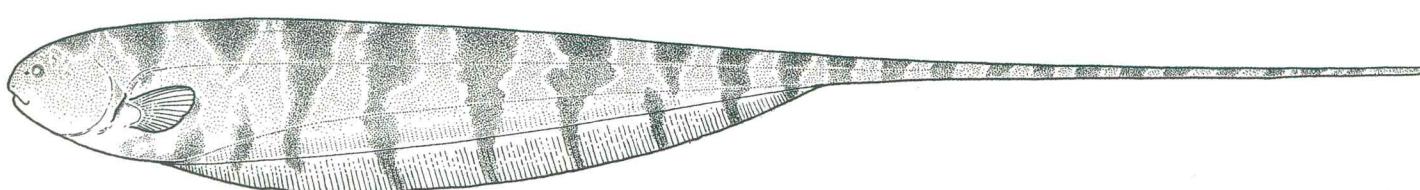


# BIOTA COLOMBIANA

ISSN 0124-5376

Volumen 4 - Número 2, Diciembre de 2003



# Mamíferos del Departamento de Caldas - Colombia

John Harold Castaño<sup>1</sup>, Yaneth Muñoz-Saba<sup>2</sup>, Jorge Eduardo Botero<sup>1</sup> y Jesús Hernán Vélez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Programa de Biología de la Conservación, Centro Nacional de Investigaciones de Café CENICAFÉ, A.A. 2427 Manizales - Colombia. john.castano@cafedecolombia.com y jorge.botero@cafedecolombia.com

<sup>2</sup> Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, A.A. 7495 Bogotá - Colombia. ydmunozs@unal.edu.co

<sup>3</sup> Museo de Historia Natural Universidad de Caldas, A.A. 275 Manizales - Colombia.

**Palabras Clave:** Andes centrales, Caldas, Conservación, Listado de especies, Mamíferos

Colombia, con 440 especies, es el cuarto país con mayor riqueza de mamíferos en el mundo (Alberico *et al.* 2000, Contreras & Cadena 2000, Cuartas *et al.* 2001, Muñoz & Cuartas 2001, Pacheco 2003, Woodman *et al.* 2003), después de Brasil (565 especies), Indonesia (515 especies) y México (507 especies) (Alberico *et al.* 2000).

En Colombia, la región Andina es una de las regiones con mayor diversidad biológica (Rangel-Ch. 1998), pero también es una de las más amenazadas por la transformación de sus hábitats naturales (Kattan & Álvarez-López 1996). Es aquí donde está ubicado el departamento de Caldas. Sus límites se extienden desde la cuenca del Río Magdalena hasta la cuenca del Río Cauca, incluyendo ambas vertientes de la Cordillera Central y la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, abarcando cinco ecorregiones (Dinerstein *et al.* 1995) y dos provincias biogeográficas (Hernandez-Camacho *et al.* 1992).

Caldas presenta un rango altitudinal que varía entre 200 m y 5432 m de elevación (Instituto Geográfico Agustín Codazzi 1990). Esta variación altitudinal y la ubicación en dos valles interandinos, favorece su diversidad. Sin embargo, el conocimiento sobre los mamíferos del departamento es incompleto. Se han realizado inventarios en algunas localidades, pero la mayoría de éstos no han sido publicados. Además, buena parte del territorio caldense aún no ha sido explorado por investigadores.

En este artículo presentamos una lista de especies de mamíferos que han sido registrados para el departamento de Caldas. En la elaboración de esta lista consultamos colecciones científicas de referencia en museos nacionales y extranjeros; informes inéditos (Cuartas 1997, Sanabria 1998, Castaño 2001, Interconexión Eléctrica de Colombia S.A. 2002); literatura científica (Alberico *et al.* 2000, Carleton & Musser 1989, Anderson 1999, Sánchez 2000, Castaño *et al.* 2003); varios registros

tomados en el Parque Nacional Natural los Nevados (J. Lotero, *com. pers.*) y resultados de investigaciones que adelanta el programa de Biología de la Conservación del Centro Nacional de Investigaciones de Café (CENICAFÉ).

En Colombia obtuvimos información de los Museos de Historia Natural de la Universidad de Caldas, del Instituto Alexander von Humboldt, del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia, del Museo La Salle en Bogotá y del Museo de la Universidad del Valle. También incluimos información del *Field Museum of Natural History de Chicago* (EU); de este museo obtuvimos un listado de 120 especímenes colectados por Philip Hershkovitz durante su expedición por Caldas en 1951 (B. D. Patterson, *com. pers.*).

En esta lista registramos 124 especies de mamíferos para el departamento de Caldas, pertenecientes a 84 géneros, 32 familias y 13 órdenes. Una especie se considera probable, siete de las especies son endémicas para el país y cinco, que incluye primates, grandes carnívoros y roedores, se encuentran en alguna categoría de amenaza (J. V. Rodriguez-Mahecha *com. pers.*). Las familias con mayor diversidad son Phyllostomidae y Muridae, con 40 y 17 especies respectivamente. Los datos suministrados en este listado amplían la distribución conocida de los murciélagos *Micronycteris hirsuta*, *Nyctinomops laticaudatus* y *Tonatia brasiliense*, los cuales no habían sido registrados en los Andes; además se extiende el rango altitudinal de 18 especies más.

Reunimos información de 39 localidades en 13 de los 26 municipios de Caldas. Es posible que a medida que se avance en el conocimiento de la mastozoofauna de otras localidades y municipios, se enriquezca significativamente este inventario. Esperamos que este listado sea línea base para otros estudios y contribuya al conocimiento, monitoreo y conservación de la biodiversidad en el departamento.

## ***Checklist of the mammals present in Caldas - Colombia***

*John Harold Castaño, Yaneth Muñoz-Saba, Jorge Eduardo Botero and Jesús Hernán Vélez*

**Key Words:** Central Andes, Caldas, Conservation, Species checklist, Mammals

**W**ith approximately 440 species of mammals, Colombia ranks fourth in the world (Alberico et al. 2000, Contreras & Cadena 2000, Cuartas et al. 2001, Muñoz & Cuartas 2001, Pacheco 2003, Woodman et al. 2003) after Brazil (565 species), Indonesia (515 species) and Mexico (507 species) (Alberico et al. 2000). Within Colombia, the Andean Region has the highest mammal diversity, (Rangel-Ch. 1998) yet this is also one of the most environmentally altered regions in the country (Kattan & Álvarez-López 1996). It is in this area where the department of Caldas is located. The Magdalena and Cauca River basins, which flow from the south, cross Caldas. Its territory includes both slopes of the Central Andean Range and the eastern slope of the Western Range, encompassing five different eco-regions (Dinerstein et al. 1995) and two biogeographical provinces (Hernandez-Camacho et al. 1992).

