

NOTA CIENTÍFICA

Segundo registro de *Cyttarops alecto* y *Eumops wilsoni* (Mammalia: Chiroptera) en el Perú

Second record of *Cyttarops alecto* and *Eumops wilsoni* (Mammalia: Chiroptera) in Peru

Jean P. Ludeña* and César E. Medina

Colección Científica, Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional San Agustín (MUSA). Av. Alcides Carrión s/n. Arequipa. Perú.

*Corresponding author

E-mail Jean Ludeña: jean.ludena@gmail.com

Email César Medina: cmedinap1234@yahoo.com

Abstract

Herein we report the second record in Peru of *Cyttarops alecto* (Emballonuridae) and *Eumops wilsoni* (Molossidae), both little known bats of Neotropical region. Reports are based on specimens collected in Lambayeque and Loreto Departments, and their geographical distribution are extended in Peru.

Keywords: Bats; Emballonuridae; Molossidae; Lambayeque; Loreto.

Resumen

Aquí se reporta un segundo registro de los murciélagos *Eumops wilsoni* (Molossidae) y *Cyttarops alecto* (Emballonuridae) especies poco conocidas de la región Neotropical. Los especímenes fueron recolectados en los departamentos de Lambayeque y Loreto, y amplían su distribución en el Perú.

Palabras claves: Murciélagos; Emballonuridae; Molossidae; Lambayeque; Loreto.

La diversidad de murciélagos del Perú se estima en 180 especies (Pacheco et al. 2009, Medina *et al.* 2016), siendo las familias Phyllostomidae y Molossidae las mejor representadas, con 101 y 31 especies respectivamente. Uno de los grupos más complicados de estudiar son los murciélagos insectívoros que cazan sus presas al vuelo (Kalko et al. 1998), formado principalmente por las familias Emballonuridae y Molossidae, los cuales son difíciles de registrar por medio de métodos tradicionales (redes de niebla) y ello repercute considerablemente en esclarecer sus estatus taxonómicos por escasos de especímenes en Museos (Freeman 1981, Jones & Hood 1993). Por consiguiente, especímenes recientemente colectados de este grupo de murciélagos usualmente suelen concluir en ampliaciones de distribución de

especies importantes o en la descripción de nuevas especies (Díaz 2011, Velazco et al. 2011, Medina et al. 2014).

A través de una revisión exhaustiva de los especímenes depositados en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de San Agustín (MUSA), se evidenció ejemplares de dos especies de murciélagos poco conocidos en el Perú y en el Neotrópico. Los especímenes fueron identificados con ayuda de claves taxonómicas y literatura especializada (Jones & Hood 1993, Hood y Gardner 2007, Eger 2008, Díaz *et al.* 2016), mientras que la edad fue asignada siguiendo a Kunz y Anthony (1982). Medidas externas y cráneo-dentales fueron tomadas siguiendo a Freeman (1981) y Velazco et al. (2011). A continuación se describen los hallazgos:

Citación:

Ludeña J.P. and C.E. Medina. 2017. Segundo registro de *Cyttarops alecto* y *Eumops wilsoni* (Mammalia: Chiroptera) en el Perú. Revista peruana de biología 24(4): 401 - 406 (diciembre 2017). doi: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v24i4.14065>

Presentado: 27/02/2017
Aceptado: 06/10/2017
Publicado online: 20/12/2017

Información sobre los autores:

JPLCh diseñó y preparó el borrador del manuscrito, CEM revisó la versión final del manuscrito, ambos revisaron y aprobaron el manuscrito. Los autores no incurren en conflictos de intereses.

Journal home page: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/rpb/index>

© Los autores. Este artículo es publicado por la Revista Peruana de Biología de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citadas. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con editor.revperubiol@gmail.com.

FAMILIA EMBALLONURIDAE

Cyttarops alecto (Thomas, 1913)

Espécimen examinado: MUSA 15228: macho adulto, 20 de mayo de 2013, Cabeceras de Qda. Sábalo, Zona Reservada Sierra del Divisor (actualmente Parque Nacional Sierra del Divisor), Distrito Trapiche, Provincia Requena, Departamento Loreto (6°21'56.5"S, 73°28'02.5"W, 170 m). Espécimen mal identificado como *Centronycteris maximiliani* por Medina et al. (2015).

