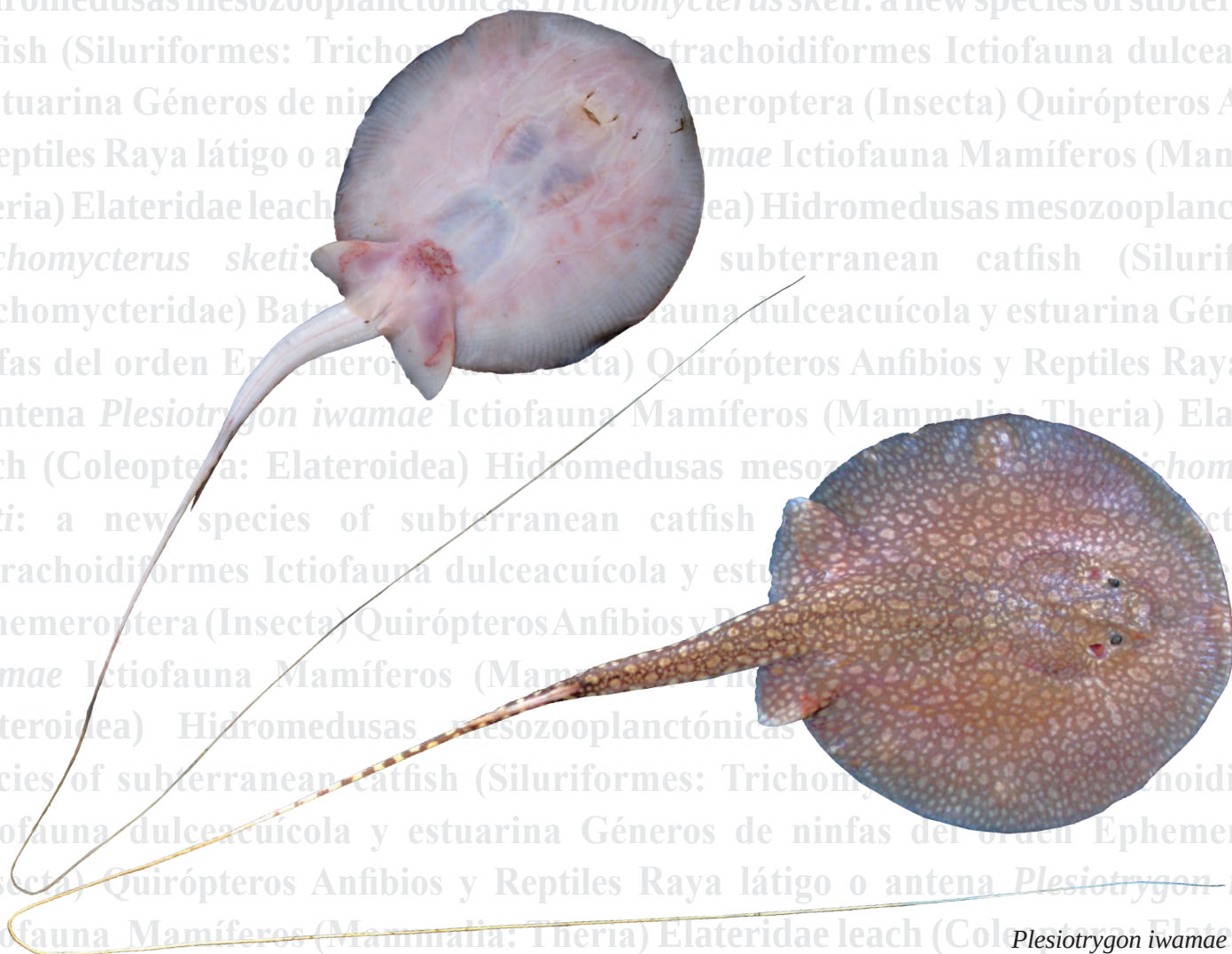


BIOTA COLOMBIANA

ISSN 0124-5376

Volumen 11 · Números 1 y 2 · Enero - diciembre 2010
Volumen especial - Año Internacional de la Biodiversidad



Plesiotrygon iwamae

Biota Colombiana es una revista científica, periódica-semestral, arbitrada por evaluadores externos, que publica artículos originales y ensayos sobre la biodiversidad de la región neotropical, con énfasis en Colombia y países vecinos. Incluye temas relativos a botánica, zoología, ecología, biología, limnología, pesquerías, conservación, manejo de recursos y uso de la biodiversidad. El envío de un manuscrito implica la declaración explícita por parte del autor(es) de que este no ha sido previamente publicado, ni aceptado para su publicación en otra revista u otro órgano de difusión científica. Todas las contribuciones son de la entera responsabilidad de sus autores y no del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ni de la revista o sus editores.

Biota Colombiana incluye, además, las secciones de Notas y Comentarios, Reseñas y Novedades Bibliográficas, donde se pueden hacer actualizaciones o comentarios sobre artículos ya publicados, o bien divulgar información de interés general como la aparición de publicaciones, catálogos o monografías que incluyan algún tema sobre la biodiversidad neotropical.

Biota colombiana is a scientific journal, published every six months period, evaluated by external reviewers which publish original articles and essays of biodiversity in the neotropics, with emphasis on Colombia and neighboring countries. It includes topics related to botany, zoology, ecology, biology, limnology, fisheries, conservation, natural resources management and use of biological diversity. Sending a manuscript, implies a the author's explicit statement that the paper has not been published before nor accepted for publication in another journal or other means of scientific diffusion. Contributions are entire responsibility of the author and not the Alexander von Humboldt Institute for Research on Biological Resources, or the journal and their editors.

Biota Colombiana also includes the Notes and Comments Section, Reviews and Bibliographic News where you can comment or update the articles already published. Or disclose information of general interest such as recent publications, catalogues or monographs that involves topics related with neotropical biodiversity.

Biota Colombiana es indizada en Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's y Ebsco.

Biota Colombiana is indexed in Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's and Ebsco.

Biota Colombiana es una publicación semestral. Para mayor información contáctenos / **Biota Colombiana** is published two times a year. For further information please contact us.

www.siac.net.co/biota/
biotacol@humboldt.org.co

Comité Directivo / Steering Committee

Brigitte L. G. Baptiste	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Jaime Aguirre Ceballos	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Francisco A. Arias Isaza	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andréis", Invemar
Charlotte Taylor	Missouri Botanical Garden

Editor / Editor

Carlos A. Lasso	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
-----------------	--

Comité Científico Editorial / Editorial Board

Ana Esperanza Franco	Universidad de Antioquia
Arturo Acero	Universidad Nacional - Invemar
Cristián Samper	NMNH - Smithsonian Institution
Gabriel Roldán	Universidad Católica de Oriente
John Lynch	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Jonathan Coddington	NMNH - Smithsonian Institution
José Murillo	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Juan A. Sánchez	Universidad de los Andes
Orlando Rangel	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Paulina Muñoz	Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia
Rafael Lemaitre	NMNH - Smithsonian Institution
Reinhard Schnetter	Universidad Justus Liebig
Ricardo Callejas	Universidad de Antioquia
Steve Churchill	Missouri Botanical Garden
Sven Zea	Universidad Nacional - Invemar

Asistencia Editorial / Editorial Assistance

Ángela M. Suárez M.	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Susana Rudas Lleras	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

Diagramación / Design

Susana Rudas Lleras

Impreso por ARFO - Arte y Fotolito

Impreso en Colombia / Printed in Colombia
 Revista Biota Colombiana

Instituto Alexander von Humboldt
 Teléfono / Phone (+57-1) 320 2767
 Calle 28A # 15 - 09
 Bogotá D.C., Colombia

Editorial

Teniendo en cuenta la necesidad de ampliar la base del conocimiento de uno de los países con mayor diversidad biológica en el mundo, en cumplimiento de la función de contribuir a la conformación del inventario nacional de la biodiversidad y como una propuesta concreta para dar respuesta a la Agenda de Investigación en Sistemática para el Siglo XXI, el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt convocó en el 2000 al Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andréis” (Invemar), al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN) y al Missouri Botanical Garden, para publicar la revista Biota Colombiana. Si bien inicialmente comenzó como la publicación de listados de especies, en 2005 la revista amplió su espectro temático hacia sistemática y biogeografía. Para 2010, en el marco del Año Internacional de la Biodiversidad y a la luz de los nuevos retos del Convenio de Diversidad Biológica, así como los requerimientos de Colombia y otros países de América del Sur, en pro del conocimiento, conservación y uso sostenible de la biodiversidad, el Instituto abrió la revista Biota Colombiana a un público más amplio al considerar no solo contribuciones taxonómicas, sistemáticas y biogeográficas, sino trabajos inéditos de investigación sobre botánica, zoología, ecología, biología, limnología, pesquerías, conservación, manejo de recursos y uso de la biodiversidad, en un sentido más amplio.

Queremos iniciar con este volumen especial de 2010 un nuevo horizonte para la revista que refresque contenidos, dé cabida a investigadores noveles y cuente con una mayor participación internacional, pues la biodiversidad y sus problemas no tienen fronteras. Es así que proponemos al final de este volumen 11 (números 1 y 2), unas nuevas normas de publicación para los autores.

Esperamos que esta nueva visión sea del agrado de todos ustedes. Agradecemos al Comité Directivo, Comité Científico Editorial y todos los evaluadores de la revista, su acompañamiento durante todo este tiempo. Tenemos nuevos retos para mejorar nuestra calidad bajo los estándares de indización internacionales. Contamos con ustedes.

Brigitte L. G. Baptiste
Directora General

Carlos A. Lasso A.
Editor

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos
Alexander von Humboldt

Mamíferos (Mammalia: Theria) del departamento del Cauca, Colombia

Héctor E. Ramírez-Chaves¹ y Weimar A. Pérez²

Resumen

El departamento del Cauca, ubicado en el suroccidente de Colombia, es quizás uno de los departamentos con mayor riqueza de mamíferos, debido a su variedad de ecosistemas y amplio gradiente altitudinal. Con el fin de unificar la información de los mamíferos presentes en el departamento, presentamos una lista de 220 especies que ocupan el área continental y marina, generada a partir de la revisión de colecciones de referencia nacionales, bases de datos de colecciones internacionales e información bibliográfica. El número de especies registradas (220), representa aproximadamente el 45% del total de mamíferos registrados y de presencia probable en Colombia. Pese a esta alta riqueza, esta unidad político-administrativa es una de las menos estudiadas en cuanto a mamíferos, por lo que es necesaria la realización de nuevas investigaciones que contribuyan a un mejor conocimiento de este grupo zoológico y que provean herramientas para la conservación del mismo en el departamento.

Palabras clave: colecciones, distribución, lista taxonómica, mamíferos, riqueza.

Abstract

Due to its high number of ecosystems and wide altitudinal gradient, the department of Cauca in southwestern Colombia, encloses a great part of the Colombian mammal diversity. In spite of its richness, the mammalian fauna from Cauca has been poorly studied. In order to synthesize the information on mammals from this Department, we present a checklist of 220 mammalian species that occupy the continental and marine area of Cauca, representing 45% of mammals reported as present or potentially present in Colombia. The present work was based on national mammal collections, international museums databases, and bibliographic information. Although this work represents the most comprehensive effort in documenting the mammalian fauna of the department of Cauca, future research is necessary to increase our knowledge on the mammals of Cauca and to implement more adequate conservation policies.

Key words: collections, distribution, check list, mammals, richness.

Introducción

Colombia alberga aproximadamente el 10% de las especies de mamíferos del mundo y ocupa el cuarto lugar en número de especies en el neotrópico, superado solamente por Brasil, México y Perú (Alberico *et al.* 2000, Pacheco *et al.* 2009).

Aunque la riqueza de mamíferos encontrada hasta ahora es alta, son escasas las investigaciones mastozoológicas en el país y pocos los lugares en donde se conoce plenamente esta fauna (Alberico y Negret 1992, Stevenson *et al.* 2006).

El departamento del Cauca presenta una gran heterogeneidad de ecosistemas, generados en parte por la presencia de las tres cordilleras andinas en su territorio y su amplio rango altitudinal, desde el nivel del mar hasta elevaciones superiores a los 5000 m s.n.m. La gama de biomas continentales presentes en el departamento incluyen las tierras bajas inundables del Pacífico y Piedemonte de la cordillera Occidental, al igual que el Piedemonte Amazónico, las tierras bajas secas del valle interior de la depresión Patía y las tres cordilleras con extensos páramos y picos nevados (Ruiz y Ardila 1994). Además, el departamento posee una porción insular y marítima que contribuye a su riqueza biótica. En los biomas antes nombrados, se pueden encontrar grandes extensiones de manglar, selvas cálidas, selvas sub-andinas, andinas y páramos, como también coberturas vegetales propias de las regiones secas de los enclaves subxerofíticos y xerofíticos del Patía (CRC 2001).

Para el departamento del Cauca aún son pocos los estudios relacionados con mamíferos, y aunque existen colecciones relativamente extensas depositadas en museos nacionales y extranjeros, se requiere de mayores investigaciones que relacionen aspectos ecológicos, taxonómicos y de diversa índole sobre los

mamíferos de este sector. La presente lista constituye una herramienta que pretende aportar al conocimiento de los mamíferos del departamento del Cauca, y servir como base para la generación de nuevas investigaciones.

Material y métodos

El presente listado fue elaborado a partir de la consulta de colecciones de referencia de museos nacionales, bases de datos de colecciones internacionales y literatura científica. Igualmente incluimos información sobre capturas, observaciones y registros fotográficos recolectada por los autores. La información de colecciones incluida en este estudio fue obtenida de las siguientes instituciones: American Museum of Natural History (AMNH); Museo de la Universidad de Los Andes (ANDES); Instituto Alexander von Humboldt (IAvH); Instituto de Ciencias Naturales (ICN); Colección Zoológica de Referencia del Museo de Ciencias Naturales Federico Carlos Lehmann V. (IMCN); Museo de Historia Natural-Universidad del Cauca (MHNUC) y Ejemplares de Exhibición (MHNUC-E); Museo La Salle (MLS); Universidad del Valle (UV). Ejemplares de la estación del Parque Nacional Natural Gorgona se denotan como GG,

pendiente de la inclusión de este material a una colección registrada. Adicionalmente consultamos bases de datos de colecciones del extranjero disponibles en Mammal Networked Information System (MaNIS, 2009) y algunas bases de datos de otros museos entre las que se encuentran las del British Museum of Natural History, Inglaterra (BMNH); Field Museum of Natural History, Estados Unidos (FMNH); University of Kansas Biodiversity Research Center, Estados Unidos (KU); Los Angeles County Museum of Natural History, Estados Unidos (LACM); Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Estados Unidos (MCZ); University of

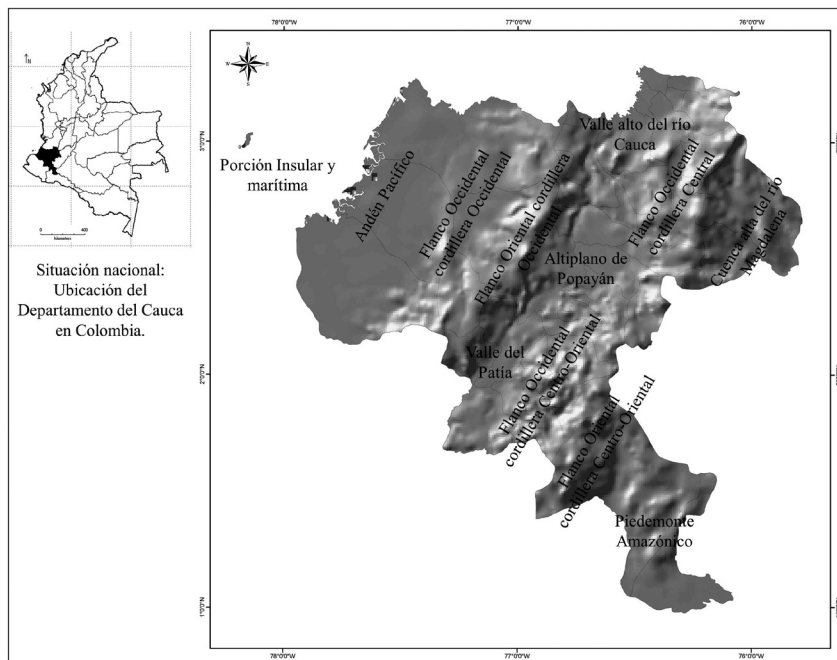


Figura 1. Área de estudio. Departamento del Cauca, Colombia

Minnesota James F. Bell Museum of Natural History, Estados Unidos (MMNH); Michigan State University Museum, Estados Unidos (MSUM); Museum of Vertebrate Zoology, Estados Unidos (MVZ); Naturhistoriska riksmuseet, Suecia; (NRM); Royal Ontario Museum, Canadá (ROM); University of Michigan Museum of Zoology, Estados Unidos (UMMZ); United States National Museum, Smithsonian Institution, Estados Unidos (USNM).

