



CATEGORIZACIÓN  
de los mamíferos de  
Argentina



Sociedad Argentina para el  
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente  
y Desarrollo Sostenible  
Argentina

*Ctenomys tucumanus*

# Tuco-tuco tucumano

VU

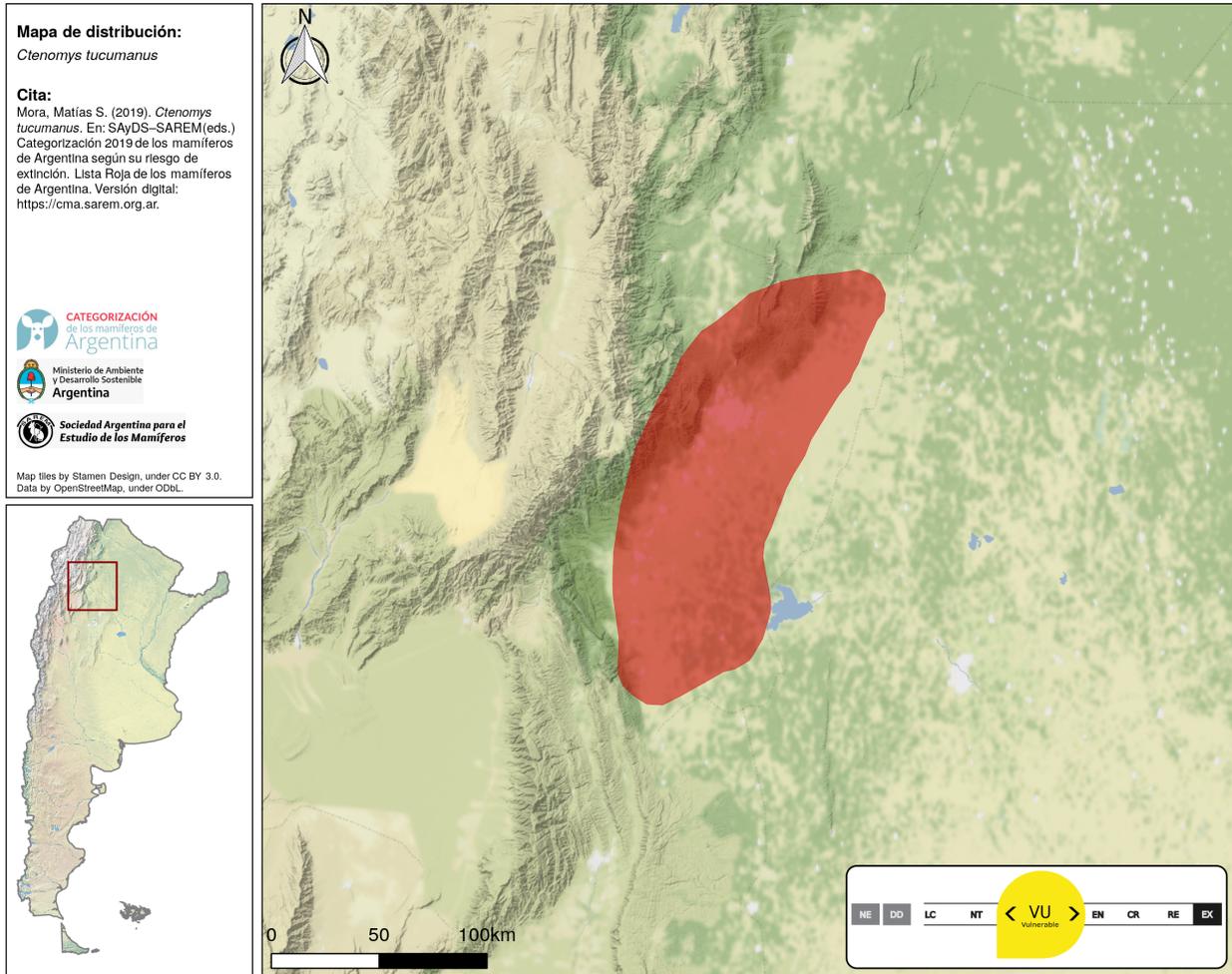
Vulnerable



Foto: CML UNT

**Cita sugerida:** Mora, Matías S.. (2019). *Ctenomys tucumanus*. En: SAYDS–SAREM (eds.) Cateo-  
rización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de  
Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.396>

