



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Calomys musculinus

Ratón maicero



Foto: Giselle Mangini

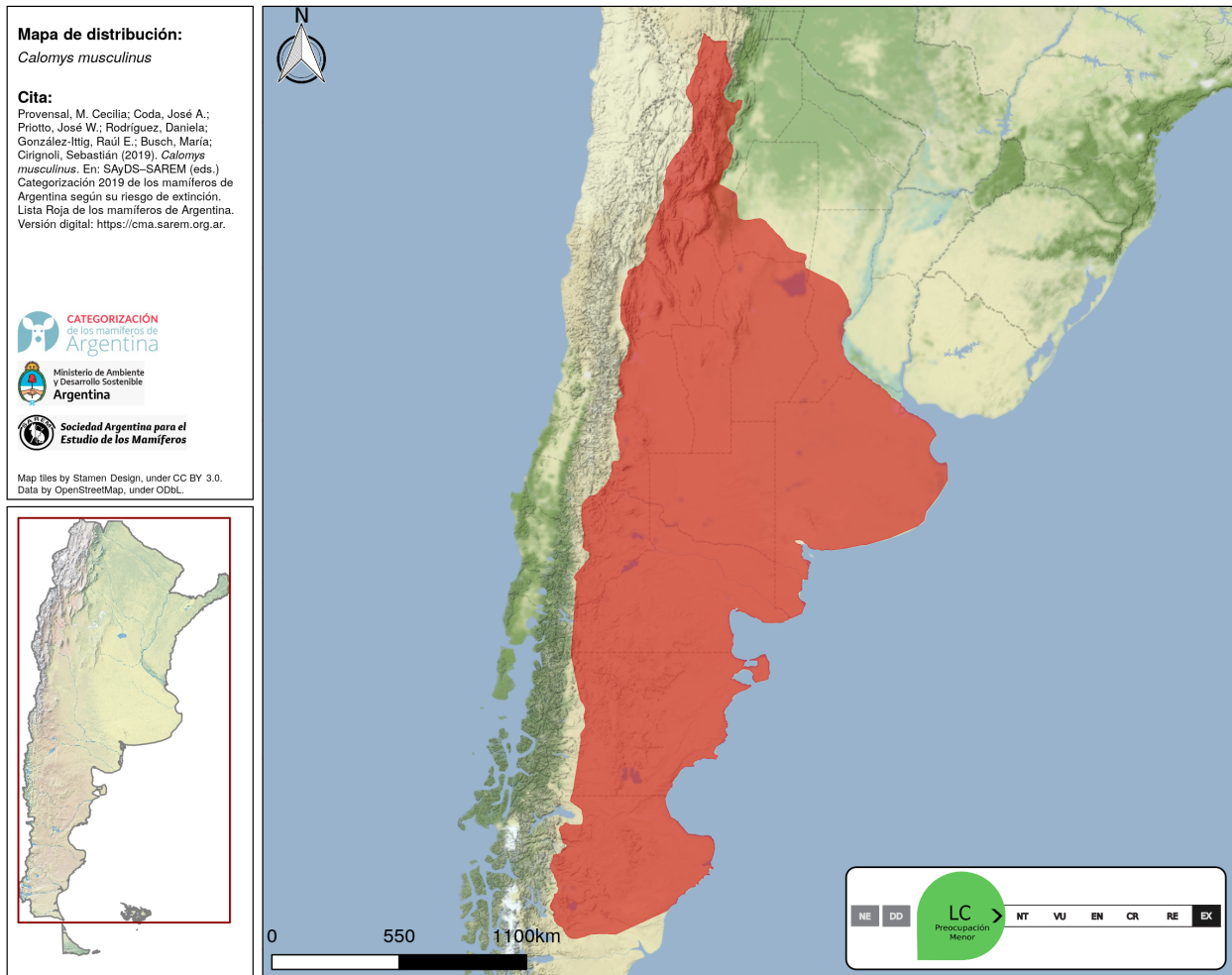
Cita sugerida: Provensal, M. Cecilia; Coda, José A.; Priotto, José W.; Rodríguez, Daniela; González-Ittig, Raúl E.; Busch, María; Cirignoli, Sebastián. (2019). *Calomys musculinus*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.302>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Pablo Teta

