



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Ctenomys maulinus

Tuco-tuco del Maule

LC

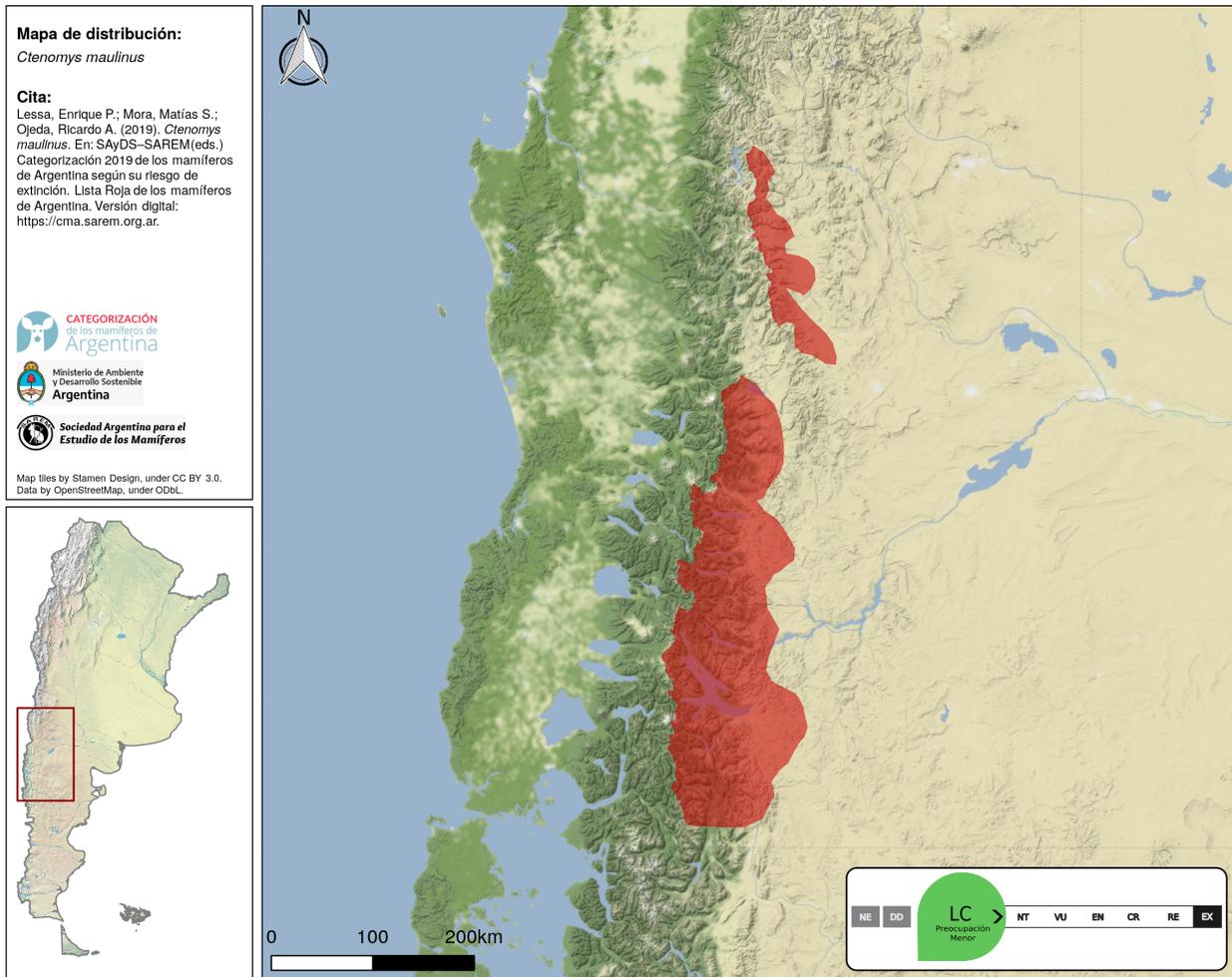
Preocupación
Menor



Foto: Agustina Novillo

Cita sugerida: Lessa, Enrique P.; Mora, Matías S.; Ojeda, Ricardo A.. (2019). *Ctenomys maulinus*. En: SAYS–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.19.377>

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

Esta especie está clasificada como de Preocupación Menor (LC) en vista de su amplia distribución (teniendo en cuenta el potencial efecto de rescate de poblaciones de Chile), presumiblemente gran población que se encuentra en áreas protegidas, y porque no posee grandes amenazas actuales, por lo tanto, es poco probable que disminuya a la tasa requerida para calificar para ser incluida en una categoría amenazada.

