; Ortiz et al., 2000; Cirignoli et al., 2001; Díaz & Barquez, 2007; Jayat et al., 2011a) y altoandinos (Ferro & Barquez, 2008; Jayat et al., 2013) pero con un registro en ambientes de pastizales húmedos de Yungas (Jayat et al., 2008b).

**Nuevos registros.** Catamarca: aprox. 1,5 km al SE de Huasi Ciénaga, 3100 m (JPJ 2597, 2599).

**Comentarios.** Ambos individuos de Huasi Ciénaga (JPJ 2597: MH177968; JPJ 2599: MH177969) comparten el mismo haplotipo del gen *cytb*; éste difiere en 0,5 % a 2,8 % de haplotipos de especímenes capturados en Bolivia y Perú (Genbank: U03544, AF159294, AF385605, AF385606, AF385607, EU579473). Hasta el momento esta especie contaba con apenas 20 registros puntuales en Argentina, sólo uno de ellos para Catamarca (Jayat et al., 2011b) (Fig. 5A).

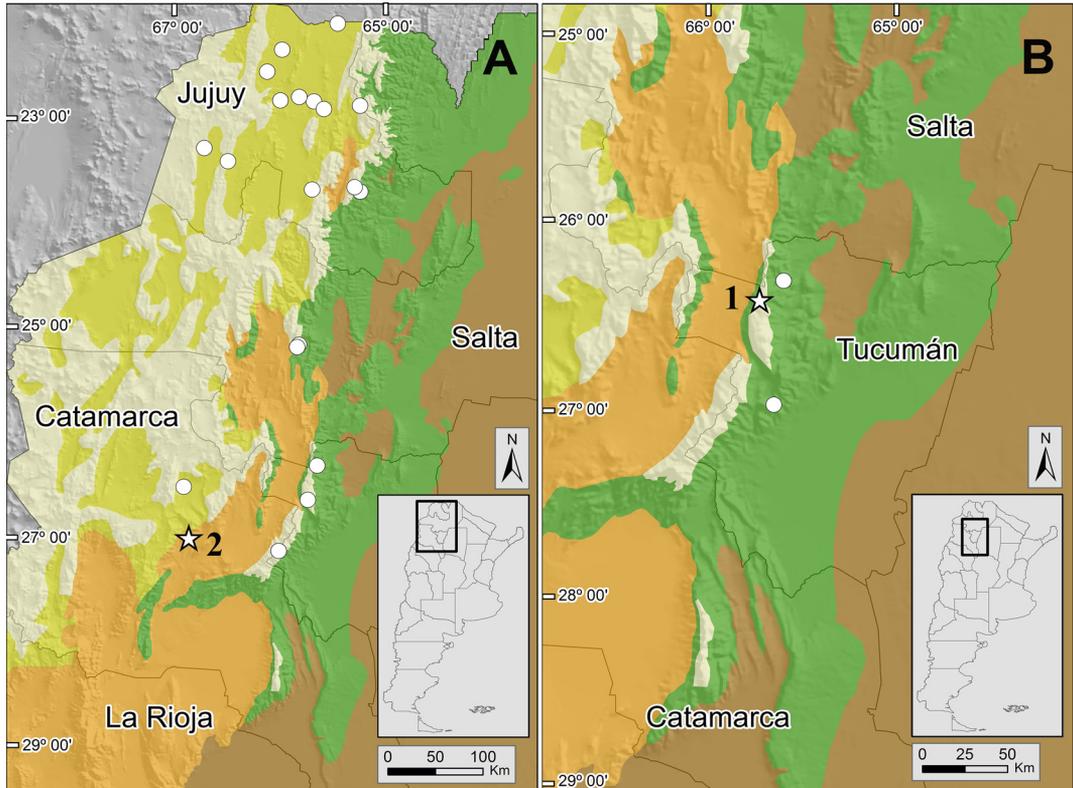


Fig. 5. Localidades de registro de *Calomys lepidus* (A) y *Phyllotis anitae* (B) en el NOA. Los puntos blancos indican los registros tomados de la literatura. Las estrellas indican los nuevos registros para *Calomys lepidus* en la provincia de Catamarca (2.- Huasi Ciénaga) y para *Phyllotis anitae* en la provincia de Tucumán (1.- Lara). Marrón: Chaco Seco; verde: Yungas; anaranjado: Monte de Sierras y Bolsones; amarillo: Puna; blanco: Altos Andes.