Comentarios: En el Perú la familia Emballonuridae esta representado por siete géneros y 12 especies (Pacheco et al. 2009), de los cuales *Cyttarops alecto* y *Peropteryx pallidoptera* fueron recientemente incluidos en dicho listado (Lim et al. 2010, Velazco et al. 2010). *Cyttarops alecto* fue registrado por primera vez para el Perú en 2009, basado en un ejemplar colectado en la Estación Biológica de Panguana, departamento de Huánuco (Velazco et al. 2010); no obstante, aquí presentamos el segundo reporte para la especie.

El espécimen MUSA 15228 es asignado a *Cyttarops alecto* por presentar los siguientes caracteres diagnósticos: coloración

grisácea, orejas cortas y redondeadas, pulgar cubierto por el propatagio, saco alar ausente y uropatagio sin sacos glandulares, porción distal de la cola libre y sobresaliente de la superficie dorsal del uropatagio, cráneo con una depresión en forma de copa, procesos postorbitales angostos y no fusionados a las crestas supraorbitales, incisivos superiores presentan una cúspide posterior reducida, mientras que los inferiores son trilobulados (Figura 1). Los caracteres y medidas del ejemplar MUSA 15228 se encuentran dentro de la variación descrita para *C. alecto* (Starret 1972, Jones y Hood 1993, Díaz et al. 2016) (Tabla 1).

El espécimen MUSA 15228 amplía el rango de distribución de *Cyttarops alecto* en Perú, 300 km al noroeste desde la Estación Biológica Panguana (Velazco et al. 2010). Además, dicho espécimen se constituye como el décimo cuarto espécimen conocido para la especie en el Neotrópico (Figura 2).

FAMILY MOLOSSIDAE

Eumops wilsoni Baker et al. 2009

Espécimen examinado: MUSA 19634: hembra adulta, 20 de febrero de 2016, Plaza principal de la Provincia de Chiclayo, Departamento Lambayeque (6°46'16"S, 79°50'28"W, 33 m).

Tabla 1. Medidas externas y cráneo dentales (mm) y el peso corporal (g) registradas para *Cyttarops alecto* en Sudamérica y del nuevo registro para el Perú.

Medidas externas	Perú		Venezuela	Colombia	Brasil			
	Sierra del Divisor, Loreto (Presente estudio)	Panguana Biological Station (Velazco et al. 2010)	Río Coura, State of Bolívar (Belkis A. 2010)	Leticia (Ochoa et al. 1994)	Morinhos, state of Rondonia (V. Tavares 2012)	Palmeirante (Nunes et al. 2001)	Mucajatuba (Thomas 1013)	Station Ecerex of Piste St.- Élie (Masson and Cosson 1992)
Sexo	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♂	♂
Longitud Total	75.00	-	75.00	-	-	-	-	-
Longitud de la pata posterior	9.90	10.00	-	-	11.20	-	8.00	-
Longitud de la oreja	13.40	11.00	13.00	15.00	10.00	-	10.00	-
Longitud del antebrazo	44.40	45.00	44.00	40.00	45.30	44.83	45.80 - 47.20	44.50
Longitud del cráneo	13.48	13.52	13.50	-	13.50	-	12.60 - 14.30	13.50
Ancho del cráneo	7.05	6.79	7.25	7.10	6.90	-	6.70	6.70
Longitud cóndilo canino	12.59	12.26	-	-	12.70	-	-	5.30
Longitud cóndilo basal	12.81	12.80	-	-	12.30	-	12.80	12.80
Ancho mastoideo	7.59	7.36	-	7.50	7.50	-	7.30	7.50
Ancho zigomático	8.88	8.28	8.50	8.50	8.60	-	8.00	8.80
Ancho del paladar en los caninos	3.35	2.76	-	-	2.90	-	3.00	3.00
Ancho del paladar (2do molar)	5.55	5.72	-	-	5.60	-	6.00	6.20
Ancho del paladar (3er molar)	6.07	5.86	-	-	6.10	-	6.11	-
Longitud de dientes del maxilar	5.37	5.21	-	-	5.10	-	5.30 - 5.60	-
Longitud de la mandíbula	9.98	-	10.00	9.90	-	-	-	-
Peso (g)	5.60	8.00	6.00	-	9.00	6.00	-	6.50



Figura 1. Vista dorsal (A), ventral (B) y lateral (C) del cráneo y mandíbula de los ejemplares de *Cyttarops alecto* (MUSA 15228).

