

- Florestas-MG. DelRey Gráfica e Editora, Belo Horizonte, Brazil.
- Mendes, S. L., de Oliveira, M. M., Mittermeier, R. A. and Rylands, A. B. 2008. *Brachyteles arachnoides*. In: IUCN 2008. *2008 IUCN Red List of Threatened Species*. International Union for Conservation of Nature (IUCN), Species Survival Commission (SSC), Gland, Switzerland, and Cambridge, UK. Website: <http://www.iucnredlist.org>.
- Myers, N., Mittermeier, R. A., Mittermeier, C. G., Fonseca, G. A. B. and Kent, J. 2000. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature, Lond.* 403: 853–858.
- Nakano-Oliveira, E. 2006. Ecologia e Conservação de Mamíferos Carnívoros de Mata Atlântica na Região do Complexo Estuarino Lagunar de Cananéia, Estado de São Paulo. PhD dissertation, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brazil.
- National Research Council (NRC), Subcommittee on Conservation of Natural Populations and Committee on Nonhuman Primates. 1981. *Techniques for the Study of Primate Population Ecology*. National Academy Press, Washington, DC.
- Nishimura, A., Fonseca, G. A. B. da, Mittermeier, R. A., Young, A. L., Strier, K. B. and Valle, C. M. C. 1988. The miquiqui, genus *Brachyteles*. In: *Ecology and Behavior of Neotropical Primates*, Vol. 2, R. A. Mittermeier, A. B. Rylands, A. F. Coimbra-Filho and G. A. B. da Fonseca (eds.), pp.577–610. World Wildlife Fund, Washington, DC.
- Oliveira, F. C. 2006. Etnobotânica da exploração de espécies vegetais para confecção do cerco-fixado na região do Parque Estadual Ilha do Cardoso, SP. MSc thesis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brazil.
- Oliveira, F., Beccato, M. A. B., Nordi, N. and Monteiro-Filho, E. L. A. 2008. Etnobiologia: interfaces entre o conhecimento tradicional e científico. In: *Biologia, Ecologia e Conservação do Boto-Cinza*, E. L. A. Monteiro-Filho and K. D. K. A. Monteiro (eds.), pp. 233–261. Páginas and Letras Editora e Gráfica, São Paulo, Brazil.
- Pardini, R., Ditt, E. H., Cullen Jr., L., Bassi, C. and Rudran, R. 2004. Levantamento rápido de mamíferos terrestres de médio e grande porte. In: *Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre*, L. Cullen Jr., R. Rudran and C. Valladares-Padua (eds.), pp.181–202. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil.
- Passos, F. C., Miranda, J. M. D., Aguiar, L. M., Ludwig, G., Bernardi, I. P. and Moro-Rios, R. F. 2007. Distribuição e ocorrência de primatas no Estado do Paraná, Brasil. In: *A Primatologia no Brasil 10*, J. C. Bicca-Marques (ed.), pp.119–150. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brazil.
- Pfeifer, R. M. 1981–82. Levantamento semidetalhado dos solos do Parque Estadual da Ilha do Cardoso - SP. *Silvicultura em São Paulo* 15/16: 91–115.
- Sampaio, D., Souza, V. C., Oliveira, A. A., Paula-Souza, J. and Rodrigues, R. R. 2005. *Árvores da Restinga: Guia de Identificação*. Editora Neotropica, São Paulo, Brazil.
- São Bernardo, C. S. 2004. Abundância, densidade e tamanho populacional de aves e mamíferos cinegéticos no Parque Estadual Ilha do Cardoso, SP, Brasil. MSc thesis, Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brazil.
- Strier, K. B. 1991. Demography and conservation in an endangered primate, *Brachyteles arachnoides*. *Conserv. Biol.* 5: 214–218.
- Strier, K. B., Pinto, L. P. S., Paglia, A., Boubli, J. P., Mendes, S. L., Marini-Filho, O. J. and Rylands, A. B. 2005. The ecology and conservation of the miquiqui (*Brachyteles*): reports from 2002–2005. Introduction. *Neotrop Primates* 13(suppl.): 3–5.
- Tabarelli, M., Pinto, L. P., Silva, J. M. C., Hirota, M. and Bedê, L. 2005. Challenges and opportunities for biodiversity conservation in the Brazilian Atlantic Forest. *Conserv. Biol.* 19: 695–700.
- Talebi, M. 2008. *Brachyteles arachnoides* Geoffroy 1806. In: *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*, Machado A. B. M., Drummond G. M. and Paglia A. P. (eds.), Vol. 2, pp.730–732. Ministério do Meio Ambiente (MMA), Brasília, and Fundação Biodiversitas, Belo Horizonte, Brazil.
- Thompson, W. L., White, G. C. and Gowan, C. 1998. *Monitoring Vertebrate Populations*. Academic Press, San Diego.
- Tomas, W. M. and Miranda, G. H. B. 2004. Uso de armadilhas fotográficas em levantamento populacionais. In: *Métodos de Estudo em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre*, L. Cullen Jr., R. Rudran and C. Valladares-Padua, C. (eds.), pp.243–268. Editora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brazil.
- Viertler, R. B. 2002. Métodos antropológicos como ferramentas para estudos em Etnobiologia e Etnoecologia. In: *Métodos de Coleta e Análise de Dados em Etnobiologia, Etnoecologia e Disciplinas Correlatas. I Seminário de Etnobiologia e Etnoecologia do Sudeste*, M. C. M. Amorozo, L. C. Ming and S. M. P. Silva (eds.), pp.11–29. Rio Claro, Brazil.
- Wilson, D. E., Cole F. R., Nichols, J. D., Rudran, R. and Foster, M. S. 1996. *Measuring and Monitoring Biological Diversity: Standard Methods for Mammals*. Smithsonian Institution Press, Washington, DC.