La nueva localidad de colecta aquí reportada constituye la primera mención de la especie en un pastizal de altura ubicado en la ecorregión del Monte de Sierras y Bolsones (Fig. 5A).

Género *Phyllotis* Waterhouse, 1837

*Phyllotis anitae* Jayat, D'Elía, Pardiñas, & Namen, 2007

**Distribución conocida.** Registrada sólo en la localidad tipo (10 km by road south of Hualinchay on the trail to Lara [26° 19' 20.2" S, 65° 36' 45.5" W, 2316 m]) sobre la ladera oriental húmeda de las Cumbres Calchaquíes (Jayat *et al.* 2007) y en una localidad adicional en la quebrada de Los Sosa, sobre la ladera oriental de la Sierra del Aconquija (d'Hiriart *et al.*, 2017b). La especie parece estar restringida al Bosque Montano de Yungas (y probablemente al piso superior de la Selva Montana) (Jayat *et al.*, 2007).

**Nuevos registros.** Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-10).

**Comentarios.** Los restos recuperados incluyeron al menos 5 individuos (Fig. 1J). En este trabajo agregamos un registro y extendemos el rango altitudinal conocido de la especie en casi 1000 m (Fig. 5B). De acuerdo a las preferencias ecológicas de esta especie, el hábitat de los especímenes base de este registro probablemente corresponda al ecotono entre el Bosque Montano de Yungas y ambientes de pastizales de neblina.

*Phyllotis tucumanus* Thomas 1912

**Distribución conocida.** Desde el sur de Bolivia hasta el NOA. Principalmente asociado a pastizales de altura húmedos de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental y las Sierras Subandinas (en Salta y Jujuy), el extremo norte de las Sierras Pampeanas (en Tucumán y Catamarca), y las Sierras Centrales (en Tucumán). *Phyllotis tucumanus* presenta la mayor parte de sus registros en pastizales de neblina de Yungas, con unos pocos individuos capturados