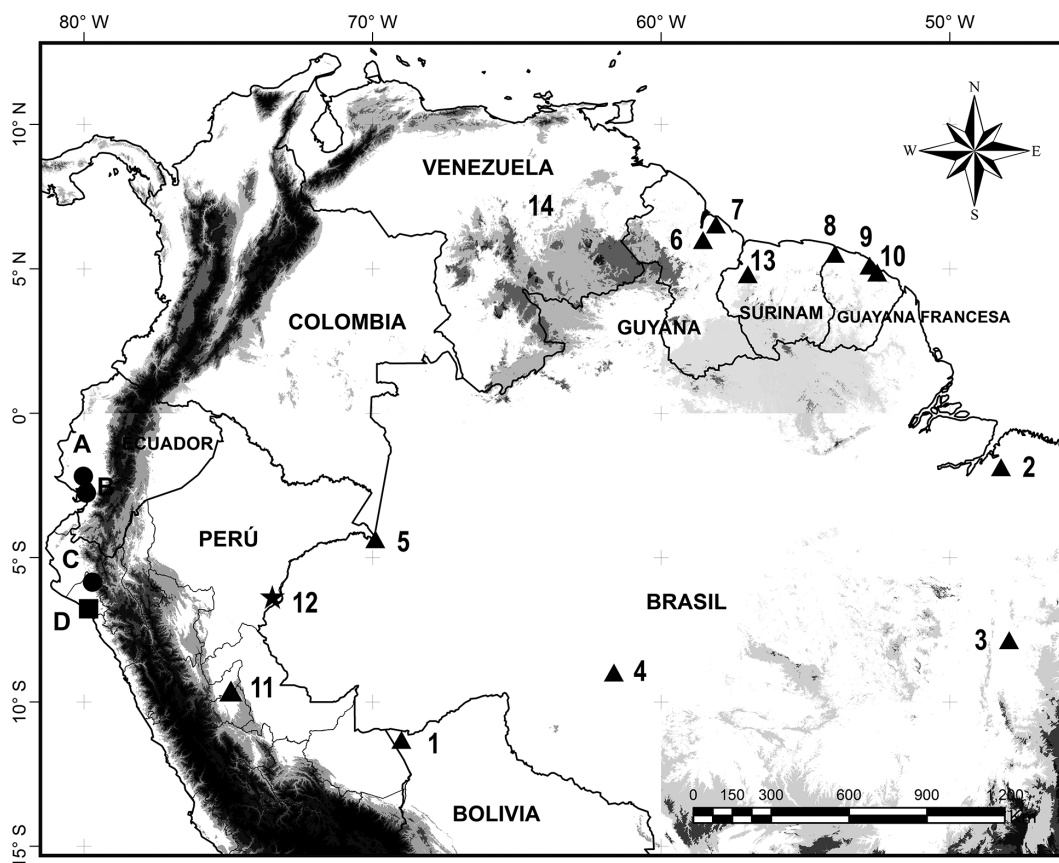


Figura 2. Mapa de distribución de *Eumops wilsoni* y *Cyttarops alecto* en Sudamérica. ***Eumops wilsoni* (círculos y cuadrados negros)**: ECUADOR: **A.**- Bosque Protector Cerro Blanco, Guayas (Baker *et al.* 2009), **B.**- Isla Puna, Guayas (Baker *et al.* 2009); PERÚ, **C.**- 12 km of Olmos, Lambayeque (Baker *et al.* 2009), **D.**- Plaza Principal de Chiclayo, Lambayeque (Presente estudio). ***Cyttarops alecto* (Triángulos y estrellas negros)**: BOLIVIA, **1.**- Estación Biológica Tahuamanu (Aguirre *et al.* 2010); BRASIL, **2.**- Mocajutuba, Pará (Thomas 1913), **3.**- Palmeirante, Tocantins (Nunes *et al.* 2006), **4.**- Morrinhos, Rondonia (da Cunha *et al.* 2012); COLOMBIA, **5.**- 35 km al Suroeste de Leticia (Ochoa *et al.* 1994); GUYANA, **6.**- Río Mazanuri (Thomas 1913), **7.**- Estación Biológica Ceiba (Lim 2007); GUYANA FRANCESA, **8.**- 3.5 km al suroeste de Acarouany (Velazco *et al.* 2011), **9.**- Estación Pista San Elie (ECEREX) (Masson y Cosson 1992), **10.**- 2.8 km al sur de Tonate, Macouria (Velazco *et al.* 2011); PERÚ, **11.**- Estación Biológica Panguana (Velazco *et al.* 2010), **12.**- Parque Nacional Sierra del Divisor (Medina *et al.* 2016); SURINAM, **13.**- Instalaciones de Ecoturismo Blanche Marie Vallen (Lim 2009); VENEZUELA, **14.**- Cuenca baja del Río Caura (Rivas y Ferrer 2012).