Los diferentes municipios y sus respectivas abreviaturas de los cuales presentamos registros son: Almaguer (Alm), Argelia (Arg), Balboa (Bal), Bolívar (Bol), Buenos Aires (Bua), Cajibío (Caj), Caldono (Cad), Caloto (Cal), Corinto (Cor), El Tambo (Elt), Florencia (Flo), Guapi (Isla Gorgona) (Gua (Gor)), Inzá (Inz), La Sierra (Las), La Vega (Lav), López

de Micay (Lom), Mercaderes (Mer), Miranda (Mir), Páez (Pae), Patía (Pat), Piamonte (Pia), Piendamó (Pie), Popayán (Pop), Puerto Tejada (Put), Puracé (Pur), Rosas (Ros), San Sebastián (Sas), Santander de Quilichao (Saq), Santa Rosa (Sar), Silvia (Sil), Sotará (Sot), Sucre (Suc), Timbío (Tim), Timbiquí (Tiq), Toribío (Tor), Totoró (Tot), Villa Rica (Vir).

Con el fin de abarcar las diferentes vertientes y altitudes de la alta complejidad geográfica del departamento, presentamos la distribución de las especies a partir de las cinco cuencas hidrográficas, la porción insular y la porción marítima con las que cuenta. Las cuencas hidrográficas incluidas son: Pacífico, Caquetá, Patía, Cauca y Magdalena. Identificamos catorce subdivisiones para cada una de las cuencas y la porción insular y marítima (Tabla 1).

Tabla 1. Cuencas hidrográficas, porción insular y marítima del departamento del Cauca. Los acrónimos de los municipios se presentan en el texto.

Cuenca hidrográfica	Altitud	Municipios
Pacífico		
a. Andén Pacífico	0-1000	Elt Gua Lom Tiq
b. Flanco occidental cordillera Occidental	1000-3500	Arg Bal Elt Lom
Caquetá	200-5000	
c. Piedemonte Amazónico	200-1000	Pia Sar
d. Flanco oriental cordillera centro-Oriental	1000-5000	Alm Bol Las Lav Pur Sar Sas Sot
Patía		
e. Valle del Patía	600-1000	Bal Bol Mer Pat Suc
f. Flanco occidental cordillera Centro-Oriental	1000-3500	Alm Bol Flo Las Lav Mer Ros Sas Sot Suc Tim
g. Flanco oriental cordillera Occidental	1000-3500	Arg Bal Elt Pat
Cauca		
h. Altiplano de Popayán	1500-2000	Caj Cad Elt Mor Pie Pop Sot Tim Tot
i. Valle alto del río Cauca	1000-1500	Bua Cal Cor Mir Pad Put Saq Vir
j. Flanco occidental cordillera Central	1500-5000	Cor Jam Mir Pur Sil Tor Tot
k. Flanco oriental cordillera Occidental	1500-3000	Bua Caj Elt Mor Saq Sua
Magdalena		
l. Cuenca alta del Magdalena	900-3000	Inz Pae Pur Sot
Océano Pacífico		
m. Porción marítima	0	Gua Lom Tiq
n. Porción insular	0-200	Gua Gor

El presente listado taxonómico sigue a Wilson y Reeder (2005), con las modificaciones y actualizaciones propuestas Gardner (2008) para el orden Chiroptera principalmente; Hoofer *et al.* (2008) y Porter y Baker (2004) en el reconocimiento de nivel genérico para *Dermanura* y *Vampyriscus* respectivamente; Mantilla-Meluk y Baker (2006, 2010) para el género *Anoura*; Velazco y Solari (2003), Velazco (2005), Velazco y Gardner (2009) y Velazco *et al.* (2010) para el género *Platyrrhinus*; Weksler *et al.* (2006) para los roedores Oryzomys; Voss y Jansa (2009) para la inclusión de *Micoureus* como subgénero de *Marmosa*; tratamos a *Artibeus jamaicensis* como un complejo de especies pendiente de la comparación de los ejemplares testigo bajo los criterios planteados por Larsen *et al.* (2010). Las especies de distribución restringida a Colombia se señalan con asterisco (*), y las especies amenazadas según Rodríguez-Mahecha *et al.* (2006) se denotan con el signo (●). En las columnas Localidad y Distribución geográfica se menciona el municipio donde se ha registrado la especie y la distribución de acuerdo a las cuencas hidrográficas del departamento. En la columna Especímenes de referencia se listan especímenes asignados a los registros de cada especie, agrupados según el acrónimo de la colección de referencia y en la columna Referencia, algunas publicaciones donde se menciona la presencia de mamíferos para el departamento del Cauca.

Resultados

Se documentan 220 especies de mamíferos, distribuidas en 125 géneros, 39 familias y 12 órdenes. El número de especies por orden se presenta entre paréntesis. Veinticuatro especies se encuentran en alguna categoría de amenaza: los pequeños mamíferos *Marmosops fuscatus*, *Caenolestes fuliginosus* y *Microryzomys altissimus*, los primates *Lagothrix lugens* y *Aotus lemurinus*; la pacarana o guagua loba *Dinomys branickii*; los tigrillos *Leopardus tigrinus* y *L. wieddi*, el jaguar o tigre *Panthera onca* y el puma o león *Puma concolor*; el chucur o comadreja colombiana *Mustela felipei* y la nutria *Lontra longicaudis*; el oso de anteojos *Tremarctos ornatus*; la danta *Tapirus pinchaque*; el venado conejo *Pudu mephistophiles* y las ballenas y delfines

Balaenoptera borealis, *Balaenoptera physalus*, *Megaptera novaeangliae*, *Physeter catodon*, *Globicephala macrorhynchus*, *Orcinus orca*, *Stenella attenuata*, *S. longirostris* y *Tursiops truncatus* (Rodríguez-Mahecha *et al.* 2006); cinco especies presentan distribución restringida a Colombia: los roedores *Akodon affinis*, *Rhipidomys caucensis*, *Thomasomys cinereiventer*, *Thomasomys popayanus* y *Zygodontomys brunneus* (Wilson y Reeder 2005).

Discusión

Para el departamento del Cauca son escasos los estudios que relacionan la riqueza de mamíferos. Uno de los primeros autores que presentó información de mamíferos para varias localidades de este departamento fue Allen (1912, 1916) quien publicó el registro de 27 especies. Posteriormente, Tamsitt y Valdivieso (1966) presentaron información relacionada con 12 especies de murciélagos depositados en el NRM, procedentes de Chisquío, La Playa y Munchique, municipio de El Tambo. Alberico y Negret (1992) registraron la presencia de 22 especies de mamíferos para el valle del Patía. Dávalos y Guerrero (1998) presentaron información de 26 especies de murciélagos de la Reserva Natural Tambito, municipio de El Tambo. Ramírez-Chaves y Pérez (2007) registraron 24 especies para un fragmento de bosque de roble en el municipio de Cajibío. Rivas-Pava *et al.* (2007) registraron 116 especies para el departamento, apoyados en especímenes depositados en las colecciones del MHNUC, y mencionaron la posibilidad del incremento de este valor con el desarrollo de nuevos estudios. Ramírez-Chaves *et al.* (2008b) publicaron una lista comentada que incluyó información relacionada con 60 especies de mamíferos para el municipio de Popayán. Ramírez-Chaves *et al.* (2010) mencionaron la presencia de 66 especies para la cuenca alta del río Patía, en el departamento del Cauca. En la obra editada por Gardner (2008), un total de 30 especies de los órdenes Chiroptera, Cingulata, Didelphimorphia, Paucituberculata, Pilosa y Soricomorpha son registradas para diferentes localidades del departamento. La isla de Gorgona ha recibido un trato diferente en términos de investigación debido a su ubicación, condiciones

ambientales y por ser un Parque Nacional Natural, y varias especies han sido reportadas para la parte insular y marítima (Bangs 1905, Alberico 1986, Cadena *et al.* 1990). Información histórica sobre la investigación relacionada con mamíferos en el departamento del Cauca fue presentada por Ramírez-Chaves y Pérez (2010) quienes sugirieron el desarrollo de nuevos trabajos en este importante sector del país.

En el presente estudio 220 especies de mamíferos son listadas para el departamento del Cauca. Las nuevas adiciones son el producto de la investigación de los últimos cinco años y casi duplican el número de especies registradas en trabajos previos para el departamento (Rivas-Pava *et al.* 2007); este hecho resalta la importancia de continuar investigando en el departamento del Cauca y de esta manera tener una visión más actualizada de los mamíferos existentes allí. A pesar de los esfuerzos realizados, aún persisten grandes vacíos de información; de los 42 municipios del departamento, Guachené, Jambaló, Morales, Padilla y Suárez carecen de muestreos de mamíferos.

Es necesario ampliar el esfuerzo de muestreo en localidades pobremente estudiadas, al igual que corroborar la presencia de algunas especies presentes en departamentos limítrofes y consideradas como probables en el Cauca. Recomendamos verificar las determinaciones de las siguientes especies: *Gracilinanus dryas* (USNM 303837), *Tonatia bidens* (UV 3296-98, UV 5420) y *Pteronotus personatus* (USNM 595072) cuyas distribuciones marginales no incluyen el departamento del Cauca en Gardner (2008) y posiblemente se trate de malas identificaciones o errores en la localidad de origen. Finalmente, sugerimos el desarrollo de nuevas investigaciones sobre el tema, que abarquen aspectos ecológicos, poblacionales y sistemáticos de los mamíferos del departamento y del suroccidente del país.

Agradecimientos

Queremos agradecer a todas las personas y entidades que de una u otra manera aportaron a la realización de este trabajo. A los integrantes de la Corporación GAIA por el apoyo logístico en múltiples etapas del mismo;

a la Vicerrectoría de Investigaciones (VRI) y al Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca por el apoyo institucional y económico en la parte final. A Pilar Rivas y Santiago Ayerbe (MHNUC), Oscar Murillo (UV), Diego Perico (IAvH), Yaneth Muñoz-Saba (ICN), Darren Lunde y Robert Voss (AMNH), por permitirnos revisar el material de las colecciones que dirigen. A Phil Myers (UMMZ), Peter Nilsson (NRM), Bruce D. Patterson (FMNH), Judith Eger y Susan M. Woodward (ROM), y James Tamsitt por el envío de la información e imágenes de mamíferos del Cauca depositados en las colecciones bajo su cargo. A Jaime Ramírez-Mosquera, Bernardo Ramírez Padilla, Fernando Ayerbe-Quinones, Juan P. López-Ordóñez, Charles Muñoz, Oscar Hernández, por toda la colaboración dada en la realización de este trabajo. Hugo Mantilla-Meluk (TTU), Sergio Solari (Universidad de Antioquia) y un evaluador anónimo hicieron valiosos comentarios para fortalecer este trabajo. Ramírez-Chaves desea agradecer al programa MEME-Erasmus Mundus Master Programme in Evolutionary Biology (University of Groningen, Netherlands; Ludwig Maximilians University of Munich, Germany; Uppsala University, Sweden; University of Montpellier II, France) y Harvard University (USA)), por el apoyo dado en los últimos tiempos para la realización de las adecuaciones finales de este documento.

Literatura citada

- Aellen, V. (1970). Catalogue raisonné des chiroptères de la Colombia. *Revue Suisse de Zoologie* 77 (1): 1-37.
- Alberico, M. (1983). Lista anotada de los mamíferos de Valle. *Cespedesia* 45-46: 51-71.
- Alberico, M. (1986). Los mamíferos. Pp. 193-207 *En*: von Prael, H., Alberico, M. (Eds.). Isla de Gorgona. Universidad del Valle, Biblioteca Banco Popular, Cali.
- Alberico, M. (1994). First record of *Sturnira mordax* from Colombia with range extensions for other bat species. *Trianea (Acta Científica Técnica Inderena)* 5: 335-341.
- Alberico, M. (2006). Tunato de Mérida *Marmosops fuscatus*. Pp. 395-398. *En*: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.

- Alberico, M., Negret, A.J. (1992). Primer aporte sobre los mamíferos del Valle del Patía (Cauca-Nariño). *Novedades Colombianas: Nueva Época* 5: 66-71.
- Alberico, M., Delgado, C. (2006). Runcho oriental *Caenolestes fuliginosus*. Pp. 317-321. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Alberico, M., Cadena, A., Hernández-Camacho, J., Muñoz-Saba, Y. (2000). Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia. *Biota Colombiana* 1 (1): 43-75.
- Alberico, M., Rojas-Díaz, V., Gregorio M., J. (1999). Aporte sobre la taxonomía y distribución de los puercoespines (Rodentia: Erethizontidae) en Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23 (suplemento especial): 595-612.
- Allen, J. A. (1912). Mammals from western Colombia. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 31: 71-95.
- Allen, J. A. (1913a). Revision of the *Melanomys* group of the American Muridae. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 36: 533-566.
- Allen, J. A. (1913b). New South American Muridae. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 39: 597-604.
- Allen, J. A. (1914). New South American bats and a new Octodon. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 28: 381-389.
- Allen, J. A. (1916). List of Mammals collected in Colombia by the American Museum of Natural History expeditions, 1910-1915. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 35: 191-238.
- Bangs, O. (1905). Mammalia. Pp. 89-92. En: Bangs, O., W. Brown, T. Harbour. The vertebrata of Gorgona Island. *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 46 (5): 87-102.
- Cadena, A., Gómez-Laverde, M., Andrade, G., Peñuela, A. (1990). Notas sobre la fauna de murciélagos de Gorgona. Pp. 236-246. En: Aguirre, J., Rangel Ch., O. (Eds.) *Biota y Ecosistemas de Gorgona*. Fondo para la Protección del Medio Ambiente FEN, Editorial Presencia, Bogotá D.C.
- Capella, J., Flórez-González, L., Falk-Fernández, P. (2006a). Orca *Orcinus orca*. Pp. 361-365. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Capella, J., Flórez-González, L., Falk-Fernández, P. (2006b). Delfín moteado Pantropical *Stenella attenuata*. Pp. 366-370. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Capella, J., Flórez-González, L., Trujillo, F., Falk-Fernández, P. (2006c). Delfín nariz de botella *Tursiops truncatus*. Pp. 381-386. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Capella, J., Flórez-González, L., Falk-Fernández, P., Palacios, D. (2002). Regular appearance of otariid pinnipeds along the Colombian Pacific coast. *Aquatic Mammals* 28 (1): 67-72.
- Carleton, M. D., Musser, G. G. (1989). Systematic studies of oryzomyine rodents (Muridae: Sigmodontinae): a synopsis of *Microryzomys*. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 191: 1-83.
- CRC - Corporación Autónoma Regional del Cauca. (2001). Plan de Acción Trienal, Calidad Ambiental, Futuro para el Cauca. Popayán. 22 pp.
- Cuervo, A., Hernández-Camacho, J., Cadena, A. (1986). Lista actualizada de los mamíferos de Colombia. Anotaciones sobre su distribución. *Caldasia* 15 (71-75): 471-501.
- Dávalos, L. M. (2004). A new Chocoan Species of *Lonchophylla* (Chiroptera: Phyllostomidae). *American Museum Novitates* 3426: 1-14.
- Dávalos, L. M., J. Guerrero. (1999). The Bat fauna of Tambito, Colombia. *Chiroptera Neotropical* 5 (1-2): 112-115.
- Defler, T. E. (2003). Primates de Colombia. Pp. 1-543. En: Rodríguez-Mahecha, J. (Ed.). Serie Guías de Campo 4, Conservación Internacional, Bogotá D.C.
- Defler, T., Palacios, E., Rodríguez, A., Rodríguez-M., J. (2006). Churuco *Lagothrix lagotricha*. Pp. 220-224. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Delgado, C., D. Lizcano. (2006). Venado conejo *Pudu mephistophiles*. Pp. 387-391. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Díaz-N, J. F., Gómez-Laverde, M. (2008). Comentarios sobre el primer registro de *Micoureus alstoni* (Allen, 1900) (Didelphimorphia, Didelphidae) para Colombia. *Actualidades Biológicas* 29 (87): 235-240.