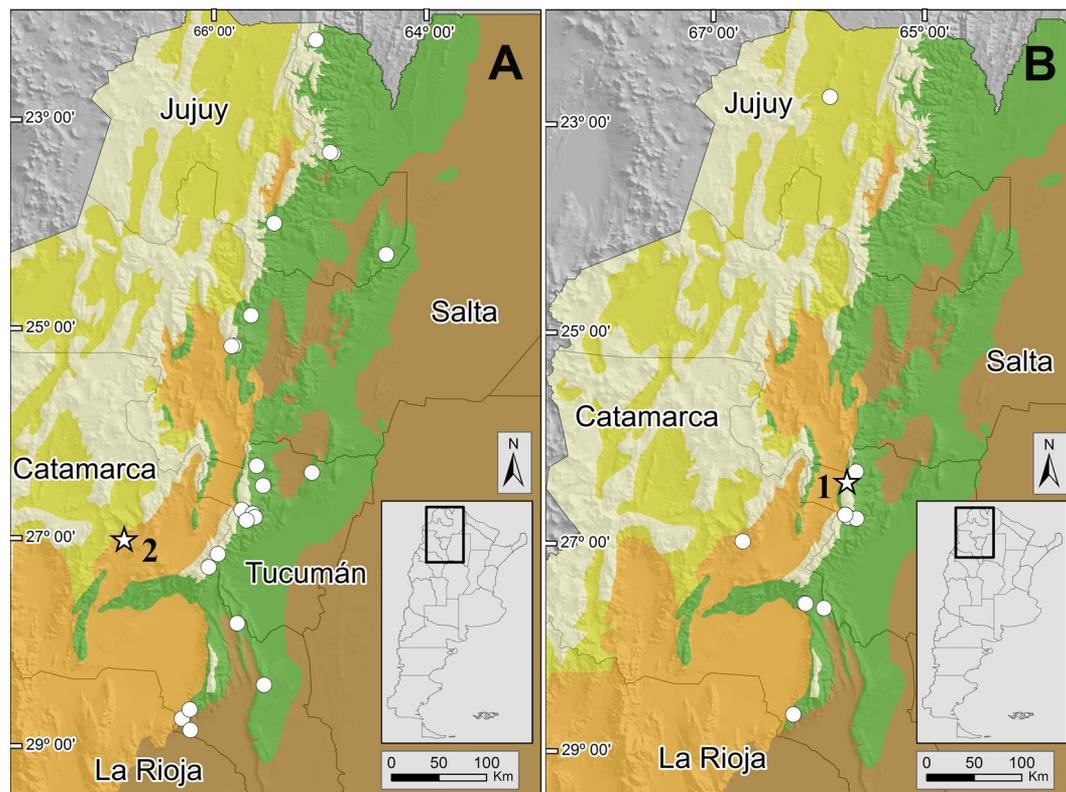


Fig. 6. Localidades de registro de *Phyllotis tucumanus* (A) y *Reithrodon auritus* (B) en el NOA. Los puntos blancos indican los registros tomados de la literatura. Las estrellas indican los nuevos registros para *Phyllotis tucumanus* en la provincia de Catamarca (2.- Huasi Ciénaga) y para *Reithrodon auritus* en la provincia de Tucumán (1.- Lara). Marrón: Chaco Seco; verde: Yungas; anaranjado: Monte de Sierras y Bolsones; amarillo: Puna; blanco: Altos Andes.

en pastizales altoandinos (Jayat et al., 2016b). **Nuevos registros.** Catamarca: aprox. 1,5 km al SE de Huasi Ciénaga, 3100 m (JPJ 2573, JPJ 2576, JPJ 2577, JPJ 2625).

**Comentarios.** Los cuatro especímenes de la nueva localidad catamarqueña (JPJ 2573: MH 177970; JPJ 2576: MH 177971; JPJ 2577 MH 177972; JPJ 2625 MH 177973) presentan tres haplotipos en el gen cyt b que divergen entre sí en un rango de 0,4 a 0,9%. Estos haplotipos a su vez divergen de haplotipos de especímenes provenientes de Tucumán y Catamarca (Genbank: KF442280, KF442281, KF442282, KT024802, KT024803, KT024804, KT024806, KT024808, KT024809, KT024810, KT024811) en un rango de 0,4 a 3,2%. Aunque la especie ha sido relativamente bien documentada en su área de distribución, cuenta con menos de 15 registros en Catamarca. La nueva localidad aquí reportada constituye la primera mención de la especie en un pastizal de altura ubicado sobre sectores del desierto de monte. El registro es, además, el más

occidental conocido para la especie ya que extiende la distribución hacia el oeste en aproximadamente 50 km (Fig. 6A).

Tribu Reithrodontini Vorontsov, 1959

Género *Reithrodon* Waterhouse, 1837

*Reithrodon auritus* (G. Fischer, 1814)

**Distribución conocida.** Esta especie tiene una distribución relativamente continua sobre ambientes abiertos de la Patagonia de Argentina y Chile, desde los 36° S hasta Tierra del Fuego. Al norte de los 36° S la especie aparece restringida a zonas de altura superiores a los 2000 m, en las Sierras Pampeanas del norte y centro de Argentina (Pardiñas et al., 2015).

**Nuevos registros.** Tucumán: 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (CEI 104-12).

**Comentarios.** Los restos recuperados de las egagrópilas incluyeron al menos seis especímenes (Fig. 1K). Esta especie tiene apenas diez regis-

tros puntuales en el NOA; el nuestro constituye el quinto para la provincia de Tucumán (Fig. 6B).

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El conocimiento sobre la composición y diversidad de especies de roedores sigmodontinos del NOA se ha incrementado notablemente en los últimos años. Las investigaciones sobre taxonomía y distribución en este grupo han resultado en la descripción de varias especies nuevas (ej., Jayat *et al.*, 2007, 2008a; Mares *et al.*, 2008), en la resolución del estatus taxonómico de numerosas formas nominales (ej., Ferro & Martínez, 2009; Jayat *et al.*, 2010; Teta *et al.*, 2013) y en la extensión del rango de distribución de otras (ej., Ferro & Barquez, 2008; Jayat *et al.*, 2011a, b, 2013). La gran mayoría de estos cambios y adiciones se han visto adecuadamente reflejados en el reciente compendio de Patton *et al.* (2015) sobre los roedores sudamericanos. De acuerdo a este tratado, en la actualidad el NOA cuenta con 55 especies de sigmodontinos, constituyendo una de las áreas de Argentina donde el grupo presenta la mayor riqueza específica. Sin embargo, los trabajos enfocados en los sigmodontinos de esta región continúan aportando información novedosa, dejando rápidamente el catálogo de Patton *et al.* (2015) desactualizado en muchos sentidos. Así, a la lista de especies presentes en el área de acuerdo a este volumen, hoy deben sumarse una especie de *Necromys* recientemente descrita (Jayat *et al.*, 2016a), una especie de *Andalgalomys* sin registros previos en Argentina (Teta *et al.*, 2016) y dos especies de *Phyllotis* cuyo estatus específico fue recientemente revalidado (Jayat *et al.*, 2016b). Las actualizaciones en el conocimiento sobre el rango de distribución de los sigmodontinos en el área también se han multiplicado, incluyendo la primera mención de *Oxymycterus wayku* para Catamarca (d'Hiriart *et al.*, 2015), la primera cita fehacientemente documentada de *Neotomys ebriosus* para Tucumán (Ferro & Barquez, 2017) y el primer registro del género *Andalgalomys* para la provincia de Santiago del Estero (d'Hiriart *et al.*, 2017a).