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

Calomys musculus es categorizado como Preocupación Menor (LC) en virtud de su amplia distribución, su presencia en varias áreas protegidas, su alta tolerancia a los ambientes modificados y porque es poco probable que sus poblaciones disminuyan lo suficientemente rápido como para incluirla en alguna de las categorías de amenaza.

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)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

País	Categoría	Año	Cita
Paraguay	LC (Preocupación Menor)	2017	Saldívar et al. (2017).
País	Categoría	Año	Cita
Bolivia	LC (Preocupación Menor)	2009	MMAA (2009).

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2016	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Rodentia
Familia	Cricetidae
Nombre científico	<i>Calomys musculinus</i> (Thomas, 1913)
Nombre común	Ratón maicero
Nombres comunes locales	Laucha bimaculada Laucha manchada Ratón de campo
Nombres comunes en portugués	Drylands Vesper Mouse Drylands Laucha Corn Mouse

Comentarios taxonómicos

Sinonimizada con *C. laucha* por Hershkovitz (1962); incluye en su sinonimia a las formas nominales *C. murillus* Thomas, 1916, *C. cordovensis* Thomas, 1916 y *C. cortensis* Thomas, 1920. Aunque algunos de estos taxones han sido utilizados con rango de subespecies, la continuidad morfológica y genética entre poblaciones de los extremos de su distribución sugiere que *C. musculinus* constituye una sola unidad evolutiva.

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: estable

En general se estima que la tendencia poblacional es estable, pero existen diferentes escenarios para algunas localidades. En base a muestreos realizados durante 24 años en agroecosistemas del NE de la

Provincia de Buenos Aires, se ha observado que las poblaciones de *C. musculinus* han tendido a una disminución en los últimos años, tanto en campos de cultivo como en ambientes longitudinales (e.g., bordes). En agroecosistemas del centro-sur de la provincia de Córdoba sigue siendo una de las especies más abundante de los ensambles, con valores de abundancia que fluctúan anualmente, pero siempre alrededor de un valor promedio. En la región central de Desierto del Monte, específicamente en la Reserva de Biósfera de Ñacuñán, *C. musculinus* era una especie presente generalmente en el ensamble de micromamíferos con abundancias relativamente intermedias y variables dependiendo del tipo de hábitat, pero en ningún caso dominante, entre los años 1983 y 2007 (Corbalán 2004; Albanese et al. 2011; Ojeda et al. 2011). En los años 2014 y 2015, esta especie desapareció de la comunidad de micromamíferos para la misma localidad, reapareciendo en invierno de 2016 y marcando un pico en su abundancia poblacional (siendo estas muy superiores al resto de las abundancias de las otras especies del ensamble; Albanese S., datos no publicados). A partir del año 2017 su abundancia comenzó a disminuir, pero hasta la actualidad (verano 2018) sigue siendo relativamente abundante (en comparación con los años previos al 2016), aunque no dominante (Albanese S., datos no publicados). En la Reserva Privada de Villavicencio se observó la misma tendencia en relación a esta especie para los años 2016–2018, siendo la especie dominante en todos los ambiente en el año 2016, y disminuyendo sus abundancias al año siguiente (Rodríguez et al. 2018).