---



---

## EXTENSIÓN DE RANGO DE DISTRIBUCIÓN DEL MONO LUCACHI *Callicebus aureipalatii* (PITHECIIDAE) PARA EL DEPARTAMENTO DE LA PAZ, BOLIVIA

Omar Martínez

### Introducción

Los monos tití (*Callicebus* spp.) pertenecen al grupo de primates de tamaño pequeño, cuyo rango de masa corporal varía desde 0.8 a 1.4 kg (Smith y Jungers, 1997), poseen cola no prensil y son primariamente frugívoros (Hershkovitz, 1990). La familia Pitheciidae agrupa alrededor de

40 especies (Martínez y Wallace, 2010), con cuatro géneros conocidos (*Phitecia*, *Cacajao*, *Chiropotes* y *Callicebus*) (Rylands *et al.*, 2000). Los componentes del género *Callicebus*, agrupan a más de 29 especies típicas del Neotrópico (Van Roosmalen *et al.*, 2002; Wallace *et al.*, 2006; Martínez y Wallace, 2007). Por ejemplo, *Callicebus moloch*, de amplia distribución, dividido en 10 especies (actualmente, ha sido dividido dentro de muchas especies diferentes), es común en bosques húmedos maduros o perturbados de tierras bajas, bosques secos y bosques de galería con vegetación densa y con enmarañado de bejucos y lianas como las orillas de ríos, caños y quebradas (Emmons y Feer, 1999). Son de hábito diurno, arborícola, ocurriendo en grupos de dos a cinco individuos y se alimentan de hojas y frutos, pero mayormente son folívoros (Emmons y Feer, 1999); son incapaces de nadar y aparentemente visitan bosques inundados solo durante la época de las aguas altas (Van Roosmalen *et al.*, 2002). En Bolivia se reconocen seis especies de *Callicebus* (*C. donacophilus*, *C. pallelescens*, *C. brunneus*, *C. olallae*, *C. modestus* y *C. aureipalatii*) (Martínez y Wallace, 2010), siendo *C. aureipalatii*, especie recientemente descubierta en el Parque Nacional y Área Natural de Manejo Integrado Madidi (Wallace *et al.*, 2006; Martínez y Wallace, 2010). Los monos tití se encuentran habitando en los departamentos de Pando, Beni y Santa Cruz; norte de La Paz y este de Cochabamba (Hershkovitz, 1988; Anderson, 1997).

