



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Ctenomys rionegrensis

Tuco-tuco de Río Negro

EN

En Peligro



Foto: Christian Irian

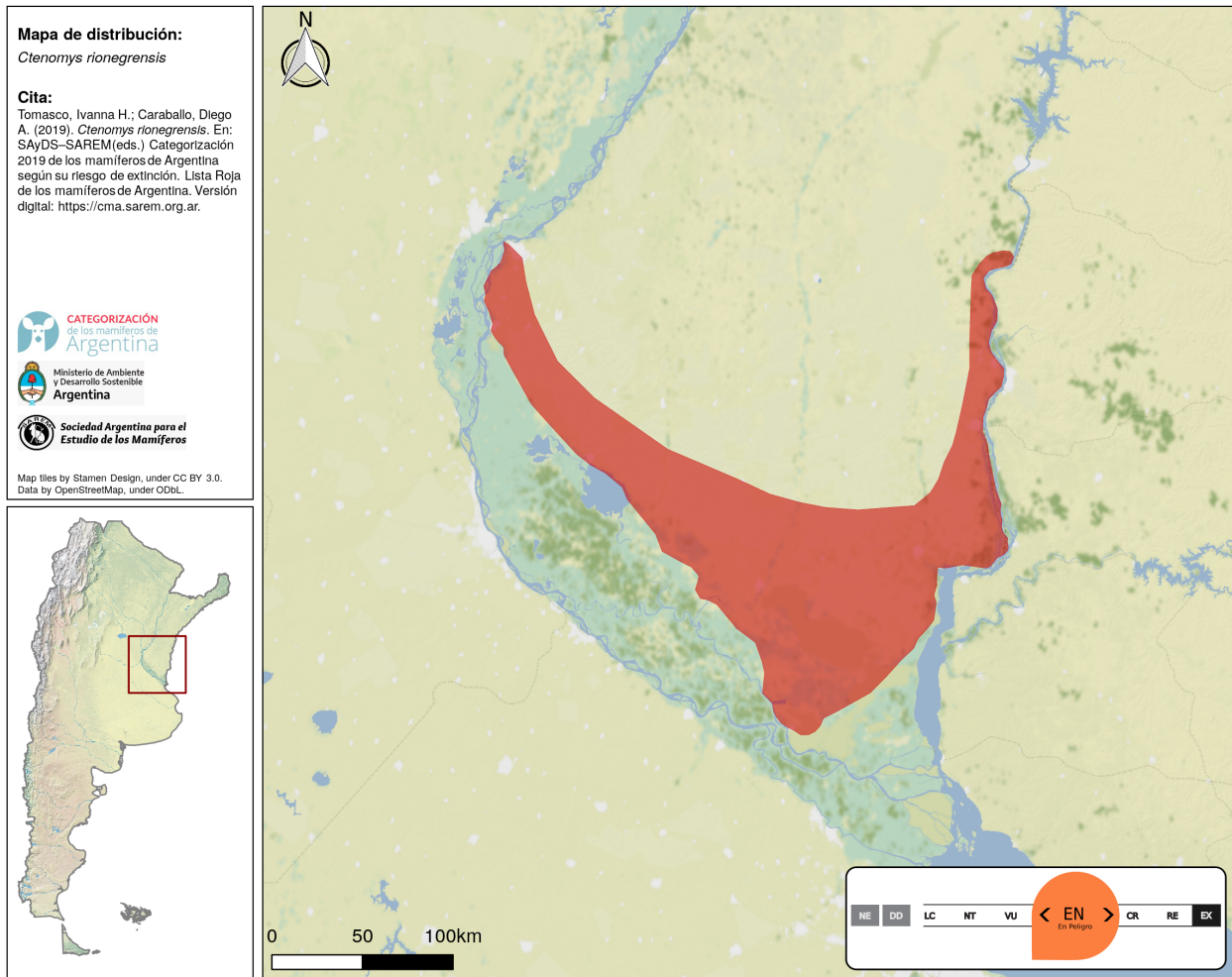
Cita sugerida: Tomasco, Ivanna H.; Caraballo, Diego A.. (2019). *Ctenomys rionegrensis*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.387>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Ezequiel Vera (arriba); Christian Irian (abajo)

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

EN (En Peligro)

Criterios y subcriterios

B2ab(iii)

Justificación de la categorización

La especie presenta un área de ocupación estimada menor a 500 km², menos de 5 localidades y está naturalmente fragmentada debido a que utiliza hábitat restringidos. Además, presenta una disminución continua en la calidad del hábitat como consecuencia del avance de plantaciones forestales y agricultura. Por lo tanto, se la considera en la categoría de En Peligro (EN).