Categoría Res. SAyDS 316/21

No amenazada

Categoría Res. SAyDS 1030/04

IC (Insuficientemente Conocida)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 LC (Preocupación Menor)

2000 NE (No Evaluada)

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	Ctenomyidae
Nombre científico	<i>Ctenomys maulinus</i> Philippi, 1872
Nombre común	Tuco-tuco del Maule
Nombres comunes en inglés	Maule Tuco-tuco

Comentarios taxonómicos

Thomas (1927) la refiere como *Ctenomys mendocinus maulinus* (ver Bidau 2015). Osgood en 1943 consideraba a *C. maulinus* como especie plena, considerando dos subespecies (Pearson & Christie 1985): *Ctenomys maulinus maulinus* (localidad tipo en la Laguna del Maule, región del Maule, Chile) y *Ctenomys maulinus brunneus* (localidad tipo en la localidad de Río Colorado, provincia de Malleco, Chile, 38°27'S, 71°22'W) (ver también Bidau 2015; de Freitas 2016). Las localidades de esta especie en Argentina son reportadas en Bidau (2015), basadas en ejemplares de museo. Esta especie aparece separada de los grupos de especies definidos por Parada et al. (2011). Parada et al. (2011) sugiere que la posición filogenética de esta especie es incierta, sugiriendo una línea evolutiva independiente y separada del del grupo “*magellanicus*”, el cual contiene a *C. coyhaiquensis*, *C. colburni*, *C. fodax*, *C. haigi*, *C. magellanicus*, y *C. sericeus*. De esta forma *C. maulinus* sería una especie con presencia en Patagonia Norte pero sin un vínculo estrecho al resto de las especies distribuidas en la Patagonia argentina-chilena.

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: desconocida

Hasta el momento no se han realizado estudios sobre el estado de las poblaciones de esta especie en Argentina, por lo que no se podría evaluar cuál es su tendencia actual.

Tiempo generacional: 1.64 años

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

Variabilidad genética:

La mayor parte de los estudios cromosómicos y moleculares en esta especie se han realizado en poblaciones de Chile (Slamovits et al. 2001). Según estos últimos autores esta especie presenta una posición filogenética incierta en relación a l resto de las especies del género, y además presenta una alta divergencia intraespecífica (1,8% con sólo 3 individuos), estimada a partir de marcadores moleculares mitocondriales (citocromo b).

Extensión de presencia (EOO): 16169 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

En Argentina, esta especie está citada para la provincia de Neuquén, y con muy pocos registros para la provincia de Río Negro (Yepes 1935; Pearson 1984, 1995), pero sin hacer comentarios sobre categorizaciones taxonómicas a nivel de subespecies. Pearson (1995) describe la especie en el Lago Rucachoroi y Lago Hui Hui (Departamento de Aluminé, Neuquén), y para los Lagos Corruhué Chico y Huechulafquen en el PN Lanin (Departamento de Huiliches, Neuquén). Bidau (2015) describe también esta especie en varios puntos de Neuquén, fundamentalmente en el PN Lanin. Los datos de la presencia de *Ctenomys maulinus* en el PN Nahuel Huapi son muy discutidos, y en cuyo caso mantendrían cierto nivel de aislamiento con respecto a los registros neuquinos. Gelain (1980) la describe para la zona de Ñirihuau (Departamento de Pilcaniyeu, Río Negro), sin embargo, Eilenn Lacey y Mauro Tammone hacen alusión a su falta de registro en la provincia de Río Negro, circunscribiéndola sólo a algunos sectores de Neuquén. Mora M. (obs. pers.) ha observado a *C. maulinus* en varios sectores del PN Lanin, incluso en un escorial volcánico de gran altura en el Lago Epulafquen (3.000 msnm, en suelos de arenisca volcánica basáltica). Al menos en este último parque nacional, las poblaciones de Argentina y Chile mantendrían una alta conectividad a raíz de una continuidad ambiental. La distribución más amplia de esta especie se encuentra en Chile, la cual se han reportado al menos dos subespecies. La localidad tipo en Chile corresponde a Laguna del Maule, departamento de Talca (36°00'S, 70°30'W"; Osgood 1943). Ambas subespecies de *C. maulinus* comparten el mismo 2n=26, FN=48, cariotipo (Gallardo 1979) y una morfología asimétrica del esperma simple (Feito & Gallardo 1976, 1982). Las pieles y cráneos de especímenes argentinos son indistinguibles de *C. m. maulinus* de Chile (Pearson 1995). Pearson (1984) sugiere que los registros de 5.000 años de antigüedad en la Cueva Trafal, cerca de Confluencia (Neuquén, Argentina), corresponden más probablemente a *C. maulinus*.

