

Lista actualizada de los murciélagos de Bolivia

Updated list of bats of Bolivia

Luis F. Aguirre^{1,2}, Claudio J. Mamani S.³, Kathrin Barboza-Marquez^{1,2} & Hugo Mantilla-Meluk⁴

RESUMEN

Los murciélagos se encuentran entre los mamíferos mejor estudiados en Bolivia. En los últimos años el número de publicaciones sobre ellos se ha incrementado notablemente y consecuentemente el número de registros nuevos para el país. En este trabajo se actualiza la lista de murciélagos para Bolivia, elevando a 132 el número de especies. Además de una actualización en algunos nombres científicos, se presentan nuevos registros colectados recientemente: *Cyttarops alecto* en el Departamento de Pando y *Molossus pretiosus* en el Departamento del Beni. Se registran también como nuevos para Bolivia a *Anoura fistulata* (Departamento de Chuquisaca) y a *Anoura aequatoris* (Departamentos de Cochabamba y La Paz), siendo éstos registros basados en ejemplares preservados en colecciones. El primer registro de otras especies (*Anoura peruana* y *Furipterus horrens*) provienen de publicaciones recientes e incluidas por primera vez en una lista completa para Bolivia.

Palabras clave: Murciélagos, *Anoura aequatoris*, *Anoura fistulata*, *Cyttarops alecto*, *Furipterus horrens*, *Molossus pretiosus*, Furipteridae, Bolivia.

ABSTRACT

Bats are among the best studied mammals in Bolivia. In recent years this research has resulted in an important increase in the number of publications as well as, the number of recorded species. This document presents the actualization of scientific names for 132 species of Bolivian bats, raising the previously known species by two new ones collected in Pando (*Cyttarops alecto*) and Beni (*Molossus pretiosus*). Also presented are two new records for Bolivia, *Anoura fistulata* (Department of Chuquisaca) and *Anoura aequatoris* (Department of La Paz and Cochabamba) based on preserved specimens. The first registry of another two species (*Anoura peruana* y *Furipterus horrens*) was published elsewhere but are included for the first time in this updated list of bats of Bolivia.

Keywords: Murciélagos, *Anoura aequatoris*, *Anoura fistulata*, *Cyttarops alecto*, *Furipterus horrens*, *Molossus pretiosus*, Furipteridae, Bolivia.

¹ Centro de Biodiversidad y Genética, Universidad Mayor de San Simón, Casilla 538, Cochabamba, Bolivia,

² Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada, Programa para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia, casilla 9641, La Paz, Bolivia

³ Centro de Investigación y Preservación de la Amazonia, Cobija, Pando

⁴ Department of Biological Sciences, Texas Tech University, Main and Flint, Lubbock, TX, 79409-3131

INTRODUCCIÓN

En las últimas dos décadas, la investigación de los murciélagos en Bolivia ha ido aumentando de manera notable y sostenida, permitiendo que se conozcan muchos aspectos de la ecología y distribución de dichos mamíferos para el país (Aguirre, 2007; Fig. 1.). Durante la década de los años 80 (1982-1989) la tasa de publicación fue de un artículo cada dos años (0.5 ± 0.75 publicaciones/año), mientras que la siguiente década (1990-1999) dicha tasa tuvo un incremento del doble de publicaciones (1.3 ± 1.01 publicaciones/año). Sin embargo, es durante el período 2000-2008 donde la producción se ha incrementado considerablemente, a un promedio de 7.2 ± 3.86 publicaciones/año (Aguirre *et al.*, 2009).

