



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Tadarida brasiliensis

Moloso común

LC

Preocupación
Menor



Foto: Tatiana Sanchez

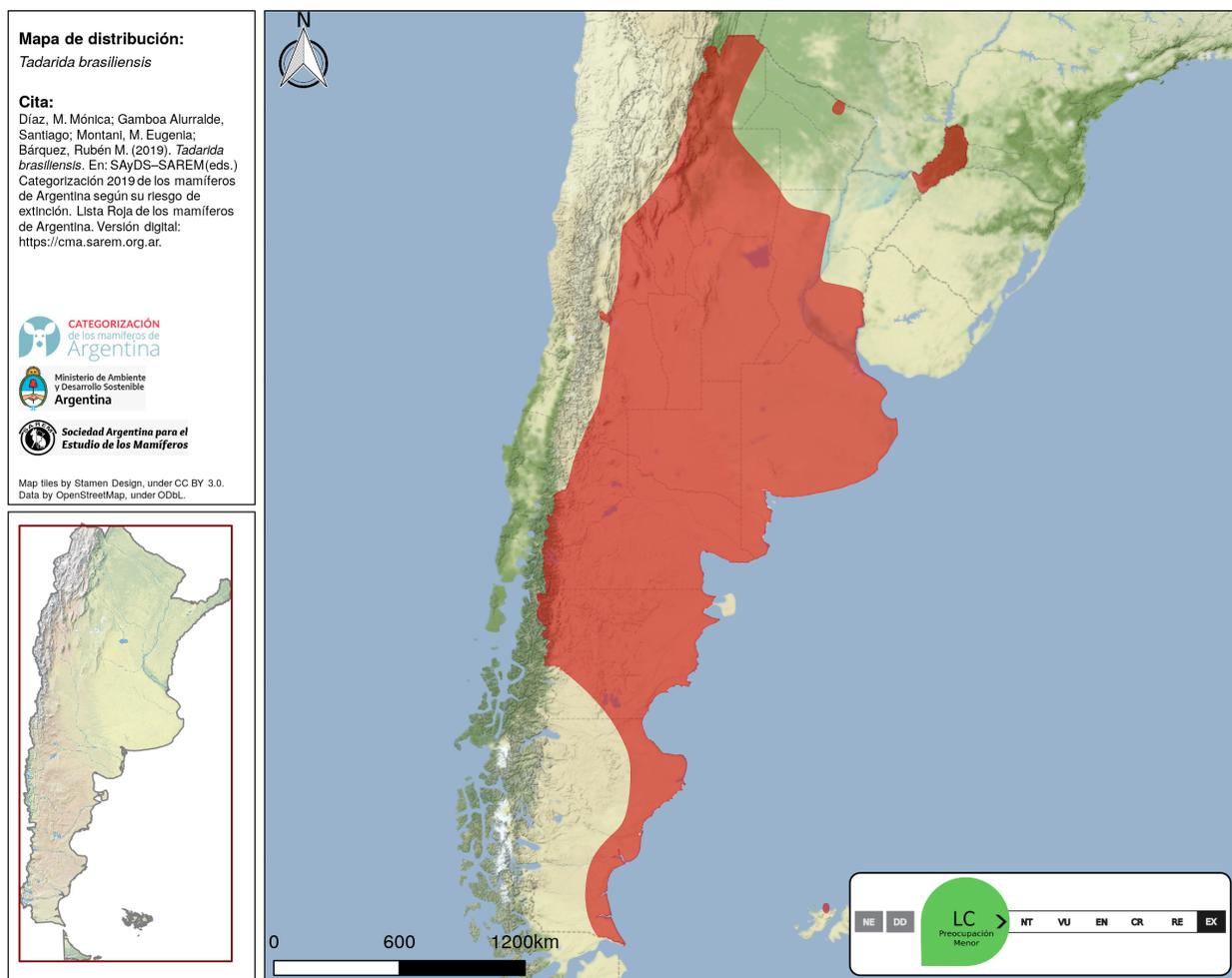
Cita sugerida: Díaz, M. Mónica; Gamboa Alurralde, Santiago; Montani, M. Eugenia; Bárquez, Rubén M.. (2019). *Tadarida brasiliensis*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.114>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Paulo Ricardo Roth

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

LC (Preocupación Menor)

Justificación de la categorización

Esta especie se considera como Preocupación Menor (LC) en Argentina por ser muy común, *tener* una distribución amplia y poblaciones muy numerosas que incluye colonias de millones de ejemplares, y por estar presente en varias áreas protegidas; además no existen amenazas identificadas que puedan afectarla en un futuro cercano que puedan hacer declinar sus poblaciones.