Presencia confirmada por provincia:	Neuquén Río Negro
Presencia en ecorregiones de Argentina:	Altos Andes Estepa Patagónica Bosque Patagónico
Presencia en ecorregiones globales terrestres:	ID563 – Bosques Templados Valdivianos ID578 – Estepa Patagónica ID595 – Estepa Andina del Sur
Patrón de distribución	Rango altitudinal
discontinuo/fragmentado	900-3200 msnm
Endemismo	especie endémica binacional
Abundancia relativa estimada en su área de ocupación	escasa

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

Esta especie presenta una amplia distribución en Chile; sin embargo, en Argentina se encuentra restringida a la provincia de Neuquén y Río Negro (Woods & Kilpatrick 2005). Si bien en Chile existen varias subespecies de *C. maulinus*, en Argentina Bidau (2015) no especifica subdivisiones de esta categoría taxonómica. La especie se encuentra en suelos volcánicos de arenas sueltas en la estepa patagónica y áreas de transición estepa-bosque, a una altitud entre los 900 y 2.000 msnm (Pearson & Christie 1985; Woods

& Kilpatrick 2005). No hay trabajos sobre la ecología y dinámica poblacional de esta especie. Pero en los muestreos realizados en la localidad tipo se pudo observar que la población posee escasos individuos.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: fosorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Arbustales:** hábitat óptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: desconocida

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: folívoro

Patrón de actividad: desconocido

Gregariedad: especie solitaria

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Incendios	3	Incendios	3
------------------	---	------------------	---

No se describen amenazas importantes para esta especie, aunque se ha informado que las erupciones volcánicas han causado cambios demográficos y pérdida de variación genética en una población local en el pasado (Bidau 2015). Probablemente, los incendios en bosques y estepas, representen una amenaza importante para poblaciones locales.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Gran parte de la distribución de esta especie se encuentra en áreas protegidas. El Parque Nacional Nahuel Huapi y el Parque Nacional Lanín conforman dos de las áreas más grandes de protección de fauna y flora, las cuales incluyen también a gran parte de la distribución de *C. maulinus* en Argentina.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie: valorización negativa

Debido a su modo de vida subterránea ocasiona algunos inconvenientes en los campos de cultivos por lo que poseen una valorización negativa para el hombre.

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Muchos estudios han sugerido que los roedores subterráneos podrían ser considerados como ingenieros del ecosistema. Siendo los que modulan directa o indirectamente la disponibilidad de recursos para otras especies, provocando cambios en recursos bióticos o abióticos (Borghi et al. 2010).

Necesidades de investigación y conocimiento

Se necesita un fuerte compromiso en estudiar aspectos de la biología y dinámica poblacional de esta especie, de la cual se dispone de muy poca información. Además hace falta profundizar en aspectos de su taxonomía y límites distribucionales.

En particular se necesita un estudio exhaustivo que permita dilucidar las verdaderas relaciones entre *Ctenomys maulinus* (poblaciones de Chile) y *Ctenomys pontifex* (con distribución en Mendoza) en el área del Volcán Peteroa, Argentina, ya que ambas especies, si realmente constituyen entidades diferentes, se encuentran a muy poco distanciamiento geográfico (las poblaciones de *C. maulinus* de Chile se encuentran a menos de 30 km del Volcán Peteroa). Esto implica que la especie *C. pontifex* podría ser sinonimizada como *C. maulinus*.