Los patrones de distribución, preferencias de hábitat, hábitos alimenticios y comportamiento de muchas de estas especies de *Callicebus* son aún desconocidos (Martínez y Wallace, 2007). Hasta hace unos años atrás, el norte del departamento de La Paz, Bolivia fue aparentemente poco explorado y por ende con muy poca información biológica disponible para la región (Wallace *et al.*, 2006). Sin embargo, información actual indicaría que el Parque Nacional Madidi es una de las áreas protegidas de mayor diversidad biológica en el mundo (Remsen y Parker, 1995). El registro de 917 especies de aves confirmadas y 1138 esperadas (Remsen y Parker, 1995), así lo indican; no obstante, gran parte del área nunca fue visitado por biólogos (CARE/WCS/IE/SERNAP, 2003). Por otra parte, el oeste de Bolivia en estos últimos años ha proveído una serie de extensiones de rango para especies de vertebrados amenazados o raros (Tarifa *et al.*, 2001; Hennessey, 2002a; Gottdenker *et al.*, 2003; Martínez, 2008; Martínez *et al.*, 2010), nuevos registros bolivianos (Hennessey & Gómez, 2003; Ríos *et al.*, 2004; Maillard *et al.*, 2007; Martínez, 2008; Martínez *et al.*, 2010); así como especies de vertebrados potencialmente nuevas para la ciencia (Wallace & Painter, 1999; Hennessey 2002b, Herzog *et al.*, 2008). En este reporte damos cuenta de dos nuevos registros de extensión de rango de distribución del mono "lucachi" (*Callicebus aureipalatii*), considerados los más extremos en bosques de tierras bajas al noroeste de Bolivia.

La distribución de *C. aureipalatti* en Bolivia incluye el norte del Departamento de La Paz, al sur del Río Madre de Dios y aparentemente el Río Beni ubicado al este, representa una

barrera natural para su distribución (Mercado y Wallace, 2010; Martínez y Wallace, 2010). La distribución del lucachi se conoce a partir de observaciones registradas durante expediciones conducidas en el norte de La Paz desde 1999 a 2004 y se menciona a cuatro sitios (Ríos Hondo, Tuichi, Undumo y la región del Alto Madidi) (Wallace *et al.*, 2006). De ellos, Alto Madidi fue considerado parte de su distribución más norteña (coordenadas 13° 37'18"S, 68° 44' 33"O). Actualmente se conocen 57 registros confiables de *C. aureipalatii* en Bolivia al sur de su distribución potencial (Martínez y Wallace, 2010), aunque solo se indican de 13 registros utilizados para la evaluación de su distribución potencial (Mercado y Wallace, 2010; Martínez y Wallace, 2010). Sin embargo, en este estudio se reporta dos nuevos registros del lucachi, al límite norte del Parque Nacional Madidi hacia las Pampas del Heath.