Tiempo generacional: 1.60 años

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

Variabilidad genética:

González-Iltig et al. (2004, 2007) realizaron estudios genético-poblacionales en base a 231 ejemplares de 16 localidades. Se detectaron 24 haplotipos con una diferenciación promedio de 1 o 2 mutaciones. La ausencia de grandes discontinuidades genéticas entre haplotipos ampliamente distribuidos, la existencia de haplotipos exclusivos en más del 50% de las poblaciones muestreadas y la ausencia de aislamiento por distancia a nivel macrogeográfico apoyan la hipótesis de que la especie experimentó una expansión reciente de su rango geográfico en la Pampa Húmeda, con niveles actuales de flujo génico restringido. Posteriormente Lessa et al. (2010) analizó la variabilidad genética de individuos de la Patagonia y González-Iltig (datos no publicados) analizó la de individuos de Jujuy y detectaron continuidad genética a lo largo de todo su distribución de norte a sur, por lo que constituyen una sola unidad evolutiva.

Extensión de presencia (EOO): 2117201 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

El ratón maicero se distribuye desde el centro oeste de Bolivia, a través del oeste de Paraguay hasta el norte de Santa Cruz en la Patagonia Argentina (Salazar Bravo 2015). Ocupa una gran variedad de hábitats, que incluyen pastizales naturales, estepas arbustivas, bordes de cultivos, y ambientes disturbados asociados al hombre como; baldíos, terraplenes de ferrocarril y basurales urbanos (Busch et al. 2000; Salazar Bravo 2015). Existe evidencia concreta que el avance de la frontera agrícola en los últimos siglos favoreció la expansión y un aumento de la abundancia de esta especie (Kravetz et al. 1986; Pardiñas et al. 2010). Esta hipótesis se sustenta en evidencias fósiles, genéticas y ecológicas (véase de Tommaso et al. 2014; Teta et al. 2014).

Presencia confirmada por provincia: Buenos Aires
Catamarca
Chaco
Chubut
Córdoba
Entre Ríos
Formosa
Jujuy
La Pampa
La Rioja
Mendoza
Neuquén
Río Negro
Salta
San Juan
San Luis
Santa Cruz
Santa Fe
Santiago del Estero
Tucumán

Presencia en ecorregiones de Argentina: Altos Andes
Puna
Yungas
Chaco Seco
Delta e Islas del Paraná
Espinal
Pampa
Monte de Sierras y Bolsones
Monte de Llanuras y Mesetas
Estepa Patagónica

Presencia en ecorregiones globales terrestres: ID504 – Yungas Andinas del Sur
ID569 – Chaco Seco
ID575 – Espinal
ID576 – Pampas Húmedas
ID577 – Monte de Llanuras
ID578 – Estepa Patagónica
ID585 – Sabana Inundada del Paraná
ID587 – Puna Seca Andina Central
ID588 – Puna Andina Central
ID592 – Monte de Altura

Patrón de distribución continuo **Rango altitudinal** 0-3900 msnm

Endemismo especie no endémica

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación frecuente

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

Las poblaciones de *C. musculus* se caracterizan por cambios de densidad estacionales. Su patrón demográfico se manifiesta con bajas densidades durante el invierno (16 ind/ha) y picos al final del verano o principios del otoño (260 ind/ha), para luego disminuir bruscamente durante el invierno con las primeras

heladas (Mills & Childs 1998; Sommaro et al. 2010). Actualmente, se la considera rara en agroecosistemas del NE de la Provincia de Buenos Aires. Sin embargo, registros de sus abundancias en agroecosistemas de la pampa central en la década del '70 la consideraban como abundante en campos de cultivos (Kravetz & de Villafañe 1981). En la provincia de Córdoba es considerada una de las especies más abundantes del ensamble y se ha observado en el último lustro asociaciones positivas con el porcentaje de tierra cultivada (Polop & Sabattini 1993; Steinmann et al. 2005, 2009; Simone et al. 2010). Finalmente, en la ecorregión del Monte ha sido considerada como una especie acompañante en el ensamble de micromamíferos (e. g. Gonnet & Ojeda 1998; Albanese et al. 2011). Sin embargo, en el año 2016 se registraron aumentos de las abundancias, dominando en casi todos los hábitats (Rodríguez et al. 2018; Albanese S., obs. pers.).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