- Dobson, G. E. (1880). On some new rare Species of Chiroptera in the Collection of the Göttingen Museum. *Proceedings of the Zoological Society of London* 1880: 461-465.
- Eger, J. (1977). Systematics of the genus *Eumops* (Chiroptera: Molossidae). *Life Sciences contributions Royal Ontario Museum* 10: 1-69.
- Eger, J. (2008). Family Molossidae P. Gervais. Pp. 399-457. En: Gardner A. L. (Ed.). *Mammals of South America Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Falk, P., Capella, J., Flórez-González, L. (2006). Calderón de aleta corta *Globicephala macrorhynchus* pp. 356-360. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). *Libro rojo de los mamíferos de Colombia*. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Flórez-González, L., Capella, J., Rosenbaum, H. (1994). Attack of killer whales (*Orcinus orca*) on humpback whales (*Megaptera novaeangliae*) on a South American Pacific breeding ground. *Marine Mammal Science* 10 (2): 218-222.
- Flórez-González, L., Capella, J., Falk, P., Trujillo, D., Palacios, D. (2006). Cachalote *Physeter catodon*. Pp. 279-284. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Ramírez, J. (Eds.). *Libro rojo de los mamíferos de Colombia*. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Gardner, A. L. (Ed). (2008). *Mammals of South America Volume 1. Marsupials, Xenarthrans, Shrews, and Bats*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Giraldo, A., Murillo, O., Bolívar, W., Ospina, F. (2006). La fauna de vertebrados en la cuenca baja del río Grande, vereda Morales, municipio de Caloto - norte del Cauca. *Memorias XLI Congreso Nacional de Ciencias Biológicas*, Quibdó.
- Gómez-Laverde, M., Bueno, M., Cadena, A. (1990). Notas sobre la fauna de Murciélagos de Gorgona. Pp. 236-246. En: Aguirre, J., Rangel Ch., O. (Eds.). *Biota y Ecosistemas de Gorgona*. Fondo para la Protección del Medio Ambiente FEN, Editorial Presencia, Bogotá D.C.
- Handley, C. O. (1996). New species of mammals from northern South America: Bats of genera *Histiotus* Gervais and *Lasiurus* Gray (Chiroptera: Vespertilionidae). *Proceedings of the Biological Society of Washington* 109 (1): 1-9.
- Hershkovitz, P. (1982). Neotropical deer (Cervidae) Part 1. *Pudu* genus *Pudu* Gray. *Fieldiana, Zoology, New series* 11: 1-86.
- Hoofer, S. R., Solari, S., Larsen, P. A., Bradley, R. D., Baker, R. J. (2008). Phylogenetics of the fruit-eating bats (Phyllostomidae: Artibeina) inferred from mitochondrial DNA sequences. *Occasional Papers, Museum Texas Tech University* 277: 1-15.
- Hershkovitz, P. (1997). Composition of the family Didelphidae Gray, 1821 (Didelphoidea: Marsupialia), with a review of the morphology and behavior of the included Four-Eyed Pouched Opossums of the genus *Philander* Tiedemann, 1808. *Fieldiana, Zoology, New series* 86: 1-102.
- Izor, R. J., de la Torre, L. (1978). A new species of weasel (*Mustela*) from the highlands of Colombia, with comments on the evolution and distribution of South American weasels. *Journal of Mammalogy* 59: 92-102.
- Jorgenson, J., Patiño, M., Silva, L. (2006a). Oso de Anteojos *Tremarctos ornatus*. Pp. 243-248. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. (Eds.). *Libro rojo de los mamíferos de Colombia*. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Jorgenson, J., Rodríguez-M., J., Constantino, E., Barrera, A. (2006b). Lobo colorado *Lycalopex culpaeus*. Pp. 237-242. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. (Eds.). *Libro rojo de los mamíferos de Colombia*. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Kirsch, J. A., Waller, P. F. (1979). Notes on the Trapping and Behavior of the Caenolestidae (Marsupialia). *Journal of Mammalogy* 60 (2): 390-395.
- Larsen, P. A., Marchán-Rivadeneira, M. R., Baker, R. J. (2010). Taxonomic status of Andersen's fruit-eating bat (*Artibeus jamaicensis aequatorialis*) and revised classification of *Artibeus* (Chiroptera: Phyllostomidae). *Zootaxa* 2648: 45-60.
- Lehmann, F.C. (1945). Un venado del subgénero *Pudue*lla nuevo para la ciencia. *Revista de la Universidad del Cauca* 6: 76-79.
- Lim, B. K., Pedro, W., Passos, F. (2003). Differentiation and species status of the Neotropical yellow-eared bats *Vampyressa pusilla* and *V. thyone* (Phyllostomidae) with a molecular phylogeny and review of the genus. *Acta Chiropterologica* 5 (1): 15-29.
- Lizcano, J. A. 2000. Aspectos ecológicos de una colonia de *Noctilio albiventris* (Chiroptera: Noctilionidae) en Timba, Cauca. Trabajo de grado, Facultad de Ciencias, Universidad del Valle, Santiago de Cali, 60 pp.
- Lizcano, D., Guarnizo, A., Suárez, J., Flores, F., Montenegro, O. (2006). Danta de páramo *Tapirus pinchaque*. Pp. 173-180. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. (Eds.). *Libro rojo de los mamíferos de Colombia*. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.

- MaNIS. (2009). MaNIS, the Mammal Networked Information System. Data downloaded from website <http://manisnet.org/> (February 2009).
- Mantilla-Meluk, H., R. J. Baker. (2006). Systematics of small *Anoura* (Chiroptera: Phyllostomidae) from Colombia, with description of a new species. *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University* 261: 1-18.
- Mantilla-Meluk, H., Baker, R. J. (2010). New species of *Anoura* (Chiroptera: Phyllostomidae) from Colombia, with systematic remarks and notes on the distribution of the *A. geoffroyi* complex. *Occasional Papers, Museum of Texas Tech University, Natural Science Research Laboratory, Texas Tech University* 292: 1-19.
- Marinkelle, C. J., Cadena, A. (1972). Notes on bats new to the fauna of Colombia. *Mammalia* 36 (1): 50-58.
- Muñoz-Saba, Y., Cadena, A., Rangel-Ch., O. (2000). Mamíferos. Pp. 599-611. En: Rangel-Ch., O. (Ed.). Colombia. Diversidad Biótica III. La región de vida paramuna, Universidad Nacional de Colombia, Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá D.C.
- Muñoz-Saba, Y., M. Alberico. (2004). Mamíferos en el Chocó Biogeográfico. Pp. 559-597. En: Rangel-Ch., O. (Ed.). Colombia. Diversidad Biótica IV. El Chocó Biogeográfico/Costa Pacífica. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá D.C.
- Muñoz-Saba, Y., Alberico, M. (2006). Murciélago dorsirrayado chocoano *Platyrrhinus chocoensis*. Pp. 313-315. En: Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. (Eds.). Libro rojo de los mamíferos de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C.
- Musser, G. G., Carleton, M. D., Brothers, E. M., Gardner, A. L. (1998). Systematic studies of Oryzomyine rodents (Muridae: Sigmodontinae): diagnoses and distributions of species formerly assigned to *Oryzomys* "capito". *Bulletin of the American Museum of Natural History* 236: 1-376.
- Pacheco, V., Cadenilla, R., Salas, E., Tello, C., Zeballos, H. (2009). Diversidad y endemismo de los mamíferos de Perú. *Revista Peruana de Biología* 16 (1): 5-32.
- Palacios, D. M., Félix, F., Flórez-González, L., Capella, J., Chiluiza, D., Haase, B., J. (1997). Sightings of Galápagos sea lions (*Zalophus californianus wollebaeki*) on the coasts of Colombia and Ecuador. *Mammalia* 61: 114-116.
- Pérez, W. A. (2006). Caracterización del hábitat y diversidad de roedores (Cricetidae: Sigmodontinae) en un bosque de roble en la vereda La Viuda, municipio de Cajibío, Cauca. Trabajo de grado en Biología-Universidad del Cauca, Popayán, 53 pp.
- Pérez, W. A., Ramírez-Chaves, H. E. (2004). Aporte al conocimiento de los micromamíferos del departamento del Cauca. *Memorias V Simposio de investigación en ciencias biológicas*, Universidad del Cauca, Popayán.
- Porter, C. A., Baker, R. J. (2004). Systematics of *Vampyressa* and related genera of phyllostomid bats as determined by cytochrome-b sequences. *Journal of Mammalogy* 85 (1): 126-132.
- Ramírez-Chaves, H. E. (2006). Patrones de actividad, riqueza y diversidad de murciélagos (Chiroptera) en un bosque de roble intervenido, localizado en la vereda La Viuda, municipio de Cajibío, Cauca. Trabajo de grado en Biología. Universidad del Cauca, Popayán, 52 pp.
- Ramírez-Chaves, H. E., Ayerbe-Quiñones, F., Mejía-Egas, O. (2010). Mamíferos de la cuenca alta del río Patía en el departamento del Cauca, Colombia. *Boletín Científico - Centro de Museos - Museo de Historia Natural Universidad de Caldas* 14 (1): 92-113.
- Ramírez-Chaves, H. E., Mejía-Egas, O., Zambrano-G., G. (2008a). Anotaciones sobre dieta, estado reproductivo, actividad y tamaño de colonia del murciélago mastín común (*Molossus molossus*: Molossidae) en la zona urbana de Popayán, departamento del Cauca, Colombia. *Chiroptera Neotropical* 14 (2): 384-390.
- Ramírez-Chaves, H. E., Pérez, W. (2007). Mamíferos de un fragmento de bosque de roble en el departamento del Cauca, Colombia. *Boletín Científico - Centro de Museos - Museo de Historia Natural Universidad de Caldas* 11: 65-79.
- Ramírez-Chaves, H. E., Pérez, W. (2010). Breve reseña histórica de la investigación mastozoológica en el departamento del Cauca, Colombia. *Revista Novedades Colombianas* 10 (1): 71-76.
- Ramírez-Chaves, H. E., Pérez, W., Ramírez-Mosquera, J. (2008b). Mamíferos presentes en el municipio de Popayán, Cauca-Colombia. *Boletín Científico - Centro de Museos - Museo de Historia Natural Universidad de Caldas* 12: 65-89.
- Riascos, J. M. (2001). Aves, Mamíferos, Reptiles y Anfibios de la Colección Zoológica de Referencia "IMCN" del Museo de Ciencias Naturales Federico Carlos Lehmann V. *Cespedesia* 24 (75-78): 95-152.
- Rivas-Pava, M., Ramírez-Chaves, H. E., Álvarez, Z., Niño-Valencia, B. (2007). Catálogo de los mamíferos presentes en las colecciones de referencia y exhibición del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca. Taller Editorial Universidad del Cauca, Popayán, 96 pp.
- Rodríguez-Mahecha, J., Hernández-Camacho, J., Defler, R., Alberico, M., Mast, R., Mittermeier, R.,

- Cadena, A. (1995). Mamíferos colombianos: sus nombres comunes e indígenas. *Occasional Papers in Conservation Biology* 3. Conservation International. Santafé de Bogotá, 56 pp.
- Rodríguez-Mahecha, J., Alberico, M., Trujillo, F., Jorgenson, J. (Eds.). (2006). Libro rojo de los mamíferos de Colombia, Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Conservación Internacional Colombia, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Bogotá D.C. 443 pp.
- Ruiz, P., Ardila, M.C. (1994). Fauna amphibia del departamento del Cauca. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 6: 46-68.
- Sandoval, V. (2004). Dispersión de semillas por murciélagos de la familia Phyllostomidae (Mammalia: Chiroptera) y su importancia en la regeneración del bosque de niebla en el sector El Cóndor, Parque Nacional Natural Munchique, El Tambo, Cauca, Trabajo de grado en Biología-Universidad del Cauca, Popayán, 112 pp.
- Simmons, N. B., Voss, R. S. (1998). The mammals of Paracou, French Guiana: a Neotropical lowland rainforest fauna, Part. 1, Bats. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 237: 1-129.
- Simmons, N. B., Voss, R. S., Fleck, D. (2002). A new Amazonian species of *Micronycteris* (Chiroptera: Phyllostomidae) with notes on the roosting behavior of sympatric congeners. *American Museum Novitates* 3358: 1-14.
- Stevenson, P. R., Pérez-Torres, J., Muñoz-Saba, Y. (2006). Estado del conocimiento sobre los mamíferos terrestres y voladores de Colombia. Pp. 151-170. *En: Chaves, M.E., Santamaría, M. (Eds.) Informe nacional sobre el avance en el conocimiento y la información de la biodiversidad 1998-2004. Tomo II. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D.C.*
- Tamsitt, J. R., Valdivieso, D. (1966). Bats from Colombia in the Swedish Museum of Natural History, Stockholm. *Mammalia* 30 (1): 97-104.
- Thomas, O. (1926). On mammals from Gorgona Island, with description of a new Sloth. *Annals and Magazine of Natural History* 9 (17): 309-311.
- Varela, J. (2002). Dispersión de semillas por pequeños mamíferos no voladores en el Centro de Estudios Ambientales del Pacífico, Tambito. Trabajo de grado en Biología-Universidad del Cauca, Popayán, 60 pp.
- Velasco, A. E., Alberico, M. (1984). Notas sobre algunos mamíferos nuevos de la fauna del Valle del Cauca. *Cespedesia* 13: 49-50.
- Velazco, P. M. (2005). Morphological Phylogeny of the bat Genus *Platyrrhinus* Saussure, 1860 (Chiroptera: Phyllostomidae) with the description of four new species. *Fieldiana Zoology New Series* 105. Publication 1535, 53 pp.
- Velazco, P. M., Gardner, A. L. (2009). A new species of *Platyrrhinus* (Chiroptera: Phyllostomidae) from western Colombia and Ecuador, with emended diagnoses of *P. aquilus*, *P. dorsalis*, and *P. umbratus*. *Proceedings of the Biological Society of Washington* 122 (3): 249-281.
- Velazco, P. M., Gardner, A. L., Patterson, B. D. (2010). Systematics of the *Platyrrhinus helleri* species complex (Chiroptera: Phyllostomidae), with descriptions of two new species. *Zoological Journal of the Linnean Society* 159 (3): 785-812.
- Velazco, P. M., Solari, S. (2003). Taxonomía de *Platyrrhinus dorsalis* y *Platyrrhinus lineatus* (Chiroptera: Phyllostomidae) en Perú. *Mastozoología Neotropical* 10 (2): 309-319.
- Voss, R. S. (1988). Systematics and ecology of Ichthyomyine rodents (Muroidea): patterns of morphological evolution in a small adaptive radiation. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 188: 259-493.
- Voss, R. S. (1991). An introduction to the Neotropical Muroid rodent genus *Zygodontomys*. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 210: 1-113.
- Voss, R. S. (2003). A new species of *Thomasomys* (Rodentia: Muridae) from Eastern Ecuador, with Remarks on Mammalian Diversity and Biogeography in the Cordillera Oriental. *American Museum Novitates* 3421: 1-47.
- Voss, R.S., Jansa, S. (2009). Phylogenetic relationships and classification of didelphid marsupials, an extant radiation of New World metatherian mammals. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 322: 1-177.
- Weksler, M., Percequillo, A. R., Voss, R. S. (2006). Ten new genera of Oryzomyine rodents (Cricetidae: Sigmodontinae). *American Museum Novitates* 3537: 1-29.
- Wilson, D. E., Reeder, D. M. (Eds.). (2005). *Mammal Species of the World*. Johns Hopkins University Press, 2142 pp.

