



CATEGORIZACIÓN
de los mamíferos de
Argentina



Sociedad Argentina para el
Estudio de los Mamíferos



Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Argentina

Myotis keaysi

Murcielaguito de patas peludas



Foto: Mariano Sanchez

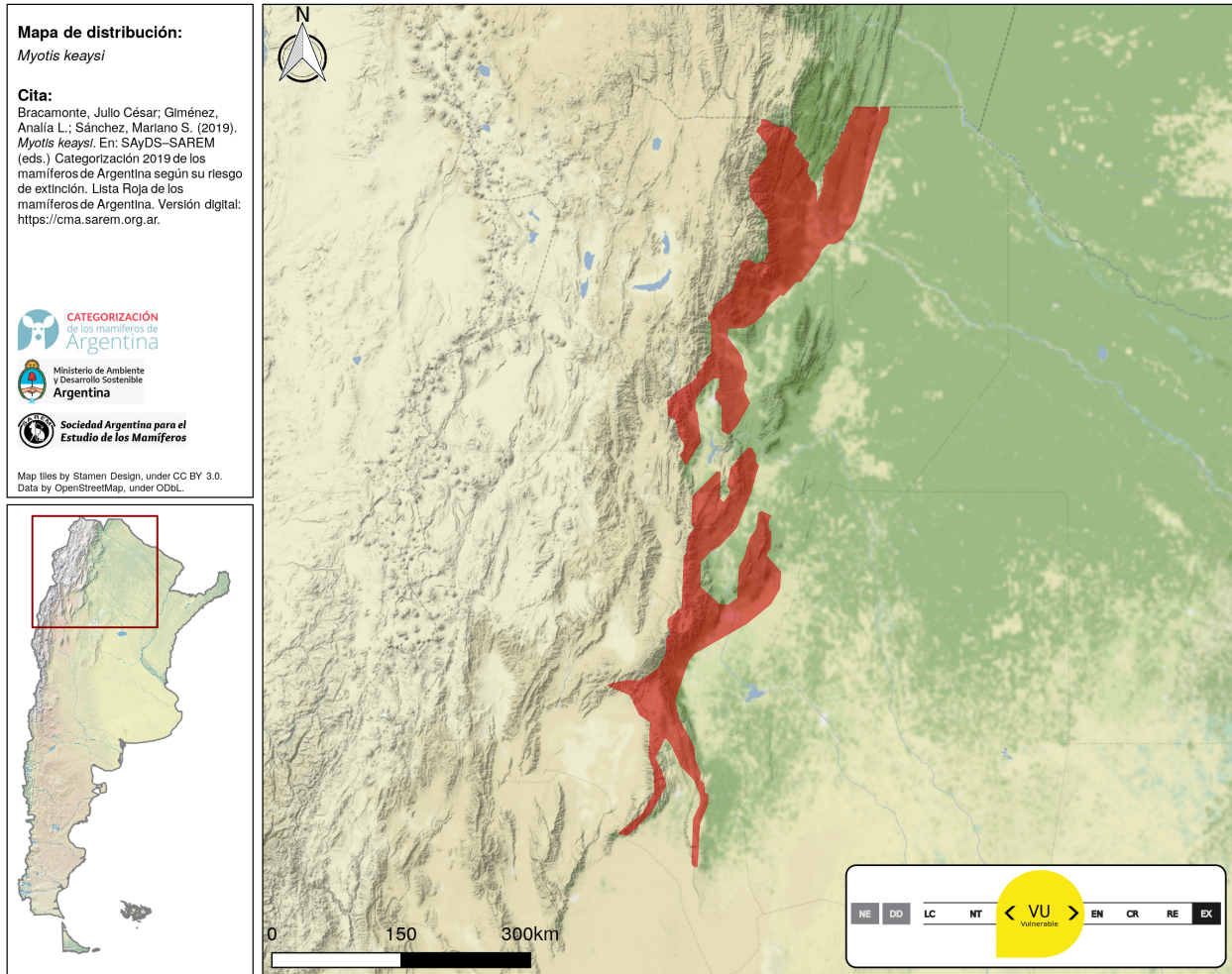
Cita sugerida: Bracamonte, Julio César; Giménez, Analía L.; Sánchez, Mariano S.. (2019). *Myotis keaysi*. En: SAyDS–SAREM (eds.) Categorización 2019 de los mamíferos de Argentina según su riesgo de extinción. Lista Roja de los mamíferos de Argentina. <http://doi.org/10.31687/SaremLR.19.075>