Nuestro trabajo de relevamiento de pequeños mamíferos durante los últimos tres años indica que esta tendencia podría mantenerse en el futuro, ya que prácticamente cada localidad relevada resulta en alguna novedad, ya sea sobre la composición del ensamble o sobre ampliaciones en la distribución conocida de sus especies. En este trabajo, por ejemplo, aportamos nuevos registros de distribución en ocho localidades del

NOA y para diez especies de este grupo. Las nuevas citas implican la adición de *Abrothrix illutea* y *Oxymycterus wayku* para la provincia de Salta y *Andalgalomys* cf. *A. olrogi* para la provincia de La Rioja; las primeras menciones de *Calomys lepidus* y *Phyllotis tucumanus* en pastizales de altura ubicados en el Monte de Sierras y Bolsones y la de *Akodon boliviensis* en la Puna de Argentina; y por último, el aporte de numerosos registros de distribución para *Abrothrix andina*, *Neotomys ebriosus*, *P. anitae* y *Reithrodon auritus*, cuatro especies mal documentadas en el área de estudio.

Por distintos motivos, algunos de los nuevos registros deben ser considerados en mejor detalle. El material recuperado de egagrópilas es normalmente fragmentario y en ocasiones escaso, situación que sumada a las incertidumbres taxonómicas que caracterizan a ciertos grupos, puede dificultar la asignación específica de algunos de los restos. Este es el caso de aquellos pertenecientes al género *Andalgalomys*, para el cual su diversidad específica dista de estar bien entendida. Braun (2015) reconoce tres especies para este género: *Andalgalomys olrogi* Williams & Mares, 1978, restringida a pocas localidades en el Bolsón de Pipanaco, Catamarca, Argentina; *Andalgalomys pearsoni* (Myers, 1977), en ambientes chaqueños del sudeste de Bolivia, oeste de Paraguay y noroeste argentino (Braun, 2015; Teta *et al.*, 2016) y *Andalgalomys roigi* Mares & Braun, 1996, reportada para ambientes chaqueños y de monte desde Catamarca hasta Mendoza, centro-oeste de Argentina. Sin embargo, la evidencia cariotípica y molecular sugiere la sinonimia entre *A. olrogi* y *A. roigi* (García, 2003; Díaz *et al.*, 2006). En este contexto, los límites de los rangos de distribución de las especies del género, establecidos sobre la base de escasos registros, son poco claros. Los restos aquí reportados fueron asignados provisoriamente a *A. cf. A. olrogi* debido a que sus valores métricos coinciden con aquellos documentados para esta forma y a que la localidad de La Calera se encuentra en el extremo sur de la cuenca del salar de Pipanaco, área en la que en principio estaría restringida esta especie. Este sería el nombre más apropiado para nuestros restos, incluso en el caso de una probable sinonimia entre las formas nominales *A. olrogi* y *A. roigi*, puesto que el primer epíteto específico tiene prioridad. Sin embargo, de confirmarse la sinonimia, nuestro registro ya no sería el primero para la provincia sino el tercero, debido a que existen dos localidades mencionadas en la literatura para *A. roigi* (Ojeda *et al.*, 2001; Braun, 2015).