Listado taxonómico de los mamíferos del departamento del Cauca, Colombia.

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
Didelphimorphia (12)					
Didelphidae					
<i>Caluromys</i> J.A. Allen, 1900					
<i>Caluromys derbianus</i> (Waterhouse, 1841)	0 - 1800	a e h i	Pop Pat Tim Saq	Alberico (1983), Alberico y Negret (1992)	ICN 9890; UV 10141; ROM 69493
<i>Chironectes</i> Illiger, 1811					
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780)	0 - 2600	a b d e f g h j	Bol Elt Pop Sil Tiq	Pérez y Ramírez-Chaves (2004), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 01E-02E, 004, 1594; UV 9649; AMNH 149160-66, 149159; FMNH 89360, 90066, 90087-89
<i>Didelphis</i> Linnaeus, 1758					
<i>Didelphis marsupialis</i> Linnaeus, 1758	0 - 2200	a b d e f g h i j k l	Arg Bol Caj Elt Mer Pop Pur Saq Tiq	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007), Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 004E-005E, 015-016; UV 13124, 13126-29; FMNH 85799, 86753-56, 86853, 88461-67, 89365-67, 90065, 90103-07; USNM 303838; ROM 49223, 49226, 49244
<i>Didelphis pernigra</i> J.A. Allen, 1900	1800 - 3500	b j k	Elt Pop Pur Tot	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 003E; ICN 199, 3653, 8171, 8174-8176, 9891-9899; FMNH 89217-19
<i>Gracilinanus</i> Gardner y Creighton, 1989					
<i>Gracilinanus dryas</i> (Thomas, 1898)	2485	J	Pur		USNM 303837
<i>Marmosa</i> Gray, 1821					
<i>Marmosa alstoni</i> (J.A. Allen, 1900)	0 - 500	a b	Elt	Díaz-N. y Gómez- Laverde (2007)	ICN 9904
<i>Marmosa regina</i> Thomas, 1898	1200 - 2200	b f	Bol Elt	Muñoz-Saba y Alberico (2004), Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2010)	MHNUC; FMNH 88543- 47, 89363-64, 90095, 90098-90102, 135227-28
<i>Marmosops</i> Matschie, 1916					
<i>Marmosops fuscatus</i> (Thomas, 1826) •	1500 - 2000	b	Elt	Alberico <i>et al.</i> (2000), Alberico (2006)	
<i>Marmosops impavidus</i> (Tschudi, 1844)	1000 - 1600	b i	Elt Saq	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1327; ROM 69502
<i>Marmosops</i> sp.	500	C	Pia	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 11833
<i>Metachirus</i> Burmeister, 1854					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Metachirus nudicaudatus</i> (É. Geoffroy Sant-Hilaire, 1803)	1750	h	Pop	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 008E
<i>Philander</i> Brisson, 1762					
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758)	0 - 1800	a b i k	Cal Elt Tiq Saq	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995); Hershkovitz 1997, Giraldo <i>et al.</i> (2006)	ICN 9905; AMNH 32606; FMNH 90075-77; ROM 69492, 69494-95; UV
Paucituberculata (1)					
Caenolestidae					
<i>Caenolestes</i> Thomas, 1895					
<i>Caenolestes fuliginosus</i> (Tomes, 1863) •	2400 - 3375	b j l	Elt Inz Pae Pur Tot	Kirsch y Waller (1979), Velasco y Alberico (1984), Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Alberico y Delgado (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1596; ICN 7608-10; UV 2114, 9916-17; IAvH 1027, 1644-45, 3144; FMNH 89566, 90108; MSUM 16592-93
Cingulata (2)					
Dasypodidae					
<i>Dasypus</i> Linnaeus, 1758					
<i>Dasypus kappleri</i> Krauss, 1862	.	c	Pia	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	Sin ejemplares en museos
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	0-1750	b d e f g h j k	Bol Cor Elt Mer Pia Pop Pur	Alberico y Negret (1992), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 018E, 022; UV 4077, 11987; AMNH 32356, 149274; FMNH 86763, 88468
Pilosa (4)					
Bradypodidae					
<i>Bradypus</i> Linnaeus, 1758					
<i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825	10 - 300	a n	Gua Gor Tiq	Muñoz-Saba y Alberico (2004), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 019; IAvH 2613, 5654; FMNH 90060; GG
Megalonychidae					
<i>Choloepus</i> Illiger, 1811	.				
<i>Choloepus didactylus</i> (Linnaeus, 1758)	3000	d	Sas		FMNH 90059
<i>Choloepus hoffmannii</i> Peters, 1858	1800	a b	Elt		NRM 586551-52
Myrmecophagidae	.				
<i>Tamandua</i> Gray, 1825	.				
<i>Tamandua mexicana</i> (Saussure, 1860)	500-2500	a b c e f g h	Bol Elt Mer Pat Pia Tiq	Alberico y Negret (1992); Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995); Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 014E-015E; AMNH 14221; FMNH 85839, 89238, 90062-63

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
Primates (10)					
Cebidae					
<i>Cebus</i> Erxleben, 1777	.				
<i>Cebus apella</i> (Linnaeus, 1758)	2000 - 2300	f j	Bol Pur	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 037-40; AMNH 149262; FMNH 84549
<i>Cebus capucinus</i> (Linnaeus, 1758)	10 - 500	a n	Gua Gor	Bangs 1905, Alberico (1986), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 042, MHNUC-E; UV 3290; IAvH 2608-11; MCZ 10824-25; GG
<i>Saguinus</i> Hoffmannsegg, 1807					
<i>Saguinus fuscicollis</i> (Spix, 1823)	.	c	Pia	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995), Defler (2003)	Sin ejemplares en museos
<i>Saguinus nigricollis</i> (Spix, 1823)	.	c	Pia	Defler (2003)	Sin ejemplares en museos
<i>Saimiri</i> Voigt, 1831	.				
<i>Saimiri sciureus</i> (Linnaeus, 1758)	0 - 600	c	Pia	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 035
Atelidae					
<i>Alouatta</i> Lacépède, 1799	.				
<i>Alouatta seniculus</i> (Linnaeus, 1766)	2000 - 3000	j l	Inz Pur Tot	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 038E, 050, 052, 642; AMNH 23756, 23335, 23337
<i>Ateles</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806	.				
<i>Ateles fusciceps</i> Gray, 1866	1000	a	Elt	Allen (1916)	MHNUC 044; AMNH 32352-53, 32355; FMNH 88472-73, 89239-42
<i>Lagothrix lagothricha</i> (Humboldt, 1812)	300 - 2900	d l	Pae Sar	Defler <i>et al.</i> (2006)	ICN 192; IAvH 6044
<i>Lagothrix lugens</i> Elliot, 1907 •	1000 - 2000	e j	Pia Pur		MHNUC 082; AMNH 149265; FMNH 84550
Aotidae					
<i>Aotus</i> Illiger, 1811					
<i>Aotus lemurinus</i> (I. Geoffroy, 1843) •	500 - 2000	a b j	Elt Pur Tiq		MHNUC 073; FMNH 88470-71, 90322
Rodentia (44)					
Sciuridae					
<i>Microsciurus</i> J.A. Allen, 1895					
<i>Microsciurus alfari</i> (J.A. Allen, 1895)	300	a f	Tiq Sot	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	MSUM 2085

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Microsciurus flaviventer</i> (Gray, 1867)	800 - 2100	a i	Elt Put	Allen (1916)	AMNH 32496-99; USNM 301890, ROM 63217, 68146
<i>Microsciurus mimulus</i> (Thomas, 1898)	100 - 2500	a b	Elt Tiq	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 243-250; FMNH 86789, 90201, 90210-14
<i>Sciurus</i> Linnaeus, 1758	.				
<i>Sciurus granatensis</i> Humboldt, 1811	0 - 3200	a b c d e f g h i j k l	Alm Arg Bol Caj Elt Gua Las Lav Mer Pat Pie Pop Pur Sas Saq Sot Tim Tiq Tot	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Riascos (2001), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 202-32, 234-37, 239, 716; ICN 1819-23; 9954-64; UV 10304; IAvH 6788; AMNH 33681, 32500- 12, 33678, 33680, 33683- 88, 181428-42; FMNH 84560, 85801-07, 86768- 77, 86780-81, 86856-65, 88510-22, 89267-68, 90181-93, 90196-99; LACM 56126; MSUM 2083-84; IMCN
Heteromyidae					
<i>Heteromys</i> Desmarest, 1817	.				
<i>Heteromys australis</i> Thomas, 1901	1390	a b	Elt	Varela (2002), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1318; AMNH 32964
Cricetidae					
<i>Akodon</i> Meyen, 1833					
<i>Akodon affinis</i> (J.A. Allen, 1912)*	1390 - 2640	a b h i j	Arg Caj Elt Pop Pur Saq	Allen (1916), Pérez (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1328-31, 1352- 53; ICN 14473; IAvH 6217; AMNH 32382; 32448, 32451, 32453- 54, 181479-80; MVZ 124065
<i>Chilomys</i> Thomas, 1897					
<i>Chilomys instans</i> (Thomas, 1895)	2500	b	Elt		ICN 4386; AMNH 181477
<i>Handleyomys</i> Voss, Gómez-Laverde y Pacheco, 2002					
<i>Handleyomys alfaroi</i> (J.A. Allen, 1891)	1750 - 2600	g h j	Caj Elt Pat Pop Tot	Pérez (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1337-1349, 1379, 1590; UV 3217, 4399, 4400-01, 13198, 13200-05, 13188-97; AMNH 32568, 32565, 32570; FMNH 86874- 76, 89280-81, 89284-87, 89316, 90354
<i>Ichthyomys</i> Thomas, 1893					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Ichthyomys hydrobates</i> (Winge, 1891)	800 - 3000	a b	Elt	Voss (1988)	ICN 10029; FMNH 90293; USNM 294985; USNM 294985
<i>Melanomys</i> Thomas, 1902					
<i>Melanomys caliginosus</i> (Tomes, 1860)	800 - 2300	b h i	Bua Caj Elt Pop	Allen (1913a), Pérez (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1332-1336, 1566, 1592-1593; UV 2243, 3225, 4402, 10976-79, 10980-81, 13187; AMNH 31690, 32379-81, 32383-98, 32402-16, 32449-50, 32452; 181481; FMNH 20081-83, 86877, 88539, 89282-83, 90235-74, 90331
<i>Microryzomys</i> Thomas, 1917					
<i>Microryzomys altissimus</i> (Osgood, 1933) •	3200 - 3340	j l	Inz Pur		FMNH 89343-45; KU 124024
<i>Microryzomys minutus</i> (Tomes, 1860)	800 - 3000	b d j l	Elt Inz Pae Pur Sas Tot	Carleton y Musser (1989)	ICN 7651, 10018-10019; UV 2248; IAvH 1225; AMNH 32567, 32605, 32621, 33872-33873, 181449, 181456; FMNH
<i>Microryzomys minutus</i> (Tomes, 1860)	800 - 3000	b d j l	Elt Inz Pae Pur Sas Tot	Carleton y Musser (1989)	86868-86870, 89288-90, 89292, 89294-99, 90275-79; USNM 303845-303849
<i>Neacomys</i> Thomas, 1900					
<i>Neacomys spinosus</i> (Thomas, 1882)	1800	f	Bol		AMNH 76698-69
<i>Neacomys tenuipes</i> Thomas, 1900	800	a b	Elt Lom Tim		FMNH 90283-88; AMNH 31695
<i>Nephelomys</i> Weksler, Percequillo y Voss, 2006					
<i>Nephelomys</i> gr. <i>albigularis</i> (Tomes, 1860)	800 - 3500	a b g i j l	Arg Elt Pae Put Tot	Allen (1916)	MHNUC 1354-1358, 1579-80; ICN 7652; UV 4398, 7086, 7090-91, 7095-96, 7117, 7601, 10972-74, 10982; IAvH 3673, 3675-79, 3681-82, 2684, 3685; AMNH 32183, 32374-75 32377, 32419, 32463-65, 32468-87, 32489-95, 32513-17, 32519-30, 32532-40, 32543-64, 32566, 32571, 181444, 181464, 181470, 181472-76; FMNH 20085-87, 85810, 89277-79, 90216-34; ROM 68143-45, 68147-48