Caldas altitudinal spectrum ranges from 200 to 5432 m (Instituto Geográfico Agustín Codazzi 1990). This altitudinal variation, and its location in the two-interandean valleys, provides habitat diversity for a rich biota. However, in spite of these biological features, knowledge of the biodiversity in the area remains incomplete, especially on the mammals present in the department.

Several inventories have been made in various localities, but the majority of these have not been published. Moreover, a significant portion of the region has not been explored. In this article we present a species checklist of the mammals that have been reported in Caldas to date. We gathered information from scientific collections, from national and foreign museums, unpublished reports (Cuartas 1997, Sanabria 1998, Castaño 2001, Interconexión Eléctrica de Colombia S.A. 2002), scientific literature (Alberico et al. 2000, Carleton & Musser 1989, Anderson 1999, Sánchez 2000, Castaño et al. 2003), photographic records from Los Nevados National Park (J. Lotero, pers.

comm.), and unpublished results from the ongoing research by the Conservation Biology Program of the National Coffee Research Center (CENICAFFÉ).

Information gathered in Colombia comes from the natural history museums of the University of Caldas, the Alexander von Humboldt Institute, the Natural Sciences Institute of the National University of Colombia, the La Salle University, and the University of Valle. We have also included information from the Field Museum of Natural History of Chicago (US) from which we obtained a list of 120 specimens collected by Philip Hershkovitz in his expedition to Caldas in 1951 (B. D. Patterson, pers. comm.).

The results from this work compile 124 species of mammals that are present in the Caldas region. These belong to 84 genera, 32 families, and 13 orders. Seven records are considered probable and require confirmation; seven species are endemic to Colombia and six—including primates, big carnivores and rodents—are in some level of threat (J. V. Rodriguez-Mahecha, pers. comm.). Those families, with the highest species richness, are Phyllostomidae and Muridae, with 40 and 17 species, respectively. Data provided in this list expand the distribution ranges of the bat species *Micronycteris hirsuta*, *Nyctinomops laticaudatus*, and *Tonatia brasiliense*, which have not been previously recorded in the Andes. The altitudinal range of 18 species was also extended.

We gathered information from 39 localities from 13 of the 26 municipalities in Caldas. However, as further investigations are carried out in additional localities and municipalities, basic knowledge of the mammal fauna in Caldas could increase substantially. We hope this checklist serves as a base line for further research, and contributes to the knowledge, monitoring and conservation of the biodiversity of the department.

## Listado Taxonómico / Taxonomic List

En general, seguimos la taxonomía propuesta por Wilson & Reeder (1993); Simmons & Voss (1998) para el género *Eptesicus*; Alberico *et al.* (1999) para el género *Coendou*; Pacheco (2003) para el género *Thomasomys* y Defler (2003) para el orden Primates. Las especies endémicas para Colombia se señalan con asterisco (\*), las especies probables con corchetes ([]); las extensiones del rango altitudinal conocido con signo más (+). Los géneros y las especies están organizados alfabéticamente. En la columna de localidades se menciona el lugar donde se ha registrado la presencia de la especie. En la columna de referencias se presenta el acrónimo de la colección donde están depositados los especímenes.

*We follow the taxonomic arrangement proposed by Wilson & Reeder (1993); by Simmons & Voss (1998) for the genus *Eptesicus*; by Alberico et al. (1999) for the genus *Coendou*; by Pacheco (2003) for the genus *Thomasomys*; and by Defler (2003) for the order Primates. Species endemic to Colombia are marked with an asterisk (\*); species that are likely to occur in the department are marked with brackets ([]); and records that increase the altitudinal range of a species are marked with a plus sign (+). Genera and species are sorted alphabetically. In the locality field we indicated the actual place where the species' presence was registered; and in the reference field, the acronym of the museum collection where the reference specimens are deposited.*

**Localidades / Localities.** Ver anexo 1. / See appendix 1.

**Abreviaturas / Abbreviations.** MHNLC: Museo de Historia Natural Universidad de Caldas; IAvH: Instituto Alexander von Humboldt; ICN: Instituto de Ciencias Naturales; UV: Universidad del Valle; MLS: Museo La Salle; FMNH: Field Museum of Natural History. / MHNLC: Natural History Museum Caldas University; IAvH: Alexander von Humboldt Institute; ICN: Natural Sciences Institute; UV: University of Valle; MLS: La Salle Museum; FMNH: Field Museum of Natural History.

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation</i> (masl)	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<b>DIDELPHIMORPHIA</b>			
<b>Didelphidae</b>			
<i>Caluromys</i> J.A. Allen, 1900			
<i>Caluromys derbianus</i> (Waterhouse, 1841)	0-2600	RBF EC	MHNLC 248; 382; 383; ICN 16146
<i>Chironectes</i> Illiger, 1811			
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780)	0-2000	BF	MHNLC 218
<i>Didelphis</i> Linnaeus, 1758			
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	2000-3900	PN RBM VM	IAvH 5239; ICN 14797; 15150
<i>Didelphis marsupialis</i> Linnaeus, 1758	0-2150+	Amplia distribución	MHNLC 208; 221
<i>Marmosops</i> Matschie, 1916			
<i>Marmosops impavidus</i> (Tschudi, 1844)	920-3000+	KC	MHNLC 265
<i>Marmosops parvidens</i> Tate, 1931	0-1400	RH	FMNH 70925
<i>Micoureus</i> Lesson, 1842			
<i>Micoureus demerarae</i> (Thomas, 1905)	0-1800	CM LR	MHNLC 266; ICN 16147
<i>Monodelphis</i> Burnett, 1830			
<i>Monodelphis adusta</i> (Thomas, 1897)	0-1700	BF	MHNLC 263
<i>Philander</i> Tiedemann, 1808			
<i>Philander opossum</i> (Linnaeus, 1758)	0-1300+	EC RH	MHNLC 264; FMNH 70983
<b>PAUCITUBERCULATA</b>			
<b>Caenolestidae</b>			
<i>Caenolestes</i> Thomas, 1895			