Si bien no existen programas de monitoreos específicos, se cuenta con valores de abundancia desde la década del '80 al presente principalmente para las provincias de Mendoza, Córdoba y Buenos Aires. Actualmente se realizan monitoreos de ensambles de roedores en el NE de Buenos Aires.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

21 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: cursorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

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

Antrópicos

- **Cultivos agrícolas:** hábitat subóptimo
- **Pasturas ganaderas:** hábitat subóptimo
- **Urbano o periurbano:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: alta

Dieta: omnívoro

Dieta especializada: frugívoro, granívoro, folívoro, insectívoro

Aspectos reproductivos

El período reproductivo de *C. musculus* es marcadamente estacional, extendiéndose desde mediados de septiembre hasta junio (Mills et al. 1992; Mills & Childs 1998). Es una especie altamente prolífica y posee un

sistema de apareamiento promiscuo, donde las hembras se aparean generalmente con múltiples machos en cada período, probablemente como una estrategia contra el infanticidio (Coda et al. 2011; Sommaro et al. 2015). El periodo de gestación se extiende durante 20 días, y cada hembra pueden producir un promedio de 6 camadas a lo largo de su vida, y entre 5,4 a 7,5 crías en cada una de ellas (de Villafañe 1981; Mills et al. 1992; Salazar Bravo 2015). Esta notable capacidad reproductiva se debe a que tanto los machos como las hembras alcanzan la madurez sexual a una edad temprana entre los 30 y 40 días de vida (Buzzio & Castro-Vázquez 2002; Sommaro et al. 2009). Por otro lado, las hembras presentan una alta frecuencia de celo posparto, lo cual implica que una nueva preñez se solapa con la lactancia de la camada anterior (Buzzio & Castro-Vázquez 2002).

Patrón de actividad: nocturno, crepuscular

Gregariedad: especie solitaria

Área de acción

El área de acción en *C. musculus* varía de acuerdo al sexo y al período (Steinmann et al. 2005). Las áreas de los machos en períodos reproductivos son más grandes y los superponen con varias hembras y otros machos, mientras que las hembras nunca las superponen con otras hembras reproductoras (Steinmann et al. 2005; Sommaro et al. 2015). En condiciones controladas las áreas de acción promedio fueron de 274,3 m² y 600,6 m² para hembras y machos, respectivamente, pero con promedios máximos de 888,50 m² (SD = 130,83 m²) y de 391,3 m² (SD = 84,89 m²) (Steinmann et al. 2005). Fuera del período reproductivo las áreas de acción promedio son similares entre ambos sexos (229,4 ± 118,83 m² para los machos y 204,43 ± 83,37 m² para las hembras). En la provincia de Mendoza se han mencionado áreas de acción promedio de 366,07 m² (Contreras & Rosi 1981) y de 911 m² (Corbalán & Ojeda 2005). Sin embargo, puede variar según el tipo de hábitat (algarrobal: 709,5 ± 66,56 m², medanal: 894,25 ± 264,08 m² y Jarillal: 977,16 ± 255,29 m², Corbalán & Ojeda 2005). Finalmente, para agroecosistemas del sur de la provincia de Córdoba se han mencionado áreas de acción promedio de 332,1 m² para hembras y de 598,7 m² para los machos (Steinmann et al. 2005).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Pérdida de hábitat

3

Degradación de hábitat

3

La intensificación de la agricultura y el cambio de métodos de labranza, con la aplicación de herbicidas que disminuyen la cobertura vegetal en los campos de cultivo en otoño - invierno, puede ser la causa de la disminución de la abundancia observada en agroecosistemas del NE de la provincia de Buenos Aires (Fraschina et al. 2012). A esto podría sumarse la competencia con *Akodon azarae*, que es competitivamente dominante en ambientes longitudinales en estos sistemas. Sin embargo, en la porción central de desierto del Monte, estudios recientes muestran que esta especie coloniza y domina rápidamente ambientes modificados por fuegos, siendo menos abundante en ambientes sin disturbio, por lo que en general, la degradación o modificación o antropización del hábitat puede resultar más bien favorable en el marco de una matriz natural para el mantenimiento de esta especie, y no una amenaza (Fernandez et al. 2018).