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Oecomys</i> Thomas, 1906					
<i>Oecomys bicolor</i> (Tomes, 1860)	100	a	Elt Tiq		AMNH 32572; FMNH 90356
<i>Oecomys concolor</i> (Wagner, 1845)	1900	b	Elt		FMNH 90281
<i>Oligoryzomys</i> Bangs, 1900					
<i>Oligoryzomys fulvescens</i> (Saussure, 1860)	650 - 3500	a b e f h i j	Alm Elt Las Pat Pop Tot	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	ICN 9969-9970, 9973, 9976-9992; AMNH 181445-46, 181458-63, 32573-74, 32576-79, 32580-81, 32586-87, 32600, 32601-04, 33859-60; FMNH 20113, 85808-09, 86792-96, 86871-73, 88534-38, 89291, 89293, 89300-15, 89317-42, 90280
<i>Reithrodontomys</i> Giglioli, 1874					
<i>Reithrodontomys mexicanus</i> (Saussure, 1860)	650 - 2300	c d f g h j	Bol Caj Elt Pur Sar Sas	Allen 1916, Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Pérez (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1350, 1577-78, 1581, 1595; ICN 9971-9972, 9974-9975, 10013; UV 4405, 13207; IAvH 311, 1913, 3709; AMNH 32575, 32582-85, 32589-99, 33854-57, 181455; FMNH 90341-50, 20090, 86791, 88528-33, 89346-57
<i>Rhipidomys</i> Tschudi, 1844					
<i>Rhipidomys caucensis</i> J.A. Allen, 1913 *	2600 - 2900	b	Elt	Allen (1913b, 1916), Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000)	AMNH 32466
<i>Rhipidomys fulviventer</i> Thomas, 1896	1800	b	Elt		AMNH 32458
<i>Rhipidomys latimanus</i> (Tomes, 1860)	1200 - 2000	g h	Caj Elt Pop	Allen (1916), Pérez (2006), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1351; UV 4403-04; AMNH 32376, 32458-59, 32461-62, 32466, 32541-42, 32569; FMNH 88542, 89269-72, 90357-58
<i>Rhipidomys venustus</i> Thomas, 1900	1800	b	Elt	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 9650-52
<i>Sigmodontomys</i> J.A. Allen, 1897					
<i>Sigmodontomys alfari</i> J.A. Allen, 1897	1800 -1900	a b	Elt Lom	Musser <i>et al.</i> (1998)	ICN 4382, 10022; AMNH 32183; FMNH 90282
<i>Thomasomys</i> Coues, 1884					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Thomasomys aureus</i> (Tomes, 1860)	2300 - 2640	b g j l	Elt Pur		MHNUC; IAvH 3718-19, 372135; AMNH 32460-73, 181443, 181465-66-69, 181471; FMNH 89273-76
<i>Thomasomys baeops</i> (Thomas, 1899)	3320 - 3375	j l	Pur		FMNH 90332-40
<i>Thomasomys cinereiventris</i> J.A. Allen, 1912 *	1750 - 3152	b d f h j l	Alm Elt Inz Pop Pur Tot	Allen (1916), Voss (2003), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1573-76; ICN 4382; UV 2250-53, 7625-30, 9653-59; IAvH 266-76, 302-306, 1641-43, 1912, 1914, 1918-19; AMNH 32417-18, 32420-27, 32430-47, 33768-71; FMNH 53976-77
<i>Thomasomys hylophilus</i> Osgood, 1912	2800	j	Pae	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000)	ICN 7656-7661
<i>Thomasomys laniger</i> (Thomas, 1895)		j l	Pur		UV 2048, 9988; FMNH 53981
<i>Thomasomys popayanus</i> J.A. Allen, 1912 *	3152	g	Elt	Allen (1912), Voss (2003)	AMNH 32371
<i>Transandinomys</i> Weksler, Percequillo y Voss, 2006					
<i>Transandinomys bolivaris</i> (J.A. Allen, 1901)	800	a	Elt	Musser <i>et al.</i> (1998)	FMNH 90215
<i>Zygodontomys</i> J.A. Allen, 1897					
<i>Zygodontomys brunneus</i> Thomas, 1898 *	650 - 700	e	Pat	Voss (1991), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	ICN 8479; FMNH 90289-91; MHNUC; UV
Echimyidae					
<i>Diplomys</i> Thomas, 1916					
<i>Diplomys caniceps</i> (Günther, 1877)	2500	a b	Tiq		FMNH 90109
<i>Hoplomys</i> J.A. Allen, 1908					
<i>Hoplomys gymnurus</i> (Thomas, 1897)	100	a	Tiq	Musser <i>et al.</i> (1998)	FMNH 90110-90114
<i>Proechimys</i> J.A. Allen, 1899					
<i>Proechimys semispinosus</i> (Tomes, 1860)	10 - 2500	a b n	Elt Gua Gor Tiq	Bangs (1905), Alberico (1986), Gómez-Laverde <i>et al.</i> (1990), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1562-65; ICN 6652, 9782, 10174-80, 10194-96, 10212-13, 13227-29, 13393-94; UV 2108, 2880-83, 3259-64, 3291-92, 3308-09, 3608-09, 3897-99, 3900; IAvH 4163, 5441, 5452; FMNH 18491-92, 90131-52, MCZ 10834 10832 10828-31; GG

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
Erethizontidae					
<i>Echinoprocta</i> Gray, 1865					
<i>Echinoprocta rufescens</i> Gray, 1865	1900 - 2500	b d h j l	Elt Lav Pop Pur Sil Sot Tiq	Alberico <i>et al.</i> (1999); Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 16E, 19E; ICN 10030-10043; AMNH 181483-84; FMNH 86765, 88524-27, 89261-66; ROM 57254; MMNH 7663
Dinomyidae					
<i>Dinomys</i> Peters, 1873					
<i>Dinomys branickii</i> Peters, 1873 •	1700	h j l	Inz Pae Pop Pur	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 104E, 0272; ICN 191; AMNH 149283
Caviidae					
<i>Cavia</i> Pallas, 1766					
<i>Cavia porcellus</i> (Linnaeus, 1758)	1750 - 3200	b d f g h j k l	Bol Pop Tot	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 105E; ICN 15251
<i>Hydrochoerus</i> Brisson, 1762					
<i>Hydrochoerus isthmus</i> Goldman, 1912	300	c	Pac		Sin ejemplares en museos
<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	1000		Pia	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	AMNH 14225-26
Dasyproctidae					
<i>Dasyprocta</i> Illiger, 1811					
<i>Dasyprocta fuliginosa</i> Wagler, 1832	600	c	Sar		UV 11994-95
<i>Dasyprocta punctata</i> Gray, 1842	0 - 2100	a b f h	Elt Gua Pop Tim	Alberico (1986); Alberico y Negret (1992); Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC -E; AMNH 181508-09; FMNH 88523, 90073; BMNH
Cuniculidae					
<i>Cuniculus</i> Brisson, 1762					
<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1766)	300 - 1800	a b c d f g h l	Arg Bol Pop Pae Pia Sar Tiq		ICN 194, 206, 208; UV 11990, 11989; IAvH 5872, 5874, 6045; FMNH 90067-68, 90072
<i>Cuniculus tackzanowskii</i> (Stolzmann, 1865)	1100 - 2700	c d f	Bol Pia Sar	Alberico <i>et al.</i> (2000); Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 108E; UV 11991-93; IAvH 6042
Lagomorpha (1)					
Leporidae					
<i>Sylvilagus</i> Gray, 1867					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	0 - 3000	e f g h i j k	Bol Elt Mer Pop Pur Saq Tot		MHNUC-E; ICN 9930-9938; AMNH 181420-27; FMNH 84561-62, 86797-98, 86854-55, 88503-09, 89245-60; MSUM 2082; ROM 69503-506
Soricomorpha (2)					
Soricidae					
<i>Cryptotis</i> Pomel, 1848					
<i>Cryptotis squamipes</i> (J.A. Allen, 1912)	1800 - 2640	k	Elt	Allen (1916); Cuervo <i>et al.</i> (1986)	MHNUC 1570-71; AMNH 32378; IAvH 8048, 8050
<i>Cryptotis</i> sp.		d j l	Pur		ICN
Chiroptera (103)					
Phyllostomidae					
Phyllostominae					
<i>Chrotopterus</i> Peters, 1865					
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1865)	650	c	Pia		UV 11835
<i>Lonchorhina</i> Tomes, 1863					
<i>Lonchorhina aurita</i> Tomes, 1863	600 - 1500	b c	Elt Pia	Muñoz-Saba y Alberico (2004), Dávalos y Guerrero (1999)	MHNUC 499-504; UV 11025, 11836
<i>Lophostoma</i> D'Orbigny, 1836					
<i>Lophostoma silvicolum</i> d'Orbigny, 1836	0 - 650	a c	Gua Pia	Muñoz-Saba y Alberico (2004)	UV 11389, 11838
<i>Micronycteris</i> Gray, 1866					
<i>Micronycteris hirsuta</i> (Peters, 1869)	100 - 1407	a b k	Elt Tiq	Simmons <i>et al.</i> (2002), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Sandoval (2004)	MHNUC 814; FMNH 90328-29; (FMNH 139441, 139443)
<i>Micronycteris megalotis</i> (Gray, 1842)	10 - 2800	a b d e g n	Arg Gua Gor Pat Sar	Dobson (1880), Bangs (1905), Aellen (1970), Alberico (1986), Muñoz-Saba y Alberico, (2004), Sandoval (2004)	MHNUC 763-764, 1238, 1512, 1548, 1553; ICN 10173; UV 3891, 7566; IAvH 2164; AMNH 83938; MCZ 10826
<i>Mimon</i> Gray, 1847					
<i>Mimon crenulatum</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1803)	1500 - 1615	b	Elt	Dávalos y Guerrero (1999), Sandoval (2004)	MHNUC 505, 816
<i>Phyllostomus</i> Lacépède, 1799					
<i>Phyllostomus discolor</i> Wagner, 1843	600 - 1740	e f g h i k	Bol Caj Mer Pat Pop Put Ros Tot	Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 1030, 1075-1076, 1239, 1276-88, 1419; UV 072; USNM 483336-37

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Phyllostomus elongatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	600	c	Pia	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 11388, 11399
<i>Phyllostomus hastatus</i> (Pallas, 1767)	650 - 1200	a c e f g i	Cal Mer Pat Pia Put Ros Tiq	Giraldo <i>et al.</i> (2006)	MHNUC 652, 693, 1273-75; UV 11379, 11837; AMNH 235758; USNM 483345; ROM 54734-36, 57247-49
<i>Phyllostomus latifolius</i> (Thomas, 1901)	1390 - 1500	b	Elt	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 506-07
<i>Tonatia</i> Gray, 1827					
<i>Tonatia bidens</i> (Spix, 1823)		a n	Gua Gor	Alberico (1994)	UV 3296-8, 5420
<i>Tonatia saurophila</i> Koopman y Williams, 1951		a n	Gua Gor	Alberico <i>et al.</i> (2000)	MHNUC
<i>Trachops</i> Gray, 1857					
<i>Trachops cirrhosus</i> (Spix, 1823)	1400	b c	Elt Pia		MHNUC 1459
<i>Vampyrum</i> Rafinesque, 1815					
<i>Vampyrum spectrum</i> (Linnaeus, 1758)			Cauca (sin localidad precisa)		ICN 177
Stenodermatinae					
<i>Artibeus</i> Leach, 1821					
<i>Artibeus amplus</i> Handley, 1987	270 - 670	c	Pia Sar	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 11873; IAvH 5802, 5815
<i>Artibeus gr. jamaicensis</i> Leach, 1821	100 - 670	a e i	Bua Lom Pat Tiq	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 664, 1243- 49; AMNH 235814- 21; FMNH 104845, 104847-49, 113373-78, 113382-83, 113386-89, 113392-93, 113741-44, 113746-47, 113961-70; USNM 596464; ROM 68018
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	010 - 2640	a b c d e f g h i j k l n	Arg Bol Bua Cad Caj Elt Flo Gua Gor Las Lav Lom Mer Pat Pia Pop Put Ros SUC Tim Tiq Tot	Alberico (1986), Cadena <i>et al.</i> (1990), Ramírez- Chaves (2006)	MHNUC 615-24, 665- 79, 703-05, 746-47, 758-59, 767-78, 1041-53, 1109-15, 1181-85, 1220-1227, 1527-31; ICN 5010, 9787, 9790, 10161-10165; UV 2178, 11387; IAvH 2155, 5828; AMNH 83935- 37; AMMZ 169012-14, 169110-11, 169128; FMNH 86722-35, 90306, 104840, 104846, 113379, 113542-43, 113659-87, 113952-60, 114022; GG

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	230	c	Pia		UV 11378-79, 11876-78
<i>Chiroderma</i> Peters, 1860					
<i>Chiroderma salvini</i> Dobson, 1878	300 - 1525	a b g i	Bua Elt Lom	Sandoval (2004)	MHNUC 897; UV 2170; FMNH 113384, 113390, 113748, 113946
<i>Chiroderma trinitatum</i> Goodwin, 1958	650	c	Pia		UV 11901
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	300 - 650	a c	Lom Pia		UV 11888; FMNH 113733, 113947
<i>Dermanura</i> Gervais, 1856					
<i>Dermanura bogotensis</i> (K. Andersen, 1906)	1800	b g h k	Arg Caj Elt Pop		MHNUC 630-31, 883-96, 1054, 1116-26
<i>Dermanura glauca</i> (Thomas, 1893)	10 - 1500	a b g h k	Arg Elt Gua Pop	Muñoz-Saba y Alberico (2004)	MHNUC 540-545, 1363; ROM 46381-85; UV
<i>Dermanura phaeotis</i> Miller, 1902	300 - 1900	a b d h j k	Arg Caj Elt Lom Mer Sar Tot		MHNUC 1389, 1439; 1532-33; FMNH 113998-02, 114008, 113537, 113562, 113564, 113567, 113569, 113574, 113585-86, 113588, 113591, 113595-96, 114003
<i>Dermanura watsoni</i> (Thomas, 1901)	300	a n	Gua Gor Lom		ICN 9785-86, 9788-89, 10153-60; FMNH 114004-07; GG
<i>Enchisthenes</i> Andersen, 1908					
<i>Enchisthenes hartii</i> (Thomas, 1892)	300 - 1900	a b d k	Caj Elt Lom	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 546, FMNH 113557, 113560-61, 113563, 113572-73, 113604; ROM 63208
<i>Mesophylla</i> Thomas, 1901					
<i>Mesophylla macconnelli</i> Thomas, 1901	230 - 1900	c d h l	Caj Pia Pop Pae Sar Tim Tot	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 1056, 1152, 1197-98, 1518-19; UV 11834-35, 11898-99, 11900
<i>Platyrrhinus</i> Saussure, 1860					
<i>Platyrrhinus chocoensis</i> Alberico y Velasco-A., 1991	300	a	Lom Tiq	Velazco (2005), Muñoz-Saba y Alberico (2006), Velazco y Gardner (2009)	AMNH 235774-235779; FMNH 113745, 113821-24, 113825-27, 113830, 113832

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Platyrrhinus dorsalis</i> (Thomas, 1900)	300 - 2750	a b d f g	Arg Bol Bua Caj Elt Lom Mer Pop Pur Sar	Tamsitt y Valdivieso (1966), Sandoval (2004), Velazco (2005), Ramírez-Chaves (2006), Velazco y Gardner (2009)	MHNUC 547-52, 898-919, 1127-35; UV 2165; IAvH 3313-15; FMNH 90327, 133372, 113380, 113385, 113394-113396; USNM 483574-76; NRM
<i>Platyrrhinus helleri</i> (Peters, 1866)	100 - 650	a b c	Lom Pia Sar Tiq	Velazco <i>et al.</i> (2010)	UV 11392, 11891-93; IAvH 5809; ICN 8469; AMNH 235780-235788; FMNH 104841, 104843, 113321, 113340, 113344, 113348, 113584; 113594, 113883-113889, 114023-114026
<i>Platyrrhinus infuscus</i> (Peters, 1880)	650 - 1450	c d	Pia Sar		UV 11894-97
<i>Platyrrhinus ismaeli</i> Velazco 2005	1800	b c d g k	Elt Pur	Gardner (2008), Velazco y Gardner (2009)	MHNUC 1467, 1501; ANDES, USNM 483575
<i>Platyrrhinus nigellus</i> (Gardner y Carter, 1972)			Elt Pur	Velazco y Gardner (2009)	ICN 8467, 8468; IAvH 3314, 3315
<i>Platyrrhinus umbratus</i> (Lyon, 1902)		djl	Pur	Velazco y Gardner (2009)	USNM 483574, 483576
<i>Platyrrhinus vittatus</i> (Peters, 1860)	1500 - 1525	b g	Elt	Sandoval (2004)	MHNUC 553-554, 920
<i>Vampyressa</i> Thomas, 1900					
<i>Vampyressa thyone</i> Thomas, 1909	570 - 1800	a b c h	Arg Caj Elt Lom Pia Tim Tiq	Lim <i>et al.</i> (2003)	MHNUC 555, 640, 1013-1020, 1050-1051, 1199-1201; UV 11906, 13176-77; FMNH 113324, 113340, 113343, 113576, 113579, 113593, 113603, 113756, 113994-96; ROM 63213
<i>Vampyressa</i> sp.	1660	d	Sar		MHNUC 1514
<i>Vampyriscus</i> Thomas, 1900					
<i>Vampyriscus bidens</i> (Dobson, 1878)	650	c	Pia	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 11902-05
<i>Vampyriscus nymphaea</i> (Thomas, 1909)	100 - 1500	a b	Elt Lom Tiq		MHNUC 543, AMNH 235789-90; FMNH 104844, 113329, 113577, 113589, 113592, 114010-14
<i>Vampyrodes</i> (Thomas, 1900)					
<i>Vampyrodes caraccioli</i> (Thomas, 1899)	100 - 400	a b	Lom Tiq		FMNH 104842, 113381, 113391