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation (masl)</i>	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Caenolestes fuliginosus</i> (Tomes, 1863)	2000-3800	RBF RBM RT	FMNH 70821-70833; 72393; ICN 15151-15152
<b>PHYLLOPHAGA</b>			
<b>Megalonychidae</b>			
<i>Choloepus</i> Illiger, 1811			
<i>Choloepus hoffmanni</i> Peters, 1858	0-3200	BF RBB	ICN 14945; MHNUC <sup>1</sup> 197
<b>CINGULATA</b>			
<b>Dasypodidae</b>			
<i>Cabassous</i> McMurtrie, 1831			
<i>Cabassous centralis</i> (Miller, 1899)	0-2600+	RBF SA	MHNUC <sup>1</sup>
<i>Dasyprocta</i> Linnaeus, 1758			
<i>Dasyprocta novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	0-3100	BF CM EC	MHNUC <sup>2</sup> 201; IAvH 5419
<b>VERMILINGUA</b>			
<b>Myrmecophagidae</b>			
<i>Tamandua</i> Gray, 1825			
<i>Tamandua mexicana</i> (Saussure, 1860)	0-1500	BF RG	MHNUC <sup>1, 2</sup> 219
<b>INSECTIVORA</b>			
<b>Soricidae</b>			
<i>Cryptotis</i> Pomel, 1848			
<i>Cryptotis colombiana</i> Woodman & Timm, 1993*	1800-3600	CM RBF RBN	MHNUC 180; ICN 15153-15156; 15196; 16728
<b>CHIROPTERA</b>			
<b>Emballonuridae</b>			
<i>Cormura</i> Peters, 1867			
<i>Cormura brevirostris</i> Wagner, 1843	0-1400	RM	MHNUC 226
<i>Pteropteryx</i> Peters, 1867			
<i>Pteropteryx kappleri</i> Peters, 1867	0-1800	HM KC	MHNUC 222; 267-268; ICN 10779
<i>Rhynchoycteris</i> Peters, 1867			
<i>Rhynchoycteris naso</i> (Wied-Neuwied, 1820)	0-800+	HM	ICN 14276
<i>Saccopteryx</i> Illiger, 1811			
<i>Saccopteryx bilineata</i> (Temminck, 1838)	0-940+	HM KC VM	MHNUC 269; ICN 10800-10803; 12487; 14305
<i>Saccopteryx leptura</i> (Schreber, 1774)	0-1000	SD	MHNUC 113
<b>Noctilionidae</b>			
<i>Noctilio</i> Linnaeus, 1766			
<i>Noctilio albiventris</i> Desmarest, 1818	0-1600	GU	MHNUC 136; ICN 4600
<b>Phyllostomidae</b>			
<i>Phyllostominae</i>			
<i>Lonchorhina</i> Tomes, 1863			
<i>Lonchorhina aurita</i> Tomes, 1863	0-1500	HM SD VM	MHNUC 224; ICN 12488-12490; 12571; 14277; 14306-14308
<i>Micronycteris</i> Gray, 1866			
<i>Micronycteris hirsuta</i> (Peters, 1869)	0-1000	SD	MHNUC 119
<i>Micronycteris megalotis</i> (Gray, 1842)	0-1200	HM RH	FMNH 72247-72248; ICN 10804

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation</i> (masl)	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Micronycteris minuta</i> (Gervais, 1856)	0-1000	GU RM	MHNUC 123; 134; 222
<i>Mimon</i> Gray, 1847			
<i>Mimon crenulatum</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	0-940+	KC VB	MHNUC 272-275; IAvH 7250
<i>Phyllostomus</i> Lacépède, 1799			
<i>Phyllostomus discolor</i> (Wagner, 1843)	0-1500	BF HM NA	MHNUC 089; 270-271; ICN 12491; 14278
<i>Phyllostomus hastatus</i> (Pallas, 1767)	0-2000	EP GU SD HM	MHNUC 105-106; 109; ICN 14279-14282
<i>Tonatia</i> Gray, 1827			
<i>Tonatia brasiliense</i> (Peters, 1866)	0-1000	RM	MHNUC 129
<i>Tonatia silvicola</i> (d'Orbigny, 1836)	0-1500	RM	MHNUC 131
<i>Vampyrum</i> Rafinesque, 1815			
<i>Vampyrum spectrum</i> (Linnaeus, 1758)	0-2800	EL	ICN 1680-1682
Glossophaginae			
<i>Anoura</i> Gray, 1838			
<i>Anoura caudifera</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818)	500-2800	BF RDP SD TP	MHNUC 044; 078; 280-282; IAvH 7264-7265; ICN 10806; 14309; 16729
<i>Anoura cultrata</i> Handley, 1960	0-1800	BF QA	MHNUC 094; 171
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	500-3600	HM JB RBF RBN	MHNUC 002; 056; 158; ICN 12493-12494; 15157; 16730; Alberico <i>et al.</i> 2000
<i>Choeroniscus</i> Thomas, 1928			
<i>Choeroniscus godmani</i> (Thomas, 1903)	0-1600	EC KC	MHNUC 276-279
<i>Glossophaga</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1818			
<i>Glossophaga longirostris</i> Miller, 1898	0-1500	EC	MHNUC 283-285
<i>Glossophaga soricina</i> (Pallas, 1766)	0-2150+	Amplia distribución	MHNUC 114; 157; 161-163; 286-289; IAvH 7248; 7257 ICN 10807-10809; 12492; 14310; 14778; MLS 2513-2517; 2399-2400
<i>Lichonycteris</i> Thomas, 1895			
<i>Lichonycteris obscura</i> Thomas, 1895	0-610+	VM	ICN 14311; 14779
<i>Lonchophylla</i> Thomas, 1903			
<i>Lonchophylla robusta</i> Miller, 1912	0-1900	HM SD	MHNUC 111; ICN 10810-10811
Carollinae			
<i>Carollia</i> Gray, 1838			
<i>Carollia brevicauda</i> (Schinz, 1821)	500-2150+	Amplia distribución	MHNUC 018-023; 026-027; 030; 032; 034; 074; 076; 079; 083; 088; 091; 095; 097; 100; 154-156; 166-168; 175; ICN 10815-10817; 10821; 12498; 14283-14284; 14314-14316; 14780-14785
<i>Carollia castanea</i> H. Allen, 1890	0-1675+	AN EC HM NA VB VM SD	MHNUC 103-104; 306; IAvH 7247; ICN 10812-10814; 12495-12497; 14285-14287; 14312-14313; 14786
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	0-2000	Amplia distribución	MHNUC 101; 301-305; FMNH 71535; ICN 10818-10820; 10822; 12499-12503; 14288; 14317-14325; 14787-14789; MLS 2540
Sturnirinae			
<i>Sturnira</i> Gray, 1842			
<i>Sturnira aratathomasi</i> Peterson & Tamsitt, 1968	1600-2800	RDP	MHNUC 312
<i>Sturnira bidens</i> (Thomas, 1915)	1800-3100	QN	MHNUC 142
<i>Sturnira erythromos</i> (Tschudi, 1844)	1800-3500	QN RDP	MHNUC 080; 144-145; 313
<i>Sturnira lilium</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	0-1900	AN BF HM SA VM	MHNUC 001; 024-025; 028-029; 039-041; 049; 051; 053-054; 064; 068; 307-311; UV 2448; ICN 10823-10826; 14796