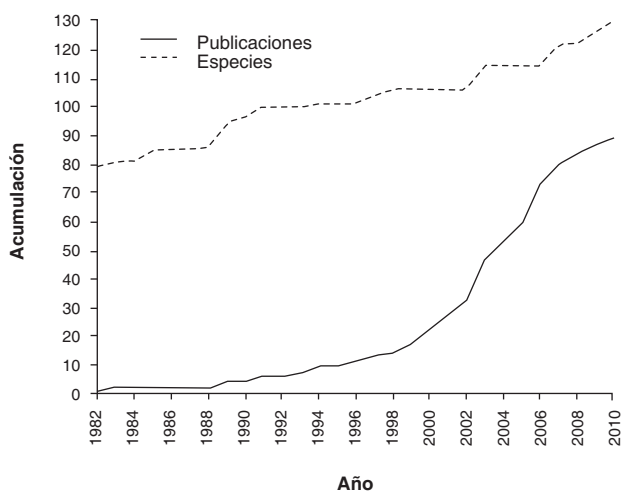


Figura 1. Producción de trabajos publicados sobre murciélagos (línea sólida) y número de especies registradas por año (línea punteada) en Bolivia.

Estos estudios, por otra parte, han permitido que existan numerosas adiciones de especies de murciélagos a tasas muy altas de nuevos registros por año. Una de las primeras listas para murciélagos de Bolivia fue realizada por Anderson *et al.* (1982) en la que se menciona que la fauna quiropterológica para el país estaba compuesta por 79 especies. Desde entonces, el incremento constante de especies ha ido tenido pequeños saltos con nuevas inserciones en la lista de manera esporádica. Es así que casi una década después (Anderson, 1991) hay un incremento a 100 especies. Los siguientes dos saltos importantes en el conocimiento de murciélagos se dio con la revisión de los mamíferos

de Bolivia por Salazar-Bravo, *et al.* (2003) y luego con la publicación del libro *Historia Natural, conservación y distribución de los murciélagos de Bolivia* (Aguirre, 2007). Para esas oportunidades se citaban 114 y 122 especies respectivamente. Con el fin de publicar una nueva clave de campo para los murciélagos de Bolivia, Aguirre *et al.* (2009) actualizaron la lista de especies conocidas para Bolivia a 126. Las adiciones más importantes esa vez provinieron de Siles (2007), Moya (2007) y Vargas *et al.* (2009) quienes registraron a *Eptesicus chiriquinus*, *Molossus currentium* y *Artibeus concolor* respectivamente.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para la actualización de la lista de murciélagos de Bolivia, se incluyen especímenes colectados últimamente o depositados en colecciones hace tiempo atrás y nunca revisados hasta recién (Mantilla-Meluk, Siles y Aguirre, *en preparación*). Paralelamente, se hizo una revisión de literatura publicada recientemente. La sistemática de los murciélagos de Sudamérica se encuentra siendo reevaluada continuamente y existen muchos cambios frecuentes a los nombres, principalmente de especies (p.e. Mantilla-Meluk y Baker, 2010; Velazco *et al.*, 2010a). Se ha seguido la nomenclatura sugerida para Sudamérica por Gardner (2007) de manera general, con la excepción de algunos géneros. Este trabajo de actualización no hace una revisión ni verificación de aquellas especies citadas en otros trabajos (p.e. Anderson, 1997; Aguirre, 2007) y se sugiere que dicha verificación sea una labor constante en el país.

Además de la revisión bibliográfica realizada para este trabajo, se reporta aquí el resultado de algunas colectas en localidades específicas de Bolivia. En la Estación Biológica Tahuamanu ($11^{\circ}20'11,26''S$, $69^{\circ}01'69,8''W$; Pando) se colectaron murciélagos principalmente de bosques de inundación, utilizando 6 redes de neblina de 12 metros de largo por un total de 40 noches, desde marzo hasta julio del 2009 cubriendo las épocas húmeda y seca. En el Refugio de Vida Silvestre Espíritu ($14^{\circ}08'S$, $66^{\circ}24'W$; Beni), se realizaron colectas de murciélagos empleando 5 redes de neblina de 6 y 9 metros en áreas abiertas por el lapso de 46 noches en la sabana durante los meses de agosto, octubre y noviembre del 2009. Para dos de las nuevas especies citadas en esta actualización, se revisaron colecciones del género *Anoura* en el Field Muesum de Chicago y en el Museum

of Southwestern Biology (Nuevo Méjico, USA) y se evaluaron características distintivas de diversas especies para poder separar a las mismas (Mantilla-Meluk, Siles y Aguirre, *en preparación*).

