



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Oligoryzomys longicaudatus

Ratón colilargo

LC

Preocupación
Menor



Foto: Dario Podesta

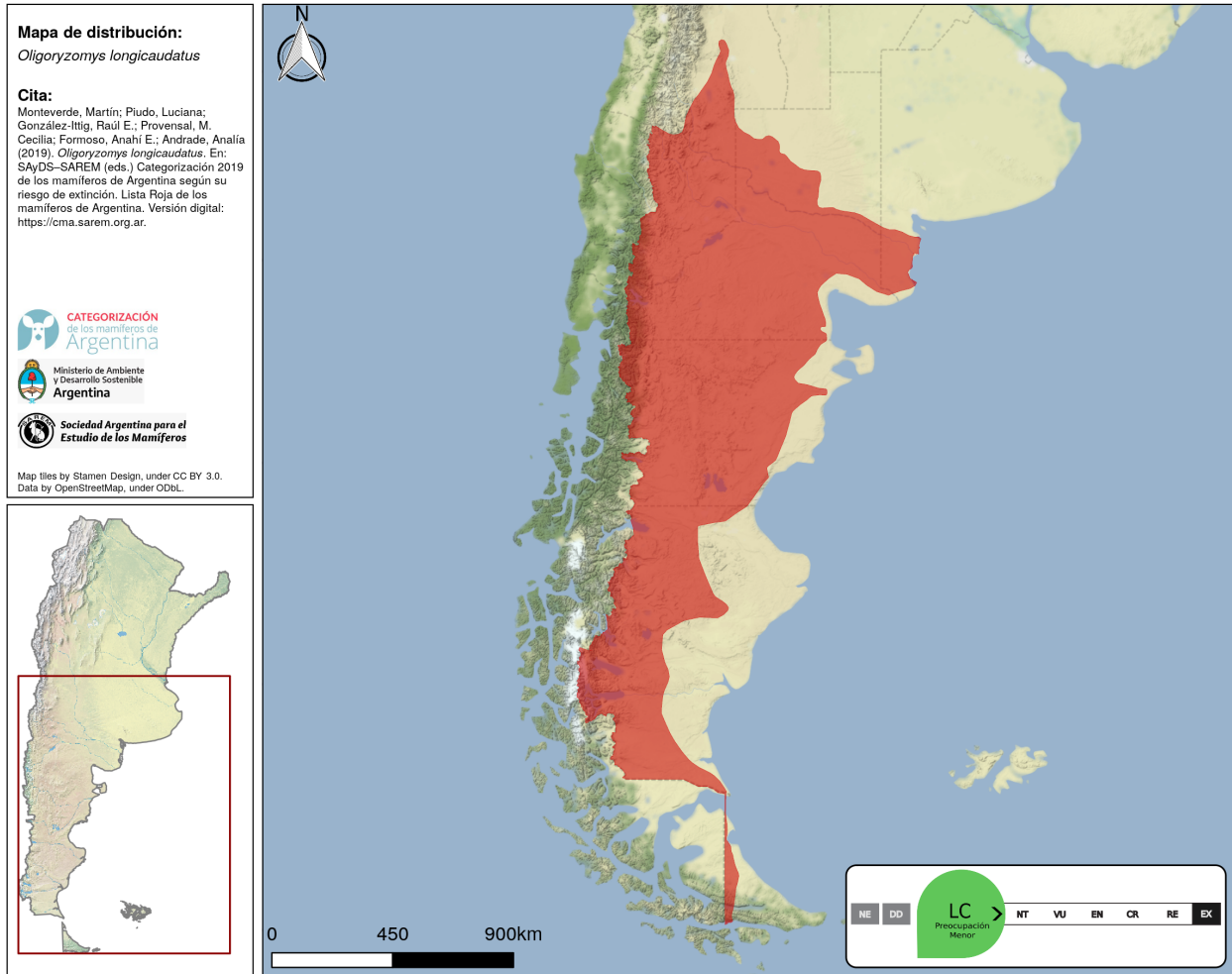
Cita sugerida: Monteverde, Martín; Piudo, Luciana; González-Ittig, Raúl E.; Provensal, M. Cecilia; Formoso, Anahí E.; Andrade, Analía. (2019). *Oligoryzomys longicaudatus*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.286>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Gregorio Ibanez

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

Es una especie frecuente en su amplio rango de distribución. No posee amenazas significativas que pongan en riesgo su supervivencia en silvestría. Por lo tanto, esta especie debe ser incluida en la categoría de Preocupación Menor (LC).