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
Brasil	LC (Preocupación Menor)	2018	ICMBio/MMA (2018)
Paraguay	LC (Preocupación Menor)	2017	Saldívar et al. (2017)
Bolivia	LC (Preocupación Menor)	2011	Pérez-Zubieta (2011)
Chile	LC (Preocupación Menor)	2017	MMA (2017)
Uruguay	LC (Preocupación Menor)	2019	Botto Nuñez et al. (2019)

Evaluación global UICN

Año de evaluación	Categoría
2015	LC (Preocupación Menor)

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

Orden	Chiroptera
Familia	Molossidae
Nombre científico	<i>Tadarida brasiliensis</i> (I. Geoffroy Saint-Hilaire, 1824)
Nombre común	Moloso común
Nombres comunes locales	Murciélago de cola libre Murciélago cola de ratón
Nombres comunes en inglés	Brazilian Free-tailed Bat Mexican Free-tailed Bat
Nombres comunes en portugués	Morcego

Comentarios taxonómicos

Tadarida fue históricamente incluida en diferentes géneros como *Chaerephon*, *Mops*, *Mormopterus* y *Nyctinomops* ya como sinónimo o subgénero (Freeman 1981). Legendre (1984) crea *Rhizomops* como nuevo género de *Molossidae* incluyendo en este a *R. brasiliensis*, pero el estatus de este nuevo género requiere mayores estudios, por lo que se mantiene aún como *T. brasiliensis* (Eger 2007). Actualmente se reconocen nueve subespecies de *T. brasiliensis* de las cuales sólo dos se registran en Sudamérica: *T. b. antillarum* y *T. b. brasiliensis*, la segunda presente en la Argentina (Simmons 2005; Eger 2007).

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: estable

Es una especie muy abundante que se registra con frecuencia en ambientes naturales y antropizados. En Argentina se conocen tres colonias muy grandes de *Tadarida brasiliensis*, dos de ellas alojadas en construcciones humanas (Tucumán y Santa Fe) y una en una cantera abandonada (Córdoba); la colonia del Dique Escaba en Tucumán estaba conformada originalmente por varios millones de ejemplares, calculado entre 9 y 12 millones y fue detectada en el dique desde 1992; la colonia de Córdoba tiene alrededor de un millón de ejemplares y la de Santa Fe unos 30.000 (Damino et al. 2014; Gamboa Alurralde et al. 2014; Montani et al. 2015).

Estudios de viabilidad poblacional:

En Argentina se está realizando el seguimiento de las colonias de esta especie con estimaciones poblacionales, algunas conocidas desde 1992 como es la localizada en el Dique Escaba (Tucumán) o en Rosario (Santa Fe) desde 1987 (Romano et al. 1999; Miotti et al. 2011; Gamboa Alurralde et al. 2014; Montani et al. 2015).

Tiempo generacional: 5.00 años

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

Variabilidad genética:

En esta especie se reportó una diversidad genética considerable (86 haplotipos) en colonias de México y del sur de Estados Unidos (Piñero et al. 2008). La migración y patrones de estructuración genética actuales de esta especie son influidas en gran medida por las características ambientales pero, a lo largo de muchos miles de años hay suficientes migrantes entre todos los grupos que pueden diluir la diferenciación entre grupos. Se observan grupos estructurados genéticamente con dos tipos de marcadores (nuclear y mitocondrial), resultando que las hembras de *Tadarida brasiliensis* siempre han migrado grandes distancias y con más frecuencia entre ambientes parecidos mientras los machos lo hacen, pero en menor proporción (Morales García 2012; ver también Russell et al. 2005).