RESULTADOS

Al igual que en la última lista para Bolivia (Aguirre *et al.*, 2009), en ese trabajo se reconoce: la presencia de *Artibeus planirostris* en lugar de *A. jamaicensis* (Aguirre, 2007) basados principalmente en la evidencia molecular presentada por Lim *et al.* (2004) y Larsen *et al.* (2008); según Gardner (2007), lo que se denomina *Lichonycteris obscura* en la vertiente Amazónica de Sudamérica correspondería actualmente a *L. degener* por lo que empleamos este último nombre; según Tejedor (en

prep.), las poblaciones de *Natalus* presentes en Bolivia no corresponderían a *N. stramineus* y serían más bien *N. espiritosantensis*; Gardner (2007) reconoce la separación geográfica de estas poblaciones respecto a las de las Antillas, pero sólo a nivel de subespecies; finalmente, Barquez *et al.* (2006) mencionan que los ejemplares *Myotis levis* en Bolivia corresponderían en realidad a *Myotis dinellii*, lo cual reconocemos en este trabajo como válido hasta que las poblaciones bolivianas sean debidamente identificadas.

A continuación se describen los mayores cambios a la lista presentada por Aguirre *et al.* (2009) con algunos comentarios a los cambios. En la Tabla 1 se presenta la lista actualizada completa de los murciélagos de Bolivia.

Tabla 1. Lista actualizada de los murciélagos de Bolivia. Las especies en negritas muestran aquellas que han sido cambiadas o adicionadas respecto a la última lista publicada por Aguirre *et al.* (2009). El asterisco (*) indica a aquellas especies que potencialmente podría encontrarse en Bolivia.

Orden Chiroptera	<i>Choeroniscus minor</i>
Familia Emballonuridae	<i>Glossophaga soricina</i>
Subfamilia Diclidurinae	<i>Lichonycteris degener</i>
<i>Diclidurus albus</i>	Subfamilia Lonchophyllinae
<i>Diclidurus ingens*</i>	<i>Lionycteris spurrelli</i>
Subfamilia Emballonurinae	<i>Lonchophylla dekeyseri</i>
<i>Cyttarops alecto</i>	<i>Lonchophylla thomasi</i>
<i>Cormura brevirostris</i>	Subfamilia Phyllostominae
<i>Peropteryx kappleri</i>	<i>Chrotopterus auritus</i>
<i>Peropteryx macrotis</i>	<i>Glyphonycteris behnii</i>
<i>Rhynchonycteris naso</i>	<i>Glyphonycteris daviesi</i>
<i>Saccopteryx bilineata</i>	<i>Lampronnycteris brachyotis</i>
<i>Saccopteryx canescens</i>	<i>Lonchorhina aurita</i>
<i>Saccopteryx leptura</i>	<i>Lophostoma brasiliense</i>
Familia Phyllostomidae	<i>Lophostoma carrikeri</i>
Subfamilia Carollinae	<i>Lophostoma silvicolum</i>
<i>Carollia benkeithi</i>	<i>Macrophyllum macrophyllum</i>
<i>Carollia brevicauda</i>	<i>Micronycteris hirsuta</i>
<i>Carollia manu</i>	<i>Micronycteris megalotis</i>
<i>Carollia perspicillata</i>	<i>Micronycteris microtis</i>
<i>Rhinophylla fisherae*</i>	<i>Micronycteris minuta</i>
<i>Rhinophylla pumilio</i>	<i>Micronycteris sanborni</i>
Subfamilia Desmodontinae	<i>Micronycteris schmidtorum</i>
<i>Desmodus rotundus</i>	<i>Mimon crenulatum</i>
<i>Diaemus youngi</i>	<i>Phylloderma stenops</i>
<i>Diphylla ecaudata</i>	<i>Phyllostomus discolor</i>
Subfamilia Glossophaginae	<i>Phyllostomus elongatus</i>
<i>Anoura aequatoris</i>	<i>Phyllostomus hastatus</i>
<i>Anoura caudifer</i>	<i>Tonatia saurophila</i>
<i>Anoura cultrata</i>	<i>Trachops cirrhosus</i>
<i>Anoura geoffroyi</i>	<i>Trinycteris nicefori</i>
<i>Anoura fistulata</i>	<i>Vampyrum spectrum</i>
<i>Anoura peruana</i>	Subfamilia Stenodermatinae