Categoría Res. SAyDS 316/21

No amenazada

Categoría Res. SAyDS 1030/04

NA (No Amenazada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 LC (Preocupación Menor)

2000 LR lc (Riesgo Bajo, preocupación menor)

1997 RB pm (Riesgo Bajo, preocupación menor; LR lc)

Homologación categoría 1997 LC (Preocupación Menor)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2016	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Rodentia
Familia	Cricetidae
Nombre científico	<i>Oligoryzomys longicaudatus</i> (Bennet, 1832)
Nombre común	Ratón colilargo
Nombres comunes locales	Rata cola larga
Nombres comunes en inglés	Long-tailed Pygmy Rice Rat Long-tailed Colilargo

Comentarios taxonómicos

En Argentina no se distinguen subespecies según los estudios moleculares (González-Iltig et al. 2010; Lessa et al. 2010). Sin embargo, en base a datos morfológicos, en Chile, se ha propuesto la existencia de tres subespecies: *O. l. longicaudatus*, desde el desierto de Atacama (27°S) hasta el río Biobío (37°S); *O. l. philippii* desde dicho río hasta cerca de los 45°S (región Aysén) y *O. l. magellanicus* desde Aysén hasta Magallanes (45-55°S). La mayoría de los estudios moleculares de dicho país consideran que es una especie monotípica con variación genética a lo largo de un gradiente geográfico.

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: estable

En general la especie posee ciclos anuales relativamente constantes, con picos poblacionales máximos en otoño y mínimos durante el verano (Piudo et al. 2005; Piudo 2011). Esto se ve dramáticamente modificado ante eventos naturales (ej: floración de la caña colihue, fenómenos climáticos) que generan explosiones poblacionales o “ratadas” que alteran momentáneamente esos ciclos (Murúa et al. 1986; Jiménez et al. 1992; Gallardo & Mercado 1999; Lima et al. 1999; Meserve et al. 1999a, 1999b; González et al. 2000; Jaksic & Lima 2003). En la región Noroeste de Chubut presentó fluctuaciones estacionales y diferencias interanuales y entre hábitats en los valores de abundancia. La abundancia estacional incrementó en el verano, alcanzando sus máximos valores en otoño-invierno y disminuyó hacia la primavera (Polop et al. 2010, 2016)

Tiempo generacional: 1.60 años

Tiempo generacional, justificación: Pacifici et al. (2013).

Variabilidad genética:

Es una especie con gran variabilidad genética tanto sus poblaciones de Chile como de Argentina (González-Iltig et al. 2010; Palma et al. 2012). En Argentina, los haplotipos se agrupan en un solo clado, mientras que en Chile existe mayor diferenciación genética donde se suelen recuperar varios clados, que no necesariamente coinciden con las supuestas subespecies morfológicas. A escala local se ha visto grandes fluctuaciones en la diversidad genética que serían atribuibles a altos niveles de migración a dicha escala espacial (Boric-Bargetto et al. 2012; González-Iltig et al. 2015; Ortiz et al. 2017).

Es variable a lo largo del tiempo (ver González-Iltig et al. 2015). Luego de los cuellos de botella que se producen habitualmente en verano o luego de una ratada, el tamaño efectivo se recupera rápidamente.