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Especie presente en numerosas áreas protegidas de jurisdicción nacional y provincial. Asimismo se encuentra presente en áreas protegidas privadas y de estatus internacional. Se destacan PN Calilegua (Jujuy); PN Copo (Santiago del Estero); Parque Nacional Predelta, Parque Nacional El Palmar (Entre Ríos); PN Ciervo de los Pantanos, PN Campos del Tuyú, RN Punta Lara, RND Punta Buenos Aires, RP Mar Chiquita (Buenos Aires); PN Lihué Calel, RN Embalse Casa de Piedra, RN Pichi Mahuida (La Pampa); PN Sierra de las Quijadas (San Luis); PN Quebrada del Condorito, PN Traslasierra, RND La Calera, RPUM Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita (Córdoba); PN El Leoncito (San Juan); RB Ñacuñán, RP Bosques Telteca, RP Villavicencio (Mendoza); PP Copahue-Caviahue (Neuquén); RN Meseta de Somuncurá, RN

Puerto Lobos (Río Negro); RN Península de Valdés (Chubut); MN Bosques Petrificados, PN Perito Moreno, RN Ría de Puerto Deseado (Santa Cruz)

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: importancia sanitaria

Existen numerosos estudios sobre la importancia sanitaria de *C. musculus* como reservorio del virus Junín, agente etiológico de la Fiebre Hemorrágica Argentina (e.g. Mills et al. 1992b; Chiappero et al. 2018; Piacenza et al. 2018 y las referencias allí mencionadas).

Por otro lado, esta especie ha sido mencionado como reservorio de *Trypanosoma cruzi* (Basso et al. 1977).

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Debido a sus hábitos alimentarios, cumple un rol como controlador de malezas e insectos. También constituye un ítem importante en la dieta de varias especies (e.g. Bellocq 1988; Massoia 1988a, 1988b; Massoia et al. 1988; Pardiñas et al. 2003; Bisceglia et al. 2011).

Necesidades de investigación y conocimiento

La tendencia a la disminución de la abundancia en alguna región resalta el interés de evaluar la abundancia en otras partes del rango de distribución y en un rango amplio de hábitats, y efectuar estudios integrados a fin de poder encontrar los factores asociados a las variaciones.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ALBANESE, S., D. RODRÍGUEZ, & R. A. OJEDA. 2011. Differential use of vertical space by small mammals in the Monte desert, Argentina. *Journal of Mammalogy* 92:1270–1277.

BASSO, B., A. ERASO, E. MORETTI, I. ALBESA, & F. O. KRAVETZ. 1977. Natural infection of *Calomys musculus* (Rodentia, Cricetidae) by *Trypanosoma cruzi*. *Revista de la Asociación Argentina de Microbiología* 9:11–16.

BELLOCQ, M. I. 1988. Predación de roedores por aves en ecosistemas agrarios. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

BISCEGLIA, S. B. C., J. A. PEREIRA, P. TETA, & R. D. QUINTANA. 2011. Rodent selection by Geoffroy's cats in a semi-arid scrubland of central Argentina. *Journal of Arid Environments* 75:1024–1028.

BUSCH, M., M. H. MIÑO, J. R. DADON, & K. HODARA. 2000. Habitat selection by *Calomys musculus* (Muridae, Sigmodontinae) in crop areas of the pampean region, Argentina. *Ecología Austral* 10:15–26.

BUZZIO, O. L., & A. CASTRO-VÁZQUEZ. 2002. Reproductive biology of the corn mouse, *Calomys musculus*, a neotropical sigmodontine. *Mastozoología Neotropical* 9:135–158.