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Sturnira</i> Gray, 1842					
<i>Sturnira aratathomasi</i> Peterson y Tamsitt, 1968	2880	l	Elt Pae		ICN 7622
<i>Sturnira bidens</i> (Thomas, 1915)	1500 - 3200	d g j k l	Elt Inz Pae Pur Sar Tot	Marinkelle y Cadena (1972), Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Sandoval (2004)	MHNUC 556, 921-923, 1414; ICN 7624; UV 7571, 10594-97; IAvH 314-319, 1920, 3197; ROM 62503-04
<i>Sturnira bogotensis</i> Shamel 1927	1500 - 2700	j l	Arg Pae Sil		ICN 7629, 6062, 6067, 6071, 6073
<i>Sturnira erythromos</i> (Tschudi, 1844)	300 - 3100	a b f j l	Arg Bol Elt Inz Lom Pae Pur Sil Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Sandoval (2004)	MHNUC 924-960; ICN 7625-7632, 8460-8463; UV 2148, 9876; IAVH 277-301, 3199, 3200; FMNH 113544, 113873; ROM 63229, 64053, 67254, 67264, 67267, 67270, 67272
<i>Sturnira koopmanhilli</i> McCarthy, Albuja y Alberico, 2006	1450 - 1660	b d k	Elt	Sandoval (2004)	MHNUC 571-72, 638-39, 818-19, 991-1012
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	240-1900	a b c e f g h i j k	Caj Cal Elt Mer Pat Pia Pop Put Ros Sar Saq Tim Tot	Sandoval (2004), Ramírez-Chaves (2006), Giraldo <i>et al.</i> (2006)	MHNUC 632-637, 706, 762, 961-970, 1036-1041, 1193-96, 1216-18, 1542, 1252-59; UV 11377, 11862-64, 13160; IAvH 5784, 578690, 5792-99, 5801, 5803-08, 5810-11, 5813-14, 5816, 5821, 6046-52, 6054, 6057; FMNH 113540; UMMZ 168824
<i>Sturnira ludovici</i> Anthony, 1924	300 - 2800	a b h j k l	Arg Caj Elt Inz Lom Pop	Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 557-70, 971-87, 1142-49, 1205, 1365-73; UV 10985-96; FMNH 113481, 113707
<i>Sturnira luisi</i> Davis, 1980	300 - 1800	a b e h	Caj Elt Lom Pat	Sandoval (2004)	MHNUC 761, 988-990; FMNH 113545, 113874-82
<i>Sturnira magna</i> de la Torre, 1966	650	c	Pia		UV 11866-68
Desmodontinae					
<i>Desmodus</i> Wied-Neuwied, 1826					
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	0 - 2400	a b c d e f g h i j k l	Bol Bua Caj Elt Flo Gua Gor Mer Pat Pop Put Saq	Tamsitt y Valdivieso (1966), Alberico (1986), Cadena <i>et al.</i> (1990), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Sandoval (2004), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 539, 1021-22, 1153, 1228-37, 1260-1272; ICN 6240-6241; IAvH 2156-57; FMNH 86736-37, 90307-08; USNM 445722; ROM 68041-46, 69437-83, 69485, 69487-89

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Diaemus</i> Miller, 1906					
<i>Diaemus youngi</i> (Jentick, 1893)	800	c	Sar		UV 11907
<i>Diphylla</i> Spix, 1823					
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	230	c	Pia		UV 11908
Glossophaginae					
<i>Anoura</i> Gray, 1838					
<i>Anoura aequatoris</i> (Lönnerberg 1921)	1600	d	Sar		MHNUC 1465, 1468-69; 1545-47; ICN
<i>Anoura carishina</i> Mantilla-Meluk y Baker, 2010	500 - 1000	e	Pat		MHNUC
<i>Anoura caudifer</i> (E. Geoffroy, 1818)	670 -2700	a b f g h i j l	Bol Bua Caj Elt Inz Pat Pie Pop Tim Tot	Sandoval (2004), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 653, 822-846, 508-510, 1031-1033, 1077-1082, 1158-60, 1203, 1375; UV 11839; AMMH 268477; FMNH 85836, 86717-18, 90351, 113501, 113570-71, 113940; ROM 46377, 68078
<i>Anoura cultrata</i> Handley, 1960	650 - 1640	b c d	Elt Sar	Sandoval (2004)	MHNUC 845-846; UV 11840; IAvH 6053
<i>Anoura fistulata</i> Muchhala, Mena y Albuja, 2005	1800	d	Sar		ICN 19130
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	650 - 3300	b d f g h j l	Arg Bol Caj Elt Flo Inz Mer Pat Pop Pur Tim	Tamsitt y Valdivieso (1966), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 641, 655- 656, 1083-1084, 1161, 1359-61, 1376, 1555; UV 10588-89, 10591, 13131; IAvH 3183-85; AMNH 269461-62; FMNH 113310-19, 113493-500, 113558-59, 113941-45; ROM 63230, 67248
<i>Anoura latidens</i> Handley, 1984	1500	g	Arg		MHNUC 1552
<i>Anoura peruana</i> (Tschudi, 1844)	300		Inz	Mantilla-Meluk y Baker (2010)	ICN 8439-8440
<i>Choeroniscus</i> Thomas, 1928					
<i>Choeroniscus godmani</i> Thomas, 1903	670-1720	e h j k	Elt Mer Pat Pop Tot		MHNUC 657-659, 694, 754-755, 1034
<i>Choeroniscus minor</i> Peters, 1868	0 - 700	a e n	Gua Gor Pat	Cadena <i>et al.</i> (1990), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	MHNUC 695-696; ICN 9775, 9778, 9780, 9784; UV
<i>Choeroniscus periosus</i> Handley, 1966	700	g	Bal Pat	Alberico <i>et al.</i> (2000), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	UV MHNUC 1085-1088;
<i>Glossophaga</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Glossophaga soricina</i> Pallas, 1766	300 - 1740	a c d e h i	Bua Caj Lom Pat Pop Put Sar	Muñoz-Saba y Alberico (2004), Ramírez-Chaves (2006)	ICN 5946; UV 9868-69, 11007; IAvH 5812a; FMNH 113939; USNM 595330-32; ROM 68121-22, 68124, 68127, 68134-35, 68137-40; UMMZ 168911-13, 168918, 168925, 168927-35
<i>Lionycteris</i> Thomas, 1913					
<i>Lionycteris spurrelli</i> Thomas, 1913	230	c	Pia		UV 11842
<i>Lonchophylla</i> Thomas, 1903					
<i>Lonchophylla fornicata</i> Woodman, 2007	570 - 1640	b	Elt		MHNUC 817-819
<i>Lonchophylla robusta</i> Miller, 1912	1400 - 2100	a b c	Elt Pia Tiq	Dávalos (2004), Sandoval (2004)	MHNUC 512-515, 820-821; UV 10987, 11843; AMNH 235760-61; FMNH 113522-23
Carollinae					
<i>Carollia</i> Gray, 1838					
<i>Carollia brevicauda</i> (Schinz, 1821)	100 - 2250	a b c d e f g h i j k l	Arg Bol Bua Caj Cal Elt Gua Inz Lom Pat Pia Pop Ros Sar Tim Tiq Tot	Alberico (1986), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Sandoval 2004, Giraldo <i>et al.</i> (2006), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 516-523, 579-600, 741-742, 848-882, 1035-1038, 1059-1071, 1089-1096, 1162-1171, 1554, 1557; ICN 8443-8448; UV 11844-48, 11852-53; IAvH 5818, 5825; FMNH 106471, 106473-82, 106484-86, 113136-37, 113525-28, 113531-34, 113549, 113556, 113779, 113938, 113991-93; UV; AMNH 235762-68; ROM 68079-85
<i>Carollia castanea</i> H. Allen, 1890	240 - 1500	a b c	Elt Lom Sar Tiq	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 524, 529; 536; IAvH 5791, 5812, 5820; AMNH 235769-73; FMNH 113761, 113770
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	100 - 2200	a b c d e f g h i j k l n	Arg Bol Caj Elt Gua Gor Lom Mer Pat Pia Pop Ros Sar Saq, Tim Tiq Tot	Thomas (1926), Tamsitt y Valdivieso (1966), Cadena <i>et al.</i> (1990), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 1072-74, 1172-77, 1242, 1408-12, 1534-39; UV 11856, 13140-59; IAvH 5785, 5800, 5819, 5824; FMNH 86738-40, 90294-98, 90301-04, 104850-51, 113524, 113529, 113541, 113547-48, 113550-51, 113554-55, 113565, 113568, 113735-36, 113754, 113758-60, 113762-69, 113771-78, 113780-84, 113786-90; AMNH 181510-13-19, 217039-40; ROM 69435, 69491; NRM

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Rhinophylla</i> Peters, 1865					
<i>Rhinophylla alethina</i> Handley, 1966	968	a c i	Lom Pia Put	Muñoz-Saba y Alberico (2004)	UV 10160, 11858; FMNH 113907
<i>Rhinophylla fischeriae</i> Carter, 1966	380	c	Sar	Alberico <i>et al.</i> (2000)	IAvH 5822
<i>Rhinophylla pumilio</i> Peters, 1865	380-650	c	Pia Sar	Alberico <i>et al.</i> (2000)	UV 11390-91, 11860; IAvH 5817, ICN
Emballonuridae					
<i>Cormura</i> Peters, 1867					
<i>Cormura brevirostris</i> (Wagner, 1843)	1000	i	Bua		ROM 68123, 68125-26, 68128-33, 68136
<i>Peropteryx</i> Peters, 1867					
<i>Peropteryx kappleri</i> Peters, 1867	1100	e i	Bua Saq		ROM 68016-17, 68019-40, 68047-62, 68068-74, 69433-34, 69486
<i>Peropteryx macrotis</i> (Wagner, 1843)	0	a n	Gua Mer	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2010)	ICN 4705; MHNUC
<i>Rhynchonycteris</i> Peters, 1867					
<i>Rhynchonycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	10 - 300	a n	Gua Gor	Alberico (1986), Cadena <i>et al.</i> (1990), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	UV 4310
<i>Saccopteryx</i> Illiger, 1811					
<i>Saccopteryx bilineata</i> (Temminck, 1838)	10 - 300	a n	Gua Gor	Cadena <i>et al.</i> (1990)	ICN 10171-72
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	10 - 1100	a c l n	Gua Gor Pae Pia	Alberico (1986), Cadena <i>et al.</i> (1990), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1556; ICN 4704; UV 2061, 3265-66, 3277-83, 3294-95, 10148, 11381
Molossidae					
<i>Eumops</i> Miller, 1906					
<i>Eumops auripendulus</i> (Shaw, 1800)	1740	h	Pop	Eger (1977)	ROM 62266
<i>Molossus</i> E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805					
<i>Molossus bondae</i> J. A. Allen, 1904	10 - 1000	a b	Gua Put Saq	Alberico (1986), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	ICN 1093
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	670 - 1750	e f g h i j k l	Bol Caj Elt Mer Pat Pop Saq	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008a)	MHNUC 709-711, 751-752; ICN 1588, 6323; AMNH 181520; FMNH 86720; ROM 40362, 49173-74, 49178, 49180, 49207-08, 54543-48, 54550-52, 54554-62, 67241-43, 69755-57, 69795-99, 69801-02, 69804-06, 69808-14

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Molossus pretiosus</i> Miller, 1902	650 - 1750	e h i j k	Elt Pat Pop Vir	Eger (2008)	MHNUC 712-15; ICN 6320-22; USNM 597411-50; ROM 49175-77, 49179, 49181, 54377-81, 54447-68, 54549, 54553, 54731-33, 67244, 69699-12, 69739-54, 69758-94, 69800, 69803, 69807, 78159, 78740
<i>Molossus sinaloae</i> J.A. Allen, 1906	1000	i	Elt Saq Vir	Marinkelle y Cadena (1972), Alberico <i>et al.</i> (2000)	ICN
<i>Promops</i> Gervais, 1856					
<i>Promops centralis</i> Thomas, 1915	0 - 1800	h	Pop	Marinkelle y Cadena (1972), Alberico <i>et al.</i> (2000), Muñoz-Saba y Alberico (2004), Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 1405; AMNH 181521
<i>Tadarida</i> Rafinesque, 1814					
<i>Tadarida brasiliensis</i> (I. Geoffroy, 1824)	1740	f h k	Alm Bol Pop Elt	Tamsitt y Valdivieso (1966)	MHNUC 1418, 1526, 1558; FMNH 88549, 90309, 113546; AMNH 181522-24; MSUM 3224-25; NRM
Vespertilionidae					
<i>Eptesicus</i> Rafinesque, 1820					
<i>Eptesicus andinus</i> J. A. Allen, 1914	2000 - 3500	d f l	Alm Pae	Allen (1914), (1916), Simmons y Voss (1998)	ICN 7637-41, AMNH 33806
<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	0 - 1740	a b e h i k l	Bua Caj Elt Gua Gor Pae Pat Pop Tot	Muñoz-Saba y Alberico (2004), Ramírez-Chaves (2006)	MHNUC 682, 1023-1024, 1057, 1154-1157; ICN 7637-7640; UV 2201, 3287-89
<i>Eptesicus chiriquinus</i> Thomas, 1920	1800	d g	Elt Sar		MHNUC 1023-24, 1497
<i>Eptesicus fuscus</i> (Beauvois, 1796)	1750 - 2400	h k	Elt Pop	Alberico (1994), Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2010)	UV 4395-96, 7586; ROM 46408
<i>Rhogeessa</i> H. Allen, 1866					
<i>Rhogeessa io</i> Thomas, 1903	500 - 1000	e	Pat		MHNUC 688-692, 813; UV
<i>Lasiurus</i> Gray, 1831					
<i>Lasiurus blossevillei</i> (Lesson and Garnot, 1826)	670 - 1750	e h i	Pat Pop Saq	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 683; FMNH 88550; ROM 69436
<i>Lasiurus cinereus</i> (Beauvois, 1796)	1750	k	Elt		MHNUC
<i>Histiotus</i> Gervais, 1856					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Histiotus humboldti</i> Handley, 1996	1500 - 1850	f h j k l	Caj Elt Pop Tot Inz	Handley (1996), Alberico <i>et al.</i> (2000)	MHNUC 1058; UV 4397; FMNH 86719; MLS 2570-71, 2580-81; NRM 603014, 607030
<i>Myotis</i> Kaup, 1829					
<i>Myotis albescens</i> (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	670 - 680	e	Mer Pat	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 684, 707-708
<i>Myotis keaysi</i> J.A. Allen, 1914	1500	d h	Pop Elt Pia	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 573, 1524; UV 11909
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	0 - 1500	a b c e n	Elt Gua Gor Pat Sar Tiq	Dobson (1880), Alberico (1986), Cadena <i>et al.</i> (1990), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	MHNUC 574, 576, 685- 687; UV 3286, 3303-06, 3894-96, 12899, 12900- 01; IAvH 5823; FMNH 90310
<i>Myotis oxyotus</i> (Peters, 1867)	1600 - 2800	d h l	Inz Pop Sar	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 1374, 1525
<i>Myotis riparius</i> Handley, 1960	300 - 1900	g h	Elt	Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 575, 1025-1029
Mormoopidae					
<i>Pteronotus</i> Gray, 1838					
<i>Pteronotus personatus</i> (Wagner, 1843)	650	e	Pat		USNM 595072
Noctilionidae					
<i>Noctilio</i> Linnaeus, 1766					
<i>Noctilio albiventris</i> Desmarest, 1818	1000 - 1750	e h i k	Bua Elt Pat Pop Put	Lizcano (2000), Ramírez- Chaves <i>et al.</i> (2008b)	UV 058-60; USNM 483297-308; ROM 46407
Thyropteridae					
<i>Thyroptera</i> Spix, 1823					
<i>Thyroptera discifera</i> (Lichtenstein y Peters, 1855)	10-1800	a c d n	Elt Gua Gor Sar	Tamsitt y Valdivieso (1966), Muñoz-Saba y Alberico (2004)	MHNUC 1544; IAvH 5351; FMNH 85828-35; NRM 608007
<i>Thyroptera tricolor</i> Spix, 1823	100 - 1500	a b	Elt Tiq		MHNUC; FMNH 90325- 26
Carnivora (21)					
Felidae					
<i>Leopardus</i> Gray, 1842					
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775) •	2000 - 2900	f h j	Alm Elt Pop Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000)	MHNUC 69E-70E; AMNH 33897, 149319, 181497-98; FMNH 84554, 85823, 89230-31
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821) •	1700 - 2500	a b f	Bol Elt Gua Tiq	Alberico y Negret (1992)	MHNUC 106; UV 12968; FMNH 90056
<i>Panthera</i> Oken, 1816					
<i>Panthera onca</i> (Linnaeus, 1758) •	10	a b	Gua	Riascos (2001)	IMCN