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation (masl)</i>	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Sturnira ludovici</i> Anthony, 1924	290-2500	BF RBB RDP VB	MHNUC 047; 052; 061; 084; 086; 096; 314; IAvH 7268; ICN 15159
Stenodermatinae			
<i>Artibeus</i> Leach, 1821			
<i>Artibeus jamaicensis</i> Leach, 1821	0-2150+	Amplia distribución	MHNUC 004; 153; 159; 173; ICN 10828; 12504; 14290; 14790
<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	0-2600	Amplia distribución	MHNUC 102; 315-316; IAvH 7261; FMNH 62782; ICN 12505-12506; 14291-14292; 14326-14327; 16732
<i>Artibeus glaucus</i> Thomas, 1893	0-2150+	BF HM QA RDP RM SD	MHNUC 016-017; 031; 075; 092; 098; 107-108; 125; 364-366; FMNH 49155; ICN 10827; 15158
<i>Artibeus phaeotis</i> (Miller, 1902)	0-1700	HM KC RM VM	MHNUC 005; 126; 317; 360-362; ICN 10831-10839; 10986; 12507-12518; 14328-14329; 14791-14792
<i>Artibeus hartii</i> Thomas, 1892	0-2000	BF	MHNUC 077; 174
<i>Chiroderma</i> Peters, 1860			
<i>Chiroderma salvini</i> Dobson, 1878	0-2000	BF QA	MHNUC 067; 081; 096
<i>Mesophylla</i> Thomas, 1901			
<i>Mesophylla macconnelli</i> Thomas, 1901	0-1500	HM RM VM	MHNUC 133; ICN 14296; 14331
<i>Platyrrhinus</i> Saussure, 1860			
<i>Platyrrhinus brachycephalus</i> (Rouk & Carter, 1972)	0-500	EC HM	MHNUC 318-319; ICN 12522-12523
<i>Platyrrhinus dorsalis</i> (Thomas, 1900)	1000-3000	BF TP RDP	MHNUC 035; 082; 085; 087; 090; IAvH 7262-7263
<i>Platyrrhinus helleri</i> (Peters, 1866)	0-1500	BF GU HM KC SD VM	MHNUC 045; 116; 135; IAvH 7249; 7258-7259; ICN 10841-10844; 12524-12527; 14293-14295; 14330; 14793
<i>Platyrrhinus vittatus</i> (Peters, 1860)	1000-3000	EC JB	MHNUC 160; 170
<i>Uroderma</i> Peters, 1866			
<i>Uroderma bilobatum</i> Peters, 1866	0-1500	HM KC VM	MHNUC 322-324; IAvH 7258-7289; ICN 10840; 14297; 14333; 14794
<i>Vampyressa</i> Thomas, 1900			
<i>Vampyressa pusilla</i> (Wagner, 1843)	0-1900	BF HM VM	MHNUC 073; 169; ICN 12519-12521; 14332; 14795
Desmodontinae			
<i>Desmodus</i> Wied-Neuwied, 1826			
<i>Desmodus rotundus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1810)	0-2600	GU KC RM SD	MHNUC 006; 117; 122; 128; 325
Thyropteridae			
<i>Thyroptera</i> Spix, 1823			
<i>Thyroptera tricolor</i> Spix, 1823	0-2000	EP	MHNUC 381
Vespertilionidae			
<i>Eptesicus</i> Rafinesque, 1820			
<i>Eptesicus andinus</i> J.A. Allen, 1914	0-3000	BF	MHNUC 147; 164
<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	0-3000	KC LC LR SA	MHNUC 349-354; IAvH 7266
<i>Eptesicus fuscus</i> (Beauvois, 1796)	2000-3100	PN	IAvH 5242
<i>Histiotus</i> Gervais, 1856			
<i>Histiotus montanus</i> (Philippi & Landbeck, 1861)	1500-3600	RBB	MHNUC 262; ICN 15160
<i>Lasiurus</i> Gray, 1831			
<i>Lasiurus blossevillii</i> (Lesson & Garnot, 1826)	0-2700+	CM QN	MHNUC 143
<i>Myotis</i> Kaup, 1829			
<i>Myotis albescens</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)	0-1700	KC	MHNUC 326
<i>Myotis keaysi</i> J.A. Allen, 1914	1800-2700+	BF QN	MHNUC 146
<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	0-2800	BF EC HM RBB SD NA	MHNUC 033; 050; 057; 110; 355-356; IAvH 12528-12529; 14298-14299; 15161