CHIAPPERO, M. B., M. F. PIACENZA, M. C. PROVENSAL, G. E. CALDERÓN, C. N. GARDENAL, & J. J. POLOP. 2018. Effective Population Size Differences in *Calomys musculus*, the Host of Junín Virus: Their Relationship with the Epidemiological History of Argentine Hemorrhagic Fever. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 99:445–450.

CODA, J. A., J. W. PRIOTTO, & A. R. STEINMANN. 2011. Behavioral counter-strategies against infanticide in corn mouse females, *Calomys musculus*. *Mastozoología Neotropical* 18:207–215.

CONTRERAS J. L., & M. I. ROSI. 1980. Comportamiento territorial y fidelidad al hábitat en una población de roedores del centro de la Provincia de Mendoza. *Ecología* 5:17–29.

CORBALÁN, V. E. 2004. Uso de hábitat y ecología poblacional de pequeños mamíferos del desierto del Monte central, Mendoza, Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de La Plata, La Plata, Argentina.

- CORBALÁN, V. E., & R. A. OJEDA. 2005. Áreas de acción de un ensamble de roedores del desierto del Monte (Mendoza, Argentina). *Mastozoología Neotropical* 12:145–152.
- DE TOMMASO, D. C., A. E. FORMOSO, P. TETA, D. E. UDRIZAR SAUTHIER, & U. F. J. PARDIÑAS. 2014. Distribución geográfica de *Calomys musculinus* (Rodentia, Sigmodontinae) en Patagonia. *Mastozoología Neotropical* 21:121–127
- DE VILLAFañE, G. 1981. Reproducción y crecimiento de *Calomys musculinus murillus* (Thomas, 1916). *Historia Natural* 33:237–256
- FERNÁNDEZ, R., S. ALBANESE, G. MIRANDA, & D. RODRÍGUEZ. 2018. ¿Es *Calomys musculinus* un potencial indicador ambiental en ecosistemas disturbados por fuego en el Desierto del Monte? XXVIII Reunión Argentina de Ecología, Libro de Resúmenes.
- FRASCHINA J., V. A. LEON, & M. BUSCH. 2012. Long-term variations in rodent abundance in a rural landscape of the Pampas, Argentina. *Ecological Reseach* 27:191–202.
- GONNET, J. M., & R. A. OJEDA. 1998. Habitat use by small mammals in arid Andean foothills of Monte desert of Mendoza, Argentina. *Journal of Arid Environments* 38:349–357.
- GONZÁLEZ–ITTIG, R. E., & C. N. GARDENAL. 2004. Recent range expansion and low levels of contemporary gene flow in *Calomys musculinus* : its relationship with the emergence and spread of Argentine haemorrhagic fever. *Heredity* 93:535–541.
- GONZÁLEZ–ITTIG, R. E., J. L. PATTON, & C. N. GARDENAL. 2007. The analysis of cytochrome b nucleotide diversity confirms a recent range expansion in *Calomys musculinus* (Rodentia, Muridae). *Journal of Mammalogy* 88:777–783.
- HERSHKOVITZ, P. 1962. Evolution of Neotropical cricetine rodents (Muridae) with special reference to the phyllotine group. *Fieldiana Zoology* 46:1–524.
- KRAVETZ, F. O., & G. de VILLAFañE. 1981. Poblaciones de roedores en cultivos de maíz durante las épocas de madurez y rastrojo. *Historia Natural* 1:213–232.
- KRAVETZ, F. O., R. E. PERCICH, G. A. ZULETA, M. A. CALELLO, & M. C. WEISSENBACHER. 1986. Distribution of Junin virus and its reservoirs. A tool for Argentine hemorrhagic fever risk evaluation in non endemic areas. *Interciencia* 11:185–188.
- LESSA, E. P., G. D'ELÍA, & U. F. J. PARDIÑAS. 2010. Genetic footprints of late Quaternary climate change in the diversity of Patagonian–Fuegian rodents. *Molecular Ecology* 19:3031–3037.
- MASSOIA, E. 1988a. Algunos roedores depredados por *Bubo virginianus* en estancia Chacayal, departamento Huiliches, provincia de Neuquén. *APRONA* 2:4–7.
- MASSOIA, E. 1988b. Pequeños mamíferos depredados por *Geranoaetus melanoleucus* en el paraje Confluencia, departamento Collón Cura, provincia de Neuquén. *APRONA* 9:13–18.
- MASSOIA, E., A. S. VETRANO, & F. R. LA ROSSA. 1988. Análisis de regurgitados de *Athene cucularia* de Península Valdez, departamento Biedma, provincia de Chubut. *APRONA* 4:4–13.
- MILLS, J. N., B. A. ELLIS, K. T. MCKEE, J. I. MAIZTEGUI, & J. E. CHILDS. 1992b. Reproductive characteristics of rodent assemblages in cultivated regions of central Argentina. *Journal of Mammalogy* 73:515–526.
- MILLS, J. N. ET AL. 1992. A longitudinal study of Junin virus activity in the rodent reservoir of Argentine hemorrhagic fever. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene* 47:749–763.
- MILLS, J. N., & J. E. CHILDS. 1998. Ecologic studies of rodent reservoirs: their relevance for human health. *Emerging Infectious Diseases* 4:529–537.
- MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y AGUA (ED.). 2009. Libro rojo de la fauna silvestre de vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz.