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



## CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

### Categoría Nacional de Conservación 2019

VU (Vulnerable)

### Criterios y subcriterios

B1ab(iii)

### Justificación de la categorización

Existen numerosas incertidumbres sobre aspectos básicos de la biología de esta especie, por ejemplo los límites de distribución no son claros, pero se sabe que su extensión de presencia (EOO) es menor a 20.000 km<sup>2</sup> (aprox. 7.500 km<sup>2</sup>). Esta falta de información torna dificultoso hacer evaluaciones precisas sobre su estado de conservación y generación de medidas de remediación. Sin embargo, la pérdida acelerada del hábitat debido a la gran expansión agrícola conforma una muy importante amenaza en relación a las localidades donde fueron colectados individuos de esta especie (Ojeda 2019). Si bien se dispone de pocos puntos de colecta para esta especie, la matriz del paisaje ha mostrado un sostenido deterioro ambiental en las últimas décadas, por ello se categoriza esta especie como Vulnerable (VU)(criterios B1ab (iii)). El cambio de categoría es no genuino y se debe a un análisis exhaustivo de la información disponible. Información taxonómica adicional permitiría cambiar el estado de la especie en el futuro.

**Categoría Res. SAyDS 316/21**

Amenazada

**Categoría Res. SAyDS 1030/04**

NA (No Amenazada)

**Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)**

**2012** DD (Datos Insuficientes)

**2000** VU (Vulnerable)

B1

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

**Homologación categoría 1997** LC (Preocupación Menor)

**Evaluación global UICN**

**Año de evaluación**

2019

**Categoría**

DD (Datos Insuficientes)

**TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA**

**Orden**

Rodentia

**Familia**

Ctenomyidae

**Nombre científico**

*Ctenomys tucumanus* Thomas, 1900

**Nombre común**

Tuco-tuco tucumano

**Nombres comunes en inglés**

Tucuman Tuco-tuco

**Comentarios taxonómicos**

Cabrera (1961) denominó esta especie como *Ctenomys mendocinus tucumanus*. Hoy en día *C. tucumanus* es considerada una especie válida, y la distribución real de *C. mendocinus* sólo ocupa 4 provincias argentinas. *Ctenomys tucumanus* fue originalmente asignada al llamado "linaje Chaqueño" por Contreras & Bidau (1999), junto a *C. latro*, *C. occultus*, *C. pilarensis*, *C. saltarius*, *C. scagliai* y *C. argentinus*. Mascheretti et al. (2000) identifica al grupo "Chaqueño" formado por las especies *C. argentinus*, *C. latro*, *C. occultus*, *C. pilarensis* y *C. tucumanus*. Luego, el análisis filogenético que realiza Parada et al. (2011) considerando la variación en el gen mitocondrial de citocromo b recupera un clado con *C. argentinus*, *C. latro*, *C. occultus* y *C. tucumanus*, conformando el grupo "*tucumanus*", sacando a *C. scagliai* e incluyéndolo en el grupo "*opimus*".

**INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN**

**Tendencia poblacional actual:** en disminución

El avance de la matriz de cultivos sobre el paisaje, junto al crecimiento de los pueblos en el área de presencia de la especie, permite inferir una tendencia hacia la disminución poblacional.

**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:**

El grupo filogenético “ *tucumanus* ”, al cual pertenecen las especies *Ctenomys argentinus*, *C. occultus*, *C. latro* y *C. tucumanus*, es un grupo relativamente bien soportado de especies con distribución noroesteña en la Argentina. De hecho la especie más divergente dentro de este grupo según Parada et al. (2011) es justamente *C. tucumanus* (6,9%). Dentro de este grupo filogenético la divergencia promedio entre especies es de 4,3%.

Slamovits et al. (2001) describen que muchos re-arreglos diferencian el cariotipo de *C. tucumanus* (2n = 28) de los de *C. latro* (2n = 40–42) y *C. argentinus* (2n = 44) (ver también el trabajo original de Reig & Kiblicky 1969).