El establecimiento de los ambientes y la altitud de procedencia del material recuperado de egagrópilas también son problemáticos, en particular en áreas de relieve accidentado, y por lo tanto un obstáculo a la hora de la valoración ambiental de los nuevos registros. Este podría ser el caso de los restos de *Abrothrix illutea* y *Oxymycterus wayku* recuperados de egagrópilas obtenidas en ambientes de ecotono entre Chaco Seco y Yungas del sur de la provincia de Salta. Teniendo en cuenta las preferencias de hábitat de ambas especies por los ambientes más húmedos de Yungas (Jayat et al., 2008a; Teta et al., 2011), es probable que los especímenes base de los registros aquí provistos hayan sido capturados en quebradas húmedas cercanas y localizadas al este del sitio donde se encontraron las egagrópilas, en ambientes de Selva Montana de Yungas. Lo mismo cabe aplicar para estas dos especies en el caso del registro de la localidad de Lara (Provincia de Tucumán), en donde seguramente los especímenes provengan de un nivel altitudinal inferior respecto de aquel correspondiente al nido en donde se encontraron las egagrópilas, quizás a unos 3000 m, en áreas con parches de Bosque Montano. En ambos casos, y teniendo en cuenta el tamaño de las áreas de caza estimados para las rapaces del género *Tyto* y *Bubo*, las muestras no deberían provenir de un área de radio mayor a los 3 o 5 km (tomando el sitio de colecta de las egagrópilas como su centro).

La distinción de *Phyllotis alisosiensis* Ferro, Martínez, & Barquez, 2010 respecto de *P. anitae* podría relativizar el valor de nuestro nuevo registro para esta última especie. De acuerdo a Jayat et al. (2016), *P. alisosiensis* debería ser considerado un sinónimo junior de *P. anitae*. Si este fuera el caso, los registros de *P. anitae* incluirían tres localidades adicionales a las tres ya conocidas para la especie. No obstante, el número de registros para *P. anitae* sigue siendo extremadamente bajo y nuestra cita se mantiene como la mención a mayor altura para la especie.

El conocimiento sobre los rangos de distribución de la mayoría de las especies de sigmodontinos en el NOA sigue siendo esquemático. Muchas de las especies mencionadas para el área se conocen solo para su localidad tipo (ej., *Graomys edithae*, *Necromys lilloi*), por menos de diez localidades en el área (ej., *A. sylvanus*, *Andalgalomys pearsoni*, *Auliscomys sublimis*, *Calomys venustus*, *Necromys amoenus*, *N. lasiurus*, *Oxymycterus wayku*, *Phyllotis anitae*, *P. nogalaris*, *Salinomys delicatus*, *Tapecomys primus*, *T. wolffsohni*), o su presencia es aún considerada dudosa en la región

(ej., *Akodon pervalens*, *Eligmodontia hirtipes*, *Necromys lenguarum*). Esto es, en gran medida, una consecuencia de que la mayor parte de la región y los ambientes del NOA continúan siendo inexplorados y, por lo tanto, la composición de su fauna de pequeños mamíferos no ha sido adecuadamente caracterizada. Esta situación es particularmente marcada en el caso de ambientes de difícil acceso y con condiciones ambientales más duras, como la Puna y los Altos Andes, los cuales han sido comparativamente menos relevados por los mastozoólogos (Jayat et al., 2011; Novillo et al., 2018). La necesidad de una pronta resolución de estos vacíos de información se hace evidente en el contexto de los vertiginosos cambios en el uso del suelo que experimentan ciertas áreas de la región (ej., el pedemonte de Yungas y el Chaco Seco) y de los cambios en las condiciones climáticas proyectados para las próximas décadas.

#### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a los Editores por invitarnos a participar de este número especial en honor a J. Yepes; a Sofía d'Hiriart, Franck Barbiere, Rebeca Lobo Allende y Erick Bustamante que colaboraron con las tareas de campo. Agradecemos también a los curadores de las colecciones mastozoológicas visitadas por permitirnos el acceso a los repositorios bajo su cuidado. Este trabajo se llevó a cabo con el apoyo institucional del Instituto de Ambiente de Montaña y Regiones Áridas, Universidad Nacional de Chilecito (UNDeC), el Instituto Superior de Correlación Geológica (UNT-CONICET), la Cátedra de Paleontología de la Universidad Nacional de Tucumán, y el Instituto de Ecología Regional, Laboratorio de Investigaciones Ecológicas de Las Yungas (UNT-CONICET). Parte de los relevamientos se realizaron con el apoyo económico de la Agencia de Promoción Científica y Tecnológica (PICT 2012-0050) y de la Universidad Nacional de Chilecito (Ficyt 2013-2014). El trabajo con secuencias de ADN se financió con apoyo de FONDECYT 1180366.