OJEDA, R. A., S. TABENI, & V. CORBALÁN. 2011. Mammals of the Monte Desert: from regional to local assemblages. *Journal of Mammalogy* 92:1236–1244.

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

PARDIÑAS, U. F. J., P. TETA, & D. BILENCA. 2010. Roedores sigmodontinos de la región pampeana: una introducción zoogeográfica. *Biología y ecología de pequeños roedores en la región pampeana de Argentina: enfoques y perspectivas* (J. Polop & M. Busch, eds.). Editorial Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

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

PIACENZA, M. F., G. E. CALDERÓN, D. ENRÍA, M. C. PROVENSAL, & J. J. POLOP. 2018. Diferencia espacial de la incidencia de fiebre hemorrágica argentina y la composición y abundancia de roedores en el ensamble. *Revista Chilena de Infectología* 35:386–394.

POLOP, J. J., & M. S. SABATTINI. 1993. Rodent abundance and distribution in habitats of agroecosis in Argentina. *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 28:39–46.

RODRÍGUEZ, D., S. ALBANESE, R. FERNANDEZ, & G. MIRANDA. 2018. Plasticidad estructural y robustez de una red metacomunitaria de micromamíferos en ambientes fluctuantes. XXVIII Reunión Argentina de Ecología, Libro de Resúmenes.

SALAZAR-BRAVO, J. 2015. Genus *Calomys* Waterhouse, 1837. *Mammals of South America, volume 2: rodents* (J. M. Patton, G. D'Elia & U. F. J. Pardiñas, eds.). University of Chicago Press, Chicago.

SALDÍVAR S., V. ROJAS, & D. GIMÉNEZ (EDS.). 2017. Libro Rojo de los Mamíferos del Paraguay: especies amenazadas de extinción. Asociación Paraguaya de Mastozoología y Secretaría del Ambiente. Editorial CREATIO, Asunción.

SIMONE, I., F. CAGNACCI, M. C. PROVENSAL, & J. POLOP. 2010. Environmental determinants of the small mammal assemblage in an agroecosystem of central Argentina: the role of *Calomys musculinus*. *Mammalian Biology* 75:496–509.

SOMMARO, L., D. GOMEZ, A. STEINMANN, & J. PRIOTTO. 2009. Sexual maturation and reproductive activity of spring-born female corn mice, *Calomys musculinus*, in absence of adults. *Mastozoología Neotropical* 16:403–410.

SOMMARO, L., D. GOMEZ, F. BONATTO, A. STEINMANN, M. CHIAPPERO, & J. PRIOTTO. 2010. Corn mice (*Calomys musculinus*) movement in linear habitats of agricultural ecosystems. *Journal of Mammalogy* 91:668–673.