Extensión de presencia (EOO): 1156047 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Su distribución incluye Argentina y Chile. En Argentina, se distribuye a lo largo de los Andes, encontrándose presente desde la provincia de San Juan hasta la provincia de Tierra del Fuego (Gómez Villafañe et al. 2005; Palma et al. 2005; Porcasi et al. 2005; Carbajo & Pardiñas 2007; Carbajo et al. 2009; Andreo et al. 2011). Es uno de los roedores silvestres más comunes en zonas cordilleranas y precordilleranas (Pardiñas et al. 2003). También está presente en Patagonia extra *andina* llegando hasta el sur de Buenos Aires. Además, se distribuye en zonas de matorral, en los límites de los bosques, áreas arbustivas, bordes de claros y bosques con sotobosque denso, y también puede ocupar ambientes con características áridas y semiáridas (Spotorno et al. 2000; Piudo et al. 2005; Piudo 2011; Monteverde 2014). Es frecuentemente capturada en peridomicilios, bordes de cultivo, pastizales y pasturas (Pearson 1983; Monjeau et al. 1998; Pardiñas et al. 2003; Piudo et al. 2005; Polop et al. 2010). Su registro en el monte y la estepa patagónica es puntual y esporádico (Andrade 2009; Udrizar Sauthier 2009; Piudo et al. 2005), asociado ambientes riparios con vegetación densa, en proximidad a cuerpos de agua (Carbajo & Pardiñas 2007). Su presencia en diversos yacimientos del Holoceno tardío del valle del río Chubut (Udrizar Sauthier 2009) *indica* que el área de distribución y abundancia de esta especie en la Patagonia extra-Andina habría sido mayor en el pasado. La desaparición reciente de *O. longicaudatus* en localidades de Patagonia extra-Andina ha sido asociada a modificaciones antrópicas (Udrizar Sauthier 2009; Pardiñas et al. 2012).

Presencia confirmada por provincia:

Buenos Aires
Chubut
La Pampa
Mendoza
Neuquén
Río Negro
Santa Cruz
Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur

Presencia en ecorregiones de Argentina:

Espinal
Monte de Llanuras y Mesetas
Estepa Patagónica
Bosque Patagónico

Presencia en ecorregiones globales terrestres:

ID561 – Bosques Subantárticos
Magallánicos
ID563 – Bosques Templados Valdivianos
ID577 – Monte de Llanuras
ID578 – Estepa Patagónica

Patrón de distribución

continuo

Rango altitudinal

0-1000 msnm

Endemismo especie endémica binacional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación frecuente

Comentarios sobre la abundancia, densidad o probabilidad de ocupación de la especie

Durante las floraciones masivas de caña colihue (*Chusquea culeou*), se observan “ratadas” o explosiones poblacionales de esta especie. Estas “ratadas” están asociadas a la gran disponibilidad de recursos alimenticio (granos), lo que repercute directamente en su ciclo reproductivo. Así, se pueden verificar densidades de entre 46–154 ind/ha (Jaksic & Lima 2003). En ambientes boscosos de Patagonia puede presentar picos de abundancia de 30 MNV (Piudo 2011). Esta abundancia varía estacionalmente según el ambiente (Piudo et al. 2005; Polop et al. 2010; Polop et al. 2016). En hábitats boscosos y arbustales es la especie que domina proporcionalmente el ensamble (Pearson & Pearson 1982; Piudo et al. 2005; Polop et al. 2010). De hecho, en estudios realizados en las provincias patagónicas de Neuquén, Río Negro y Chubut sobre la distribución y abundancia de esta especie (Cantoni et al. 2001; Larrieu et al. 2003; Piudo et al. 2005; Piudo 2011; Polop et al. 2010) se ha observado que las mayores abundancias de *O. longicaudatus* se registraron en los mencionados hábitats y las menores, en estepa. Por este motivo, se ha sugerido que *O. longicaudatus* preferiría áreas húmedas con abundante cobertura (Mann 1978; Pearson & Pearson 1982; Pearson 1983; Andreo et al. 2012). Se verifican mayores abundancias en arbustales con *rosa mosqueta* y en bosques de Ñire, estando presente en esos ambientes en períodos más húmedos y restringiéndose a arbustales con *rosa mosqueta* en períodos secos (Andreo et al. 2012). En los años con picos de abundancia, la especie es capturada con mayor frecuencia en hábitats peridomésticos.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

27 g

Peso de la hembra

25 g

Peso del macho

28 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial, escansorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Selvas / Bosques:** hábitat óptimo
- **Arbustales:** hábitat óptimo
- **Pastizales:** hábitat subóptimo
- **Estepas:** hábitat subóptimo

Antrópicos

- **Forestaciones:** hábitat subóptimo
- **Urbano o periurbano:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: media

Dieta: omnívoro

Dieta especializada: frugívoro, granívoro, insectívoro

Aspectos reproductivos

Puede reproducirse más de una vez al año con camadas de cuatro a seis crías (Pearson 1983; Celis-Diez et al. 2011; Polop et al. 2016). En bosques templados la reproducción y nacimiento de nuevos individuos se produce durante las estaciones más favorables (Kelt 2007; Piudo 2011; Polop et al. 2016).

