

# Primer registro de *Artibeus fraterculus* (Chiroptera: Phyllostomidae) en una zona de matorral húmedo montano en la provincia de Loja, Ecuador

**Christian R. Loaiza S.**

Departamento de Zoología Lounaz, Universidad Nacional de Loja, Ecuador. E-mail:  
cloaiza65@gmail.com

---

## RESUMEN

Se reporta el primer registro de una colonia de *Artibeus fraterculus* dentro de una zona de matorral húmedo montano en la provincia de Loja, con lo cual se amplía la distribución altitudinal y el rango geográfico de la especie. Se analiza su distribución y se adiciona información sobre sus hábitos alimenticios, además se discuten algunos aspectos sobre su comportamiento social.

**Palabras clave:** Murciélago frutero del suroccidente, distribución, ampliación territorial.

## ABSTRACT

I report the first record of a colony of *Artibeus fraterculus* in a humid montane scrubland in the Loja province, which wide the altitudinal distribution and geographical range of this species. I analyze the distribution and add information on the eating habits of this species; I also discuss some aspects on its social behavior.

**Key words:** Southwestern fruit - eating bat, distribution, new range.

---

ISSN 1390-3004

Recibido: 17-03-2010

Aceptado: 20-04-2010

## INTRODUCCIÓN

*Artibeus fraterculus* (Anthony, 1924), está considerado como la especie de mamífero más común y representativa de los bosques secos occidentales y suroccidentales del Ecuador, razón por la cual ha sido denominado comúnmente como murciélago frutero del suroccidente (Tirira, 2004).

La localidad tipo de esta especie se encuentra situada en Portovelo (El Oro), Ecuador (Anthony, 1924). Su distribución comprende únicamente el noroccidente del Perú y el suroccidente de Ecuador, por lo cual ha sido

señalado como una especie endémica de la región Tumbesina, característica que la comparte con otras especies de murciélagos tales como *Eumops wilsoni*, *Lonchophylla hesperia*, *Platyrrhinus matapalensis* y *Eptesicus innoxius* (Tuttle, 1970; Koopman, 1978; Albuja, 1999; Velazco, 2005; Tirira, 2007; Baker *et al.* 2009).

A nivel de Perú esta especie ha sido registrada principalmente en los Departamentos de Tumbes, Piura y Lambayeque, al occidente de los andes (Tuttle, 1970). Un estudio realizado por Velásquez (1992), confirma la presencia de esta especie en el Departamento de Ica. Otros autores como De la Puente (1951) y Patten (1970) reportan la presencia de esta especie en zonas áridas y aisladas ubicadas en áreas cercanas al Departamento de Cajamarca, en el lado amazónico.

En el Ecuador su distribución comprende la costa centro y sur, y las estribaciones suroccidentales (Tirira, 2007), siendo su límite más septentrional el norte de la provincia de Manabí (Albuja & Mena, 2004; Tirira, 2008).

Esta especie habita principalmente en los bosques secos tropicales y subtropicales, entre 0 y 1600 m de altitud (Albuja, 1999; Tirira, 2007). Su presencia aparenta ser rara en los bosques húmedos (Albuja & Mena, 2004).

A nivel de la provincia de Loja esta especie ha sido registrada en los principales valles secos interandinos como Catamayo, Vilcabamba y Malacatos; además, se encuentra presente en varias áreas protegidas como: El Bosque Protector Cerro Blanco (Guayas), Parque Nacional Machalilla (Manabí), Reserva Yunguilla (Azuay), Reserva Natural Tumbezia - La Ceiba (Loja) y Reserva Laipuna (Loja), entre otras (Albuja, 1999; Albuja & Muñoz, 2000; Tirira, 2007; Salas, 2008; Loaiza, 2009).

## METODOLOGÍA

En los últimos años, el conocimiento e interés por el estudio de murciélagos en los bosques secos de la provincia de Loja (Trópico Suroccidental) ha crecido ostensiblemente. Entre los principales trabajos realizados se destacan principalmente los aportes hechos por Tirira (2001) y Boada & Román (2005), y según un análisis realizado por Tirira *et al.* (2009) la provincia de Loja presentaría un total de 40 especies de murciélagos, lo cual constituye el 27,9 % del total de las especies de murciélagos reportadas para el Ecuador (Tirira, 2007). Sin embargo, se debe señalar que incluso a nivel del cantón Loja, existen algunos registros que llaman mucho la atención debido a lo inusual que resultan en términos distributivos, tal es el caso de *Nyctinomops macrotis*, cuya distribución en el Ecuador era poco conocida, y cuya presencia a nivel de la provincia de Loja no había sido reportada anteriormente.