Cont. Tabla 1.

<i>Artibeus (Koopmania) concolor</i>	<i>Thyroptera tricolor</i>
<i>Artibeus lituratus</i>	Familia Natalidae
<i>Artibeus obscurus</i>	<i>Natalus espiritosantesis</i>
<i>Artibeus planirostris</i>	Familia Molossidae
<i>Chiroderma salvini</i>	<i>Cynomops abrasus</i>
<i>Chiroderma trinitatum</i>	<i>Cynomops paranus*</i>
<i>Chiroderma villosum</i>	<i>Cynomops planirostris</i>
<i>Dermanura anderseni</i>	<i>Eumops auripendulus</i>
<i>Dermanura glaucus</i>	<i>Eumops glaucinus</i>
<i>Dermanura gnomus</i>	<i>Eumops hansae</i>
<i>Enchisthenes hartii</i>	<i>Eumops patagonicus</i>
<i>Mesophylla macconnelli</i>	<i>Eumops perotis</i>
<i>Platyrrhinus albericoi</i>	<i>Eumops trumbulli</i>
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i>	<i>Molossops neglectus*</i>
<i>Platyrrhinus incarum</i>	<i>Molossops temminckii</i>
<i>Platyrrhinus infuscus</i>	<i>Molossus currentium</i>
<i>Platyrrhinus lineatus</i>	<i>Molossus molossus</i>
<i>Platyrrhinus masu</i>	<i>Molossus pretiosus</i>
<i>Platyrrhinus nigellus</i>	<i>Molossus rufus</i>
<i>Pygoderma bilabiatum</i>	<i>Neoplatymops mattogrossensis</i>
<i>Sphaeronycteris toxophylum</i>	<i>Nyctinomops aurispinosus</i>
<i>Sturnira erythromis</i>	<i>Nyctinomops laticaudatus</i>
<i>Sturnira lilium</i>	<i>Nyctinomops macrotis</i>
<i>Sturnira magna</i>	<i>Promops centralis</i>
<i>Sturnira oporaphilum</i>	<i>Promops nasutus</i>
<i>Sturnira sorianoi</i>	<i>Tadarida brasiliensis</i>
<i>Sturnira tildae</i>	Familia Vespertilionidae
<i>Uroderma bilobatum</i>	<i>Dasypterus ega</i>
<i>Uroderma magnirostrum</i>	<i>Eptesicus andinus</i>
<i>Vampyressa thylene</i>	<i>Eptesicus chiriquinus</i>
<i>Vampyriscus bidens</i>	<i>Eptesicus diminutus*</i>
<i>Vampyrodes caraccioli</i>	<i>Eptesicus furinalis</i>
Familia Mormoopidae	<i>Histiotus laeophotis</i>
<i>Mormoops megalophylla*</i>	<i>Histiotus montanus</i>
<i>Pteronotus davyi*</i>	<i>Histiotus velatus</i>
<i>Pteronotus gymnotus</i>	<i>Lasiurus blossevillii</i>
<i>Pteronotus personatus</i>	<i>Lasiurus cinereus</i>
<i>Pteronotus rubiginosus</i>	<i>Myotis albescens</i>
Familia Noctilionidae (2)	<i>Myotis dinellii</i>
<i>Noctilio albiventris</i>	<i>Myotis keaysi</i>
<i>Noctilio leporinus</i>	<i>Myotis nigricans</i>
Familia Furipteridae (1)	<i>Myotis oxyotus</i>
<i>Furipterus horrens</i>	<i>Myotis riparius</i>
Familia Thyropteridae	<i>Myotis simus</i>
<i>Thyroptera discifera</i>	<i>Rhogeessa io</i>