Patrón de actividad: nocturno

Gregariedad: especie solitaria

Área de acción

En Neuquén, los tamaños de área de acción para individuos de *O. longicaudatus* oscilan entre 64,54 m² y 2.704 m² (Monteverde & Hodara 2017). Para el Noroeste de Chubut, los machos presentaron tamaños de área de acción entre 200 m² y 9.050 m², mientras que las para hembras los tamaños oscilaron entre 200 m² y 3.450 m². El tamaño de área de acción varía con el sexo y la densidad, siendo mayor en machos que en hembras y a su vez, menor a altas densidades (Juan et al. 2018). Mientras que Murua et al. (1986) reportan áreas de acción entre 320 a 4.800 m² en bosques templados de Chile.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

Amenazas por grado: de 1 (menor) a 5 (mayor)

Pérdida de hábitat	1	Degradación de hábitat	1
---------------------------	---	-------------------------------	---

No hay estudios sobre amenazas a esta especie pero podríamos suponer posibles amenazas relacionadas con la pérdida o fragmentación de hábitat, relacionado con el cambio de uso de la tierra.

La especie ¿está presente en áreas naturales protegidas?: sí

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Esta especie se halla presente en el Parque Nacional Lihué Calel (La Pampa), Parque Nacional Lanín (Neuquén), Parque Nacional Laguna Blanca (Neuquén), Parque Nacional Los Arrayanes (Neuquén), Parque Nacional Nahuel Huapi (Neuquén / Río Negro), Parque Nacional Lago Puelo (Chubut), Parque Nacional Los Alerces (Chubut), Parque Nacional Los Glaciares (Santa Cruz), Parque Nacional Perito Moreno (Santa Cruz) y Parque Nacional Tierra del Fuego (Tierra del Fuego). También se haya presente en la siguientes Áreas Naturales protegidas provinciales: ANP Domuyo-Neuquen, ANP Cañada Molina-Neuquén y ANP Copahue-Neuquén.

Marco legal de la especie

Categorizada como especie no amenazada en la resolución 545/12 en Neuquén.

Experiencias de reintroducción o erradicación: sí

En zonas endémicas de hantavirus, esta especie es controlada y removida del *interior* de las viviendas utilizando diferentes trampas y cebos.

Valorización socioeconómica de la especie:	importancia sanitaria valorización negativa
---	--

Debido a que esta especie es el reservorio del hantavirus genotipo Andes-Sur, causante del Síndrome Pulmonar por Hantavirus en Patagonia (López et al. 1996; Levis et al. 1998; Mills & Childs 2001; González-Ittig et al. 2014; Rivera et al. 2015), posee una importancia sanitaria relevante y a la vez una valoración o percepción negativa por parte de la comunidad.

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Oligoryzomys longicaudatus es parte del ensamble de roedores sigmodontinos nativos de Patagonia. Su función principal es la de presa de aves rapaces (Trejo et al. 2005) y mamíferos carnívoros. Asimismo, *O. longicaudatus* actúa como consumidor primario y puede actuar como dispersor de semillas (Shepherd & Ditgen 2012). De esta manera contribuye con la circulación de la energía dentro de las cadenas tróficas.

Necesidades de investigación y conocimiento

De manera global y a partir de su relevancia en salud humana, existe para esta especie un alto grado de conocimiento relativo.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ANDRADE, A. 2009. Ecología geográfica y biodiversidad de los pequeños mamíferos de la Meseta de Somuncurá (provincias de Río Negro y del Chubut). Tesis de Doctorado, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

ANDREO, V., G. GLASS, T. SHIELDS, C. PROVENSAL, & J. POLOP. 2011. Modeling potential distribution of *Oligoryzomys longicaudatus*, the Andes virus (Genus: Hantavirus) reservoir, in Argentina. *Eco-health* 8:332–348.

ANDREO, V., C. PROVENSAL, S. LEVIS, N. PINI, D. ENRÍA, & J. POLOP. 2012. Summer–autumn distribution and abundance of the hantavirus host, *Oligoryzomys longicaudatus*, in northwestern Chubut, Argentina. *Journal of Mammalogy* 93:1559–1568.

BORIC–BARGETTO, D., E. RODRÍGUEZ–SERRANO, C. E. HERNÁNDEZ, F. M. JAKSIC, & R. E. PALMA. 2012. Temporal variation in genetic diversity during an outbreak of *Oligoryzomys longicaudatus* (Rodentia, Sigmodontinae) in a temperate forest of southern Chile. *Biochemical Systematics and Ecology* 44:383–389.