En base a estos antecedentes, desde el año 2007 al 2009 y en colaboración con el personal técnico del Departamento de Zoología Lounaz de la Universidad

Nacional de Loja, se realizaron algunos inventarios y registros a nivel de la zona urbana de la ciudad de Loja y sus alrededores. Algunos de los muestreos y registros realizados durante el 2008 dentro de algunas zonas urbanas permitieron obtener el registro de una colonia de murciélagos identificados en aquel momento como pertenecientes al género *Artibeus*. Los individuos fueron observados mientras se refugiaban en el interior de una casa de propiedad de la familia Eguiguren - García. De acuerdo a la información obtenida en aquel momento, dicha colonia había comenzado a utilizar esa casa como refugio a finales del 2007. Los individuos observados en aquel momento no fueron colectados; sin embargo, debido a las continuas molestias que causaban estos animales, a finales del 2009 se procedió a su captura mediante el uso de tres redes de niebla colocadas dentro de un área de bosque (jardín), situado al interior de dicha residencia. La identificación se realizó mediante el uso de las claves taxonómicas elaboradas por Albuja (1999) y Tirira (2007). Las medidas fueron tomadas con un calibrador marca vernier, las medidas expresadas en milímetros (mm) y el peso en gramos (g).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La identificación realizada permitió establecer que los individuos capturados (tres hembras y un macho) (Fig. 1) pertenecían a la especie conocida como *Artibeus fraterculus*. El área de captura de acuerdo a la clasificación de las formaciones vegetales del Ecuador propuesta por Sierra (1999) forma parte de la formación vegetal conocida como matorral húmedo montano, y según la clasificación de Albuja & Arcos (2007), se encuentra ubicada dentro del piso Subtropical Occidental. El registro fue realizado en las coordenadas 03° 59' 30.2" S y 79° 12' 02.5" W, a una altitud de 2064 m s.n.m. Los individuos capturados no fueron sacrificados, una vez realizada la identificación de los mismos, se procedió a tomar las medidas corporales y el peso de cada uno de los individuos, luego de lo cual fueron liberados dentro de las inmediaciones del Parque Universitario Francisco Vivar. Las medidas morfométricas obtenidas de cada uno de los individuos se muestran en la siguiente tabla y el mapa correspondiente al presente registro en la Figura 2.

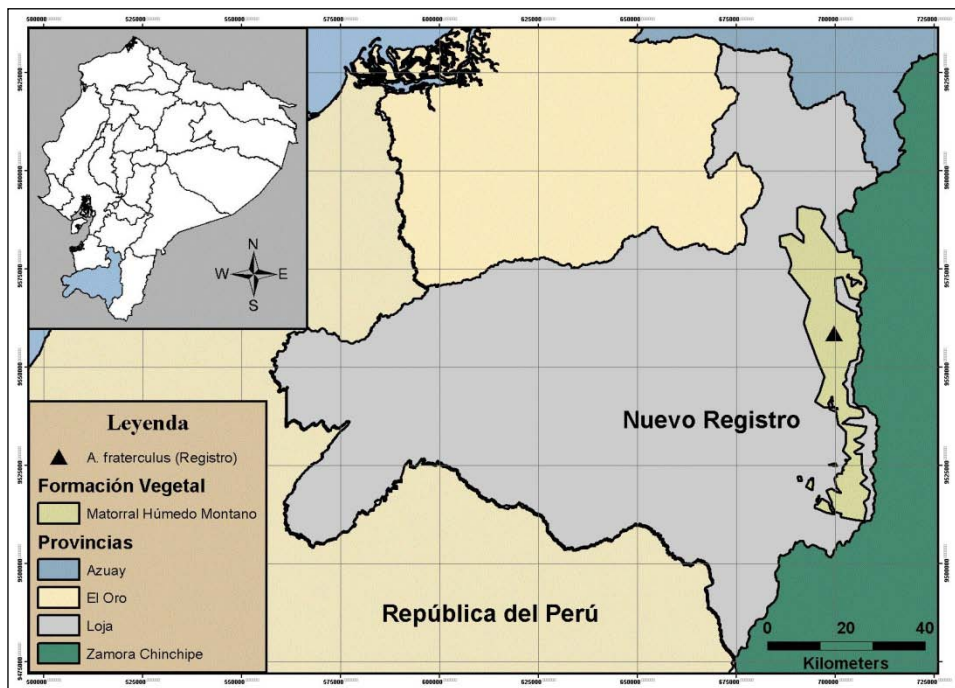
**Tabla 1:** Medidas corporales de los individuos capturados

| Sexo | CC | AB | P  | HN | O  | T | Pe |
|------|----|----|----|----|----|---|----|
| H    | 73 | 56 | 12 | 11 | 16 | 1 | 34 |
| H    | 71 | 55 | 14 | 12 | 17 | 1 | 38 |
| H    | 71 | 58 | 11 | 14 | 16 | 1 | 42 |
| M    | 63 | 55 | 11 | 12 | 17 | 1 | 37 |

CC: Longitud cabeza - cuerpo, AB: antebrazo, P: pie,  
HN: Hoja nasal, O: Oreja, T: Trago, Pe: peso.