EMBALLONURIDAE

Emballonurinae

Cyttarops – *Cyttarops alecto* (CBG 401) fue encontrado por CJM en un bosque de inundación de la Estación Biológica Tahuamanu localizada en el Departamento

de Pando, al sur de la comunidad de Puerto Oro, próximo al río Tahuamanu (11°20'11,26"S, 69°01'69,8"W; Mamani, datos no publicados; Fig. 2). Esta especie habita principalmente bosques de tierras bajas no mayores a los 500 metros y se la conoce principalmente al norte de Sudamérica con un registro en Brasil (Nunes *et al.* 2006) y otro en Perú (Velazco *et al.*, 2010b). Este

primer registro de la especie para Bolivia amplía la distribución de la especie hacia el sur de Sudamérica, siendo el registro más sureño de su distribución.

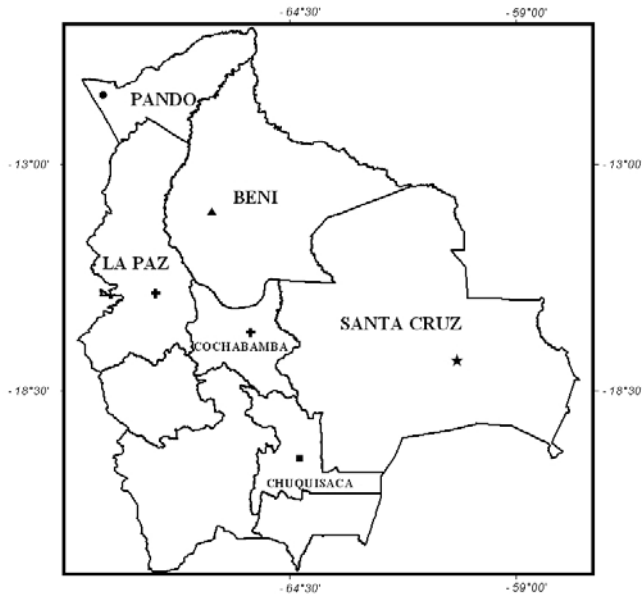


Figura 2. Distribución de nuevos registros de murciélagos para Bolivia. *Cyttarops alecto* (círculo), *Molossus pretiosus* (triángulo), *Furipterus horrens* (estrella), *Anoura aequatoris* (cruz) y *Anoura fistulata* (cuadrado).

PHYLLOSTOMIDAE

Glossophaginae

Anoura - Mantilla-Meluk y Baker (2010) elevan a *Anoura geoffroyi peruana* a nivel de especie y mencionan la presencia para Bolivia de *Anoura geoffroyi* y *Anoura peruana*. Nosotros reconocemos a esta especie como válida para Bolivia pero queda por dilucidar los sitios exactos donde se encontraría, por lo que revisiones de los ejemplares para Bolivia se hace una necesidad. Por otro lado, Mantilla-Meluk, Siles y Aguirre (*en preparación*) mencionan que la evaluación a un ejemplar de *Anoura* depositados en la colección de mamíferos del Field Museum de Chicago (FMNH 106088) demostraron que se trata de *A. fistulata* y no *Anoura cultrata cultrata* como menciona la etiqueta original. Este ejemplar fue capturado en noviembre de 1972 en el Departamento de Chuquisaca, provincia Hernando Siles (Azero) a 16 Km al norte de Monteagudo. De igual manera, Mantilla-Meluk, Siles y Aguirre (*en preparación*) mencionan la presencia para Bolivia de dos ejemplares de *Anoura aequatoris* depositados en el Museum of Southwestern Biology

(MSB 70292, MSB 68350), los que fueron identificados anteriormente como *A. caudifer*. Estos ejemplares provienen de las Cavernas del Repechón (Departamento de Cochabamba) y de Chijchipa (Departamento de La Paz).