#### BIBLIOGRAFIA

- Barquez, R.M., M.M. Díaz & R.A. Ojeda. 2006. *Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución*. Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Mendoza. pp. 359.
- Cirignoli, S., D.H. Podesta & U.F.J. Pardiñas. 2001. Diet of short eared owls in Northwestern Argentina. *Journal of Raptor Research* 35: 68-69.
- D'Elía, G. 2003. Phylogenetics of Sigmodontinae

- (Rodentia, Muroidea, Cricetidae), with special reference to the akodont group, and with additional comments on historical biogeography. *Cladistics* 19: 307-323.
- D'Elía G. & U. F. J. Pardiñas. 2015. Subfamily Sigmodontinae Wagner, 1843. En: Patton, J.L., U. F. J. Pardiñas, y G. D'Elía (eds.). *Mammals of South America, Volume 2 Rodents*, pp. 63-70. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- D'Elía G., P. Teta, N.S. Upham, U.F.J. Pardiñas & B.D. Patterson. 2015. Description of a new soft-haired mouse, genus *Abrothrix* (Sigmodontinae), from the temperate Valdivian rainforest. *Journal of Mammalogy* 96: 839-853.
- d'Hiriart S., F. Barbière, P.E. Ortiz & J.P. Jayat. 2017a. Primer registro del Género *Andalgalomys* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) para la provincia de Santiago del Estero, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 24: 457-465.
- d'Hiriart, S., P.E. Ortiz, F.R. González & J.P. Jayat. 2017b. Ecología trófica de la lechuza del campanario (*Tyto furcata*) en las Yungas del noroeste argentino. *Ecología Austral* 27: 364-374.
- d'Hiriart, S., C. Russo, P.E. Ortiz & J.P. Jayat. 2015. Range extension of *Oxymycterus wayku* Jayat, D'Elía, Pardiñas, Miotti and Ortiz, 2008 (Mammalia: Rodentia: Cricetidae), an endemic species from austral Yungas, and first record for Catamarca province, northwestern Argentina. *Check List* 11: 1-6.
- Díaz, M.M. & R.M. Barquez. 2007. Los mamíferos silvestres de la Provincia de Jujuy, Argentina: sistemática y distribución. In: Kelt, D.A., E.P. Lessa, J. Salazar-Bravo and J.L. Patton (eds.) *The quintessential naturalist: honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson*, pp. 417-578. University of California, Publications in Zoology, 134.
- Fariñas Torres, T., U.F.J. Pardiñas & M.A. Chemisquy. 2018. Los Mamíferos de La Rioja, ocho décadas después de Yepes. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie* 20: 123-135. Doi: 10.22179/REVMACN.20.555.
- Ferro, L. I. 2010. Micromamíferos del noroeste argentino: gradientes altitudinales y la transición bosque-puna-monte. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. Tesis doctoral. 181 p.
- Ferro, L.I. & R.M. Barquez. 2008. Comentarios sobre la distribución de *Abrothrix andinus* y *Calomys lepidus* (Rodentia: Cricetidae) en la provincia de Tucumán, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 15: 197-201.
- Ferro, L.I. & R.M. Barquez. 2017. First record of *Neotomys ebriosus* Thomas, 1894 (Mammalia: Rodentia: Sigmodontinae) from Tucuman province, northwestern Argentina. *Check List* 13: 2125.
- Ferro, L.I. & J.J. Martínez. 2009. Molecular and morphometric evidence validates a chacoan species of the gray leaf-eared mice genus *Graomys* (Rodentia: Cricetidae: Sigmodontinae). *Mammalia* 73: 265-271.
- García, A.A. 2003. Reevaluación de los niveles de género y especie asignados al filotino *Andalgalomys* (Muridae: Sigmodontinae): evidencias citogenéticas y moleculares. Universidad Nacional de San Luis, San Luis, Argentina. Tesis doctoral.
- Jayat J.P., G. D'Elía, P.E. Ortiz & P. Teta. 2016a. A new species of the rodent genus *Necromys* Ameghino (Cricetidae: Sigmodontinae: Akodontini) from the Chaco Serrano grasslands of northwestern Argentina. *Journal of Mammalogy* 97: 1321-1335.
- Jayat, J.P., G. D'Elía, U.F.J. Pardiñas, M.D. Miotti & P.E. Ortiz. 2008a. A new species of the genus *Oxymycterus* (Mammalia: Rodentia: Cricetidae) from the vanishing Yungas of Argentina. *Zootaxa* 1911: 31-51.
- Jayat, J.P., G. D'Elía, U.F.J. Pardiñas & J.G. Namen. 2007. A new species of *Phyllotis* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae) from the upper montane forest of the Yungas of northwestern Argentina. In: Kelt, D.A., E.P. Lessa, J. Salazar-Bravo and J.L. Patton (eds.) *The quintessential naturalist: honoring the life and legacy of Oliver P. Pearson*, pp. 775-798. University of California, Publications in Zoology, 134.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz & F.R. González. 2013. First record of *Abrothrix jelskii* Thomas, 1898 (Mammalia: Rodentia: Cricetidae) in Salta province, northwestern Argentina: Filling gap and distribution map. *Check List* 9: 902-905.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz, F.R. González & G. D'Elía. 2016b. Taxonomy of the *Phyllotis osilae* species group in Argentina; the status of the "Rata de los nogales" (*Phyllotis nogalaris* Thomas, 1921; Rodentia: Cricetidae). *Zootaxa* 4083: 397-417.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz, R. González, R. Lobo Allende & C. Madozzo Jaén. 2011a. New locality records for sigmodontines (Rodentia, Cricetidae) in La Rioja Province, Northwestern Argentina. *Check List* 7(5): 614-618.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz & M.D. Miotti. 2008b. Distribución de sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae) en pastizales de neblina del noroeste argentino. *Acta Zoológica Mexicana* 24(3): 137-177.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz, S.E. Pacheco & F.R. González. 2011b. Distribution of sigmodontine rodents in Northwestern Argentina: main gaps of information and new records. *Mammalia* 75(1): 53-68.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz, U.F.J. Pardiñas, G. D'Elía & J. Salazar-Bravo. 2010. The *boliviensis* group of *Akodon* (Rodentia: Cricetidae) in northwestern Argentina: species limits, distribution and the description of a new species. *Zootaxa* 2409:1-61.
- Jayat, J.P., P.E. Ortiz, P. Teta, U.F.J. Pardiñas & G. D'Elía. 2006. Nuevas localidades argentinas para algunos roedores sigmodontinos (Rodentia: Cricetidae). *Mastozoología Neotropical* 13(1): 51-67.
- Lanzone, C., R.A. Ojeda, S. Albanese, D. Rodríguez & M. Dacar. 2005. Karyotypic characterization and new geographical record of *Salinomys delicatus* (Rodentia, Cricetidae, Sigmodontinae). *Mastozoología Neotropical* 12: 257-260.
- Lessa, E. P., J. A. Cook, G. D'Elía, & J. C. Opazo. 2014. Rodent diversity in South America: transitioning