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Puma</i> Jardine, 1834					
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771) •	2600 - 3200	d f	Pop Pur Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 065E; 125-26
<i>Puma yagouaroundi</i> (É. Geoffroy Saint-Hilary, 1803)	1750 - 2500	a b d e f g h i k	Bol Elt Mer Pat Pop Tim Tiq	Allen (1916), Alberico y Negret (1992), Rivas- Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 63E; AMNH 32348, 149322-23; FMNH 88478-80, 90055
Canidae					
<i>Cerdocyon</i> C.E. H. Smith, 1839					
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	500 - 2500	e f g h j	Bol Caj Elt Lav Mer Pat Pop Tot	Alberico y Negret, (1992), Rodríguez- Mahecha <i>et al.</i> (1995), Rivas-Pava <i>et al.</i> (2007)	MHNUC 047E-048E; FMNH 84553, 85820-21, 86851, 88483-87, 89227- 29; AMNH 149297-00, 181485-86
Mustelidae					
<i>Mustela</i> Linnaeus, 1758					
<i>Mustela felipei</i> Izor y de la Torre, 1978 •	1500 - 2500	h	Pop	Izor y de la Torre (1978), Cuervo <i>et al.</i> (1986)	FMNH 86745
<i>Mustela frenata</i> Lichtenstein, 1831	650 - 3000	e f g h i k	Bol Elt Mer Pat Pop Pur Saq	Allen (1916), Izor y de la Torre (1978), Muñoz- Saba <i>et al.</i> (2000)	MHNUC 057E-058E, 084, 086; ICN 9926- 9928; AMNH 32620, 149312-14, 181496; FMNH 84556, 88548, 89361, 90315-17; LACM 56413; ROM 69497
<i>Eira</i> Smith, 1842					
<i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758)	100 - 2500	a b d e f g h	Arg Bol Pat Pop Tiq	Alberico y Negret (1992), Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	MHNUC 056E, 102; FMNH 90053-54; AMNH 149315
<i>Galictis</i> Bell, 1826					
<i>Galictis vittata</i> (Schreber, 1776)	1000	a b	Elt		ICN 9925
<i>Lontra</i> Gray, 1843					
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818) •	0 - 2200	a b c d e f g h i j k	Arg Cad Caj Elt Mer Pia Pop Pur Saq Tim	Alberico y Negret (1992), Cuervo <i>et al.</i> (1986)	MHNUC 060E-061E; AMNH 149309, 149311; FMNH 88481, 89226
Ursidae					
<i>Tremarctos</i> Gervais, 1855					
<i>Tremarctos ornatus</i> (F.G. Cuvier, 1825) •	1100 - 3800	b d f g j k l	Arg Bol Inz Pur Sar Sil Sot Tor	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Riascos (2001), Ramírez <i>et al.</i> (2006a)	MHNUC 075E-076E, 132; ICN 16010; IAvH 6038-40, 7399; AMNH 149302-04; FMNH 146343; IMCN
Otariidae					
<i>Arctocephalus</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire y F.G. Cuvier, 1826					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Arctocephalus australis</i> (Zimmermann, 1783)		n	Gor	Capella <i>et al.</i> (2002)	Sin ejemplares en museos
<i>Arctocephalus galapogoensis</i> Heller, 1904		n	Gor	Alberico <i>et al.</i> (2000), Capella <i>et al.</i> (2002)	Sin ejemplares en museos
<i>Otaria</i> Péron, 1816					
<i>Otaria flavescens</i> (Shaw, 1800)		n	Gua Gor	Alberico <i>et al.</i> (2000), Capella <i>et al.</i> (2002)	Sin ejemplares en museos
<i>Zalophus</i> Gill, 1866					
<i>Zalophus wollebaecki</i> Sivertsen, 1953		n	Gor	Palacios <i>et al.</i> (1997), Capella <i>et al.</i> (2002)	Sin ejemplares en museos
Procyonidae					
<i>Bassaricyon</i> J.A. Allen, 1876					
<i>Bassaricyon gabbi</i> J.A. Allen, 1876	2200	b j	Elt Pur	Allen (1916)	MHNUC 050E; AMNH 32609
<i>Nasua</i> Storr, 1780					
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	1500 - 2300	h j k l	Elt Pae Pop Pur	Allen (1916)	ICN 179, 203; IAvH 1628; AMNH 32357; FMNH 84555, 86746-50, 86849, 89232-35
<i>Nasuella</i> Hollister, 1915					
<i>Nasuella olivacea</i> (Gray, 1865)	1900 - 3500	j k	Elt Pur Pop Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 051E-052E, 179-81; ICN 9919-9921; IAvH 340, 342; AMNH 32358-59, 149305-06, 181488-89; FMNH 86850, 89236-37; LACM 27368; USNM 309043
<i>Potos</i> E. Geoffroy Saint-Hilaire y F.G. Cuvier, 1795					
<i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	100 - 2500	a b d f g h i j k l	Bol Cad Elt Mer Pae Pop Pur Saq Sot Tim Tiq	Ramírez-Chaves <i>et al.</i> (2008b)	MHNUC 053E-054E, 093; ICN 201, 9922-9923; IAvH 5841; AMNH 149307-08, 181494-95; FMNH 86752, 88474-75, 89221, 89223- 25, 90035-42; MSUM 2092
<i>Procyon</i> Storr, 1780					
<i>Procyon cancrivorus</i> (F.G. Cuvier, 1798)	2500	a b	Tiq		FMNH 90057
Perissodactyla (2)					
Tapiridae					
<i>Tapirus</i> Brünnich, 1771					
<i>Tapirus pinchaque</i> (Roulin, 1829) •	3000 - 4000	f j l	Bol Cad Inz Lav Mir Pae Pop Pur Sas Sil Sot Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Lizcano <i>et al.</i> (2006)	MHNUC 134-36; UV 12748; IAvH 5635; AMNH 149331-32; FMNH 89207, 90023; MVZ 124089

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Tapirus terrestris</i> (Linnaeus, 1758)		c	Pia	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	Sin ejemplares en museos
Cetartiodactyla (18)					
Tayassuidae					
<i>Pecari</i> Reichenbach, 1835					
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	100-650	a c	Lom Pia Tiq		MHNUC 0144; UV 11988; FMNH 90028
<i>Tayassu</i> G. Fischer, 1814					
<i>Tayassu pecari</i> (Link, 1795)	3000	j	Tot		AMNH 23538-39
Cervidae					
<i>Mazama</i> Rafinesque, 1817					
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)	630 - 3000	a b d e f g h j k l	Bol Cad Elt Lav Mer Pat Pie Pur Sar Sas Tim	Allen (1916), Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	MHNUC 079E-080E, 146; ICN 3495; IAvH 5871; AMNH 32350-51, 149340-43, 149345-53; FMNH 90026, 85825-26, 86741-45, 88498-99, 89208
<i>Mazama gouazoubira</i> (G. Fischer, 1814)		b d	Sas	Rodríguez-Mahecha <i>et al.</i> (1995)	AMNH 181499-01
<i>Mazama rufina</i> (Pucheran, 1852)	3000-3500	d f j l	Inz Pae Pop Pur Sar Sas Sot Tot	Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000)	MHNUC 082E, 145, 166, 169; ICN 506, 1659, 1767, 10050; IAvH 1452; FMNH 85824, 88491-93
<i>Odocoileus</i> Rafinesque, 1832					
<i>Odocoileus virginianus</i> (Zimmermann, 1780)	380	c	Sar		IAvH 5873
<i>Pudu</i> Gray, 1852					
<i>Pudu mephistophiles</i> (de Winton, 1896) •	2600 - 3000	b d f g j l	Elt Inz Lav Pae Pop Pur Sas Sot Tot	Lehmann (1946), Hershkovitz (1982), Muñoz-Saba <i>et al.</i> (2000), Delgado y Lizcano (2006)	MHNUC 085E-086E, 156, 158, 162, 167-68; ICN 282; IAvH 705, 1453; AMNH 181502-07, 180361-62, 149344, 149359-61; FMNH 84547-48, 86846-48, 88494-97, 89210-16, 89243-44, 146564; USNM 309044-45
Balaenopteridae					
<i>Balaenoptera</i> Lacépède, 1804					
<i>Balaenoptera borealis</i> Lesson, 1828 •		n	Gor	Alberico (1986)	Sin ejemplares en museos
<i>Balaenoptera physalus</i> (Linnaeus, 1758) •		n	Gor	Alberico (1986)	Sin ejemplares en museos
<i>Megaptera</i> Gray, 1846					

Taxón	Altitud (m s.n.m.)	Distribución geográfica	Municipios	Referencias	Especímenes de referencia
<i>Megaptera novaeangliae</i> (Borowski, 1781) •		n	Gor	Flórez-González <i>et al.</i> (1994), Alberico <i>et al.</i> (2000)	GG
Delphinidae					
<i>Globicephala</i> Lesson, 1828					
<i>Globicephala macrorhynchus</i> Gray, 1846 •		n	Gor	Alberico (1986), Falk <i>et al.</i> (2006)	Sin ejemplares en museos
<i>Grampus</i> Gray, 1828					
<i>Grampus griseus</i> (F.G. Cuvier, 1812)		n	Gor	Alberico (1986)	GG
<i>Orcinus</i> Fitzinger, 1860					
<i>Orcinus orca</i> (Linnaeus, 1758) •		n	Gor	Flórez-González <i>et al.</i> (1994), Capella <i>et al.</i> (2006a)	Sin ejemplares en museos
<i>Stenella</i> Gray, 1866					
<i>Stenella attenuata</i> (Gray, 1846) •		n	Gor	Capella <i>et al.</i> (2006b)	USNM 258641
<i>Stenella longirostris</i> (Gray, 1828) •		n	Gor	Alberico (1986)	Sin ejemplares en museos
<i>Steno</i> Gray, 1846					
<i>Steno bredanensis</i> (G. Cuvier en Lesson, 1828)		n	Gor	Alberico (1986)	Sin ejemplares en museos
<i>Tursiops</i> Gervais, 1855					
<i>Tursiops truncatus</i> (Montagu, 1821) •		n	Gor	Capella <i>et al.</i> (2006c)	GG
Physeteridae					
<i>Physeter</i> Linnaeus, 1758					
<i>Physeter catodon</i> Linnaeus, 1758 •		n	Gor	Alberico (1986), Flórez-González <i>et al.</i> (2006)	GG

¹ Héctor E. Ramírez-Chaves
MEME - Erasmus Mundus Master Programme in Evolutionary Biology, University of Groningen, The Netherlands y Ludwig-Maximilians University, Germany.
hera.chaves@gmail.com

² Weimar A. Pérez
Corporacion GAIA. Postgrado en Ecología Tropical, Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias, Mérida 5101, Venezuela.
weimar@ula.ve

Mamíferos (Mammalia: Theria)
del departamento del Cauca, Colombia

Recibido: febrero de 2009

Aceptado: noviembre de 2010

Guía para autores

(ver también: www.siac.co/biota/)

Preparación del manuscrito

El envío de un manuscrito implica la declaración explícita por parte del autor(es) de que este no ha sido previamente publicado, ni aceptado para su publicación en otra revista u otro órgano de difusión científica. Todas las contribuciones son de la entera responsabilidad de sus autores y no del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ni de la revista o sus editores.

Los trabajos pueden estar escritos en español, inglés o portugués, y se recomienda que no excedan las 40 páginas (párrafo espaciado a 1,5 líneas) incluyendo tablas, figuras y anexos. En casos especiales el editor podrá considerar la publicación de trabajos más extensos, monografías o actas de congresos, talleres o simposios. De particular interés para la revista son las descripciones de especies nuevas para la ciencia, nuevos registros geográficos y listados de la biodiversidad regional.

Para la elaboración de los textos del manuscrito se puede usar cualquier procesador de palabras (preferiblemente Word); los listados (a manera de tabla) deben ser elaborados en una hoja de cálculo (preferiblemente Excel). Para someter un manuscrito es necesario además anexar una carta de intención en la que se indique claramente:

1. Nombre(s) completo(s) del(los) autor(es), y direcciones para envío de correspondencia (es indispensable suministrar una dirección de correo electrónico para comunicación directa).
2. Título completo del manuscrito.
3. Nombres, tamaños y tipos de archivos suministrados.
4. Lista mínimo de tres revisores sugeridos que puedan evaluar el manuscrito, con sus respectivas direcciones electrónicas.

Evaluación del manuscrito

Los manuscritos sometidos serán revisados por pares científicos calificados, cuya respuesta final de evaluación puede ser: a) *aceptado* (en cuyo caso se asume que no existe ningún cambio, omisión o adición al artículo, y que se recomienda su publicación en la forma actualmente presentada); b) *aceptación condicional* (se acepta y recomienda el artículo para su publicación solo si se realizan los cambios indicados por el evaluador); y c) *rechazo* (cuando el evaluador considera que los contenidos o forma de presentación del artículo no se ajustan a los requerimientos y estándares de calidad de *Biota Colombiana*).

Texto

- Para la presentación del manuscrito configure las páginas de la siguiente manera: hoja tamaño carta, márgenes de 2,5 cm en todos los lados, interlineado 1,5 y alineación hacia la izquierda (incluyendo título y bibliografía).
- Todas las páginas de texto (a excepción de la primera correspondiente al título), deben numerarse en la parte inferior derecha de la hoja.