## Materiales y métodos

Entre julio y agosto de 2007, mediante caminatas y observaciones en transectos a lo largo de una senda de 2.5 km, empleando binoculares Nikon 10×36 y cámara Sony digital DSC-H9, se realizaron muestreos por 24 días en las localidades de Arroyo Negro y Tacuaral, comprensión de las Pampas del Heath, sin resultados positivos sobre la presencia de *C. aureipalatii*. Ese mismo año, entre septiembre y octubre con un esfuerzo de muestreo similar al anterior, registramos en dos oportunidades a este primate a lo largo de una senda de 5.3 km, con rumbo oeste-este, entre la localidad de Green Bolivia (a orillas del Río Heath) y las Pampas del Heath, al norte de las localidades antes mencionadas (Fig. 1). La vegetación de la región corresponde al Distrito Biogeográfico de las Pampas del Heath con bosque ribereño y plantas típicas como "ambaíbo" (*Cecropia membranacea*), "asaí" (*Euterpe precatoria*), "mapajo" (*Ceiba pentandra*), "palo María" (*Calophyllum brasiliensis*), "lúcuma" (*Pouteria caimito*), "almendrillo" (*Dypteryx micrantha*) y el "patujú" (*Heliconia marginata*), entre otros. En las Pampas del Heath son típicas: *Bellucia grossularioides*, *Cardiopetalum calophyllum*, *Cussarea hydrangeifolia*, *Miconia albicans*, *M. rufescens*, *M. tiliifolia*, *Ocotea gracilis*, *Tabebuia ochracea* y "la palma real" (*Mauritia flexuosa*) en áreas inundadas de bajíos (Navarro, 2002).

## Resultados y discusión

El primer registro ocurrió el 2 de octubre del 2007 a las 06:50 h (hora local), el grupo integrado por una pareja se encontraba aproximadamente a 20 m de altura del bosque, cuyo hábitat corresponde a selva baja tropical perennifolia (*sensu* Stotz *et al.*, 1996), a medio camino (2.6 km) del trayecto del albergue Green Bolivia a las Pampas del Heath (12°40'30.03"S, 68°52'3.89"O, 210 msnm), Provincia Iturrealde, Departamento de La Paz. El albergue Green Bolivia se encuentra a orillas del Río Heath (12°40'48.46"S, 68°42'45.41"O, 180 msnm) y existe un sendero de 5.3 km con dirección oeste-este que conduce a las Pampas del Heath. Esta pareja de lucachis al momento de su detección

se encontraba en un fragmento de bosque semiabierto por la tala y extracción de especies forestales de valor comercial. Existen evidencias fotográficas de mala calidad, dada la hora y distancia a la cual fueron tomadas, que no se incluyen en este reporte, que muestran el cuello de color naranja muy brillante, la punta de la cola de color blanco y presencia de una corona dorada, aspecto que distingue a *C. aureipalatii* y lo diferencia de *C. brunneus* o *C. cupreus* (ver Wallace *et al.*, 2006).

El segundo registro ocurrió el 6 de octubre de 2007 y fue al final del mismo sendero (12°39'48.88"S, 68°40'39.79"O; 150 msnm). Esta vez se trató de un grupo familiar de cuatro individuos. Al momento del contacto (18:20 h) el grupo se encontraba presto para dormir al filo de un bosque transicional bajo y las Pampas del Heath, a una altura aproximada de 6 m. Al día siguiente por la mañana (06:30 h) el grupo familiar aún permanecía en el lugar y con los primeros rayos del sol, empezaron a movilizarse lentamente en los alrededores (Fig. 2). Ante nuestra presencia, estos primates se mostraron confiados y poco activos, ejecutando leves vocalizaciones a manera de silbidos suaves; a menudo permanecían sentados por periodos prolongados entre las ramas densamente cubiertas por hojas.

Es preciso enfatizar la falta de información existente acerca de esta especie, puesto que poco se conoce de su distribución