- into the genomics era. *Frontiers in Ecology and Evolution* 2 (39): 1-7.
- Mares, M.A. & J.K. Braun. 1996. A new species of phyllotine rodent, genus *Andalgalomys* (Muridae: Sigmodontinae), from Argentina. *Journal of Mammalogy* 77: 928-941.
- Mares, M.A., J.K. Braun, B. Coyner & R.A. Van Den Bussche. 2008. Phylogenetic and biogeographic relationships of gerbil mice *Eligmodontia* (Rodentia, Cricetidae) in South America, with a description of a new species. *Zootaxa* 1753: 1-33.
- Mares, M.A., R.A. Ojeda, J.K. Braun & R.M. Barquez. 1997. Systematics, distribution, and ecology of the mammals of Catamarca Province, Argentina. In: Yates, T.L., W.L. Gannon and D.E. Wilson (eds.). *Life among the muses: papers in honor of James S. Findley*, pp. 89-141. The Museum of Southwestern Biology, The University of New Mexico, Albuquerque.
- Mares, M.A., R.A. Ojeda & M.P. Kosco. 1981. Observations on the distribution and ecology of the mammals of Salta Province, Argentina. *Annals of the Carnegie Museum* 50: 151-206.
- Novillo, A. & R. A. Ojeda. 2018. Biogeografía ecológica de los ensambles de pequeños mamíferos en los andes centrales de Argentina. *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales, Nueva Serie* 20: 137-149. Doi: 10.22179/REVMACN.20.558
- Ojeda, R.A., M.C. Navarro, C.E. Borghi & A.M. Scollo. 2001. Nuevos registros de *Salinomys* y *Andalgalomys* (Rodentia, Muridae) para la provincia de La Rioja, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 8: 69-71.
- Olds, N., S. Anderson & T.L. Yates. 1987. Notes on Bolivian mammals 3: a revised diagnosis of *Andalgalomys* (Rodentia, Muridae) and the description of a new subspecies. *American Museum Novitates* 2890: 1-17.
- Ortiz, P.E., S. Cirignoli, D.H. Podesta & U.F.J. Pardiñas. 2000. New records of sigmodontine rodents (Mammalia: Muridae) from high-andean localities of northwestern Argentina. *Biogeographica* 76: 133-140.
- Patton, J., U.F.J. Pardiñas & G. D'Elía (Eds.). 2015. *Mammals of South America*. Volume 2 - Rodents. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Piciucchi de Fonollat, A.M. & N. Marigliano. 1999. Mamíferos. En: Lavilla, E.O. and J.A. González (eds). *Biodiversidad de Agua Rica* (Catamarca, Argentina), pp. 219-351. BHP Cooper-Fundación Miguel Lillo. San Miguel de Tucumán.
- Salazar-Bravo, J. 2015. Genus *Calomys* Waterhouse, 1837. En: *Mammals of South America*, Volume 2 Rodents (Patton, J.L., U. F. J. Pardiñas, y G. D'Elía (eds.)), pp. 481-507. The University of Chicago Press, Chicago and London.
- Sandoval, M. L. 2012. *Diversidad y distribución de micromamíferos en las Yungas de Argentina*. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán. Tesis doctoral. 1045 p.
- Teta, P., J.P. Jayat & P.E. Ortiz. 2016. Notes on the distribution of the genus *Andalgalomys* (Rodentia, Cricetidae), with the first record for *A. pearsoni* (Myers, 1978) in Argentina. *Mammalia* 80(6): 667-671.
- Teta, P., J.P. Jayat, P.E. Ortiz & G. D'Elía. 2013. The taxonomic status of *Oligoryzomys brendae* Massoia, 1998 (Rodentia, Cricetidae), with comments on the availability of this name. *Zootaxa* 3641(4): 433-447.
- Teta, P., U.F.J. Pardiñas, G. D'Elía, J.P. Jayat & P.E. Ortiz. 2011. Phylogenetic position and morphology of *Abrothrix illutea* Thomas, 1925, with comments on the incongruence between gene trees of *Abrothrix* (Rodentia, Cricetidae) and their implications for the delimitation of the genus. *Zoosystematics and Evolution* 87(2): 227-241.
- Thomas, O. 1919. List of mammals from the highlands of Jujuy, North Argentina, collected by Sr. E. Budin. *Annals and Magazine of Natural History* 9: 128-135.
- Williams, D.F. & M.A. Mares. 1978. A new genus and species of phyllotine rodent (Mammalia: Muridae) from Northwestern Argentina. *Annals of the Carnegie Museum* 47: 193-221.