OTRAS FOTOGRAFÍAS



Foto: Mariano Sanchez

ÁREA DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL



CATEGORÍAS DE CONSERVACIÓN

Categoría Nacional de Conservación 2019

VU (Vulnerable)

Criterios y subcriterios

A2c

Justificación de la categorización

Myotis keaysi ha sido categorizada como Vulnerable (VU) basado en que sus poblaciones enfrentan un alto riesgo de extinción debido a una reducción inferida o sospechada de sus poblaciones de $\geq 30\%$ en los últimos 17 años en el área de ocupación. Esto se relaciona con la reducción de la calidad de su hábitat dado que se trata de una especie especialista de hábitat altamente dependiente de ambientes boscosos los cuales enfrentan una alta tasa de desaparición en el norte del país por el avance de la frontera agrícola.

Categoría Res. SAyDS 316/21

Amenazada

Categoría Res. SAyDS 1030/04

VU (Vulnerable)

Categorías nacionales de conservación previas (SAREM)

2012 VU (Vulnerable)

A2c

2000 LR nt (Riesgo Bajo, potencialmente vulnerable)

1997 RB pv (Riesgo Bajo, potencialmente vulnerable; LR nt)

Homologación categoría 1997 NT (Casi Amenazada)

Categorías de conservación actuales en países vecinos

| País | Categoría | Año | Cita |
|-------------|-------------------------|------------|----------------|
| Bolivia | LC (Preocupación Menor) | 2011 | Aguirre (2011) |

Evaluación global UICN

| Año de evaluación | Categoría |
|--------------------------|-------------------------|
| 2016 | LC (Preocupación Menor) |

TAXONOMÍA Y NOMENCLATURA

| | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Orden | Chiroptera |
| Familia | Vespertilionidae |
| Nombre científico | <i>Myotis keaysi</i> Allen, 1914 |
| Nombre común | Murcielaguito de patas peludas |
| Nombres comunes en inglés | Hairy-legged Myotis |
| Nombres comunes en portugués | Morcego |

Comentarios taxonómicos

Su taxonomía fue revisada por La Val (1973). *Myotis keaysi* es una especie filogenéticamente muy relacionada con *M. riparius* y *M. ruber* (ver Ruedi & Mayer 2001). Las últimas revisiones filogenéticas relacionan a *M. keaysi* con *M. ruber*, *M. simus* y *M. elegans*, con los cuales forma un clado monofilético (Amador et al. 2018).

INFORMACIÓN RELEVANTE PARA LA EVALUACIÓN

Tendencia poblacional actual: en disminución

Si bien no posee estudios que respalden su tendencia poblacional, por un principio precautorio, basado en los escasos registros que se tienen de la especie y por su fuerte afinidad a los ambientes de Yungas que enfrentan una de las tasas de transformación mal altas del país (Correa et al. 2012), se presume la reducción sus poblaciones en los últimos años. Adicionalmente, los ambientes que habita en Argentina constituyen el límite de distribución de la especie lo cual se incrementa la presión que cualquier factor puede ejercer sobre sus poblaciones.

Tiempo generacional: 5.70 años

Tiempo generacional, justificación: Promedio estimado para las especies de la familia con el mismo tamaño corporal (Pacífico et al. 2013).

Extensión de presencia (EOO): 24408 km²

Disminución continua observada, estimada, inferida o proyectada de:

- **Extensión de presencia (EOO):** sí
- **Calidad de hábitat:** sí
- **Número de localidades o subpoblaciones:** sí

RANGO GEOGRÁFICO, OCURRENCIA Y ABUNDANCIA

Presencia en el territorio nacional: residente

Comentarios sobre la distribución actual e histórica

Su distribución actual abarca desde el sureste de México y Centroamérica hasta el noroeste de Argentina a lo largo de los Andes. Tiene registros en los países de México, Belize, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Trinidad y Tobago, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y Argentina. Habita ambientes boscosos por sobre los 1.100 m, siendo registrado mayormente por encima de los 2.000 m de altitud. En Argentina se distribuye en las provincias del noroeste, mayormente en ambientes de Bosque Montano de las Yungas (Barquez et al. 1999), con pocos registros más extremos en regiones aledañas.