Tampoco no está del todo claro la relación entre *C. maulinus* y las especies que conforman el grupo filogenético patagónico o “*magellanicus*” (ver Parada et al. 2011). Aparentemente en algunas áreas de Río Negro *C. maulinus* podría solapar su distribución con *Ctenomys haigi*. De hecho, hacen falta estudios que permitan corroborar si las poblaciones asignadas a Río Negro al sur del lago Nahuel Huapi (Ñirihuau y cercanías del Refugio Newmeyer, Departamento de Pilcaniyeu) son efectivamente *C. maulinus*.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

BIDAU, C. J. 2015. Family Ctenomyidae Lesson, 1842. Mammals of South America, Volume 2 – Rodents (J. L. Patton, U. F. J. Pardiñas & G. D'Elía, eds.). The University of Chicago Press, Chicago.

BORGHI, C. E. ET AL. 2010. *Ctenomys mendocinus*, una especie clave y un ingeniero del ecosistema en la Puna Desértica. Encuentro; I Encuentro Regional de Conservación y 3º Festival Mundial de las Aves.

DE FREITAS, THALES R. O. 2016. Family Ctenomyidae. Handbook of the Mammals of the World – Volume 6. Lagomorphs and Rodents I (D. E. Wilson, T. E. Lacher Jr. & R. A. Mittermeier, eds.). Lynx Edicions, Barcelona.

FEITO, R., & M. H. GALLARDO. 1976. Notes on the sperm morphology of *Ctenomys maulinus* (Rodentia, Octodontidae). *Experientia* 32:48–53.

FEITO, R., & M. H. GALLARDO. 1982. Sperm morphology of the Chilean species of *Ctenomys* (Octodontidae). *Journal of Mammalogy* 63:658–61.

GALLARDO, M. H. 1979. Las especies chilenas de *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). I. Estabilidad cariotípica. *Archivos de Biología y Medicina experimental* 12:71–82.

GELAIN, M. 1980. Lista de vertebrados en la zona de Ñirihuau.

OSGOOD, W. H. 1943. The mammals of Chile. Field Museum of Natural History, Zoological Series 30:1–268.

PACIFICI, M. ET AL. 2013. Database on generation length of mammals. *Nature Conservation* 5:89–94.

PARADA, A., G. D'ELÍA, C. J. BIDAU, & E. P. LESSA. 2011. Species groups and the evolutionary diversification of tuco–tuco, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). *Journal of Mammalogy* 92:671–682.

PEARSON, O. P. 1984. Taxonomy and natural history of some fossorial rodents of Patagonia, southern Argentina. *Journal of Zoology* 202:225–237.

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.

PEARSON, O. P., & M. I. CHRISTIE. 1985. Los tuco–tuco (género *Ctenomys*) de los Parques Nacionales Lanín y Nahuel Huapi, Argentina. *Historia Natural* 5:337–343.

SLAMOVITS, C. H., J. A. COOK, E. P. LESSA, & M. S. ROSSI. 2001. Recurrent amplifications and deletions of satellite DNA accompanied chromosomal diversification in South American tuco–tuco (Genus

Ctenomys, Rodentia: Octodontidae): a phylogenetic approach. *Molecular Biology and Evolution* 18:1708–1719.

THOMAS, O. 1927. On further Patagonian mammals from Neuquén and the Rio Colorado collected by Señor E. Budin. *Annals and Magazine of Natural History, Series 9*, 20:199–205.

YEPES, J. 1935. Epítome de la sistemática de los roedores argentinos. *Revista del Instituto de Bacteriología* 7:213– 69.

WOODS, C. A., & C. W. KILPATRICK. 2005. Infraorder Hystricognathi. *Mammal Species of the World: a taxonomic and geographic reference* (D. E. Wilson & D. M. Reeder, eds.). John Hopkins University Press, Baltimore.

LITERATURA DE REFERENCIA

BIDAU, C. J. 2016. *Ctenomys maulinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T5813A22193961.

AUTORES Y COLABOLADORES

AUTORES

Lessa, Enrique P.

Departamento de Ecología y Evolución, Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, , Uruguay

Mora, Matías S.

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras (IIMyC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad Nacional de Mar del Plata - CONICET, Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina

Ojeda, Ricardo A.

Grupo de Investigaciones de la Biodiversidad (GiB), Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Aridas (IADIZA), CCT CONICET Mendoza, Mendoza, Argentina