

NUEVOS REGISTROS DE *Tympanoctomys barrerae* (RODENTIA, OCTODONTIDAE)

**Agustina A. Ojeda¹, Milton H. Gallardo²,
Fredy Mondaca² y Ricardo A. Ojeda¹**

¹Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GIB), IADIZA, CRICYT, CONICET, Casilla 507, 5500 Mendoza, Argentina <agustinao@lab.cricyt.edu.ar>. ²Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral Chile; Casilla 567, Valdivia, Chile.

RESUMEN: La rata vizcacha colorada, *Tympanoctomys barrerae*, presenta un rango geográfico reducido y ocurre a modo de parches poblacionales aislados y asociados a salares. En esta nota reportamos nuevos registros de distribución para las provincias de San Juan, Neuquén y La Pampa, y ampliamos considerablemente la distribución septentrional (340 km) y meridional (279 km) de la especie. Este conjunto de datos, sumado al registro fósil recientemente descubierto, extiende notablemente la distribución pasada y reciente de este género.

ABSTRACT: New records of *Tympanoctomys barrerae* (Rodentia, Octodontidae). The red vizcacha rat, *Tympanoctomys barrerae*, shows a reduced geographic range and a patchy distribution of its populations associated to salt basins. We report new distributional records for San Juan, Neuquén and La Pampa provinces, with a significant extension of their septentrional (340 km) and meridional (279 km) distribution. These set of data, coupled with the fossil record recently discovered, expand the past and actual distribution for the genera considerably.

Palabras clave. Argentina. Distribución. Octodontidae. Tierras Áridas.

Key words. Argentina. Aridlands. Distribution. Octodontidae.

La rata vizcacha colorada, *Tympanoctomys barrerae*, es un octódontido endémico de las regiones áridas del centro-oeste de Argentina. Es un roedor de hábitos cavadores, construye complejos sistemas de túneles subterráneos en varios niveles a fin de evitar las drásticas fluctuaciones térmicas típicas del desierto (Ojeda et al., 1996; Torres et al., 2003). Se alimenta principalmente de quenopodiáceas con alto contenido salino en lugares donde el agua externa es escasa (Torres-Mura et al., 1989; Ojeda et al., 1996; Gianonni et al., 2000). Sus adaptaciones fisiológicas le permiten concen-

trar la orina, cuya osmolaridad extrema es similar a la de otros roedores especializados para la vida en el desierto (Díaz y Ojeda, 1999; Ojeda et al., 1999). Entre otras características sobresalientes, *T. barrerae*, ha sido descrita como la especie con el número cromosómico más alto reportado en mamíferos $2n = 102$ (Contreras et al., 1990) y como el primer mamífero tetraploide (Gallardo et al., 1999; Gallardo et al., 2006).

La rata vizcacha colorada presenta un rango geográfico total reducido y una ocupación en parches asociados a salares, algunos de ellos

aislados entre sí por cientos de kilómetros. Hasta el presente se conocen ocho localidades en las provincias de Mendoza y La Pampa, Argentina, asociadas a ambientes salitrosos-medanosos y llanuras arbustivas del Monte y ecotono Monte-Patagonia (Justo et al., 1985; Ojeda et al., 1996; Diaz et al., 2000). En cuanto a su registro fósil, recientemente se describió material perteneciente al género *Tympanoctomys* proveniente de Mar del Plata, en la costa atlántica argentina (Verzi et al., 2002).

Como parte de las campañas de investigación realizadas entre 2001-2005, se colectaron especímenes de la rata vizcacha colorada que representan nuevos registros para las provincias de San Juan, Neuquén y La Pampa, ampliando considerablemente su rango geográfico septentrional y meridional (**Fig.1**). El material colectado (piel, esqueleto y tejidos) se encuentra depositado en la Colección Mastozoológica del IADIZA (CMI), CRICYT, Mendoza, Argentina, y en la Colección de Mamíferos del Instituto de Ecología y Evolución, Universidad Austral, Chile (IEEUACH).