Categoría Res. SAyDS 316/21

En peligro

Categoría Res. SAyDS 1030/04

NE (No Evaluada)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 EN (En Peligro)

B1abi,ii,iii,iv+2abi,ii,iii,iv

2000 LR nt (Riesgo Bajo, potencialmente vulnerable)

1997 NE (No Evaluada)

Homologación categoría 1997 NE (No Evaluada)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

| País | Categoría | Año | Cita |
|---------|-------------------------------|------|------------------------|
| Uruguay | Prioritaria SNAP Amenazada | 2013 | González et al. (2013) |

Evaluación global UICN

| Año de evaluación | Categoría | Criterios y subcriterios |
|-------------------|-----------------|--------------------------|
| 2018 | EN (En Peligro) | B2ab(i,ii,iii) |

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

| | |
|---------------------------|--|
| Orden | Rodentia |
| Familia | Ctenomyidae |
| Nombre científico | <i>Ctenomys rionegrensis</i> (Langguth & Abella, 1970) |
| Nombre común | Tuco-tuco de Río Negro |
| Nombres comunes en inglés | Rio Negro Tuco-tuco |

Comentarios taxonómicos

Es una especie del grupo *mendocinus*, con una distribución bastante restringida en Uruguay (Departamento de Río Negro) y Argentina (Provincia de Entre Ríos). Si bien al principio su nomenclatura era *Ctenomys minutus rionegrensis*, Altuna & Lessa (1985) son los primeros en llamarla *Ctenomys rionegrensis*. La estrecha afinidad con otras especies argentinas, como *C. yolandae* y *C. bergi*, tanto a nivel de haplotipos mitocondriales (citocromo b parcial) y citogenético ($2n=50$, NF variable), merece una revisión en detalle de la sistemática del grupo aún inexistente (Kiblicky et al. 1977; Ortells et al. 1990; Mascheretti et al. 2000). Sinónimo: *Ctenomys minutus rionegrensis* Langguth & Abella, 1970

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

No hay información para Argentina. En Uruguay, existe una población monitoreada que se mantiene estable con una densidad alta de individuos (i.e.: La Tabaré, aprox. 25 ind/ha, Tomasco et al. in litt.), si bien algunas regiones del perímetro han sido forestadas y la densidad en esas zonas disminuyó. Sin embargo, es una zona con forestación y agricultura, y es posible que algunas poblaciones hayan sido desplazadas por el incremento de estas actividades, en especial en las últimas dos décadas.

Estudios de viabilidad poblacional:

Estudios filogeográficos de siete subpoblaciones de Uruguay, a partir del análisis en conjunto de alozimas, gen del citocromo b mitocondrial y 11 loci de microsatélites, son compatibles con la hipótesis de una expansión reciente del rango geográfico (Wlasiuk et al. 2003). En Argentina no hay estudios hechos sobre variabilidad genética en subpoblaciones naturales.

Variabilidad genética:

Es una especie relativamente bien estudiada a este nivel para las siete subpoblaciones uruguayas (D'Elía et al. 1998; Wlasiuk et al. 2003). No se han incluido subpoblaciones argentinas en el estudio. A pesar de su restringida distribución en Uruguay, la diversidad genética es moderada, habiéndose encontrado 11 haplotipos mitocondriales (citocromo b), y microsátelites con entre 1 y 14 alelos. El análisis de esta variación refleja un patrón de expansión poblacional reciente, y la posibilidad de diferenciación de cada población en forma independiente.