Presencia confirmada por provincia:

Catamarca
Salta
Tucumán

Presencia en ecorregiones de Argentina:

Puna
Yungas
Chaco Seco

Presencia en ecorregiones globales terrestres:

ID504 – Yungas Andinas del Sur
ID569 – Chaco Seco
ID588 – Puna Andina Central

Patrón de distribución

continuo

Rango altitudinal

500-3540 msnm

Endemismo especie endémica ecorregional

Abundancia relativa estimada en su área de ocupación rara

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

Si bien es una especie abundante y comúnmente capturada en otras áreas de su distribución (Williams-Guillén & Perfecto 2011), en Argentina es rara y difícilmente registrada, incluso en muestreos intensivos estacionales con redes de niebla (Bracamonte 2009, 2010; Sánchez 2016). Por estos motivos se estima que se trata de una especie con bajas abundancias y con una probabilidad de ocupación segregada en su área de distribución en nuestro país.

¿Existen actualmente programas de monitoreo?: no

DATOS MORFOMÉTRICOS

Peso

6 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 subóptimo

Antrópicos

- **Forestaciones:** hábitat subóptimo

Tolerancia a hábitats antropizados: desconocida

Dieta especializada: insectívoro

Aspectos reproductivos

Se la catalogó como una especie poliéstrica estacional (La Val & Fitch 1977). En Argentina su biología reproductiva es mayormente desconocida. En otras regiones, las crías de *M. keaysi* nacen en mayo o junio, con un segundo nacimiento probablemente en octubre o noviembre (La Val & Rodríguez 2002).

Patrón de actividad: nocturno, crepuscular

Gregariedad: especie grupal

Tamaño de grupo: -1000 individuos

Área de acción

No existen estudios que permitan estimar el área de acción para *M. keaysi* en Argentina. En Costa Rica se ha registrado distancias de 0 a 1.450 m entre sitios de recapturas con una media de 200 m del lugar de primera captura, por lo que se estima que se trata de una especie que podría tener amplios rangos de actividad (La Val & Fitch 1977).

CONSERVACIÓN E INVESTIGACIÓN

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

| | | | |
|-------------------------------|---|--|---|
| Incendios | 2 | Pérdida de hábitat | 5 |
| Degradación de hábitat | 3 | Otros impactos indirectos asociados a la especie humana | 5 |

Las principales amenazas para esta especie, al igual que para la mayoría de las especies de murciélagos en Argentina con dependencia de ambientes naturales, son la pérdida y degradación de hábitat. Por un lado, sufren la presión de la transformación de su hábitat, especialmente en el centro y norte del país, donde extensas áreas de bosque han desaparecido para dar espacio a áreas de cultivos tales como soja y caña de azúcar. Por otro lado, sufren la degradación de su hábitat en ambientes de Bosque Montano, a causa

de las deforestaciones, la tala selectiva, incendios o la presión de la ganadería (impacto indirecto asociado a la presencia humana), que afecta la estructura del bosque y podrían afectar la disponibilidad de refugios naturales y la calidad de los ambientes de forrajeo para *M. keaysi*.

Otro impacto indirecto asociado a la presencia humana es la eliminación de individuos y colonias enteras de murciélagos (Galarza & Aguirre 2007; Díaz et al. 2013; Aguirre et al. 2016). Esto se da principalmente por la ignorancia y la aversión de las personas hacia este grupo de mamíferos producto de los mitos y creencias que los asocian muchas veces con símbolos negativos.

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

Presencia de la especie en áreas naturales protegidas

Myotis keaysi ha sido registrada en tres áreas protegidas: en la Reserva Natural Aguas Chiquitas en la provincia de Tucumán, en el Parque Provincial Potrero de Yala y el Parque Nacional Calilegua en Jujuy.