Stenodermatinae

Dermanura - El género *Artibeus* contiene varios subgéneros (*Artibeus*, *Dermanura* y *Koopmania*), de los cuales Hooper *et al.* (2008) sugieren tratar como géneros distintos a *Artibeus* y *Dermanura*, quedando el subgénero *Koopmania* dentro de *Artibeus*. De esta manera se consideran como válidos a *Dermanura anderseni*, *Dermanura glaucus* y *Dermanura gnomus*.

Plathyrrhinus - El complejo de especies de *Plathyrrhinus helleri* fue recientemente revisado por Velazco *et al.* (2010a) y concluyeron que los análisis moleculares, morfológicos y morfométricos confirman la presencia de *Plathyrrhinus incarum* en lugar de *Plathyrrhinus helleri* para Bolivia.

Vampyriscus - Originalmente considerado un subgénero de *Vampyressa*, *Vampyriscus* corresponde a un género por sí mismo basado en análisis genéticos y la especie presente en Bolivia correspondería a *Vampyriscus bidens* (Gardner, 2007)

FURIPTERIDAE

Furipterus - Gardner (2007) menciona que *Furipterus horrens* se encuentra en Bolivia, existiendo un ejemplar (MZUPS 7733) de la localidad de San José de Chiquitos (Departamento de Santa Cruz). La descripción de la distribución en la publicación menciona que la especie no se encontraría en Bolivia ni en Paraguay (Gardner, 2007:391), sin embargo el mapa de distribución muestra el punto de colecta del ejemplar mencionado (Gardner, 2007: 390). Comunicación posterior con el autor (A. Gardner, *com pers*) ha confirmado la presencia de esta especie para Bolivia y que la mención a la ausencia de la especie en el libro se encuentra equivocada.

MOLOSSIDAE

Molossus - Varios ejemplares de *Molossus pretiosus* (CBG 402; CBG 403; CBG 404), fueron capturados por KBM en las sabanas del Refugio de Vida Silvestre Espíritu del Departamento del Beni (14°08'S, 66°24'W; Fig. 2), cerca a las construcciones humanas en la zona. La distribución de esta especie incluye el norte de

Sudamérica y un registro en Matto Grosso do Sul en Brasil (Gardner, 2007).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

El conocimiento de la fauna de murciélagos en Bolivia es con seguridad una de las más sostenidas en Bolivia en lo que se refiere a mamíferos. Este constante incremento de especies es un reflejo de una buena intensidad de trabajos de investigación en el país que ha comenzado, en su mayor fuerza, hace más de una década atrás. Durante el período 2003-2010 el incremento de especies ha sido del 12% (de 114 a 132 respectivamente) y solamente en el último año la lista ha sido actualizada en cinco especies.

La nueva lista presentada aquí incluye una nueva familia (Furipteridae) y una nueva especie (*Furipterus horrens*) que no fue publicada antes para Bolivia (Gardner, 2007). Pese a los esfuerzos intensos realizados en el hábitat donde esta especie se encontró (Vargas, 2008) nunca se pudo conseguir ejemplares. Además de esta especie, se adicionan otras cinco nuevas especies a la fauna conocida actualmente de murciélagos de Bolivia (*Cyttarops alecto*, *Anoura aequatoris*, *Anoura fistulata*, *Anoura peruana* y *Molossus pretiosus*), haciendo que el número total de especies para el país sea actualmente 132.