NUEVOS REGISTROS

Provincia de San Juan: Ischigualasto (30° 05' S, 67° 56' W). Se capturaron y analizaron 5 especímenes (CMI: 06842, 06843, 06853, 06854, 06889). Éstos fueron capturados en las cuevas donde habitan, las cuales se encontraron asociadas a suelos arenosos y vegetación halofítica, *Atriplex* sp. **Provincia de Neuquén:** Salar de Añelo (38° 10' S, 68° 53' W) (**Fig. 2**). Se capturaron y analizaron 12 individuos (CMI: 06881, 06884. IEEUACH: 7098, 7099, 7100, 7101, 7102, 7103, 7104, 7105, 7106, 7107). **Provincia de La Pampa:** Gran Salitral (37° 24' S, 67° 12' W). Se capturaron 6 individuos (CMI: 06877, 06878, 06879, 06880, 06882, 06883). Las localidades Salar de Añelo y Gran Salitral se caracterizan, como su nombre lo indica, por ser depresiones salinas de gran extensión con escasa cobertura vegetal y asociadas a vegetación halofítica, entre ellas *Atriplex* sp., *Heterostachys ritteriana* y *Suaeda divaricata*.

Nuestros registros amplían la distribución de *T. barrerae* 340 km al norte de su límite anterior conocido y de la localidad tipo (La Paz, Desaguadero, Provincia de Mendoza), siendo la localidad de Ischigualasto el límite septentrional y la primera mención de este roedor para la provincia de San Juan. Hacia el sur, la distribución se amplía 279 km de su límite anteriormente conocido (Malargüe, Provincia de Mendoza), siendo el Salar de Añelo la localidad más austral y primer registro para la provincia de Neuquén. El Gran Salitral constituye el tercer registro conocido para la provincia de La Pampa, ya que había sido citado anteriormente por Justo et al. (1985) sobre la base de restos encontrados en egagrópilas.

En conclusión, este nuevo conjunto de datos, sumado al registro fósil recientemente descubierto, amplían la distribución pasada y reciente de este género. El registro fósil de *Tympanoctomys* del Pleistoceno proviene de una localidad ubicada a 1046 km al este de la actual distribución. Este hallazgo sugiere que las actuales poblaciones de *Tympanoctomys* en parches aislados podrían ser relictos de una distribución más amplia y continua en un pasado reciente (Verzi et al., 2002), la cual se vio alterada por los episodios glaciales de ese momento.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Mariana Dacar, Solana Tabeni y Benjamín Bender su colaboración en las campañas. Este trabajo fue parcialmente financiado por CONICET- PIP 2884.

LITERATURA CITADA

- CONTRERAS LC, JC TORRES-MURA y AE SPOTORNO. 1990. The largest known chromosome number for a mammal in a South American desert rodent. *Experientia* 46:506-508.
- DIAZ GB, RA OJEDA, MH GALLARDO y SM GIANNONI. 2000. *Tympanoctomys barrerae*. *Mammalian Species* 646:1-4.
- DIAZ GB y RA OJEDA. 1999. Kidney structure and allometry of Argentine desert rodent. *Journal of Arid Environments* 41:453-461.
- GALLARDO MH, JW BICKHAM, RL HONEYCUTT, RA OJEDA y N KOHLER. 1999. Discovery of tetraploidy in a mammal. *Nature* 401:341.