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation</i> (masl)	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Myotis oxyotus</i> (Peters, 1867) <i>Myotis riparius</i> Handley, 1960 <i>Rhogeessa</i> H. Allen, 1866 <i>Rhogeessa minutilla</i> Miller, 1897 <i>Rhogeessa tumida</i> H. Allen, 1866	1000-2700+ 0-1600 0-1000 0-2600	RBF VB EC KC VM KC RM	IAvH 7251; 7260; ICN 15162-15163 MHNUC 357-358 ICN 14334-14336 MHNUC 132; 327
<b>Molossidae</b>			
<i>Molossus</i> É. Geoffroy, 1805 <i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	0-1300	Amplia distribución	MHNUC 165; 328-329; ICN 10844; 12530-12532, 14300-14302
<i>Molossus ater</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805 <i>Molossus bondae</i> J.A. Allen, 1904	0-2600 0-1400+	KC VM LR	MHNUC 330 MHNUC 359; ICN 4963-4964; 14303- 14304
<i>Nyctinomops</i> Miller, 1902 <i>Nyctinomops laticaudatus</i> (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1805)	0-2150+	CM	MHNUC 331
<b>PRIMATES</b>			
<b>Cebidae</b>			
<i>Cebus</i> Erxleben, 1777 <i>Cebus albifrons</i> (Humboldt, 1812) <i>Saguinus Hoffmannsegg, 1807</i> <i>Saguinus leucopus</i> (Günther, 1877)*	0-2000 0-1000	BF BF RH RM	MHNUC <sup>1</sup> MHNUC <sup>1</sup>
<b>Aotidae</b>			
<i>Aotus</i> Illiger, 1811 <i>Aotus lemurinus</i> (I. Geoffroy, 1843)	0-3200	AN BV KC	ICN 018; J.H. Castaño, obs. pers.
<b>Atelidae</b>			
<i>Alouatta</i> Lacépède, 1799 <i>Alouatta seniculus</i> (Linnaeus, 1766)	0-3200	BF FT	MHNUC <sup>1</sup> ; IAvH 1764; 2913
<b>CARNIVORA</b>			
<b>Canidae</b>			
<i>Cerdocyon</i> C.E. H[amilton]. Smith, 1839 <i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766) <i>Urocyon</i> Baird, 1857 [ <i>Urocyon cinereoargenteus</i> (Schreber, 1775)]	0-3200 1900-3300	EC BF NA LR RBN	MHNUC <sup>1</sup> 200; 220, Sánchez 2000
<b>Procyonidae</b>			
<i>Nasua</i> Storr, 1780 <i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	0-3600	BF CM EC PN LC	MHNUC 148; IAvH 2183; 5421; 7318; 7344; ICN 15166; 16734
<i>Nasuella</i> Hollister, 1915 <i>Nasuella olivacea</i> (Gray, 1865) <i>Potos</i> É. Geoffroy Saint-Hilaire & F.G. Cuvier, 1795 <i>Potos flavus</i> (Schreber, 1774)	1700-4100 0-3000	PN RBN RM SJ	MHNUC <sup>1</sup> ; IAvH 5420 MHNUC <sup>1</sup> ; MLS 1248; J.H. Castaño, obs. pers.
<b>Mustelidae</b>			
<i>Eira</i> C.E. H[amilton]. Smith 1842 <i>Eira barbara</i> (Linnaeus, 1758) <i>Mustela</i> Linnaeus, 1758 <i>Mustela frenata</i> Lichtenstein, 1831	0-3200 0-3600	RBF LR NA RBM RBB	MHNUC <sup>1</sup> MHNUC 247; ICN 15164-15165; 16733
<b>Felidae</b>			
<i>Leopardus</i> Gray, 1842			

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation (masl)</i>	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	0-2400	BF	IAvH 7307
<i>Leopardus tigrinus</i> (Schreber, 1775)	1600-4800	CM EC LC PN BF	MHNLC <sup>1, 2</sup> 205; IAvH 4010; 7343
<i>Puma</i> Jardine, 1834			
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	0-4100	RH	FMNH 70567
<b>PERISSODACTYLA</b>			
<b>Tapiridae</b>			
<i>Tapirus</i> Brünnich, 1771			
<i>Tapirus pinchaque</i> (Roulin, 1829)	1400-4000	PN	J. Lotero, com. pers. <sup>2</sup>
<b>ARTIODACTYLA</b>			
<b>Tayassuidae</b>			
<i>Pecari</i> Reichenbach, 1835			
<i>Pecari tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	0-2000	BF	MHNLC 194; 199; 203
<b>Cervidae</b>			
<i>Mazama</i> Rafinesque, 1817			
<i>Mazama rufina</i> (Bourcier & Pucheran, 1852)	2000-4000	RBM	MHNLC 196
<b>RODENTIA</b>			
<b>Sciuridae</b>			
<i>Microsciurus</i> J.A. Allen, 1895			
<i>Microsciurus pucheranii</i> (Fitzinger, 1867)*	650-2600	RBB RBF	MHNLC <sup>1</sup> ; ICN 1076-1079; 1549; 2000; 2941-2943; 9847; 16408-16409
<i>Sciurus</i> Linnaeus, 1758			
<i>Sciurus granatensis</i> Humboldt, 1811	0-3800	Amplia distribución	MHNLC 192; 213; ICN 161; 372; 2949; 15167
<b>Heteromyidae</b>			
<i>Heteromys</i> Desmarest, 1817			
<i>Heteromys australis</i> Thomas, 1901	0-2500	BF EC RH	MHNLC 178; 186; 188; 332-334; FMNH 71185-71190; IAvH 5751-5756; Anderson 1999
<b>Muridae</b>			
Sigmodontinae			
<i>Akodon</i> Meyen, 1833			
<i>Akodon affinis</i> (J.A. Allen, 1912)*	1300-3000	RBN	ICN 16735-16736
<i>Chilomys</i> Thomas, 1897			
<i>Chilomys instans</i> (Thomas, 1895)	1400-3400	RT	FMNH 71500; 71618-71620
<i>Melanomys</i> Thomas, 1902			
<i>Melanomys caliginosus</i> (Tomes, 1860)	0-1800	BF EC HM LR RH	MHNLC 336-342; FMNH 71816; 71819-71822; IAvH 5757; ICN 13088-13096; 13161-13163; 16737
<i>Microryzomys</i> Thomas, 1916			
<i>Microryzomys altissimus</i> (Osgood, 1933)	2500-4000	RT TR	FMNH 71903-71918; Carleton & Musser 1989
<i>Microryzomys minutus</i> (Tomes, 1860)	1900-3600	PN RBF RT	MHNLC 348; FMNH 72004; IAvH 5240-5241; 5705-5707
<i>Neacomys</i> Thomas, 1900			
<i>Neacomys tenuipes</i> Thomas, 1900	0-1200	BF RH	FMNH 71748-71761; 71764-71797; IAvH 5758
<i>Oryzomys</i> Baird, 1858			