La fauna de murciélagos en Bolivia presenta muchas especies que se encuentran en revisión (como aquellas del género *Anoura*) o que necesitan atención especial (p.e. *Micronycteris*). Es muy importante poder conducir estudios que lleven a aclarar la situación de muchas de esas especies. Por otro lado, existen especies que han sido registradas por otros métodos (p. e. acústicos) que necesitan verificación con ejemplares. La identificación acústica de algunas de esas especies es más bien sencilla y en algunos casos un tanto más complicada. Por ejemplo algunos emballonúridos (*Diclidurus albus* o *Cormura brevirostris*) presentan llamadas características e inconfundibles, mientras que otras son más complejas de separar entre especies (p. e. *Eumops*). Se debe promover la búsqueda de ejemplares vivos de estas especies para colecciones de referencia y grabaciones en vivo.

La actualización de la lista de la fauna de murciélagos de Bolivia es una tarea importante pues ella se constituye en la base para trabajos de ecología, sistemática y conservación. En la actualidad se conocen 12 especies

de murciélago bajo algún riesgo de extinción y 23 con Datos Insuficientes; una especie se categorizó En Peligro, seis Vulnerable y cinco Casi Amenazada (Tarifa y Aguirre, 2009). Esta categorización ha llevado a que se desarrollen planes de acción para la conservación de las especies amenazadas en el país (Aguirre *et al.*, 2010). La actualización permanente de la lista de las especies presentes en Bolivia es una manera de mantener vivo el conocimiento de la fauna quiropterológica con fines de conservación e investigación.

AGRADECIMIENTOS

Los autores deseamos agradecer a S. Solari, B. D. Patterson, L. R. Heaney, R. Banasiak por la identificación preliminar de ejemplares, las discusiones posteriores y acceso a las colecciones de mamíferos. A X. Vélez-Liendo por la elaboración del mapa. Al personal del Refugio de Vida Silvestre Espíritu y de la Estación Biológica Tahuamanu por todo el apoyo logístico, permisos y el entusiasmo en apoyar nuestras investigaciones. A D. Levi, S. Voigtschmidh, C. Sandoval, O. Jiménez Robles, A. Vigo, R. Toyama, M. Mamani, A. Suarez y M. C. Quenta por el apoyo en el trabajo de campo. LFA y KB agradecen a National Geographic Young Explorer Grant (# 8545-08), a la Dirección de Ciencias y Tecnología de la Universidad Mayor de San Simón (fondos ASDI, Proyecto FC15) y a Whitley Fund for Nature por el apoyo financiero. CJM desea agradecer a la Dirección del Área de Ciencias Biológicas y Naturales (ACBN) y al Centro de Investigación y Preservación de la Amazonia (CIPA). Esta es una contribución de la Red Latinoamericana para la Conservación de los Murciélagos de Bolivia.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, L.F. 2007. Historia natural, distribución y conservación de los murciélagos de Bolivia. Fundación Simón I. Patiño. Pp. 400.
- Aguirre, L.F., A. Vargas & S. Solari. 2009. Clave de campo para la identificación de los murciélagos de Bolivia. Centro de Estudios en Biología Teórica y Aplicada. Cochabamba, Bolivia. Pp. 36.
- Aguirre, L. F., M. I. Moya, L. L. Arteaga B., M. I. Galarza M., A. Vargas E., K. Barboza Marquez, D. A. Peñaranda, J. C. Pérez-Zubieta, M. F. Terán V. & T. Tarifa. 2010. Plan de acción para la conservación de los murciélagos amenazados de Bolivia. BIOTA-PCMB, MMAA-VBCC-DGB, UICN-SSC-BSG, CBG-UMSS. Cochabamba, Bolivia. 90 pp.

