



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Ctenomys porteousi

Tuco-tuco acanelado

EN

En Peligro



Foto: Fernando Mapelli

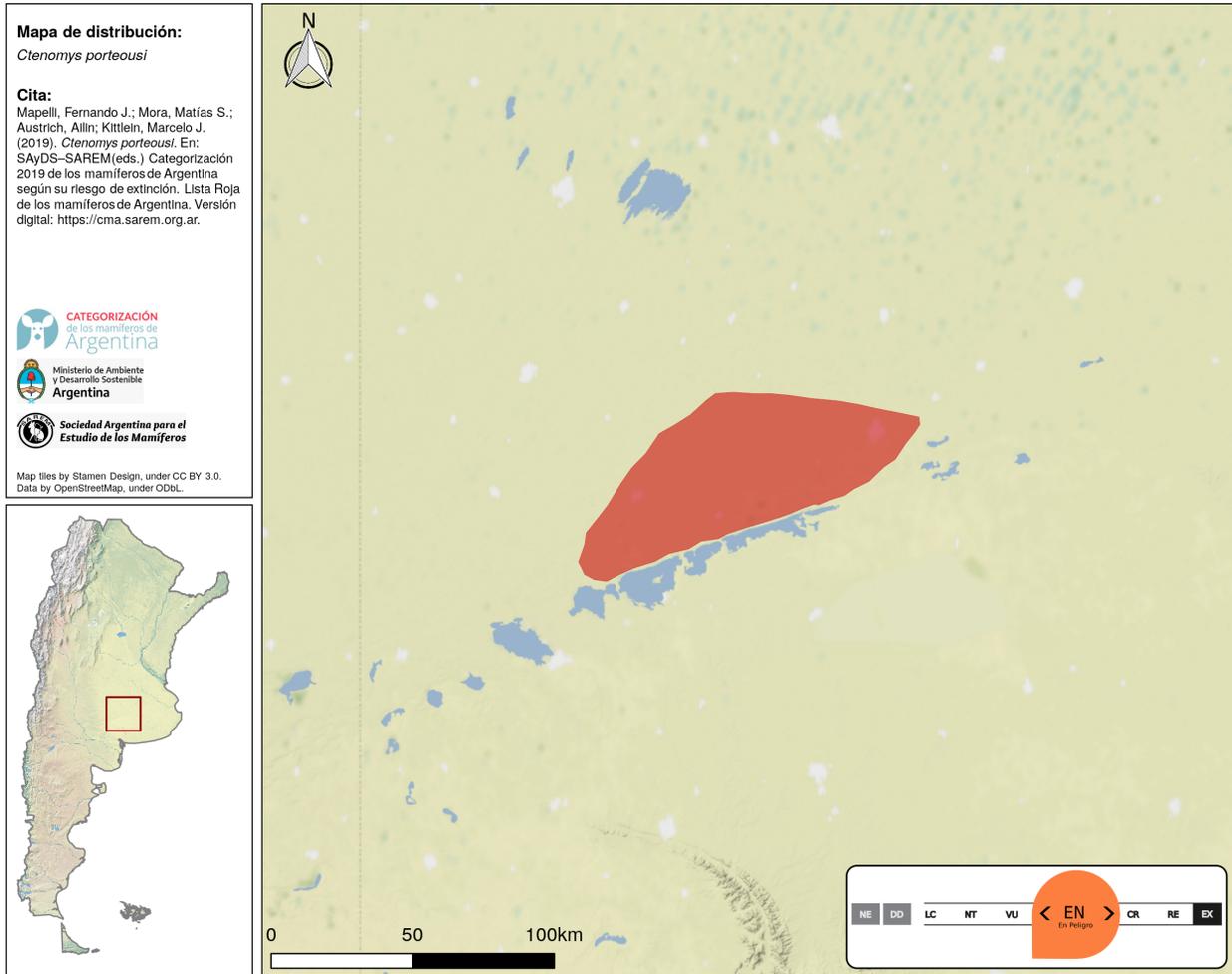
Cita sugerida: Mapelli, Fernando J.; Mora, Matías S.; Austrich, Ailin; Kittlein, Marcelo J.. (2019). *Ctenomys porteousi*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.385>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Matias Mora (arriba); Fernando Mapelli (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

EN (En Peligro)

Criterios y subcriterios

B1ab(iii)