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Elevation</i> (masl)	Localidades <i>Localities</i>	Colección de Referencia <i>Reference Collection</i>
<i>Oryzomys albicularis</i> (Tomes, 1860)	1000-3400+	BF RBF RBN RH RT	MHNUC 179; 188; FMNH 71894-71895; 71639; ICN 15169-15177; 16738-16744
<i>Oryzomys alfaroi</i> (J.A. Allen, 1891)	0-2000	EC NA RH	MHNUC 234-347; 210; 218; 220; 225; FMHN 72063; 72073-72080; ICN 16745
<i>Reithrodontomys Giglioli</i> , 1874			
<i>Reithrodontomys mexicanus</i> (Saussure, 1860)	500-3000	RT TR	FMHN 71038; 71658-71660
<i>Rhipidomys Tschudi</i> , 1844			
<i>Rhipidomys caucensis</i> J.A. Allen, 1913*	2000-3600	BF	MHNUC 186
<i>Sigmodon</i> Say & Ord, 1825			
<i>Sigmodon hispidus</i> Say & Ord, 1825	0-2600	HM VM	ICN 12896; 12898; 13097-13099; 13164; 13203-13208; 14798-14799
<i>Thomasomys Coues</i> , 1884			
<i>Thomasomys aureus</i> (Tomes, 1860)	200-3400	RT	FMNH 71263-71264; 72105-72111; 72113-72114; ICN 15179-15194
<i>Thomasomys baeops</i> (Thomas, 1899)	2700-3200	RT	FMNH 71478-71482; Pacheco 2003
<i>Thomasomys cinereiventer</i> J. A. Allen, 1912	200-3500	RBF RT	FMNH 71308; 71310-71313; 71315-71319; ICN 15183-15194; 16746-16748
<i>Thomasomys cinnameus</i> Anthony, 1924	3100	RT	FMNH 71483; Pacheco 2003
<i>Tylomys Peters</i> , 1866			
<i>Tylomys mirae</i> Thomas, 1899	0-1300	RH	FMHN 71215
<i>Zygodontomys</i> J.A. Allen, 1897			
<i>Zygodontomys brunneus</i> Thomas, 1898*	0-1000	HM	ICN 12897; 13100-13104; 13165-13175
<b>Erethizontidae</b>			
<i>Coendou</i> Lacépède, 1799			
<i>Coendou rufescens</i> (Gray, 1865)	1500-3100	CM RDP	MHNUC <sup>1</sup> ; ICN 15194A; 16148
<b>Dinomyidae</b>			
<i>Dinomys</i> Peters, 1873			
<i>Dinomys branickii</i> Peters, 1873	300-3400	BF	MHNUC 216-217; IAvH 7330
<b>Hydrochaeridae</b>			
<i>Hydrochaeris Brunnich</i> , 1772			
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i> (Linnaeus, 1766)	0-900	PO	MHNUC <sup>1</sup>
<b>Dasyproctidae</b>			
<i>Dasyprocta Illiger</i> , 1811			
<i>Dasyprocta punctata</i> Gray, 1842	0-1600	EC BF NA	MHNUC <sup>2</sup> 207
<b>Agoutidae</b>			
<i>Agouti</i> Lacépède, 1799			
<i>Agouti paca</i> (Linnaeus, 1766)	0-2000	BF	MHNUC 202; 206
<i>Agouti taczanowskii</i> (Stolzmann, 1865)	1700-3700	PN	ICN 15195
<b>Echimyidae</b>			
<i>Proechimys</i> J. A. Allen, 1899			
<i>Proechimys chrysaeolus</i> (Thomas, 1898)*	100-500	BV	ICN 10197-10198
<b>LAGOMORPHA</b>			
<b>Leporidae</b>			
<i>Sylvilagus</i> Gray, 1867			
<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	0-3800	PN	MHNUC <sup>1</sup>
<i>Sylvilagus floridanus</i> (J. A. Allen, 1890)	0-2100	CM	MHNUC 234

<sup>1</sup>Especímenes en colección de exhibición, sin número de catálogo *Exhibition display specimens without catalogue numbers*<sup>2</sup>Existen fotos de los ejemplares como apoyo al registro *Pictures are available as supporting evidence*

## Agradecimientos / Acknowledgments

Agradecemos a Juan Corrales, Cesar Gómez, Néstor Roncancio y Susana Velásquez por su colaboración en los trabajos de campo realizados por CENICAFÉ. A Michael Alberico y Vladimir Rojas de la Universidad del Valle, Hugo López del Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia, Marcela Gómez-Laverde y Juan Fernando Díaz por la colaboración en las determinaciones taxonómicas de los especímenes. A las diferentes personas y entidades quienes suministraron información para la elaboración de este listado: a Esteban Álvarez de Interconexión Eléctrica de Colombia S.A., Víctor Pacheco de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima (Perú), Bruce Patterson del Field Museum of Natural History en Chicago (EU), Enrique Castillo y Fabio Quevedo del Instituto Alexander von Humboldt en Villa de Leyva, Hermano Roque Casallas del Museo La Salle en Bogotá y a Jorge Lotero Jefe del Parque Nacional Natural los Nevados. Al programa de becas pasantías de Colciencias y al Banco Interamericano de Desarrollo por el apoyo económico. A C. A Clarence Cameron por la traducción al inglés

*We would like to thank Juan Corrales, Cesar Gómez, Néstor Roncancio and Susana Velásquez for their collaboration with the field work carried out by CENICAFÉ. We also thank Michael Alberico and Vladimir Rojas from University of Valle, Hugo López from the Natural Sciences Institute of the National University of Colombia. We thank Marcela Gómez-Laverde and Juan Fernando Díaz for their collaboration with the taxonomic identification of the specimens. We are also indebted to various people and institutions for providing useful information during the assemblage of this list: Esteban Álvarez from Electric Interconnection of Colombia S.A., Víctor Pacheco from the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima (Peru), Bruce Patterson from the Field Museum of Natural History, Chicago (EU), Enrique Castillo and Fabio Quevedo from the Alexander von Humboldt Institute in Villa de Leyva, Hermano Roque Casallas from the La Salle Museum in Bogotá and Jorge Lotero, the chief of the National Natural Park Los Nevados. Finally, we thank the fellowship program of Colciencias and the Interamerican Bank of Development for providing financial support. To Clarence Cameron for english translation*

## Literatura Citada / Literature Cited

- Alberico M., A. Cadena, J. Hernández-Camacho, Y. Muñoz-Saba (2000) Mamíferos (Synapsida: Theria) de Colombia *Biota Colombiana* 1:43-75
- Alberico M., V. Rojas-Díaz, J.G Moreno (1999) Aportes sobre la taxonomía y distribución de los puercoespines (Rodentia: Erethizontidae) en Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Suplemento especial, Diciembre 23:595-612
- Anderson R. P. (1999) Preliminary review of the systematics and biogeography of the spiny pocket mice (*Heteromys*) of Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Suplemento especial, Diciembre 23:613-630
- Carleton M. D., G. G. Musser (1989) Systematic studies of oryzomyine rodents (Muridae, Sigmodontinae): a synopsis of *Microryzomys* *Bulletin of the American Museum of Natural History* 191:1-83
- Castaño J. H. (2001) Mamíferos de la Selva de Florencia pp.20-42 En: Universidad de Caldas (comp) Inventario de avifauna, mastozoofauna y determinación de la composición y dinámica de la comunidad vegetal Selva de Florencia, microcuencas San Antonio y Hondo. Informe final presentado a la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, Manizales
- Castaño J. H., D. Corrales, S. Velázquez (2003) Estructura y composición de la comunidad de Murciélagos de un fragmento de bosque Andino en la ciudad de Manizales - Caldas *Boletín Científico Museo de Historia Natural Universidad de Caldas* 7:113-120
- Contreras M., A. Cadena (2000) Una nueva especie del género *Sturnira* (Chiroptera: Phyllostomidae) de los Andes colombianos *Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 24(91):285-287
- Cuartas C. (1997) Mamíferos pp.7.1-7.37 En: Vélez C (Ed) Inventario de vertebrados (Peces, Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos) de la Ciénaga de Guarinocito Departamento de Caldas, Colombia. Informe Final presentado a la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, Manizales
- Cuartas C., J. Muñoz, M. González (2001) Una nueva especie de *Carollia* Gray, 1838 (CHIROPTERA: PHYLLOSTOMIDAE) de Colombia *Actualidades biológicas* 23(75):63-73
- Defler T. R. (2003) Primates de Colombia Conservación Internacional, serie de guías tropicales de campo 4, Conservación Internacional, Bogotá D.C., 543pp.