- Use letra Times New Roman o Arial, tamaño 12 puntos en todos los textos. Máximo 40 páginas, incluyendo tablas, figuras y anexos. Para tablas cambie el tamaño de la fuente a 10 puntos. Evite el uso de negritas o subrayados.
- Los manuscritos debe llevar el siguiente orden: título, resumen y palabras clave, abstract y key words, introducción, material y métodos, resultados, discusión, conclusiones (optativo), agradecimientos (optativo) y bibliografía. Seguidamente, presente una página con la lista de tablas, figuras y anexos. Finalmente, incluya las tablas, figuras y anexos en tablas separadas, debidamente identificadas.
- Escriba los nombres científicos de géneros, especies y subespecies en cursiva (itálica). Proceda de la misma forma con los términos en latín (p. e. *sensu*, *et al.*). No subraye ninguna otra palabra o título. No utilice notas al pie de página.
- En cuanto a las abreviaturas y sistema métrico decimal, utilice las normas del Sistema Internacional de Unidades (SI) recordando que siempre se debe dejar un espacio libre entre el valor numérico y la unidad de medida (p. e. 16 km, 23 °C). Para medidas relativas como m/seg., use m.seg⁻¹.
- Escriba los números del uno al diez siempre con letras, excepto cuando preceden a una unidad de medida (p. e. 9 cm) o si se utilizan como marcadores (p. e. parcela 2, muestra 7).
- No utilice punto para separar los millares, millones, etc. Utilice la coma para separar en la cifra la parte entera de la decimal (p. e. 3,1416). Enumere las horas del día de 0:00 a 24:00.
- Expresé los años con todas las cifras sin demarcadores de miles (p. e. 1996-1998). En español los nombres de los meses y días (enero, julio, sábado, lunes) siempre se escriben con la primera letra minúscula, no así en inglés.
- Los puntos cardinales (norte, sur, este y oeste) siempre deben ser escritos en minúscula, a excepción de sus abreviaturas N, S, E, O (en inglés W), etc. La indicación correcta de coordenadas geográficas es como sigue: 02°37'53"N-56°28'53"W. La altitud geográfica se citará como se expresa a continuación: 1180 m s.n.m. (en inglés 1180 m a.s.l.).
- Las abreviaturas se explican únicamente la primera vez que son usadas.
- Al citar las referencias en el texto mencione los apellidos de los autores en caso de que sean uno o dos, y el apellido del primero seguido por *et al.* cuando sean tres o más. Si menciona varias referencias, éstas deben ser ordenadas cronológicamente y separadas por comas (p. e. Rojas 1978, Bailey *et al.* 1983, Sephton 2001, 2001).
- RESUMEN: incluya un resumen de máximo 200 palabras, tanto en español o portugués como inglés.
- PALABRAS CLAVE: máximo seis palabras clave, preferiblemente complementarias al título del artículo, en español e inglés.

Agradecimientos

Opcional. Párrafo sencillo y conciso entre el texto y la bibliografía. Evite títulos como Dr., Lic., TSU, etc.

Figuras, tablas y anexos

Refiera las figuras (gráficas, diagramas, ilustraciones y fotografías) sin abreviación (p. e. Figura 3) al igual que las tablas (p. e. Tabla 1). Gráficos (p. e. CPUE anuales) y figuras (histogramas de tallas), preferiblemente en blanco y negro, con tipo y tamaño de letra uniforme. Deben ser nítidas y de buena calidad, evitando complejidades innecesarias (por ejemplo, tridimensionalidad en gráficos de barras); cuando sea posible use solo colores sólidos en lugar de tramas. Las letras, números o símbolos de las figuras deben ser de un tamaño adecuado de manera que sean claramente legibles una vez reducidas. Para el caso de las figuras digitales es necesario que estas sean guardadas como formato tiff con una resolución de 300 dpi. Es oportuno que indique en qué parte del texto desea insertarla.

Lo mismo aplica para las tablas y anexos, los cuales deben ser simples en su estructura (marcos) y estar unificados. Presente las tablas en archivo aparte (Excel), identificadas con su respectivo número. Haga las llamadas a pie de página de tabla con letras ubicadas como superíndice. Evite tablas grandes sobrecargadas de información y líneas divisorias o presentadas en forma compleja. Es oportuno que indique en qué parte del texto desea insertar tablas y anexos.

Bibliografía

Contiene únicamente la lista de las referencias citadas en el texto. Ordénalas alfabéticamente por autores y cronológicamente para un mismo autor. Si hay varias referencias de un mismo autor(es) en el mismo año, añada las letras a, b, c, etc. No abrevie los nombres de las revistas. Presente las referencias en el formato anexo, incluyendo el uso de espacios, comas, puntos, mayúsculas, etc.

ARTÍCULO EN REVISTAS

Agosti, D., C. R. Brandao y S. Diniz. 1999. The new world species of the subfamily Leptanilloidinae (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology* 24: 14-20.

LIBROS, TESIS E INFORMES TÉCNICOS

Libros: Gutiérrez, F. P. 2010. Los recursos hidrobiológicos y pesqueros en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., 118 pp.

Tesis: Cipamocha, C. A. 2002. Caracterización de especies y evaluación trófica de la subienda de peces en el raudal Chorro de Córdoba, bajo río Caquetá, Amazonas, Colombia. Trabajo de grado. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Bogotá D. C., 160 pp.

Informes técnicos: Andrade, G. I. 2010. Gestión del conocimiento para la gestión de la biodiversidad: bases conceptuales y propuesta programática para la reingeniería del Instituto Humboldt. Informe Técnico. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., 80 pp.

Capítulo en libro o en informe: Fernández F., E. E. Palacio y W. P. MacKay. 1996. Introducción al estudio de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia. Pp: 349-412. *En:* Amat, G. D., G. Andrade y F. Fernández (Eds.). *Insectos de Colombia. Estudios Escogidos.* Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales & Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

Resumen en congreso, simposio, talleres: Señaris, J. C. 2001. Distribución geográfica y utilización del hábitat de las ranas de cristal (Anura; Centrolenidae) en Venezuela. *En:* Programa y Libro de Resúmenes del IV Congreso Venezolano de Ecología. Mérida, Venezuela, p. 124.

PÁGINAS WEB

No serán incluidas en la bibliografía, sino que se señalarán claramente en el texto al momento de mencionarlas.

Guidelines for authors

(see also: www.siac.co/biota/)

Manuscript preparation

Submitting a manuscript implies the explicit statement by the author(s) that the paper has not been published before nor accepted for publication in another journal or other means of scientific diffusion. Contributions are entire responsibility of the author and not the Alexander von Humboldt Institute for Research on Biological Resources, or the journal and their editors.

Papers can be written in Spanish, English or Portuguese and it is recommended not exceeding 40 pages (with paragraphs spaced at 1,5) including tables, figures and Annex. For special cases, the editor could consider publishing more extensive papers, monographs or symposium conclusions. New species descriptions for science, new geographic records and regional biodiversity lists are of particular interest for this journal.

Any word-processor program may be used for the text (Word is recommended) taxonomic list or any other type of table, should be prepared in spreadsheet application (Excel is recommended). To submit a manuscript must be accompanied by a cover letter which clearly indicates:

1. Full names, mailing addresses and e-mail addresses of all authors. (Please note that email addresses are essential to direct communication).
2. The complete title of the article.
3. Names, sizes, and types of files provide.
4. A list of the names and addresses of at least three (3) reviewers who are qualified to evaluate the manuscript.

Evaluation

Submitted manuscript will have a peer review evaluation. Resulting in any of the following: a) *accepted* (in this case we assume that no change, omission or addition to the article is required and it will be published as presented.); b) *conditional acceptance* (the article is accepted and recommended to be published but it needs to be corrected as indicated by the reviewer); and c) *rejected* (when the reviewer considers that the contents and/or form of the paper are not in accordance with requirements of publication standards of *Biota Colombiana*).

Text

- The manuscript specifications should be the following: standard letter size paper, with 2.5 cm margins on all sides, 1.5-spaced and left-aligned (including title and bibliography).
- All text pages (with the exception of the title page) should be numbered. Pages should be numbered in the lower right corner.
- Use Times New Roman or Arial font, size 12, for all texts. Use size 10 text in tables. Avoid the use of bold or underlining. 40 pages maximum, including tables, figures and annex. For tables

use size 10 Times New Roman or Arial Font (the one used earlier).

- The manuscripts must be completed with the following order: title, abstract and key words, then in Spanish Título, Resumen y Palabras claves. Introduction, Materials and Methods, Results, Discussion, Conclusions (optional), acknowledgements (optional) and bibliography. Following include a page with the Table, Figure and Annex list. Finally tables, figures and annex should be presented and clearly identified in separate tables.
- Scientific names of genera, species and subspecies should be written in italic. The same goes for Latin technical terms (i.e sensu, *et al.*). Avoid the use of underlining any word or title. Do not use footnotes.
- As for abbreviations and the metric system, use the standards of the International System of Units (SI) remembering that there should always be a space between the numeric value and the measure unit (e.g., 16 km, 23 °C). For relative measures such as m/sec, use m.sec⁻¹.
- Write out numbers between one to ten in letters except when it precedes a measure unit (e.g., 9 cm) or if it is used as a marker (e.g., lot 9, sample 7).
- Do not use a point to separate thousands, millions, etc. Use a comma to separate the whole part of the decimal (e.g., 3,1416). Numerate the hours of the from 0:00 to 24:00. Express years with all numbers and without marking thousands (e.g., 1996-1998). In Spanish, the names of the months and days (enero, julio, sábado, lunes) are always written with the first letter as a lower case, but it is not this way in English.
- The cardinal points (north, south, east, and west) should always be written in lower case, with the exception of abbreviations N, S, E, O (in English NW), etc. The correct indication of geographic coordinates is as follows: 02°37'53''N-56°28'53''O. The geographic altitude should be cited as follows: 1180 m a.s.l.
- Abbreviations are explained only the first time they are used.
- When quoting references in the text mentioned author's last names when they are one or two, and et al. after the last name of the first author when there are three or more. If you mention many references, they should be in chronological order and separated by commas (e.g., Rojas 1978, Bailey *et al.* 1983, Sephton 2001, 2001).
- ABSTRACT: include an abstract of 200 words maximum, in Spanish, Portuguese or English.
- KEY WORDS: six key words maximum, complementary to the title.

Figures, Tables and Annex

- Figures (graphics, diagrams, illustrations and photographs) without abbreviation (e.g. Figure 3) the same as tables (e.g., Table 1). Graphics and figures should be in black and white, with uniform font type and size. They should be sharp and of good quality, avoiding unnecessary complexities (e.g., three dimensions graphics). When possible use solid color instead of other schemes. The words, numbers or symbols of figures should be of an adequate size so they are readable once reduced. Digital figures must be sent at 300 dpi and in .tiff format. Please indicate in which part of the text you would like to include it.
- The same applies to tables and annexes, which should be simple in structure (frames) and be unified. Present tables in a separate file (Excel), identified with their respective number. Make calls to table footnotes with superscript letters above. Avoid large tables of information overload and fault lines or presented in a complex way. It is appropriate to indicate where in the text to insert tables and annexes.

Bibliography

References in bibliography contains only the list of references cited in the text. Sort them alphabetically by authors and chronologically by the same author. If there are several references by the same author(s) in the same year, add letters a, b, c, etc. Do not abbreviate journal names. Present references in the attached format, including the use of spaces, commas, periodss, capital letters, etc.

JOURNAL ARTICLE

Agosti, D., C. R. Brandao y S. Diniz. 1999. The new world species of the subfamily Leptanilloidinae (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology* 24: 14-20.

BOOK, THESIS, TECHNICAL REVIEWS

Book: Gutiérrez, F. P. 2010. Los recursos hidrobiológicos y pesqueros en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., 118 pp.

Thesis: Cipamocha, C. A. 2002. Caracterización de especies y evaluación trófica de la subienda de peces en el raudal Chorro de Córdoba, bajo río Caquetá, Amazonas, Colombia. Trabajo de grado. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología. Bogotá D. C., 160 pp.

Technical reviews: Andrade, G. I. 2010. Gestión del conocimiento para la gestión de la biodiversidad: bases conceptuales y propuesta programática para la reingeniería del Instituto Humboldt. Informe Técnico. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., 80 pp.

Book chapter or in review: Fernández F., E. E. Palacio y W. P. MacKay. 1996. Introducción al estudio de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia. Pp: 349-412. *En:* Amat, G. D., G. Andrade y F. Fernández (Eds.). Insectos de Colombia. Estudios Escogidos. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales & Centro Editorial Javeriano, Bogotá.

Symposium abstract: Señaris, J. C. 2001. Distribución geográfica y utilización del hábitat de las ranas de cristal (Anura; Centrolenidae) en Venezuela. *En:* Programa y Libro de Resúmenes del IV Congreso Venezolano de Ecología. Mérida, Venezuela, p. 124.

WEB PAGES

Not be included in the literature, but clearly identified in the text at the time of mention.

Una publicación del /A publication of: Instituto Alexander von Humboldt

En asocio con /In collaboration with:

Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar

Missouri Botanical Garden

TABLA DE CONTENIDO / TABLE OF CONTENTS

Hidromedusas mesozooplancónicas del Océano Pacífico colombiano - Ángela María Baldrich1 y Raúl H. López	3
Listado de los géneros de Elateridae (Coleoptera: Elateroidea) del Valle del Cauca, Colombia - María del Pilar Aguirre-Tapiero, Nancy S. Carrejo y Luis Carlos Pardo-Locarno	13
Géneros de ninfas del orden Ephemeroptera (Insecta) del departamento del Tolima, Colombia: listado preliminar - Carolina Gutiérrez y Gladys Reinoso-Flórez	23
<i>Trichomycterus sketi</i> : a new species of subterranean catfish (Siluriformes: Trichomycteridae) from the Andean Cordillera of Colombia - C. A. Castellanos	33
Batrachoidiformes de aguas colombianas - Nicole Ibagón E., Arturo Acero P. y Andrea Polanco F.....	43
Ictiofauna dulceacuícola y estuarina de la cuenca del golfo de Paria, Venezuela: composición y relaciones biogeográficas con la cuenca del Orinoco - Carlos A. Lasso, Francisco Provenzano, Oscar M. Lasso-Alcalá y Alberto Marciano	53
Inventario de la ictiofauna del Caño La Guardia, afluente del río Capanaparo (cuenca del Orinoco), estado Apure, Venezuela - Carmen G. Montaña, Craig A. Layman y Donald C. Taphorn	75
Lista de anfibios y reptiles del departamento del Tolima, Colombia - Julián Llano-Mejía, Angela M. Cortés-Gómez y Fernando Castro-Herrera	89
Lista de los quirópteros del departamento del Tolima, Colombia - E. Galindo, K. A. Gutiérrez-Díaz, y Gladys Reinoso-Flórez ...	107
Mamíferos (Mammalia: Theria) del departamento del Nariño - Colombia - H. E. Ramírez-Chaves y E. A. Noguera-Urbano...	117
Mamíferos (Mammalia: Theria) del departamento del Cauca, Colombia - H. E. Ramírez-Chaves y W. A. Pérez	141
Nota breve - Primer registro de la raya látigo o antena <i>Plesiotrygon iwamae</i> Rosa, Castello y Thorson 1987 (Chondrichthyes: Potamotrygonidae) para Colombia - Carlos A. Lasso, Astrid Acosta Santos y Edwin Agudelo Córdoba	173