Justificación de la categorización

Ctenomys porteousi habita una muy pequeña extensión de territorio en el centro-oeste de la provincia de Buenos Aires, asociado a suelos arenosos que se desarrollan en el margen Noroccidental de las Lagunas Encadenadas del Oeste. El hábitat de esta especie se encuentra severamente fragmentado, tanto por causas naturales como antrópicas y ha sido estimado en solo 2.509 km² (extensión de presencia, EOO). Muchos de los parches en que está fragmentado su hábitat son pequeños y aislados, no cuentan con la presencia de la especie y es poco probable que puedan ser colonizados. Durante las últimas décadas el área de distribución de la especie ha experimentado un drástico cambio en el uso de suelo: la superficie destinada a actividades agrícolas se ha incrementado notablemente en detrimento de la actividad ganadera. La explotación agrícola mediante la técnica de la siembra directa tiene un fuerte efecto negativo sobre las poblaciones de *C. porteousi*. La aplicación de glifosato elimina todas las especies vegetales de las que puede alimentarse este roedor, por lo que sus poblaciones se restringen a zonas sin actividad agrícola, desplazándose muchas veces a las banquinas y bordes de caminos. La especie es frecuente solo en

el área núcleo de su distribución en los márgenes de la Laguna Alsina, donde los suelos arenosos y los paleo-médanos muestran menor grado de fragmentación. Alejándose unos pocos kilómetros de esta zona la especie solo está presente en forma de pequeños demos aislados (Mapelli & Kittlein 2009; Mapelli et al. 2012a). El cambio de categoría es no genuino y se debe a que actualmente se cuenta con mayor información de la especie.

Categoría Res. SAyDS 316/21

En peligro

Categoría Res. SAyDS 1030/04

NA (No Amenazada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 NT (Casi Amenazada)

2000 LR nt (Riesgo Bajo, potencialmente vulnerable)

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

Homologación categoría 1997 LC (Preocupación Menor)

Evaluación global UICN

Año de evaluación

2008

Categoría

NT (Casi Amenazada)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden

Rodentia

Familia

Ctenomyidae

Nombre científico

Ctenomys porteousi Thomas, 1916

Nombre común

Tuco-tuco acanelado

Nombres comunes en inglés

Porteous's Tuco-tuco

Comentarios taxonómicos

Ctenomys porteousi constituye una de las formas del complejo de especies conocido como grupo *mendocinus*, que también incluye a las especies argentinas *C. australis*, *C. azarae*, *C. mendocinus* y *C. "chasiquensis"*. Este complejo de especies ha sufrido un reciente proceso de diversificación y los límites entre las especies son algo difusos. El complejo de especies requiere una revisión exhaustiva de su taxonomía. En la actualidad *C. porteousi* se mantiene como una especie válida dentro del grupo filogenético *mendocinus* (Parada et al. 2011; Mapelli et al. 2017).

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Si bien no se dispone de datos exactos que cuantifiquen el tamaño poblacional o su tendencia a través del tiempo, el hábitat de la especie está siendo altamente impactado por las actividades agrícolas. En las últimas décadas las actividades agrícolas han tenido un incremento, tanto en la intensidad de explotación

como en el área explotada, lo que supone una fuerte presión sobre las poblaciones de esta especie (Mapelli & Kittlein 2009).

Tiempo generacional: 1.64 años

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

Reducción del tamaño poblacional en los últimos 10 años o 3 generaciones: -30%, (sospechada)

Variabilidad genética:

Las poblaciones están fuertemente estructuradas genéticamente, aún a pequeñas escalas espaciales (10-20 km). Las poblaciones se caracterizan por presentar una baja variabilidad genética y, a su vez, presentan una alta divergencia interpoblacional (Mapelli et al. 2012a, b).

Extensión de presencia (EOO): 2058 km²

Número de localidades: 4

Área poblacional severamente fragmentada: sí

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Área de ocupación (AOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de localidades o subpoblaciones:** sí
- **Número de individuos maduros:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Ctenomys porteousi habita exclusivamente en los suelos arenosos que se desarrollan en el margen Noroccidental de las Lagunas Encadenadas del Oeste, particularmente de las lagunas Alsina, Cochicó e Inchauspe. Este ambiente es más o menos continuo sobre el margen de las lagunas pero se fragmenta severamente a medida que aumenta la distancia a las mismas. El hábitat óptimo estimado para la especie en toda su área de distribución ha sido estimada en 509 Km². Dado que las áreas planas son sometidas a explotación agrícola y, que *C. porteousi* no parece ser tolerante a tales prácticas de uso de suelo, sus poblaciones se restringen a las áreas sin labranza o a las zonas de paleomedanos (Mapelli & Kittlein 2009; Mapelli et al. 2012a, b, 2017).

Presencia confirmada por provincia: Buenos Aires

Presencia en ecorregiones de Argentina: Pampa

Presencia en ecorregiones globales terrestres: ID576 – Pampas Húmedas

Patrón de distribución	Cantidad de localidades	Rango altitudinal
discontinuo/fragmentado	4	0-50 msnm

Endemismo especie endémica nacional, especie endémica ecorregional, especie endémica de una sola provincia

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación escasa

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

La especie es frecuente en las zonas de suelos arenosos próximas a las lagunas Alsina, Cochicó e Inchauspe, en donde sus poblaciones son relativamente densas y ubicuas. Sin embargo, a pocos kilómetros de las lagunas, a medida que aumenta el grado de fragmentación del hábitat, la especie se vuelve infrecuente, hallándose solo en pequeños demos aislados de pocos individuos (Mapelli & Kittlein 2009; Mapelli et al. 2012a, b).