Extensión de presencia (EOO): 3976 km²

Número de localidades: 2

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de individuos maduros:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

La distribución actual comprende parte de la provincia de Entre Ríos y una pequeña porción del departamento de Río Negro, al oeste de Uruguay. Existen siete subpoblaciones Uruguay y tres subpoblaciones en Argentina. Además, es posible que existan cinco subpoblaciones más en Argentina, pero aún restan estudios para confirmar su asignación.

| | |
|---|---|
| Presencia confirmada por provincia: | Entre Ríos |
| Presencia en ecorregiones de Argentina: | Delta e Islas del Paraná Espinal Pampa |
| Presencia en ecorregiones globales terrestres: | ID575 – Espinal ID576 – Pampas Húmedas ID585 – Sabana Inundada del Paraná |

| Patrón de distribución | Cantidad de localidades | Rango altitudinal |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| discontinuo/fragmentado | 2 | 0-100 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

La especie suele presentarse en poblaciones de poca extensión (pocas hectáreas), y dentro de éstas la densidad de individuos es alta (para la estancia El Tabaré en Uruguay, la densidad estimada es de aprox. 25 ind/ha, Tomasco I., in litt.). Entre localidades, generalmente por particularidades del suelo, no se encuentra la especie.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso de la hembra

108-184 g

Peso del macho

128-256 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: fosorial

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

- **Arbustales:** hábitat óptimo
- **Pastizales:** hábitat óptimo

Antrópicos

- **Urbano o periurbano:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: media

Dieta: herbívoro

Dieta especializada: granívoro, folívoro

Aspectos reproductivos

Cortejo y cópula ocurren dentro de cuevas y no ha sido estudiado en cautiverio. Las hembras tienen estro postparto, por lo que pueden *tener* dos camadas al año. La actividad reproductiva comienza a fines del otoño. La gestación dura entre 98 a 105 días. Los nacimientos ocurren entre comienzos de la primavera y fines de diciembre, ya que se solapan dos períodos reproductivos (estro, y estro postparto). El tamaño de camada suele ser algo mayor al reportado para otras especies (Tassino & Passos 2010)

Patrón de actividad: diurno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Resultados recientes aún no publicados muestran que no es una especie *solitaria*, y que presenta cierto grado de agregación. Individuos no emparentados comparten el sistema de galerías (Tassino et al. 2011, Tomasco I., datos no publicados).

Área de acción

Las estimaciones de área de acción varían según los meses del año (Tassino et al. 2011). Los registros mayores fueron para el mes de noviembre con una media de 68,5 m² (rango entre 26,5 y 93,6 m²). Los valores menores fueron observados en setiembre, con un promedio de 6,5 m² (rango entre 1,8-9,4 m²). Los valores intermedios se observaron en mayor frecuencia, con una media de 13,4 m² (rango entre 4,3 y 43 m²). No se han reportado diferencias entre sexos.

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

| | | | |
|--|---|---------------------------|---|
| Urbanizaciones / infraestructura energética | 2 | Inundaciones | 3 |
| Depredación por perros | 3 | Pérdida de hábitat | 5 |

Esta especie de tucu-tucu se ve amenazada por el avance de la agricultura, ganadería y las plantaciones forestales, alterando y destruyendo su hábitat. Asimismo, un riesgo potencial aún no evaluado, es la depredación por gatos y perros domésticos, del cual se cuentan con registros (Tomasco *l. obs. pers.*), y cuya liberación en áreas naturales no está siendo controlada. Si bien no existen estudios al respecto, las inundaciones extraordinarias pueden producir fluctuaciones poblacionales.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

En Argentina, existe una población de *C. rionegrensis* en el Parque Nacional Pre-Delta (Carmarán 2018). Además, en el Parque Nacional El Palmar existe una población de tucu-tucus que ha sido sugerida como *C. rionegrensis*, pero también como *C. pearsoni* (en realidad, como *C. torquatus* pero haciendo referencia a la nomenclatura anterior a la descripción de *C. pearsoni*, por lo que sería muy posiblemente la última). Sin embargo, se necesitan mayores estudios para una correcta determinación de estas poblaciones.

El resto de las poblaciones conocidas no se encuentran dentro de áreas protegidas.