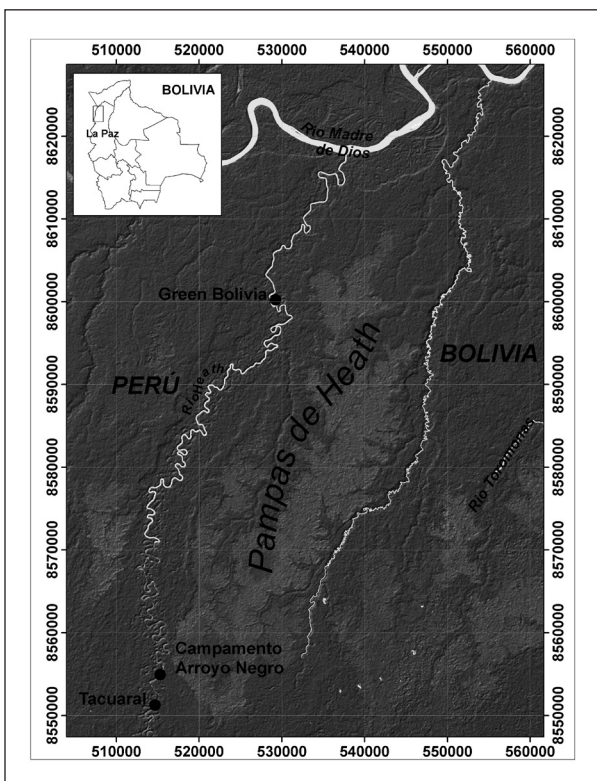


Figura 2. Mapa de ubicación del área de estudio, mostrando la localidad de Green Bolivia cerca a las Pampas del Heath, provincia Iturralde, departamento La Paz, Bolivia.

a nivel de Bolivia. Existen registros de poca confiabilidad taxonómica (Martínez y Wallace, 2010), al norte de su distribución potencial que coincide con nuestros puntos de muestreo, la mayoría de ellos proporcionados por ACA-Bolivia. Este estudio se constituye en el primer registro fotográfico y filmico del lucachi al norte de su distribución potencial. Estos dos registros de *C. aureipalatii* en el norte de La Paz confirman su presencia al norte de su rango de distribución potencial, siendo los mismos extralimítales de distribución más norteña conocidos para Bolivia.

### Agradecimientos

Agradezco el apoyo financiero de John D. and Catherine T. Mac Arthur Foundation, a través de la Asociación para la Conservación de la Amazonía (ACA-Bolivia). Un agradecimiento sincero a los colaboradores Jhonny Ayala y Marcos Terán de ACA-Bolivia por su apoyo en el trabajo de campo, la toma de datos del lucachi y sus aportes al manuscrito. A los biólogos Kathrin Barboza, Oswaldo Palabral, Iván Riveros, Abraham Poma y Jasivia González por su apoyo técnico y logístico en el trabajo de campo. A las comunidades de la TCO-Takana II y al CIPTA (Consejo Indígena del