Tamaño poblacional efectivo: 28400000 individuos

Russell (2003)

Extensión de presencia (EOO): 3573332 km²

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Es la especie de murciélago más ampliamente distribuida en Argentina, con registros en casi todas las provincias del país, aunque no registrada hasta el momento en Chaco, Corrientes y Tierra del Fuego, lo que evidencia la necesidad de muestreos en dichas provincias, o en Formosa donde se conoce una sola localidad de colecta de 1975 (Barquez et al. 1999). En la Colección Mamíferos Lillo (Tucumán) se encuentran depositados ejemplares colectados desde 1914 hasta la actualidad. *Tadarida brasiliensis* se registró incluso en las Islas Malvinas, un ejemplar que podría haber llegado accidentalmente (Hill 1988;

Barquez et al. 2013). El ejemplar colectado en Cabo Vírgenes (Santa Cruz) representa el registros más austral no solo para esta especie sino para cualquier molósido en el mundo (Barquez et al. 2013). Las colonias identificadas en Argentina se mantienen desde su descubrimiento alrededor de 1990 hasta la actualidad, con fluctuaciones en su número por intervenciones del hombre o acontecimientos fortuitos de sus refugios (Romano et al. 1999; Miotti et al. 2011; Gamboa Alurralde et al. 2014; Montani et al. 2015).

Presencia confirmada por provincia:

Buenos Aires
Catamarca
Chubut
Córdoba
Entre Ríos
Formosa
Jujuy
La Pampa
La Rioja
Mendoza
Misiones
Neuquén
Río Negro
Salta
San Juan
San Luis
Santa Cruz
Santa Fe
Tierra del Fuego
Antártida e Islas del Atlántico Sur
Tucumán

Presencia en ecorregiones de Argentina:

Yungas
Chaco Seco
Chaco Húmedo
Selva Paranaense
Delta e Islas del Paraná
Espinal
Pampa
Campos y Malezales
Monte de Sierras y Bolsones
Monte de Llanuras y Mesetas
Estepa Patagónica
Bosque Patagónico
Islas del Atlántico Sur

Presencia en ecorregiones globales terrestres: ID439 – Bosque Atlántico del Alto Paraná
ID504 – Yungas Andinas del Sur
ID563 – Bosques Templados Valdivianos
ID569 – Chaco Seco
ID571 – Chaco Húmedo
ID575 – Espinal
ID576 – Pampas Húmedas
ID577 – Monte de Llanuras
ID578 – Estepa Patagónica
ID585 – Sabana Inundada del Paraná
ID586 – Sabanas Mesopotámicas del Cono Sur
ID592 – Monte de Altura

Patrón de distribución

continuo

Rango altitudinal

0-2400 msnm

Endemismo especie no endémica

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación muy abundante

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

Es una especie muy abundante especialmente en el norte y centro del país, donde se alojan durante la primavera y verano grandes colonias maternas. Hacia el sur si bien hay ejemplares registrados muchos de estos registros no corresponden a estudios sobre la especie sino a reportes casuales, especialmente los de la zona de la Patagonia (Barquez et al. 2013). La abundancia de esta especie fue calculada entre 0,07 y 75,62% <http://ecoregister.org/eco.pl?a=taxonPage&genus=Tadarida&species=brasiliensis>

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: sí

Se están monitoreando tres colonias maternas en las provincias de Tucumán, Córdoba y Santa Fe.

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

6-20 g

Peso de la hembra

7-18 g

Peso del macho

6-20 g

RASGOS ETO-ECOLÓGICOS

Hábitos: terrestres

Hábitos especializados: volador

Tipos de hábitat en donde la especie está presente

Terrestres

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

Antrópicos

- **Cultivos agrícolas:** hábitat subóptimo
- **Forestaciones:** hábitat subóptimo
- **Embalses o diques:** hábitat subóptimo
- **Urbano o periurbano:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: alta

Dieta especializada: insectívoro

Aspectos reproductivos

Las hembras forman grandes colonias maternas durante la primavera y el verano, los machos maduran a los dos años y las hembras a los nueve meses; son monoestros y paren usualmente una cría después de 11 a 12 semanas de gestación (Wilkins 1989; Kunz & Robson 1995). En Argentina se registraron hembras preñadas en octubre, noviembre y diciembre, y hembras lactantes en diciembre y enero (Barquez et al. 1999; Gamboa Alurralde S., y Montani M.E., obs. pers.).