Figura 3. Vista Dorsal y ventral de *Eumops wilsoni* colectado en Lambayeque (MUSA 19634).

Comentarios: Los murciélagos de la familia Molossidae están ampliamente distribuidos por todo el mundo, agrupando especies insectívoros de hábitos gregarios y crepusculares (Simmons 2005). El género *Eumops* (Miller 1906), es el más diverso dentro de la familia, representado por nueve especies en el Perú y sólo dos especies han sido reportadas para la Vertiente Occidental de los Andes (Pacheco et al. 2009, Medina et al. 2016). Éstas son: *E. wilsoni*, reporte basado sólo en cuatro especímenes colectados en Ecuador y Perú (Baker et al. 2009); y *E. chiribaya*, basado en un solo espécimen colectado en sur de Perú (Medina et al. 2014).

Aquí presentamos el segundo reporte de *E. wilsoni* para el Perú, basado en el espécimen MUSA 19634, el cual presenta los siguientes caracteres diagnósticos: coloración marrón oscuro; orejas grandes (< 23 mm), anchas y expandidas lateralmente, unidas en la frente y con una quilla interna muy marcada; antebrazo menor a 65 mm, pero mayor a 55 mm; trago desarrollado de forma más o menos cuadrada; labio superior sin pliegues o surcos (Figura 3). Los caracteres y medidas externas del ejemplar MUSA 19634 se encuentran dentro de la variación descrita para *E. wilsoni* (Baker et al. 2009, Díaz et al. 2016) (Tabla 2).

El espécimen MUSA 19634 fue capturado manualmente en la Catedral de la Plaza principal, su cráneo se encuentra roto y no se logró obtener medidas craneales. Se señala que, el murciélago utilizaba dicha edificación como un refugio, desde el cual fácilmente podría capturar insectos que sobrevuelan cerca del alumbrado público de la Plaza principal.

El espécimen MUSA 19634 amplía el rango de distribución de *E. wilsoni* en 100 km al suroeste desde la Estación Biológica Panguana (Baker et al. 2009). Además, este espécimen se constituye como el cuarto espécimen conocido para la especie en el Neotrópico (Figura 2).

Literature cited

- Aguirre L.F., C.J. Mamani, K. Barbosa-Marquez & H. Mantilla-Meluk. 2010. Lista actualizada de los murciélagos de Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y Conservación Ambiental* 27:1-7, 2010.
- 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 Perú. *Acta Chiropterologica* 11,1-13, 2009. DOI: 10.3161/150811009X465659.
- Da Cunha-Tavares V., P. Estefano, D. Bobrowiec & S.G. Farias. 2012. First record of the rare bat *Cyttarops alecto* (Thomas, 1913) (Chiroptera: Emballonuridae) for the western Brazilian Amazonia, with comments on the type locality. *Mammalia* 76:345-349.
- Díaz, M.M. 2011. New records of bats from the northern region of the Peruvian Amazon. *Zoological Research*, 32, 168-178. DOI: 10.3724/SP.J.1141.2011.02168.
- Díaz M.M., S. Solari, L.F. Aguirre, L.M.S. Aguiar & R.M. Barquez. 2016. Clave de identificación de los murciélagos de Sudamérica. *Publicación Especial N° 2, Programa de Conservación de los Murciélagos de Argentina (PCMA)*. Pp. 160
- Eger, J.L. 2008. Family Molossidae. In: Gardner, A.L. (Ed.), *Mammals of South America Vol 1: Marsupials, Xenarthrans, Shrews and Bats*, 2nd edition. Smithsonian Institution Press, Washington, pp. 399-440.
- Freeman, P.W. 1981. A multivariate study of the family Molossidae (Mammalia, Chiroptera): morphology, ecology, evolution. *Fieldiana: Zoology*, 7, 1-173. [New Series].
- Jones J.K. & C.S. Hood. 1993. Synopsis of South American bats of the family Emballonuridae. *Occasional Papers Museum Texas Tech University*, 155: 1-32.
- Hood C. & A.L. Gardner (2007) Family Emballonuridae. In: (A.L. Gardner, ed.). *Mammals of South America. Volume 1. Marsupials, xenarthrans, shrews, and bats*. The University of Chicago Press, Chicago, IL. pp. 188-189.
- Kunz T.H. & E.L. Anthony. 1982. Age estimation and post-natal growth in the bat *Myotis lucifugus*. *Journal of Mammalogy*, 63(1): 23-32. DOI: 10.2307/1380667.
- Lim, B.K., M.D. Engstrom, F.A. Reid, N.B. Simmons, R.S. Voss & D.W. Fleck 2010. A New Species of Peropteryx (Chiroptera: Emballonuridae) from Western Amazonia with Comments on Phylogenetic Relationships within the Genus. *American Museum Novitates*, 3686:1-20. <https://doi.org/10.1206/691.1>.
- Lim B.K. 2007. Divergence times and origin of Neotropical sheath-tailed bats (tribe Diclidurini) in South America. *Mol. Phylogenet. Evol.* 45:777-791. DOI: 10.1016/j.ympev.2007.09.003.
- Lim B.K. 2009. Environmental assessment at the Bakhuis Bauxite Concession: small-sized mammal diversity and abundance in the lowland humid forests of Suriname. *Open Biol.* J. 2:42-53. DOI: 10.2174/1874196700902010042.
- Kalko E.K.V. 1998. Organization and diversity of tropical bat communities through space and time. *Zoology* 101: 281-297.
- Masson D. y J.F. Cosson. 1992. *Cyttarops alecto* (Emballonuridae) et *Lasiurus castaneus* (Vespertilionidae), deux chiroptères nouveaux pour la Guyane française. *Mammalia* 56:475-478. DOI: <http://dx.doi.org/10.15560/12.5.1980>.