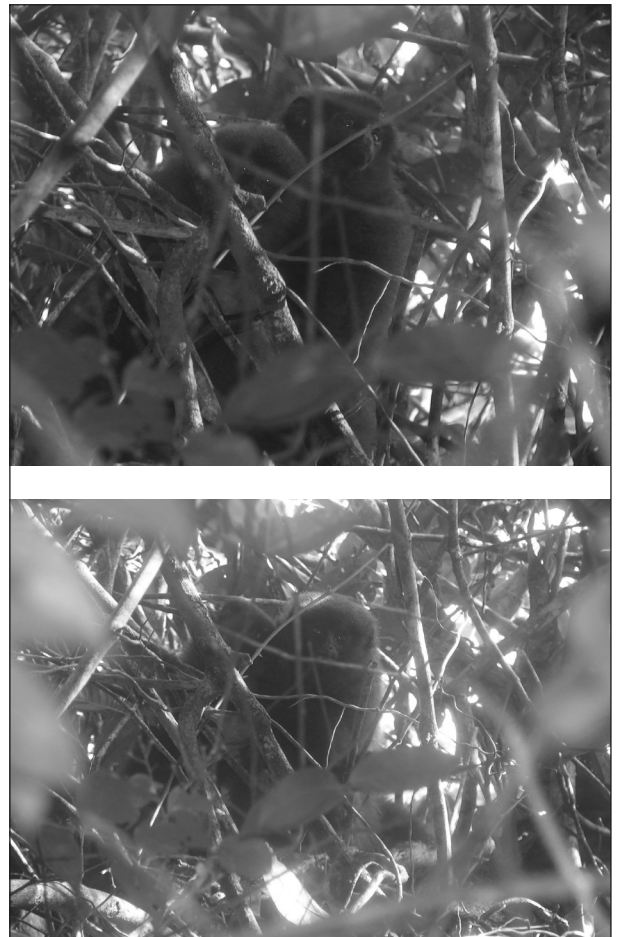


Figura 2. Dos aspectos de un grupo de "lucachis" (*Callicebus aureipalatii*) observados a 6 m de altura, al filo de bosque bajo transicional amazónico y Pampas del Heath en el albergue Green Bolivia, Provincia Iturralde, La Paz (Bolivia). Fotos por O. Martínez.

Pueblo Takana) por permitirnos trabajar en su territorio y su valiosa asistencia. Un reconocimiento a Teresa Tarifa de la Colección Boliviana de Fauna de La Paz (Bolivia), por la revisión y valiosos aportes al manuscrito. Agradezco especialmente a Rolando Aquino de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima (Perú) por su revisión exhaustiva e importantes contribuciones y aclaraciones. A Javier Calderón de ACA-Bolivia por la colaboración en el diseño del mapa de área de estudio.

**Omar Martínez**, Museo Nacional de Historia Natural, Colección Boliviana de Fauna, Universidad Mayor de San Andrés, Casilla 8706, La Paz - Bolivia, e-mail: <o\_martinez25@hotmail.com>.