SOMMARO, L. V., M. B. CHIAPPERO, N. S. VERA, J. A. CODA, J. W. PRIOTTO, & A. R. STEINMANN. 2015. Multiple paternity in a wild population of the corn mouse: its potential adaptive significance for females. *Journal of Mammalogy* 96:908–917.

STEINMANN, A. R., J. W. PRIOTTO, E. A. CASTILLO, & J. J. POLOP. 2005. Size and overlap of home range in *Calomys musculinus* (Muridae: Sigmodontinae). *Acta Theriologica* 50:197–206.

STEINMANN, A. R., J. W. PRIOTTO, & J. J. POLOP. 2009. Territorial behaviour in corn mice, *Calomys musculinus* (Muridae: Sigmodontinae), with regard to mating system. *Journal of Ethology* 27:51–58.

TETA, P. ET AL. 2014. Micromamíferos, cambio climático e impacto antrópico: ¿Cuánto han cambiado las comunidades del sur de América del Sur en los últimos 500 años? *Therya* 5:7–38.

LITERATURA DE REFERENCIA

PARDIÑAS, U. F. J., G. MOREIRA, C. GARCÍA-ESPONDA, & L. J. M. DE SANTIS. 2000. Deterioro ambiental y micromamíferos durante el Holoceno en el nordeste de la estepa patagónica (Argentina). *Revista Chilena de Historia Natural* 72:541–556.

PARDIÑAS, U., & G. D'ELIA. 2016. *Calomys musculinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T3615A115066046.

PARDIÑAS, U. F. J. ET AL. 2017. Cricetidae (true hamsters, voles, lemmings and new worldrats and mice) – Species accounts of Cricetidae. Handbook of the Mammals of the World vol. 7. Rodents II. (D. E. Wilson, T. E. Lacher, R. A. Mittermeier, eds.). Lynx Ediciones, Barcelona.

PIACENZA, M. F. 2012. Abundancia de *Calomys musculinus*, variables ambientales y diferencias en la incidencia de Fiebre Hemorrágica Argentina. Tesis de Doctorado. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

POLOP, J., & M. BUSCH (EDS.). 2010. Biología y ecología de pequeños roedores en la región pampeana de Argentina. Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba.

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.

SALAZAR-BRAVO, J., J. W. DRAGOO, D. S. TINNIN, & T. L. YATES. 2001. Phylogeny and evolution of the Neotropical genus *Calomys* : Inferences from mitochondrial DNA sequence data. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 20:173–184.

SIMONE, I. 2010. Variaciones en la abundancia de *Calomys musculinus* (Rodentia: Cricetidae) y su relación con variables ambientales en bordes de cultivo. Tesis de Doctorado, Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Provensal, M. Cecilia

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

Coda, José A.

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

Priotto, José W.

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

Rodríguez, Daniela

IADIZA-CONICET y FCA-UNCuyo, Mendoza, Mendoza, Argentina

González-Ittig, Raúl E.

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

Busch, María Lab. de Ecología de Poblaciones, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), Universidad de Buenos Aires - CONICET, CABA, Argentina

Cirignoli, Sebastián Centro de Investigaciones del Bosque Atlántico (CeIBA), Puerto Iguazú, Misiones, Argentina

COLABORADORES

d'Hiriart, Sofia División Mastozoología, Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia (MACN-CONICET), CABA, Argentina

Fraschina, Jimena Lab. de Roedores Urbanos, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), Universidad de Buenos Aires - CONICET, CABA, Argentina

Gómez Villafañe, Isabel Lab. de Ecología de Poblaciones, Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), Universidad de Buenos Aires - CONICET, CABA, Argentina

Vadell, María Victoria Instituto de Ecología Genética y Evolución, Universidad de Buenos Aires-CONICET e Instituto Nacional de Medicina Tropical (INMeT), Ministerio de Salud de la Nación, Puerto Iguazú, CABA, Argentina