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso de la hembra

120-200 g

Peso del macho

220-300 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: fosorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Pastizales:** hábitat óptimo

Antrópicos

- **Pasturas ganaderas:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: baja

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: folívoro

Patrón de actividad: diurno, crepuscular

Gregariedad: especie solitaria

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Urbanizaciones / infraestructura energética	2	Fragmentación de poblaciones	4
Degradación de hábitat	4	Pérdida de hábitat	5

La especie presenta un alto grado de endemismo ocupando una pequeña extensión de territorio en el Centro-Oeste de la provincia de Buenos Aires. Ocupa exclusivamente áreas de suelos arenosos con baja cobertura vegetal y presenta baja tolerancia a las alteraciones antrópicas del hábitat. El hábitat de la especie se encuentra naturalmente fragmentado, pero en las últimas décadas el grado de fragmentación de hábitat se ha incrementado notablemente, fundamentalmente debido a la expansión de los agroecosistemas. Una importante proporción de tierras dedicadas a la ganadería extensiva han sido destinadas a la agricultura,

fundamentalmente al cultivo de soja, con una fuerte presión sobre el hábitat de la especie. Este impacto antrópico tiene un fuerte efecto, tanto sobre la fragmentación del ambiente como sobre el aislamiento de las poblaciones locales remanentes, las cuales presentan un alto grado de estructura genético-poblacional. El hábitat total disponible para la especie ha sido estimado en solo 509 km² y la especie está ausente en muchos de los parches en que se fragmenta su hábitat, fundamentalmente en los más alejados de las Lagunas Encadenadas del Oeste (Mapelli & Kittlein 2009; Mapelli et al. 2012a,b, 2017).

La especie ¿está presente en áreas naturales protegidas?: no

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

El hábito de vida subterráneo de estos animales contribuye a la dinámica de comunidades de plantas, permitiendo la sucesión de muchas especies.

Necesidades de investigación y conocimiento

Se dispone de un número limitado de información científica respecto a la biología de esta especie. Pese a ello hay varios trabajos hechos en genética poblacional y del paisaje, filogeografía, taxonomía molecular y dinámica metapoblacional (Mapelli & Kittlein 2009; Parada et al. 2011; Mapelli et al. 2012a, b, 2017). Sin embargo son necesarios estudios que permitan ampliar el conocimiento sobre su vulnerabilidad, dinámica poblacional y sus relaciones ecológicas con el resto de la fauna del ecosistema.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

MAPELLI, F. J., & M. J. KITTLEIN. 2009. Influence of patch and landscape characteristics on the distribution of the subterranean rodent *Ctenomys porteousi*. *Landscape ecology* 24:723–733.

MAPELLI, F. J., M. S. MORA, P. M. MIROL, & M. J. KITTLEIN. 2012a. Population structure and landscape genetics in the endangered subterranean rodent *Ctenomys porteousi*. *Conservation Genetics* 13:165–181.

MAPELLI, F. J., M. S. MORA, P. M. MIROL, & M. J. KITTLEIN. 2012b. Effects of Quaternary climatic changes on the phylogeography and historical demography of the subterranean rodent *Ctenomys porteousi*. *Journal of Zoology* 286:48–57.

MAPELLI, F. J., M. S. MORA, J. P. LANCIA, M. J. GÓMEZ FERNÁNDEZ, M. P. MIROL, & M. J. KITTLEIN. 2017. Evolution and phylogenetic relationships in subterranean rodents of the *Ctenomys mendocinus* species complex: Effects of Late Quaternary landscape changes of Central Argentina. *Mammalian Biology* 87:130–142.

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

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

LITERATURA DE REFERENCIA

APFELBAUM, L. I., A. I. MASSARINI, L. E. DALEFFE, & O. A. REIG. 1991. Genetic variability in the subterranean rodents *Ctenomys australis* and *Ctenomys porteousi* (Rodentia: Octodontidae). *Biochemical Systematics and Ecology* 19:467–476.

MASSARINI, A. I., H. J. DOPAZO, J. L. BOUZAT, E. HASSON, & O. A. REIG. 1992. The population genetic structure of *Ctenomys porteousi* (Rodentia: Octodontidae). *Biochemical Systematics and Ecology* 20:723–734.

MASSARINI, A. I., M. A. BARROS, M. O. ORTELLS, & O. A. REIG. 1991. Chromosomal polymorphism and small karyotypic differentiation in a group of *Ctenomys* species from Central Argentina (Rodentia: Octodontidae). *Genetica* 83:131–144.

THOMAS, O. 1916. Two new Argentine rodents, with a new subgenus of *Ctenomys*. *Annals and Magazine of Natural History, Series 8*, 18:304-306.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

- | | |
|-----------------------------|--|
| Mapelli, Fernando J. | Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" - CONICET, CABA, Argentina |
| 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 |
| Austrich, Ailin | 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 |
| Kittlein, Marcelo J. | 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 |