- Dinerstein E., D. M. Olson, D. J. Graham, A. L. Webster, S. A. Primm, M. P. Bookbinder, G. Lede (1995) A conservation assessment of the terrestrial ecoregions of Latin America and the Caribbean Banco Mundial y Fondo Mundial para la Naturaleza, Washington, D.C., 129pp.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (1990) Caldas aspectos geográficos, Imprenta IGAC, Bogotá, D.E., 134pp.
- Interconexión Eléctrica de Colombia S.A. (2002) Prioridades de conservación de la biodiversidad en los ecosistemas boscosos del Oriente de Caldas y Norte del Tolima. Informe final, Medellín, 345pp.
- Hernández-Camacho J., A. Hurtado-Guerra, R. Ortiz-Quijano, Th. Walsburger (1992) Unidades biogeográficas de Colombia pp. 105-152 En: Halffter G. (Comp) Acta zoológica Mexicana La diversidad biológica de Iberoamérica Xalapa, México
- Kattan G. H., H. Álvarez-López (1996) Preservation and management of biodiversity in fragmented landscapes in the Colombian Andes pp. 3-18 En: J. Schelhas, R. Greenberg (eds.) Forest Patches in Tropical Landscapes, Washington, D.C.
- Muñoz J., C. A. Cuartas (2001) *Saccopteryx antioquensis* n. sp. (CHILOPTERA: EMBALLONURIDAE) del noroeste de Colombia. *Actualidades biológicas* 23(75):53-61
- Pacheco V. R. (2003) Phylogenetic analyses of the Thomasomyini (Muroidea: Sigmodontinae) based on morphological data, Ph. D. dissertation, City University of New York, 398pp.
- Rangel-Ch J. O. (1998) Diversidad de Biota pp. 316-338 En: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Informe Nacional sobre el estado de la Biodiversidad 1997 – Colombia M. E. Chaves, N. Arango (eds.) Santafé de Bogotá: Instituto Humboldt, PNUMA, Ministerio del Medio Ambiente, 3 vol.
- Sanabria M. J. (1998) Inventario y distribución espacial de la fauna de la cuenca del Río Chinchiná, Informe final presentado a la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, Manizales, 71pp.
- Sánchez F. (2000) Inventario de mamíferos en un bosque andino del departamento de Caldas Colombia *Boletín Científico Museo de Historia Natural Universidad de Caldas* 4:19-25
- Simmons N. B., R. S. Voss (1998) The mammals of Paracou, French Guiana: a neotropical lowland rainforest fauna. Part 1 Bats *Bulletin of the American Museum of Natural History* 237:1-219
- Wilson D. E., D. M. Reeder (1993) Mammal species of the world: a taxonomic and geographic reference. 2<sup>nd</sup> edition. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C. 1206pp.
- Woodman N., C. A. Cuartas, C. A. Delgado V. (2003) The humerus of *Cryptotis colombiana* and its bearing on the phylogenetic relationships of the species (Soricomorpha: Soricidae). *Journal of Mammalogy* 84:832-839.

## Anexo 1 / Appendix 1

Localidades del departamento de Caldas por Unidades Biogeográficas / Localities in the department of Caldas by Biogeographical Units

### Unidades Biogeográficas / Biogeographical Units

#### Provincia Chocó Magdalena (V) / Choco Magdalena (V) Province

Vertiente oriental Cordillera Central / Eastern slope of the Central Andean Range

**BF**, Municipio Samaná, Corregimiento Florencia, Bosque de Florencia, 1200-1800 m. / Municipality Samana, Corregimiento Florencia, Florencia Forest, 1200-1800 m.

**BV**, Municipio Victoria, Vereda Bellavista, Hacienda Hamburgo. / Municipality Victoria, Village Bellavista, Farm Hamburgo.

**EL**, Municipio Victoria, Vereda El Llano, carretera entre los municipios de Mariquita y Victoria. / Municipality Victoria, Village El Llano, road between Mariquita and Victoria.

**FT**, Municipio La Dorada, Río Magdalena, Finca El Tigre. / Municipality La Dorada, Magdalena River, Farm El Tigre.

**GU**, Municipio La Dorada, Corregimiento Guarinocito, Charca de Guarinocito, 200 m, 05°30'N 75°05'W. / Municipality La Dorada, Corregimiento Guarinocito, Guarinocito pond, 200 m, 05°30'N 75°05'W.

**HM**, Municipio Norcasia, Vereda la Pradera, campamento de la Central Hidroeléctrica de Caldas, estación la Miel I (Hidromiel), 610 m, 05°35'N 74°53'W. / Municipality Norcasia, Village La Pradera, camp of the Caldas Hydroelectric station la Miel I (Hidromiel), 610 m, 05°35'N 74°53'W.

- PO**, Municipio La Dorada, Río Pontoná, 200–500 m. / *Municipality La Dorada, Pontona River, 200–500 m.*
- QA**, Municipio Samaná, Corregimiento Florencia, Vereda Quiebra del Abejorro, escuela veredal, 1450 m. / *Municipality Samana, Corregimiento Florencia, Village Quiebra del Abejorro, veredal school, 1450 m.*
- RH**, Municipio Samaná, Corregimiento Florencia, Río Hondo, 1000-1400 m. / *Municipality Samana, Corregimiento Florencia, Hondo River, 1000-1400 m.*
- RM**, Municipio Norcasia, Vereda Río Manso, Hacienda Riomanso, 240 m. / *Municipality Norcasia, Village Rio Manso, Farm Riomanso, 240 m.*
- SD**, Municipio Samaná, Corregimiento San Diego, Vereda Risaralda, 800 m. / *Municipality Samana, Corregimiento San Diego, Village Risaralda, 800 m.*
- VM**, Municipio Samaná, Vereda La Miel, Río la Miel, 800 m. / *Municipality Samana, Village La Miel, La Miel River, 800 m.*

#### Provincia Norandina (IX) / North Andean Province (IX)

Vertiente oriental Cordillera Central / *Eastern slope of the Central Andean Range*