- Anderson, S. 1982. Bats of Bolivia: an annotated checklist. *Novitates*. 2750: 1-24.
- Anderson, S. 1991. A brief history of Bolivian Chiropterology and New Records of Bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 206: 138-144.
- Anderson, S. 1997. Mammals of Bolivia, taxonomy and distribution. *Bulletin of the American Museum of Natural History*. 231: 1-652.
- Barquez, R. M., M. M. Díaz & R. A. Ojeda. 2006. Mamíferos de Argentina, sistemática y distribución. *Sociedad Argentina para el Estudio de los Mamíferos, Tucumán, Argentina*. Pp. 359.
- Gardner, A. L. 2007. *Mammals of South America. Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press, Chicago, Illinois. 669 pp.
- Hooper, S. R., S. Solari, P. A. Larsen, R. D. Bradley & R. J. Baker. 2008. Phylogenetics of the Fruit-eating Bats (Phyllostomidae: Artibeina) Inferred from Mitochondrial DNA Sequences, Occasional Papers, Museum of Texas Tech University Number. 277: 1-15.
- Larsen, P. A., S. R. Hooper, M. C. Bozeman, S. C. Pedersen, H. H. Genoways, C. J. Phillips, D. E. Pumo, & R. J. Baker. 2007. Phylogenetics and phylogeography of the *Artibeus jamaicensis* complex based on cytochrome-b DNA sequences. *Journal of Mammalogy*. 88: 712-727.
- Lim, B. K., M. D. Engstrom, T. E. Lee, Jr., J. C. Patton, & J. W. Bickham. 2004. Molecular differentiation of large species of fruit-eating bats (*Artibeus*) and phylogenetic relationships based on the cytochrome *b* gene. *Acta Chiropterologica*. 6:1-12.
- Mantilla-Meluk, H & R. J. Baker. 2010. New species of *Anoura* (Chiroptera: Phyllostomidae) from Colombia, with systematic remarks and notes on the distribution of the *A. geoffroyi* complex. *Occasional Papers of the Museum of Texas Tech University*. 292: 1-19
- Moya, I.M., M.I. Galarza, A. Vargas, & L.F. Aguirre. 2007. Murciélagos de las Yungas de Bolivia. BIOTA, Cochabamba-Bolivia. Pp 70.
- Nunes, A., S. A. Marques-Aguilar, N. Saldanha, R. Silva & Silva. 2006. On the distribution and rarity of the Neotropical bat *Cyttarops alecto* (Chiroptera: Emballonuridae). *Mammalia*. 70: 173.
- Salazar-Bravo, J., T. Tarifa, L. F. Aguirre, E. Yensen & T. L. Yates. 2003. Revised Checklist of Bolivian Mammals. *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University*. 220: 1-27.
- Siles, L. 2007. Noteworthy records of *Eptesicus chiriquinus* and *Eptesicus andinus* (Vespertilionidae) from Bolivia. *Bat Research News*. 48: 31-33.
- Tarifa, T. & L.F. Aguirre. 2009. Mamíferos. En: Libro Rojo de la Fauna Silvestre de Vertebrados de Bolivia. Ministerio de Medio Ambiente y Agua, La Paz, Bolivia. Pp. 429-571.
- Vargas, A. 2008. Murciélagos de la Reserva Departamental Valle de Tucavaca. Ed. FCBC. 54 pp.
- Vargas, A & J.A. Balderrama. 2009. Primer registro de *Artibeus (Koopmania) concolor* (Chiroptera: Stenodermatinae) para Bolivia. *Mastozoología Neotropical*. 16:495-497.
- Velazco, P. M, A. L. Gardner & B. D. Patterson. 2010a. Systematics of the *Platyrrhinus helleri* species complex (Chiroptera: Phyllostomidae), with descriptions of two new species. *Zoological Journal of the Linnean Society*. 159: 785–812.
- Velazco, S., V. Pacheco & A. Meschede. 2010b. First occurrence of the rare emballonurid bat *Cyttarops alecto* (Thomas, 1913) in Peru-Only hard to find or truly rare? *Mammalian Biology*, doi:10.1016/j.mambio.2010.03.006.