**Extensión de presencia (EOO):** 7567 km<sup>2</sup>

**Número de localidades:** 1

**Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:**

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí

**RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA**

**Presencia en el territorio nacional:** residente

**Comentarios sobre la distribución actual e histórica**

La localidad tipo de *C. tucumanus* corresponde a San Miguel de Tucumán (Capital de la provincia de Tucumán, Argentina, 26°49' S, 65°13' W; Patton et al. 2015). Si bien los límites distribucionales de *C. tucumanus* no se encuentran bien establecidos en la actualidad, según la poca información de bibliografía se infiere que la misma se encuentra restringida a una franja que abarca desde la localidad del Puestito en el norte de la provincia hasta la localidad de La Cocha al sur. A raíz de la acelerada pérdida del hábitat por causas antrópicas, esta especie de tuco-tuco es sin dudas una de las más impactadas y más seriamente amenazadas de toda la Argentina. Algunas de las localidades citadas para esta especie son Ticucho, Aguilares, Reserva Biológica San Javier, Tafí Viejo, La Cocha, San Miguel, Monteros y Yerba Buena (Ortells 1995; Capllonch et al. 1997; Contreras & Bidau 1999; Parada et al. 2011; Patton et al. 2015). Por el fuerte impacto en el área se infiere una reducción en la distribución actual muy acentuada, al menos en relación a lo que se conoce de su distribución histórica (hace aprox. 50 años). Más discutido es el hecho de si esta especie también se distribuye en parte de Salta (Tolombón), en la cual si bien se han realizado colectas, no se sabe a ciencia cierta si dichos ejemplares pertenecen a *C. tucumanus*. Tampoco se conoce si esta especie se distribuye en la parte Oeste de la provincia de Santiago del Estero. En Tafí Viejo fueron muestreadas *C. tucumanus* y *C. knighti* (Thomas, 1919), sin embargo la captura de la primera se realizó a los 700 msnm y la segunda a 1.400 msnm (en el Cerro Tafí Viejo). Esta información plantea muchas incertidumbres sobre los límites distribucionales y taxonómicos para algunas especies de tuco-tucos del norte argentino.

<b>Presencia confirmada por provincia:</b>	Tucumán
<b>Presencia en ecorregiones de Argentina:</b>	Yungas Chaco Seco
<b>Presencia en ecorregiones globales terrestres:</b>	ID504 – Yungas Andinas del Sur ID569 – Chaco Seco

Patrón de distribución	Cantidad de localidades	Rango altitudinal
discontinuo/fragmentado	1	470-1500 msnm

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

**Abundancia relativa estimada en su área de ocupación** no hay datos

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

Según Patton et al. (2015) *Ctenomys tucumanus* se conoce solo por la localidad tipo y sus sitios aledaños en la provincia de Tucumán, Argentina. Algunas localidades con colectas de individuos son Camino Ticucho (Ortells 1995), San Miguel de Tucumán y Yerba Buena (Contreras 1999), entre otras. Esta especie ocupa principalmente sectores bajos de piedemonte y bordes de yunga, y zonas húmedas en planicies próximas al piedemonte. Más allá de datos de presencia, no se han realizado estudios que detallen aspectos sobre las densidades poblacionales o probabilidad de ocupación de esta especie.

**¿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
- **Pastizales:** hábitat óptimo

**Antrópicos**

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

**Tolerancia a hábitats antropizados:** media

**Dieta:** herbívoro

**Dieta especializada:** granívoro, folívoro

**Aspectos reproductivos**

No se conocen. Bidau (2006) describe el espermatozoide de tipo simple y simétrico.

**Patrón de actividad:** desconocido

**Gregariedad:** especie solitaria

**CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN**

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

Depredación por perros	1	Otros impactos indirectos asociados a la especie humana	4
Urbanizaciones / infraestructura energética	4	Pérdida de hábitat	5
Incendios	4	Degradación de hábitat	5

Todas las localidades de muestreo conocidas para esta especie presentan serios problemas en cuanto al alto impacto antrópico. Prácticamente la totalidad de su escasa superficie en km<sup>2</sup> se encuentra altamente impactada por el avance de los poblados, plantaciones de caña de azúcar y otros cultivos. Los mapas de uso de suelo muestran un fuerte impacto en las últimas 3 décadas sobre la superficie conocida de presencia de esta especie, con lo cual se infiere un potencial retroceso poblacional. La modificación y alteración de los suelos constituye una de las áreas más impactadas de la Argentina. La abrupta expansión de la superficie de cultivo, el crecimiento de los pueblos y ciudades y la quema recurrente de los campos en donde se cultiva caña de azúcar permiten suponer que esta especie podría encontrarse en serio peligro en cuanto a la vulnerabilidad de sus poblaciones.