Marco legal de la especie

El manejo y conservación de esta especie se encuentra regido por la Ley Nacional 22421 (Ley de Fauna Silvestre).

En Jujuy está amparada por la Ley N° 5063 General de Medio Ambiente y Decretos reglamentarios N°5980/2006 y 9067/2007; Ley Provincial de Caza N° 3014/73 y su Decreto Reglamentario N° 5096 que declara de interés público la protección, conservación y propagación de todas las especies de la fauna, autóctona o exótica que habitan el territorio de la Provincia; Resolución N° 091-SGA/2012 de Creación del Registro de Fauna Silvestre Amenazada de la Provincia de Jujuy, que la reconoce como una especie Vulnerable. Además, en Jujuy se encuentra vigente la Resolución N° 12/2013-DPB que aprueba el Protocolo de Exclusión de Murciélagos y que prohíbe la matanza de murciélagos en todo el ámbito de la provincia.

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

Esta especie se encuentra registrada en áreas declaradas de importancia para la conservación de murciélagos o AICOM en la provincia de Jujuy (AICOM A-AR-001 Parque Potrero de Yala), reconocidos por la Red Latinoamericana y del Caribe para la Conservación de los Murciélagos (RELCOM). En esta área se han implementado acciones para favorecer la disponibilidad de hábitat. Para esto, se han instalado refugios artificiales en las cercanías de viviendas humanas y se está instaurando un plan de manejo del ganado para favorecer la recuperación del bosque y de los ambientes naturales para las especies nativas.

Experiencias de reintroducción o erradicación: no

| | |
|---|--|
| Valorización socioeconómica de la especie: | importancia sanitaria valorización negativa |
|---|--|

Como el resto de las especies de murciélagos, se encuentra en conflicto permanente con el hombre que, por desconocimiento, tiende a relacionarlos con roedores y, por lo tanto, a despreciarlos debido a mitos y creencias injustificadas, situándolos como símbolos negativos. Esto muchas veces deriva en matanzas intencionales de individuos o en la erradicación de colonias enteras (Galarza & Aguirre 2007; Díaz et al. 2013; Aguirre et al. 2016).

Rol ecológico / servicios ecosistémicos

Esta especie como todos los murciélagos insectívoros consumen una gran cantidad y diversidad de insectos nocturnos, regulando la presencia de potenciales plagas de cultivos o vectores de enfermedades asociadas al ser humano, contribuyendo con esto al equilibrio ambiental en los ecosistemas que habita (Kunz et al. 2011). *Myotis keaysi* consume mayormente coleópteros seguidos de lepidópteros (Bracamonte, datos no publicados). Hasta el momento no existen estudios que valoren económicamente su rol como controlador biológico.

Necesidades de investigación y conocimiento

Es fundamental realizar estudios con el objetivo de establecer la abundancia de las poblaciones a lo largo de su distribución en el país, preferencia de refugio, como así también la obtención de datos sobre su historia natural. Dada la intensa degradación de la selva de Las Yungas, se debería evaluar la reducción de la diversidad genética de las poblaciones como una herramienta para establecer un criterio de riesgo de extinción (ver Willoughby et al. 2015).