CANTONI, G. ET AL. 2001. Seasonal variation in prevalence of antibody to Hantaviruses in rodents from southern Argentina. *Tropical Medicine and International Health* 6:811–816.

CARBAJO, A. E., & U. F. J. PARDIÑAS. 2007. Spatial distribution model of a Hantavirus reservoir, the long–tailed colilargo (*Oligoryzomys longicaudatus*), in Argentina. *Journal of Mammalogy* 88:1555–1568.

CARBAJO, A. E., C. VERA, & P. L. M. GONZÁLEZ. 2009. Hantavirus reservoir *Oligoryzomys longicaudatus* spatial distribution sensitivity to climate change scenarios in Argentine Patagonia. *International Journal of Health Geographics* 8:44.

CELIS-DIEZ, J. L., S. IPPI, A. CHARRIER, & C. GARÍN. 2011. Fauna de los bosques templados de Chile. Guía de campo de los vertebrados terrestres. Ed. Corporación Chilena de la Madera, Concepción, Chile.

GALLARDO, M. H., & C. L. MERCADO. 1999. Mast seeding of bamboo shrubs and mouse outbreaks in southern Chile. *Mastozoología Neotropical* 6:103–111.

GÓMEZ VILLAFañE, I. E., M. MIÑO, R. CAVIA, K. HODARA, P. COURTALÓN, O. SUÁREZ, & M. BUSCH. 2005. Guía de roedores de la provincia de Buenos Aires. Literature of Latin America, Buenos Aires.

GONZÁLEZ, L. A., R. MURÚA, & C. JOFRÉ. 2000. Habitat utilization of two muroid species in relation to population outbreaks in southern temperate forests of Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 73:489–495.

GONZÁLEZ ITTIG, R. E., H. J. ROSSI–FRAIRE, G. E. CANTONI, E. R. HERRERO, R. BENEDETTI, & C. N. GARDENAL. 2010. Population genetic structure of *Oligoryzomys longicaudatus* (Rodentia, Cricetidae) from Argentina and Chile based on the mitochondrial control region. *Canadian Journal of Zoology* 88:23–35.

GONZÁLEZ–ITTIG, R. E., P. C. RIVERA, S. LEVIS, G. E. CALDERÓN, & C. N. GARDENAL. 2014. The molecular phylogenetics of the genus *Oligoryzomys* (Rodentia: Cricetidae) clarifies rodent host–hantavirus associations. *Zoological Journal of the Linnean Society* 171:457–474.

GONZÁLEZ–ITTIG, R. E. ET AL. 2015. Temporal fine–scale genetic variation in the zoonosis–carrying long–tailed pygmy rice rat in Patagonia, Argentina. *Journal of Zoology* 296:216–224.

JAKSIC, F. M., & M. LIMA. 2003. Myths and facts on ratadas: bamboo blooms, rainfall peaks and rodent outbreaks in South America. *Austral Ecology* 28:237–251.

JIMÉNEZ, J. E., P. FEINSINGER, & F. M. JAKSIC. 1992. Spatiotemporal patterns of an irruption and decline of small mammals in northcentral Chile. *Journal of Mammalogy* 73:356–364.

JUAN, E. E., M. C. PROVENSAL, & A. R. STEINMANN. 2018. Space Use and Social Mating System of the Hantavirus Host, *Oligoryzomys longicaudatus*. *EcoHealth* 15:96–108.

KELT, D. A., P. L. MESERVE, & B. K. LANG. 1994. Quantitative habitat associations of small mammals in a temperate rainforest in southern Chile: empirical patterns and the importance of ecological scale. *Journal of Mammalogy* 75:890–904.

LARRIEU, E. ET AL. 2003. Seroprevalencia de Hantavirus en roedores y casos humanos en el sur de Argentina. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 6:68–75.

LESSA, E. P., G. D'ELÍA, & U. F. J. PARDIÑAS. 2010. Genetic footprints of late Quaternary climate change in the diversity of Patagonian– Fueguian rodents. *Molecular Ecology* 19:3031–3037.

LEVIS, S. ET AL. 1998. Genetic diversity and epidemiology of hantaviruses in Argentina. *The Journal of Infectious Disease* 177:529–538.