**Figura 1.** Registro con captura (Hembra adulta), noviembre del 2009 (C. Loaiza).



**Figura 2.** Primer registro de *Artibeus fraterculus* en una zona de matorral húmedo montano y extensión de su rango altitudinal.

El presente reporte constituye el primer registro de *Artibeus fraterculus* en una zona de matorral húmedo montano en el piso Subtropical Occidental. Los registros altitudinales por lo general suelen atribuirse a varias causas como migraciones estacionales las cuales suelen ocurrir generalmente por la búsqueda de alimento, agua o refugio y a lo largo de un gradiente altitudinal o latitudinal (Tacón, 2004). En algunas ocasiones los movimientos migratorios también se encuentran influenciados por la modificación de los ecosistemas debido a causas antrópicas, efectos que suelen repercutir en la estructura y composición faunística de los ecosistemas.

En el caso de *Artibeus fraterculus*, se ha observado que esta especie acostumbra realizar migraciones estacionales dentro de los valles secos interandinos siguiendo el ciclo de fructificación de algunas especies de frutales como pomarosa (*Syzygium jambos*), mango (*Mangifera indica*), níspero (*Eriobotrya japonica*) y saguilamo (*Styrax subargentea*) (Loaiza, obs. per.). Es posible que estas migraciones se vean influenciadas por la competencia directa con otras especies de murciélagos frugívoros como *Sturnira lilium* y algunas otras especies que ocupan el mismo tipo de hábitat y rango altitudinal. Sin embargo, debido a que esta especie ha demostrado ser la más común, abundante y representativa en los bosques secos occidentales y suroccidentales del Ecuador, se podría considerar también la hipótesis de que su presencia en una zona de matorral húmedo montano a nivel del cantón Loja haya sido ocasionada precisamente por su gran abundancia a nivel de los bosques secos de la provincia de Loja, lo cual haya motivado a que esta especie empiece a colonizar otros tipos de áreas.

Los estudios acerca de los procesos de dispersión y migración de esta especie no son raros. Un estudio realizado por Patterson *et al.* (1992) en la Vertiente Occidental y los valles secos interandinos del Perú sugirió que esta especie era capaz de dispersarse a través de los pasos bajos de los Andes, lo cual fue comprobado también debido a la poca diferencia genética existente entre las poblaciones de ambas regiones, sugiriendo también que ambas regiones bien podrían estar conformando una sola región conectada entre sí de algún modo no establecido.

El presente registro constituye un notable incremento en la continuidad de la distribución de las poblaciones de esta especie desde el noroccidente del Perú hacia el suroccidente del Ecuador reafirmando algunas de las hipótesis propuestas anteriormente por Patterson y colaboradores. Las implicaciones biogeográficas de este nuevo registro deberían ser analizadas detenidamente a fin de establecer alguna posible influencia de la depresión de Huancabamba al sur de Ecuador y norte del Perú, lo cual ayudaría a justificar el presente registro a nivel de la provincia de Loja.

## AGRADECIMIENTOS

Deseo expresar mi gratitud al Departamento de Zoología Lounaz de la Universidad Nacional de Loja por permitirme formar parte del equipo de