Patrón de actividad: nocturno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Área de acción

Estudios realizados con radar estiman que grandes grupos de esta especie pueden cubrir 400 km² y alcanzar alturas de 3.300 m; esta especie tiene un vuelo rápido y directo y puede viajar hasta 25 km para forrajear cada atardecer, e incluso se registraron traslados de más de 65 km de sus refugios (Davis et al. 1962; Williams et al. 1973). Por otro lado cuando migra puede cubrir distancia de más de 1.840 km (Glass 1982).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

Pérdida de hábitat	3	Contaminación	3
Degradación de hábitat	3	Otros impactos indirectos asociados a la especie humana	3

Si bien las principales amenazas que enfrenta los murciélagos, en general, en sus ambientes naturales son la pérdida del hábitat por la deforestación y/o avance de los cultivos y la fragmentación del hábitat; esta especie como la mayoría de los molósidó ha invadido los ambientes urbanos y utiliza las construcciones humanas como refugio. Pero justamente la convivencia de los murciélagos con el hombre puede provocar problemas a estos animales ya que el ser humano no desea convivir con ellos, así la colonia del Dique Escaba en Tucumán sufrió una notable disminución por la intervención humana en contravención con la legislación vigente, o la colonia de la Facultad de Derecho en Rosario que redujo su número prácticamente a la mitad después de un incendio en el edificio, que los dejó restringidos a un espacio menor.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Esta especie se encuentra presente en varias áreas protegidas como ser:

Cueva del Toro Parque Provincial Tornquist (Buenos Aires)

Municipalidad de Magdalena, Reserva Pearson (Buenos Aires)

Parque Biológico Sierra de San Javier (Tucumán)
Parque Costero del Sur (Buenos Aires)
Parque Luro (La Pampa)
Parque Nacional Baritú (Salta)
Parque Nacional Lago Puelo, casa N° 4 (entretecho) orilla N del Lago (Chubut)
Parque Provincial El Cochuna (Camping) (Tucumán)
Reserva de la Biófera de Ñacuñan (Mendoza)
Reserva Las Piedras (Entre Ríos)
Reserva Natural Vaquerías (Córdoba)
Reserva Provincial Sierras de Zapla (Jujuy)

AICOMs (Area de Importancia para la Conservación de Murciélagos)
Parque Villarino, Zavalla (Santa Fe)
Las Capillas (Jujuy)
Acambuco-Piquirenda (Salta)
Parque Nacional El Rey (Salta)
Parque Provincial Potrero de Yala (Jujuy)

SICOMs (Sitio de Importancia para la Conservación de Murciélagos)
La Calera (Córdoba)
Facultad de Derecho, Rosario (Santa Fe)
Dique Escaba (Tucumán)
Reserva Ecológica Ciudad Universitaria (Santa Fe)
<http://www.pcma.com.ar/aicoms.html>

Marco legal de la especie

Tadarida brasiliensis está protegida por leyes internacionales por ser una especie migratoria, a la cual Argentina adhiere a través de la ley 23918/91. A su vez, la colonia alojada en Escaba, Tucumán, está protegida por la ley provincial 7058 sancionada en el 2008. Finalmente, en la provincia de Catamarca, la especie está protegida por legislación provincial (ley 4855/95), al igual que el resto de las especies de murciélagos presentes en esta provincia.

Planes de acción y/o proyectos de conservación o manejo actuales

Las AICOMs y SICOMS mencionadas, si bien no tienen un marco legal, son reconocidas por la RELCOM (Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos). Como AICOM o SICOM son monitoreadas por el PCMA (Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina) (<http://www.pcma.com.ar/aicoms.html>).

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

Valorización socioeconómica de la especie:

importancia sanitaria
valor ecoturístico
valorización negativa

Los murciélagos no son en general bien valorados, debido a la cantidad de mitos y creencias sobre ellos. Las principales causas de su valorización negativa son las creencias de que son animales diabólicos y que transmiten enfermedades a las personas. Si bien no tiene un impacto económico negativo, la histoplasmosis es un problema sanitario potencial en los sitios con grandes acumulaciones de guano que generan las colonias de esta especie.