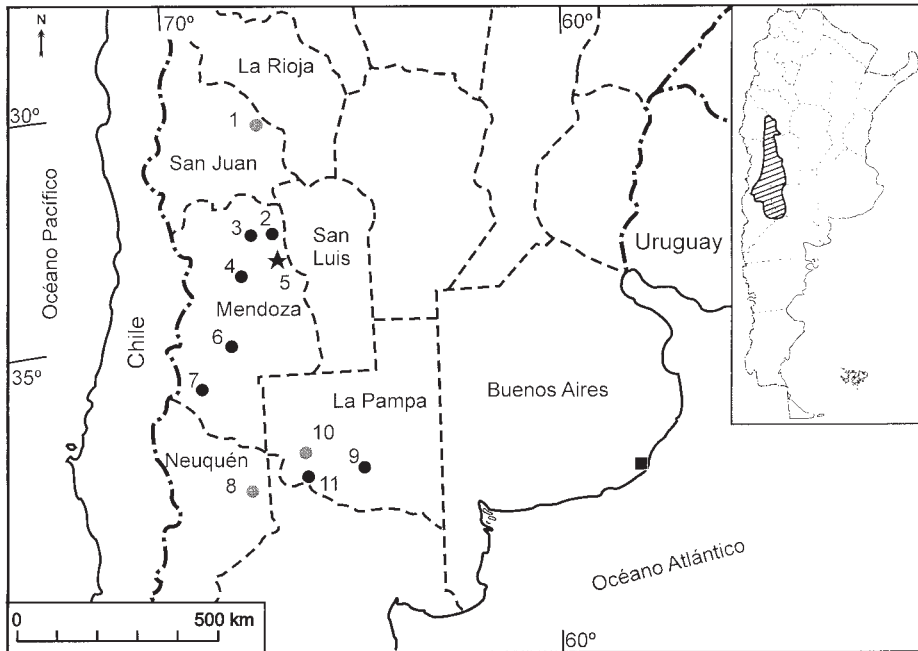


Fig. 1. Localidades en donde se registra la presencia de *Tympanoctomys barrerae*: 1) Ischigualasto, 2) Arroyito, 3) Las Catitas, 4) Ñacuñán, 5) La Paz, 6) Trintrica, 7) Malargüe, 8) Añelo, 9) Lihué Calel, 10) Gran Salitral, 11) Casa de Piedra. ● Localidades de registro. ★ Localidad típica. ● Nuevas localidades. ■ Localidad de *Tympanoctomys cordubensis*.



Fig. 2. Vista del Salar de Añelo, Provincia de Neuquén (Fotografía M. Gallardo).

- GALLARDO MH, CA GONZÁLEZ e I CEBRIÁN. 2006. Molecular cytogenetics and allotetraploidy in the red vizcacha rat, *Tympanoctomys barrerae*. *Genomics* 88:214-221.
- GIANONNI SM, CE BORGHI y RA OJEDA. 2000. Feeding behaviour of *Tympanoctomys barrerae*, a rodent specialized in consuming *Atriplex* leaves. *Journal of Arid Environments* 46:117-121.
- JUSTO ER, CI MONTALVO y JM DE SANTIS. 1985. Nota sobre la presencia de *Tympanoctomys barrerae* (Lawrence, 1941) en La Pampa (Rodentia: Octodontidae). *Historia Natural Argentina* 28:243-244.
- OJEDA RA, JM GONNET, CE BORGHI, SM GIANNONI, CM CAMPOS y GB DIAZ. 1996. Ecological Observation of the red vizcacha rat *Tympanoctomys barrerae* in desert habitats of Argentina. *Mastozoología Neotropical* 3:183-191.
- OJEDA RA, CE BORGHI, GB DIAZ, SM GIANNONI, MA MARES y JK BRAUN. 1999. Evolutionary convergence of the highly adapted desert rodent *Tympanoctomys barrerae* (Octodontidae). *Journal of Arid Environments* 41:443-452.
- TORRES MR, CE BORGHI, SM GIANNONI y A PATTINI. 2003. Portal orientation and architecture of burrows in *Tympanoctomys barrerae* (Rodentia, Octodontidae). *Journal of Mammalogy* 84:541-546.
- TORRES-MURA JC, ML LEMUS y LC CONTRERAS. 1989. Herbivorous specialization of the South American desert rodent *Tympanoctomys barrerae*. *Journal of Mammalogy* 70:646-648.
- VERZI DH, EP TONNI, OA SCAGLIA, y JO SAN CRISTOBAL. 2002. The fossil record of the desert-adapted South American rodent *Tympanoctomys* (Rodentia, Octodontidae). Paleoenvironmental and biogeographic significance. *Paleogeography, Paleoclimatology, Paleoecology* 179:149-158.