investigadores del área de mastozoología y por su apoyo y respaldo durante el desarrollo de la presente investigación. Un especial agradecimiento a Katuska Valarezo, por su valiosa ayuda y respaldo, y por las revisiones y sugerencias realizadas a este documento. A Wilmer E. Pozo R. por las sugerencias y comentarios realizados al presente artículo.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albuja, L.** 1999. *Murciélagos del Ecuador*. Segunda Edición. Cicetrónica Cía Ltda. Offset. Quito.
- Albuja, L. & R. Muñoz.** 2000. Fauna del Parque Nacional Machalilla. Pp. 32-48. In: M. Iturralde y C. Josse (eds.). *Compendio de Investigaciones en el Parque Nacional Machalilla*. Corporación CDC y Fundación Natura. Quito.
- Albuja, L. & P. Mena.** 2004. Quirópteros de los bosques húmedos del occidente del Ecuador. *Politécnica* 25 (1): 19-96.
- Anthony, H. E.** 1924. Preliminary report on Ecuadorean mammals. No. 4. *American Museum Novitates* 114: 1-6.
- Baker, R. J., M. M. McDonough, V. J. Swier, P. A. Larsen, J. P. Carrera & L. K. Ammerman.** 2009. New species of bonneted bat, genus *Eumops* (Chiroptera: Molossidae) from the lowlands of western Ecuador and Peru. *Acta Chiropterologica* 11 (1): 1-13.
- Boada, C. & H. Román.** 2005. Evaluación ecológica rápida de la mastofauna en dos localidades de bosque seco en el occidente de la provincia de Loja. Pp. 73-90. In: Vásquez, M.; J. Freile & L. Suárez (Eds.). *Biodiversidad en los bosques secos de la zona de Cerro Negro - Cazaderos, al occidente de la provincia de Loja: Un reporte de las evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas*. Ecociencia, MAE y Proyecto Bosque Seco. Quito.
- De la Puente, J.** 1951. Estudio monográfico de los quirópteros de Lima y sus alrededores. *Serie Zoológica* 7: 1-48.
- Koopman, K. F.** 1978. Zoogeography of Peruvian bats, with special emphasis on the role of the Andes. *American Museum Novitates* 2651: 1-40.
- Loaiza, C. R.** En preparación. Distribución e historia natural de *Artibeus fraterculus* en los bosques secos de la provincia de Loja. Memorias del Primer Simposio sobre los Murciélagos del Ecuador. PUCE, Quito.
- Patten, D. R.** 1970. *A review of the large species of Artibeus (Chiroptera: Phyllostomidae) from western South America*. Ph.D. College Station, Texas.
- Patterson, B. D., V. Pacheco & M. V. Ashley.** 1992. On the origins of the western slope region of endemism: Systematics of fig - eating bats, genus *Artibeus*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Lima). *Memorias del Museo de Historia Natural* 21: 189-205.
- Salas, J.** 2008. Murciélagos del Bosque Protector Cerro Blanco (Guayas - Ecuador). *Chiroptera Neotropical* 14 (2): 397-402.

- Sierra, R.** (Ed.). 1999. *Propuesta Preliminar de un Sistema de Clasificación de Vegetación para el Ecuador Continental*. Proyecto INEFAN / GEF - BIRF y EcoCiencia. Quito.
- Tacón, A.** 2004. *Conceptos generales para la conservación de la Biodiversidad. Ecorregión Valdiviana: Mecanismos público - privados para la conservación de la Biodiversidad en la Décima Región*. Proyecto CIPMA - FMAM.
- Tirira, D.** 2001. Evaluación ecológica rápida de la mastofauna en los bosques secos de La Ceiba y Cordillera Arañitas, Provincia de Loja, Ecuador. Pp. 73-88. In: Vásquez, M. A., M. Larrea, L. Suárez & P. Ojeda (Eds.). *Biodiversidad en los bosques secos del suroccidente de la provincia de Loja: Un reporte de las evaluaciones ecológicas y socioeconómicas rápidas*. Ecociencia, Ministerio del Ambiente, Herbario Loja y Proyecto Bosque Seco. Quito.
- Tirira, D.** 2004. *Nombres de los Mamíferos del Ecuador*. Ediciones Murciélago Blanco y Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 5. Quito.
- Tirira, D.** 2007. *Guía de campo de los Mamíferos del Ecuador*. Ediciones Murciélago Blanco. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 6.
- Tirira, D.** 2008. *Mamíferos de los Bosques Húmedos del Noroccidente del Ecuador*. Ediciones Murciélago Blanco y Proyecto Primenet. Publicación Especial sobre los Mamíferos del Ecuador 7. Quito.
- Tirira, D., C. Boada & S. Lobos.** En preparación. Murciélagos de la provincia de Loja (Ecuador), con comentarios sobre registros notables. Memorias del Primer Simposio sobre los Murciélagos del Ecuador. Quito.
- Tuttle, M. D.** 1970. Distribution and zoogeography of Peruvian bats, with comments on natural history. *Univ. Kans. Sci. Bull.* 49: 45 - 86.
- Velazco, P. M.** 2005. Morphological phylogeny of the bat genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860 (Chiroptera: Phyllostomidae) with the description of four new species. *Fieldiana Zoology* 105: 1 - 54.
- Velásquez, V.** 1992. Murciélagos del valle de Ica. *Boletín de Lima* 84: 19 - 20.