Por otro lado, los lugares que alojan las grandes colonias son atractivos turísticos para observar la salida de los ejemplares al atardecer.

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Los murciélagos insectívoros tienen un rol ecológico importante porque controlan poblaciones de insectos que representan especies plaga para los cultivos o transmisores de enfermedades a los humanos. En Argentina se han realizado recientemente estudios preliminares para determinar la dieta de esta especie (Gamboa Alurralde & Díaz 2018), pero son necesarios análisis más detallados para definir la identidad específica de los insectos y recién establecer su impacto sobre las especies plagas de cultivos.

Necesidades de investigación y conocimiento

Si bien *Tadarida brasiliensis* es una especie muy estudiada en el hemisferio norte, en Sudamérica requiere numerosos estudios, como establecer las rutas migratorias de los ejemplares que constituyen las colonias maternas en diferentes puntos del país, establecer de manera precisa su dieta y el número de ejemplares que componen las colonias con metodología moderna (p.e. uso de imágenes térmicas) e intensificar los muestreos en provincias como Chaco, Corrientes y Tierra del Fuego donde aún no ha sido registrada.

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

BARQUEZ, R. M., M. A. MARES, & J. K. BRAUN. 1999. The Bats of Argentina. Special Publications Texas Tech University and Oklahoma Museum Natural History, USA.

BARQUEZ, R. M., M. N. CARBAJAL, M. FAILLA, & M. M. DÍAZ. 2013. New distributional records for bats of Argentine Patagonia, and the southernmost known record for a molossid bat in the world. *Mammalia* 77:119–126.

BOTTO NUÑEZ, G., E. M. GONZÁLEZ, & A. L. RODALES. 2019. Conservación de los murciélagos (Mammalia: Chiroptera) de Uruguay: estado actual y perspectivas. *Mastozoología Neotropical* 26:49–64.

DAMINO M. V., L. BOERO, S. VILLALBA, & R. M. BARQUEZ. 2014. Avances en el estudio y conservación de la colonia de *Tadarida brasiliensis*, del SICOM “Cueva de los Murciélagos”, La Calera, Córdoba, Argentina. I COLAM (Congreso Latinoamericano de Murciélagos), organizado por la RELCOM (Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos), Quito, Ecuador.

DAVIS, R. B., C. F. HERREID, & H. L. SHORT. 1962. Mexican free-tailed bat in Texas. *Ecological Monographs* 32:311–346.

EGER, J. L. 2007. Family Molossidae P. Gervais, 1856. *Mammals of South America*, Vol. I. Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats (A. L. Gardner, ed.). The University of Chicago Press, Chicago, Illinois.

FREEMAN, P. W. 1981. A multivariate study of the Family Molossidae (Mammalia, Chiroptera): morphology, ecology, evolution. *Field Museum of Natural History, Zoology Series* 7:1–173.

GAMBOA ALURRALDE, S., & M. M. DÍAZ. 2018. Diet of *Tadarida brasiliensis* (Mammalia: Chiroptera) in Northwestern Argentina. *Acta Chiropterologica* 20:221–228.

GAMBOA ALURRALDE, S., P. GAUDIOSO, L. KRAPOVICKAS, M.F. LÓPEZ BERRIZBEITIA, J. PÉREZ, T. SÁNCHEZ, M.M. DÍAZ & R.M. BARQUEZ. 2014. Estado actual de la colonia de *Tadarida brasiliensis* (Molossidae) alojada en el SICOM Dique Escaba (Tucumán, Argentina). I COLAM (Congreso Latinoamericano de Murciélagos), organizado por la RELCOM (Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos), Quito, Ecuador.

GLASS, B. P. 1982. Seasonal movements of Mexican freetail bats *Tadarida brasiliensis mexicana* banded in the Great Plains. *Southwestern Naturalist* 27:127–133.

HILL, J. E. 1988. A bat from the Falkland Islands. *Bat News* 15:1–6.

ICMBio/MMA. 2018. Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção: Volume I / 1ra. ed. Brasília, DF.

KUNZ, T. H., & S. K. ROBSON. 1995. Post-natal growth and development of the Mexican free-tailed bat, *Tadarida brasiliensis mexicana* : size at birth, age estimation, and growth rates. *Journal of Mammalogy* 76:769–783.