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

**Presencia de la especie en áreas naturales protegidas**

Entre las escasas reservas naturales que tocan en algún punto la distribución de esta especie se pueden citar el Parque Sierra de San Javier y el Parque Provincial Aconquija.

**Experiencias de reintroducción o erradicación: no**

**Rol ecológico / servicios ecosistémicos**

El conocimiento que se tiene de esta especie es que habita en áreas húmedas de llanura en el centro de Tucumán (Reig & Kiblsky 1969), y asociado al piedemonte y bordes de yunga. Muchos estudios han sugerido que los roedores subterráneos podrían ser considerados como ingenieros del ecosistema. Además modulan directa o indirectamente la disponibilidad de recursos para otras especies, provocando cambios en recursos bióticos o abióticos (Borghi et al. 2010). Además de ello, las cuevas o tuqueras sirven como sitio de refugio de gran cantidad de especies de artrópodos y vertebrados, los cuales en muchos casos establecen relaciones muy específicas con el sistema de cuevas subterráneas construidas por esta especie de tuco-tuco.

**Necesidades de investigación y conocimiento**

Se necesita incrementar el número de estudios taxonómico-moleculares que apunten a entender con profundidad cuáles son los límites distribucionales y taxonómicos de esta especie. Además hacen falta estudios sobre dinámica poblacional y otros aspectos ecológicos. Complementariamente se necesita evaluar a partir del uso de imágenes satelitales y a escala temporal cómo ha sido la pérdida y fragmentación del hábitat en las últimas décadas.

## BIBLIOGRAFÍA

### LITERATURA CITADA

BIDAU, C. J. 2006. Familia Ctenomyidae. Mamíferos de Argentina: sistemática y distribución (R. Barquez, M. M. Díaz & R. A. Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Tucumán.

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.

CABRERA, A. 1961. Catálogo de los mamíferos de América del Sur. Parte II. Revista del Museo Argentino de Ciencia Naturales Bernardino Rivadavia e Instituto Nacional de Investigación de las Ciencias Naturales, Ciencias Zoológicas 4:309–732.

CAPLLONCH, P., A. AUTINO, M. M. DÍAZ, R. M. BARQUEZ, & M. GOYTIA. 1997. Los mamíferos del Parque Biológico Sierra de San Javier, Tucumán, Argentina: observaciones sobre su sistemática y distribución. Mastozoología Neotropical 4:49–71.

CONTRERAS, J. R. 1999. El género *Ctenomys* en la Provincia de Tucumán, República Argentina, con la descripción de una nueva especie (Rodentia, Ctenomyidae). Ciencia Siglo XXI 3:1–31.

CONTRERAS J. R., & C. J. BIDAU. 1999. Líneas generales del panorama evolutivo de los roedores excavadores sudamericanos del género *Ctenomys* (Mammalia, Rodentia, Caviomorpha, Ctenomyidae). Ciencia Siglo XXI 1:1–22.

MASCHERETTI, S., P. M. MIROL, M. D. GIMÉNEZ, C. J. BIDAÚ, 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.

OJEDA, R. 2019. *Ctenomys tucumanus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T5831A22195435.

ORTELLS, M. O. 1995. Phylogenetic analysis of G-banded karyotypes among the South American subterranean rodents of the genus *Ctenomys* (Caviomorpha: Octodontidae), with special reference to chromosomal evolution and speciation. *Biological Journal of the Linnean Society* 54:43–70.

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–tucos, genus *Ctenomys* (Rodentia: Ctenomyidae). *Journal of Mammalogy* 92:671–682.

PATTON, J. L., U. F. J. PARDIÑAS, & G. D'ELÍA (EDS.). 2015. *Mammals of South America, Volume 2: Rodents*. University of Chicago Press, Chicago.

REIG, O. A., & P. KIBLISKY. 1969. Chromosome multiformity in the genus *Ctenomys* (Rodentia, Octodontidae). *Chromosoma* 28:211–244.

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

## AUTORES Y COLABORADORES

### AUTORES

**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