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, forestales y ganaderos 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

Faltan relevamientos para identificar potenciales nuevas poblaciones de la especie en territorio argentino. Además, es necesario conocer la dinámica de las poblaciones de *C. rionegrensis* y el impacto que las actividades humanas están teniendo sobre ellas. El simple relevamiento de las poblaciones, así como estudios ecológicos y con una continuidad temporal serían de gran importancia para evaluar que tan amenazadas se encuentran estas poblaciones. Por otro lado, sería interesante incluir una comparación entre las poblaciones argentinas y uruguayas, aún inexistente.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

ALTUNA, C., & E. LESSA. 1985. Penial Morphology in Uruguayan Species of *Ctenomys* (Rodentia; Octodontidae). *Journal of Mammalogy* 66:483–488.

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.

CARMARÁN, A. 2018. Cita *Ctenomys rionegrensis* para el Parque Nacional Pre Delta. Informe N° 250/2018. Administración de Parques Nacionales.

D'ELÍA, G., E. P. LESSA, & J. A. COOK. 1998. Geographic structure, gene flow, and maintenance of melanism in *Ctenomys rionegrensis* (Rodentia Octodontidae). *Mammalian Biology – Zeitschrift fur Säugetierkunde* 63:285–296.

GONZÁLEZ, E. M., J. A. MARTÍNEZ-LANFRANCO, E. JURI, A. L. RODALES, G. BOTTO, & A. SOUTULLO. 2013. *Ctenomys rionegrensis*. Base de datos de especies.

KIBLISKY, P., N. BRUM-ZORRILLA, G. PÉREZ, & F. A. SÁEZ. 1977. Variabilidad cromómica entre diversas poblaciones uruguayas del roedor cavador del género *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). *Mendeliana* 2:85–93.

MASCHERETTI, S., P. M. MIROL, M. D. GIMÉNEZ, C. J. BIDAU, J. R. CONTRERAS, & J. B. SEARLE. 2000. Phylogenetics of the speciose and chromosomally variable rodent genus *Ctenomys* (Ctenomyidae, Octodontoidea), based on mitochondrial cytochrome b sequences. *Biological Journal of the Linnean Society* 70:361–376.

ORTELLS, M. O., J. R. CONTRERAS, & O. A. REIG. 1990. New *Ctenomys* karyotypes (Rodentia, Octodontidae) from north-eastern Argentina and from Paraguay confirm the extreme chromosomal multiformity of the genus. *Genetica* 82:189–201.

TASSINO, B., & C. A. PASSOS. 2010. Reproductive biology of Río Negro Tuco-tuco, *Ctenomys rionegrensis* (Rodentia: Octodontidae). *Mammalian Biology* 75:253–260.

TASSINO, B., I. ESTEVAN, R. PEREIRA-GARBERO, P. ALTESOR, & E. LACEY. 2011. Space use by Río Negro tuco-tucos (*Ctenomys rionegrensis*): Excursions and spatial overlap. *Mammalian Biology* 76:143–147.

WLASIUK, G., J. C. GARZA, & E. P. LESSA. 2003. Genetic and Geographic Differentiation in the Río Negro Tuco-Tuco (*Ctenomys rionegrensis*): Inferring the Roles of Migration and Drift from Multiple Genetic Markers 57:913–926.

LITERATURA DE REFERENCIA

BIDAU, C. J. 2018. *Ctenomys rionegrensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T136635A22193418.

ESTEVAN, I., E. A. LACEY, & B. TASSINO. 2016. Daily patterns of activity in free-living Río Negro Tuco-tucos (*Ctenomys rionegrensis*). *Mastozoología Neotropical* 23:71–80.

LANGGUTH, A., & A. ABELLA. 1970. Especies uruguayas del género *Ctenomys*. *Comunicaciones Zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 10:1–27.

TASSINO, B. 2006. Estructura poblacional y biología reproductiva del Tuco-tucu de Río Negro (*Ctenomys rionegrensis*): relaciones entre el comportamiento y los procesos evolutivos. Tesis de Doctorado. PEDECIBA-Biología. Facultad de Ciencias, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Tomasco, Ivanna H.

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

Caraballo, Diego A.

Instituto de Fisiología, Biología Molecular y Neurociencias (IFIByNE), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires - CONICET, CABA, Argentina

COLABORADORES

Carmarán, Ariel

Parque Nacional Iguazú, Administración de Parques Nacionales, Misiones, Argentina