LEGENDRE, S. 1984. Etude odontologique des représentants actuels du groupe *Tadarida* (Chiroptera, Molossidae). Implications phylogéniques, systematiques et zoogéographiques. *Revue Suisse de Zoologie*. 91:399–442.

MIOTTI, M. D., R. M. BARQUEZ, & M. M. DÍAZ. 2011. Cuando unos pocos pueden más que 12 millones: La historia de la Colonia de murciélagos del Dique Escaba. Taller organizado por el PCMA “Murciélagos Urbanos”. XXIV Jornadas Argentinas de Mastozoología, SAREM. La Plata, Buenos Aires.

MMA. 2017. RCE–Reglamento de Clasificación Especies DS 06. Ministerio del Medioambiente. Gobierno de Chile.

MONTANI, M. E., S. AUIL, C. M. DUQUE, M. C. ROMANO, & M. C. CORDINI. 2015. Estado actual de la colonia de *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera, Molossidae) del SICOM “Facultad de Derecho”, Rosario, Argentina. XXVIII Jornadas Argentinas de Mastozoología, SAREM, Santa Fe.

MORALES GARCIA, A. E. 2012. Los genes del murciélago de cola libre vistos a través del tiempo y el espacio. *Oikos* 6, Instituto de Ecología, UNAM.

PACIFICI, M., ET AL. 2013. Database on generation length of mammals. *Nature Conservation* 5:87–94.

PÉREZ-ZUBIETA, J. C. 2011. ” *Tadarida brasiliensis* ” (On-line), Murciélagos de Bolivia.

PIÑERO, D., ET AL. 2008. La diversidad genética como instrumento para la conservación y el aprovechamiento de la biodiversidad: estudios en especies mexicanas, en *Capital natural de México*, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Conabio, México.

ROMANO, M., C. J. MAIDAGAN, & E. F. PIRE. 1999. Behavior and demography in an urban colony of *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera: Molossidae) in Rosario, Argentina. *Revista de Biología Tropical*, 47:1121–1127.

RUSSELL, A. L. 2003. Population genetics and effective population size of the brazilian free-tailed bat, *Tadarida brasiliensis* (Chiroptera: Molossidae). A Dissertation Presented for the Doctor of Philosophy Degree The University of Tennessee, Knoxville.

RUSSELL, A. L., R. A. MEDELLÍN, & G .F. MCCRACKEN. 2005. Genetic variation and migration in the Mexican free-tailed bat (*Tadarida brasiliensis mexicana*). *Molecular Ecology* 14:2207–2222.

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.

SIMMONS, N. B. 2005. Orden Chiroptera. *Mammal species of the world*, 3er ed. (D. E. Wilson & M. Reeder, eds.). The Johns Hopkins Press, Baltimore.

WILKINS, K. T. 1989. *Tadarida brasiliensis*. *Mammalian Species* 331:1–10.

WILLIAMS T., L. IRELAND, & J. WILLIAMS. 1973. High altitude flights of the free-tailed bat, *Tadarida brasiliensis* observed with radar. *Journal of Mammalogy* 54:807–821.

LITERATURA DE REFERENCIA

BARQUEZ, R. M. 2006. Orden Chiroptera. Mamíferos de Argentina. Sistemática y distribución (R. M. Barquez, M. M. Díaz & R. A. Ojeda, eds.). Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos (SAREM), Mendoza, Argentina.

BARQUEZ, R. M., M. M. DÍAZ, E. GONZÁLEZ, A. RODRÍGUEZ, S. INCHÁUSTEGUI, & J. ARROYO-CABRALES. 2015. *Tadarida brasiliensis*. The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T21314A22121621.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Díaz, M. Mónica

Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán-CONICET, Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA) y Fundación Miguel Lillo, Tucumán, Argentina

Gamboa Alurralde, Santiago

Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán-CONICET y Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA), Tucumán, Argentina

Montani, M. Eugenia

Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán-CONICET, Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA), Museo Provincial de Ciencias Naturales Dr. Ángel Gallardo, Tucumán, Argentina

Bárquez, Rubén M.

Programa de Investigaciones de Biodiversidad Argentina (PIDBA), Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán-CONICET y Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA), Tucumán, Argentina