- Medina, C. E., R. Gregorin, H. Zeballos, H.T. Zamora & L. Moras 2014. A new species of *Eumops* (Chiroptera: Molossidae) from southwestern Perú. *Zootaxa* 3878 (1): 019–036. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3878.1.2>.
- Medina, C. E., E. López, K. Pino, A. Pari & H. Zeballos 2015. Biodiversity of the Sierra del Divisor Zone Reserved (Perú): a view from small mammals. *Revista Peruana de Biología* 22(2): 199-212. DOI: 10.15381/rpb.v22i2.11354.
- Medina C.E, Y.K Medina, K.S Pino, A. Pari, E. López & H. Zeballos. 2016. Primer registro del ratón colombiano del bosque *Chilomys instans* (Cricetidae: Rodentia) en Cajamarca: actualizando el listado de mamíferos del Perú. *Revista Peruana de Biología* 23(3): 315-320. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v23i3.12868>.
- Nunes A., S.A. Marques-Aguiar, N. Saldanha & R.S. Silva. 2006. On the distribution and rarity of the Neotropical bat *Cyttarops alecto* (Chiroptera: Emballonuridae). *Mammalia* 70:173. DOI: 10.1515/MAMM.2006.032.
- Ochoa G.J., P.J. Soriano & J. Hernandez-Camacho. 1994. Sobre la presencia de *Cyttarops alecto* (Chiroptera: Emballonuridae) en Colombia. *Trianea* 5:411–414.
- Pacheco, V., R. Cadenillas, E. Salas, C. Tello & H. Zeballos 2009. Diversidad y Endemismo de los Mamíferos del Perú. *Revista Peruana de Biología*, 16 (1): 005 - 032. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/rpb.v16i1.111>.
- Rivas B.A. & A. Ferrer. 2012. Primer registro de *Cyttarops alecto* Thomas 1913 (Chiroptera: Emballonuridae) para Venezuela. *Memoria de la Fundación La Salle de Ciencias Naturales*, 173-174: 275-278.
- Simmons, N. B. 2005. Order Chiroptera. Pp. 312–529, in *Mammal species of the World: a taxonomic and geographic reference*, 3rd edition (D. E. WILSON and D. M REED ER, eds.).
- Starret A. 1972. *Cyttarops alecto*. *Mammalian Species*, 13: 1–2.
- Thomas O. 1913. On some rare Amazonian mammals from the collection of the Para Museum. *Ann. Mag. Hist. ser.* 8,12:130-136.
- Velazco S., V. Pacheco & A. Meschede. 2011. First occurrence of the rare emballonurid bat *Cyttarops Alecto* (Thomas, 1913) in Peru –only hard to find or truly rare? *Mammalian Biology*, 76(3): 373–376. <http://dx.doi.org/10.1016/j.mambio.2010.03.006>