Doi: 10.22179/REVMACN.20.571

Recibido: 19-XII-2017

Aceptado: 10-V-2018

## Apéndice I

Lista de las nuevas localidades de registros para las especies de roedores sigmodontinos (por orden alfabético).

- 1) 1,5 km al SE de Lara, 3300 m (Taí del Valle, Tucumán) 26,42244° S, 65,73927° W.
- 2) aprox. 1,5 km al SE de Huasi Ciénaga, 3100 m (Belén, Catamarca) 27,01888° S, 66,86694° W.
- 3) Chuculaqui, 4238 m (Los Andes, Salta) 24,75641° S, 68,07036° W.
- 4) Escuela abandonada de El Simbolar, 1770 m (Guachipas, Salta) 25,72277° S, 65,40958° W.
- 5) Inta Abra Pampa, 3457 m (Cochinoca, Jujuy) 22,80226° S, 65,82246° W.
- 6) La Calera, 1000 m (Castro Barros, La Rioja) 28,76236° S, 66,78641° W.
- 7) Quebrada Alumbrijo, aprox. 8 km al NE de Santa Ana, 2900 m (Valle Grande, Jujuy) 23,32113° S, 64,91772° W.
- 8) Vega del Hombre Muerto, 3990 m (Antofagasta de la Sierra, Catamarca) 25,51704° S, 66,97013° W.