LIMA, M., J. E. KEYMER, & F. M. JAKSIC. 1999. El Niño–Southern Oscillation–driven rainfall variability and delayed density dependence cause rodent outbreaks in western South America: Linking demography and population dynamics. *American Naturalist* 153:476–491

LÓPEZ, N., P. J. PADULA, C. ROSSI, M. E. LÁZARO, & M. T. FRANZE–FERNÁNDEZ. 1996. Genetic identification of a new Hantavirus causing severe pulmonary syndrome in Argentina. *Virology* 220:223–226.

MANN, G. 1978. Los pequeños mamíferos de Chile. *Gayana Zoología* 40:1–342.

MESERVE, P. L., D. R. MARTINEZ, R. R. JAIME, R. MURÚA, B. K. LANG, & A. MUÑOZ–PEDREROS. 1999. Comparative demography and diversity of small mammals in precordilleran temperate rainforest of southern Chile. *Journal of Mammalogy* 80:880–890.

MESERVE, P. L., W. B. MILSTEAD, J. R. GUTIERREZ, & F. M. JAKSIC. 1999b. The interplay of biotic and abiotic factors in a semiarid Chilean mammal assemblage: results of a long-term experiment. *Oikos* 85:364–372.

MILLS, J. N., & J. E. CHILDS. 2001. Rodent–Borne Hemorrhagic Fever Viruses. *Infectious Diseases of Wild Mammals* (E. S. Williams & I. K. Barker, eds.). Iowa State University, Ames.

MONJEAU, J. A., E. C. BIRNEY, L. GHERMANDI, R. S. SIKES, L. MARGUTTI, & C. J. PHILLIPS. 1998. Plants, small mammals, and the hierarchical landscape classifications of Patagonia. *Landscape Ecology* 13:285–306.

MONTEVERDE, M. J. 2014. Selección de hábitat denso–dependiente y riesgo de exposición al Hantavirus “Andes”: un estudio experimental con un ensamble de roedores en Patagonia norte, Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

MONTEVERDE, M. J., & K. HODARA. 2017. Movimientos de roedores intra- e inter-ambiente y riesgo de exposición al Hantavirus “Andes” en Patagonia norte, Argentina. *Ecología Austral* 27:279–289.

MURÚA, R., L. A. GONZÁLEZ, & P. L. MESERVE. 1986. Population ecology of *Oryzomys longicaudatus philippii* (Rodentia: Cricetidae) in Southern Chile. *Journal of Animal Ecology* 55:281–293.

ORTIZ, N. ET AL. 2017. Genetic population structure of the long-tailed pygmy rice rat (Rodentia, Cricetidae) at different geographic scales in the Argentinean Patagonia. *Journal of Zoology* 301:215–226.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Generation length for mammals. *Nature Conservation* 5:8–94.

PALMA, R. E. ET AL. 2005. Phylogeography of *Oligoryzomys longicaudatus* (Rodentia: Sigmodontinae) in temperate South America. *Journal of Mammalogy* 86:191–200.

PALMA, R. E., D. BORIC-BARGETTO, F. TORRES-PÉREZ, & C. E. HERNÁNDEZ. 2012. Glaciation effects on the phylogeographic structure of *Oligoryzomys longicaudatus* (Rodentia: Sigmodontinae) in the southern Andes. *PLoS ONE* 7:e32206.

PARDIÑAS, U. F. J., D. E. UDRIZAR SAUTHIER, & P. TETA. 2012. Micromammal diversity loss in central-eastern Patagonia over the last 400 years. *Journal of Arid Environments* 85:71–75.

PARDIÑAS, U. F. J., P. TETA, S. CIRIGNOLI, & D. H. PODESTÁ. 2003. Micromamíferos (Didelphimorphia y Rodentia) de Norpatagonia extra *andina*, Argentina: taxonomía alfa y biogeografía. *Mastozoología Neotropical* 10:69–113.

PEARSON, O. P. 1983. Reproduction in South American mouse, *Abrothrix longipilis*. *Anatomical Record* 234:73–88.

PEARSON, O. P., & A. K. PEARSON. 1982. Ecology and biogeography of the southern rainforests of Argentina. *Special Publication Pymatuning Laboratory of Ecology* 6:129–142.