## Referencias

- Anderson, S. 1997. Mammals of Bolivia. Taxonomy and distribution. *Bull. Ame. Mus. Nat. His.* 231: 1–652.
- CARE/WCS/IE/SERNAP. 2003. *Madidi de Bolivia, Mágico, único y nuestro*. CD-ROM. Digifilms. La Paz, Bolivia.
- Emmons, L. H. y Feer, F. 1999. *Mamíferos de los bosques húmedos de América tropical*. Editorial FAN. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Gottdenker, N., Wallace, R. B. y Gómez, H. 2001. La importancia de los atropellos para la ecología y conservación. *Ecología en Bolivia* 35: 61–67.
- Hennessey, B. A. 2002a. Red Data Bird – *Wattled Curassow* *World Bird Watch* 24(2): 30–31.
- Hennessey, B. A. 2002b. First Bolivian observation of swallow-tailed cotinga, *Phibaluna flavirostris* in 98 years. *Cotinga* 17: 54–55.
- Hennessey, B. A. y Gómez, M. I. 2003. Four species new to Bolivia: An ornithological survey of the Yungas site Tokoaque, Madidi National Park. *Cotinga* 19: 25–33.
- Hershkovitz, P. 1988. Origin, speciation and dispersal of South American titi monkeys, genus *Callicebus* (family Cebidae, Platyrrhini). *P. Acad. Nat. Sci. Phila.* 140(1): 240–272.
- Hershkovitz, P. 1990. Titis, New World monkeys of the genus *Callicebus* (Cebidae, Platyrrhini): A preliminary taxonomic review. *Fieldiana Zool. New Series* 55: 1–109.
- Herzog, S. K., Kessler, M. y Balderrama, J. A. 2008. A new species of Tyrannulet (Tyrannidae: *Phyllomyias*) from Andean foothills in northwest Bolivia and adjacent Perú. *Auk* 125(2): 265–276.
- Maillard, O., Bates, J. M., Tello, J. G. y Aponte, M. A. 2007. Avifauna del Río Manupare y Cráter Iturralde, un bosque amazónico en el departamento de La Paz, Bolivia. *Ornitol. Neotrop.* 18: 1–16.
- Martínez, J. 2007. Further Notes on the distribution of endemic Bolivian titi monkeys, *Callicebus modestus* and *Callicebus ollallae*. *Neotrop. Primates* 14 (2): 47–54.
- Martínez, J. y R. B. Wallace. 2010. Pitheciidae. En: *Distribución, Ecología y Conservación de los Mamíferos Medianos y Grandes de Bolivia*, R. B. Wallace, H. Gómez, Z.R. Porcel y D.I. Rumiz (eds.), pp.305–330. Centro de Ecología Simón I. Patiño-Departamento de difusión. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.
- Martínez, O. 2008. *Biodiversidad de las Pampas del Heath*. Informe Final. Parte: Aves. Reporte no publicado. Asociación para la Conservación de la Amazonía (ACA) – Bolivia. La Paz, Bolivia.
- Martínez, O., Terán M. y Ayala, J. 2010. Primer registro del bobo coronado, *Notharcus tectus* (Aves: Bucconidae) para el departamento de La Paz y Parque Nacional Madidi, Bolivia. *Kempffiana* 6 (1): 43–48.
- Mercado, N. I. y Wallace, R. B. 2010. Distribución de primates en Bolivia y áreas prioritarias para su conservación. *Trop. Conserv. Science* 3: 200–217.
- Navarro G. 2002. Provincia Biogeográfica Boliviano-Tucumana. En: *Geografía ecológica de Bolivia. Vegetación y ambientes acuáticos*, G. Navarro y M. Maldonado (eds.), pp.349–451. Centro de Ecología Simón I. Patiño-Departamento de difusión. Cochabamba, Bolivia.
- Remsen, J. V. y Parker III, T. A. 1995. Bolivia has opportunity to create planet richest park for terrestrial biota. *Bird Cons. Int.* 5: 181–189.
- Ríos Uzeda, B., Vargas, J. y Wallace, R. B. 2004. Un nuevo registro de mamífero para Bolivia: la jayupa de la altura (*Cuniculus taczanowski*, Rodentia, Cuniculidae). *Mastozool. Neotropical* 11: 5–10.
- Rylands, A. B., Schneider, H., Langguth, A., Mittermeier, R. A., Groves, C. P. y Rodríguez-Luna, E. 2000. An assessment of the diversity of new world primates. *Neotrop. Primates* 8: 61–93.
- Smith, R. L. y Jungers, W. L. 1997. Body mass in comparative primatology. *J. Hum. Evol.* 32: 523–559.
- Stotz, D. F., Fitzpatrick, J. W., Parker III, T. A., y Moskovits, D. K. 1996. *Neotropical birds: ecology and conservation*. Univ. Chicago Press., Chicago, Illinois.
- Tarifa, T., Rechberger, J., Wallace, R. B. y Núñez, A. 2001. Confirmación de la presencia de *Odocoileus virginianus* (Artyodactyla, Cervidae) de Bolivia, y datos preliminares sobre su ecología y simpatria con *Hippocamelus antisien-sis*. *Ecología en Bolivia* 35: 41–49.
- Van Roosmalen, M. G. M., Van Roosmalen, T., y Mittermeier, R. 2002. A taxonomic review of titi monkeys, genus *Callicebus* Thomas, 1903, with the description of two new species, *Callicebus bernhardi* y *Callicebus sthephennashi*, from Brazilian Amazonian. *Neotrop. Primates* 10: 1–52.
- Wallace, R. B. y Painter, L. E. 1999. A new primate record for Bolivia: An apparently isolated population of common woolly monkeys representing a southern range extension for the genus *Lagothrix*. *Neotrop. Primates* 7(4): 111–113.
- Wallace, R. B., Painter, L. E., Taber, A. B. y Ayres, J. M. 1996. Notes on a distributional river boundary and southern range extension for two species of Amazonian primates. *Neotrop. Primates* 4(4): 149–151.
- Wallace, R. B., Gómez, H., Felton, A., y Felton, A. M. 2006. On a new species of titi monkey, genus *Callicebus* Thomas (Primates, Pitheciidae), from Western Bolivia with preliminary notes on distribution and abundance. *Primate Conserv.* 20: 29–39.