BIBLIOGRAFÍA

LITERATURA CITADA

- AGUIRRE, L. F. 2011. " *Myotis keaysi* " (On-line), Murciélagos de Bolivia.
- AGUIRRE, L. F., R. A. MEDELLÍN, & B. RODRÍGUEZ–HERRERA. 2016. From threat to opportunity. Tropical Conservation: Perspectives on Local and Global Priorities (A. A. Aguirre & R. Sukumar, eds.). Oxford University Press, New York.
- AMADOR, L. I., R. L. M. ARÉVALO, F. C. ALMEIDA, S. A. CATALANO, & N. P. GIANNINI. 2018. Bat systematics in the light of unconstrained analyses of a comprehensive molecular supermatrix. *Journal of Mammalian Evolution* 25:37–70.
- 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.
- BRACAMONTE, J. C. 2009. Bats diversity and distribution patterns in a lower and upper cloud montane forest in the Yungas in Potrero de Yala Province Park, Jujuy, Argentina. Bat Conservation International Final Report.
- BRACAMONTE, J. C. 2010. Murciélagos de Bosques Montano del Parque Provincial Potrero de Yala, Jujuy, Argentina. *Mastozoología Neotropical* 17:361–366.
- CORREA, J. J., J. VOLANTE, L. SEGHEZZO. 2012. Análisis de la fragmentación y la estructura del paisaje en bosques nativos del norte argentino. *Avances en Energías Renovables y Medio Ambiente* 16:97–103.
- DÍAZ, M. M., M. CARBAJAL, E. LIPPS, M. A. LUTZ, S. ROSENFELD, & R. M. BARQUEZ. 2013. El estado de conservación de los murciélagos de Argentina. *Manejo de Fauna Silvestre en la Argentina* (G. Porini & D. Ramadori, eds). Dirección de Fauna Silvestre, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- GALARZA, M. I., & L. F. AGUIRRE. 2007. Conservación de los murciélagos de Bolivia. Historia natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia (L. F. Aguirre, ed.). Fundación Simón I. Patiño, Santa Cruz, Bolivia.
- KUNZ, T. H., E. B. DE TORREZ, D. BAUER, T. LOBOVA, & T. H. FLEMING. 2011. Ecosystem services provided by bats. *Annals of the New York Academy of Sciences* 1223:1–38.
- LA VAL, R. K. 1973. A revision of the Neotropical bats of the genus *Myotis*. *Bulletin Natural History Museum of Los Angeles County* 15:1–54.
- LA VAL, R. K., & B. RODRÍGUEZ–H. 2002. Murciélagos de Costa Rica. Editorial InBio. Costa Rica.
- LA VAL, R. K., & H. S. FITCH. 1977. Structure, movement, and reproduction in three Costa Rican bat communities. *Occasional Papers Museum of Natural History, University of Kansas* 69:1–28.
- PACIFICI, M. ET AL. 2013. Database on generation length of mammals. *Nature Conservation* 5:87–94.
- RUEDI, M., & F. MAYER. 2001. Molecular systematics of bats of the genus *Myotis* (Vespertilionidae) suggests deterministic ecomorphological convergences. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 21:436–448.
- SÁNCHEZ, M. S. 2016. Structure of the three subtropical bat assemblages (Chiroptera) in the Andean rainforests of Argentina. *Mammalia* 80:11–19.

WILLIAMS–GUILLÉN, K., & I. PERFECTO. 2011. Ensemble composition and activity levels of insectivorous bats in response to management intensification in coffee agroforestry systems. *PLoS One* 6:e16502.

WILLOUGHBY, J. R. ET AL. 2015 The reduction of genetic diversity in threatened vertebrates and new recommendations regarding IUCN conservation rankings. *Biological Conservation* 191:495–503.

LITERATURA DE REFERENCIA

AGUIRRE, L. F. 2011. " *Myotis keaysi* " (On-line), Murciélagos de Bolivia

BARQUEZ, R., & M. M. DIAZ. 2016. *Myotis keaysi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T14170A22056048

HERNÁNDEZ–MEZA, B., Y. DOMÍNGUEZ–CASTELLANOS, & J. ORTEGA. 2005. *Myotis keaysi*. *Mammalian Species* 785:1–3.

AUTORES Y COLABORADORES

AUTORES

Bracamonte, Julio César

Centro de Investigaciones Básicas y Aplicadas, Universidad Nacional de Jujuy y Dirección de Áreas Protegidas de la Provincia de Jujuy, Jujuy, Argentina

Giménez, Analía L.

Laboratorio de Investigacione en Evolución y Biodiversidad (LIEB), Facultad de Ciencias Naturales y Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Esquel, Chubut, Argentina

Sánchez, Mariano S.

Instituto de Biología Subtropical (IBS), CONICET-Universidad Nacional de Misiones y Laboratorio de Genética Evolutiva, Facultad de Ciencias Exactas, Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones (UNaM), Posadas, Misiones, Argentina