PIUDO, L. 2011. Efecto de la modificación antropogénica del hábitat en la composición e infección de roedores y su implicancia en el riesgo de contagio por Hantavirus. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional del Comahue, Neuquén, Argentina.

PIUDO, L., M. MONTEVERDE, S. GONZÁLEZ CAPRIA, P. PADULA, & P. CARMANCHAHI. 2005. Distribution and abundance of sigmodontine rodents in relation to Hantavirus in Neuquén, Argentina. *Journal of Vector Ecology* 30:119–125.

POLOP, F. J. ET AL. 2010. Temporal and spatial host abundance and prevalence of Andes Hantavirus in Southern Argentina. *EcoHealth* 7:176–184.

POLOP, F. J., J. POLOP, & M. C. PROVENSAL. 2016. Parámetros poblacionales de *Oligoryzomys longicaudatus* en Cholilla (Chubut, Argentina). *Mastozoología Neotropical* 23:117–126.

PORCASI, X., G. E. CALDERÓN, M. LAMFRI, M. SCAVUZZO, M. S. SABATTINI, & J. J. POLOP. 2005. Predictive distribution maps of rodent reservoir species of zoonoses in Southern America. *Mastozoología Neotropical* 12:199–216.

RIVERA, P. C., R. E. GONZÁLEZ-ITTIG, & C. N. GARDENAL. 2015. Preferential host switching and its relation with Hantavirus diversification in South America. *Journal of General Virology* 96:2531–2542.

SHEPHERD, J. D., & R. S. DITGEN. 2012. Rodent handling of *Araucaria araucana* seeds. *Austral Ecology* 38:23–32.

SPOTORNO, O., E. ANGEL, V. PALMA, R. EDUARDO, & F. VALLADARES. 2000. Biología de roedores reservorios de hantavirus en Chile. *Revista Chilena de Infectología* 17:197–210.

TREJO, A., N. GUTHMANN, & M. LOZADA. 2005. Seasonal selectivity of Magellanic horned owl (*Bubo magellanicus*) on rodents. *European Journal of Wildlife Research* 51:185–190.

UDRIZAR SAUTHIER, D. E. 2009. Los micromamíferos y la evolución ambiental durante el Holoceno en el río Chubut (Chubut, Argentina). Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

LITERATURA DE REFERENCIA

CIRIGNOLI, S., P. TETA, U. F. J. PARDIÑAS, & G. D'ELÍA. 2006. Tribu Oryzomyini Vorontsov, 1959 (sensu Voss y Carleton, 1993). Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (R. M. Barquez, M. M. Díaz & R. A. Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Tucumán.

LOZADA, M., N. GUTHMANN, & N. BACCALA. 2000. Microhabitat selection of five sigmodontine rodents in a forest–steppe transition zone in northwestern Patagonia. *Studies on Neotropical Fauna and Environments* 35:85–90.

MURÚA, R., & L. A. GONZÁLEZ. 1982. Microhabitat selection of two Chilean cricetid rodents. *Oecologia* 52:12–15.

PARDIÑAS, U., G. D'ELIA, P. TETA, & B. PATTERSON. 2016. *Oligoryzomys longicaudatus* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T15250A115126914.

PEARSON, O. P. 1995. Annotated Key for identifying small mammals living in or near Nahuel Huapi National Park or Lanin National Park, Southern Argentina. *Mastozoología Neotropical* 2:99–148.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Monteverde, Martín

Dirección de Ecosistemas Terrestres, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén, Secretaría de Desarrollo Territorial y Ambiente, Junin de los Andes, Neuquén, Argentina

Piudo, Luciana

Dirección de Ecosistemas Terrestres, Centro de Ecología Aplicada del Neuquén (CEAN), Junin de los Andes, Neuquén, Argentina

González-Ittig, Raúl E.

Instituto de Diversidad y Ecología Animal (IDEA), CONICET-Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

Provensal, M. Cecilia

Facultad de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina

Formoso, Anahí E.

Centro para el Estudio de los Sistemas Marinos, CESIMAR-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

Andrade, Analía

Instituto Patagónico de Ciencias Sociales y Humanas, CCT-CENPAT-CONICET, Puerto Madryn, Chubut, Argentina

COLABORADORES

Calfayan, Laura

Lab. de Ecología de Poblaciones, Instituto de Ecología,
Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB), Univer-
sidad de Buenos Aires - CONICET, CABA, Argentina