**QN**, Municipio Pensilvania, Vereda Quebrada Negra, 2650 m. / *Municipality Pensilvania, Village Quebrada Negra, 2650 m.*

Vertiente occidental Cordillera Central / *Western slope of the Central Andean Range*

- AN**, Municipio Filadelfia, Corregimiento Samaria, Bosque Las Ánimas, 1806 m, 05°14'12.3"N 75°34'26.1"W / *Municipality Filadelfia, Corregimiento Samaria, Las Animas Forest, 1806 m, 05°14'12.3"N 75°34'26.1"W*
- BR**, Municipio Villa María, cabaña de vigilancia Brisas, Parque Nacional Natural los Nevados, 4000 m. / *Municipality Villa María, Vigilance Cabin Brisas, National Natural Park Los Nevados, 4000 m.*
- CM**, Municipio Manizales, zona urbana, 2150 m, 05°23'N 75°29'W. / *Municipality Manizales, Urban Area, 2150 m, 05°23'N 75°29'W.*
- EC**, Municipio Manizales, Cenicafé Reserva Natural Planalto, 1310-1450 m, 05°00'N 75°36'W. / *Municipality Manizales, Planalto Cenicafe's Natural Reserve, 1310-1450 m, 05°00'N 75°36'W.*

**EP**, Municipio Manizales, Vereda El Palo, Bosque Playa Rica 1290 m, 05°00'54.2"N 75°35'43.6"W / *Municipality Manizales, Village El Palo, Playa Rica Forest 1290 m, 05°00'54.2"N 75°35'43.6"W*

**JB**, Municipio Manizales, Jardín Botánico Universidad de Caldas, 2150 m, 05°23'N 75°29'W. / *Municipality Manizales, Botanical Garden of University of Caldas, 2150 m, 05°23'N 75°29'W.*

**KC**, Municipio Manizales, Vereda Kilómetro 41, Finca los Naranjos, 920-940 m, 05°07'N 75°40'W. / *Municipality Manizales, Village Kilómetro 41, Los Naranjos Farm, 920-940 m, 05°07'N 75°40'W.*

**LC**, Municipio Neira, Vereda la Cristalina, Finca la Estrella, 3100 m, 05°13'N 75°23'W. / *Municipality Neira, Village La Cristalina, La Estrella Farm, 3100 m, 05°13'N 75°23'W.*

**LR**, Municipio Chinchiná, Vereda la Floresta, subestación experimental la Romelia, 1400 m, 04°58'N 75°40'W. / *Municipality Chinchina, Village La Floresta, experimental station la Romelia, 1400 m, 04°58'N 75°40'W.*

**NA**, Municipio Chinchiná, Vereda la Floresta, estación experimental Naranjal, 1400 m, 04°59'N 75°39'W. / *Municipality Chinchina, Village La Floresta, experimental Station Naranjal, 1400 m, 04°59'N 75°39'W.*

**PN**, Municipio Villa María, Parque Nacional Natural los Nevados, 3000-4500 m. / *Municipality Villa Maria, National Natural Park Los Nevados, 3000-4500 m.*

**PR**, Municipio Villa María, Páramo del Ruiz borde de los departamentos de Tolima y Caldas, 3300-4000 m. / *Municipality Villa Maria, Paramo Ruiz limit between Tolima and Caldas, 3300-4000 m.*

**RBB**, Municipio Manizales, Reserva Río Blanco, Bocatoma, 2300 m. / *Municipality Manizales, Reserve Blanco River, Bocatoma, 2300 m.*

**RB<sub>F</sub>**, Municipio Manizales, Reserva Río Blanco, fundación GAR, 2600 m, 05°04'N 75°26'W. / *Municipality Manizales, Reserva Blanco River, GAR Foundation, 2600 m, 05°04'N 75°26'W.*

**RBM**, Municipio Manizales, Reserva Río Blanco, Finca Martinica, 3500 m, 05°04'N 75°23'W. / *Municipality Manizales, Reserva Blanco River, Martinica Farm, 3500 m, 05°04'N 75°23'W.*

**RBN**, Municipio Manizales, Reserva Río Blanco, Finca la Navarra, 3020 m, 05°04'N 75°24'W. / *Municipality Manizales, Reserva Blanco River, La Navarra Farm, 3020 m, 05°04'N 75°24'W.*

**RDP**, Municipio Manizales, Recinto del Pensamiento Barrio Maltería, Quebrada Guayabal, 2200 m, 05°02'N 75°26'W. / *Municipality Manizales, Recinto del Pensamiento Neighborhood Malteria, Guayabal Creek, 2200 m, 05°02'N 75°26'W.*

**RG**, Municipio Manizales, Vereda la Cabaña, Río Guacaica, 1000 m / *Municipality Manizales, Village La Cabaña, Guacaica River, 1000 m*

**RT**, Municipio Villa María, Río Termales 2700-3300m. 04°58'N 75°23'W. Carleton & Musser (1989) ubican esta localidad en el departamento del Tolima, sin embargo las coordenadas geográficas corresponden al departamento de Caldas / *Municipality Villa María, Termales River 2700-3300m. 04°58'N 75°23'W. Carleton & Musser (1989) place this locality in Tolima, however the geographical coordinates correspond to the department of Caldas*

**SA**, Municipio Palestina, Vereda Santa Gueda, 1100 m, 04°59'N 75°39'W. / *Municipality Palestina, Village Santa Gueda, 1100 m, 04°59'N 75°39'W.*

**SP**, Municipio Neira, quebrada San Pedro, 2350 m. / *Municipality Neira, San Pedro creek, 2350 m.*

**TP**, Municipio Aranzazu, Vereda Termópilas, 2200 m. / *Municipality Aranzazu, Village Termopilas, 2200 m.*

**TR**, Municipio Villa María, Tabacal del Ruiz, borde de los departamentos de Tolima y Caldas, 3300-3600 m. / *Municipality Villa María, Tabacal del Ruiz, limit between the departments of Tolima and Caldas, 3300-3600 m.*

**VB**, Municipio Neira, Vereda el Bohío, Hacienda Tintiná, 840 m, 05°14'02"N 75°41'07"W. / *Municipality Neira, Village El Bohio, Tintina Farm, 840 m, 05°14'02"N 75°41'07"W.*

**VI**, Municipio Villa María, Vereda la Virginia, 3600 m. / *Municipality Villa María, Village la Virginia, 3600 m.*

Vertiente oriental Cordillera Occidental / *Eastern slope of the Western Andean Range*

**SJ**, Municipio San José, Vereda la Paz, Bosque Los López, 1675 m, 05°05'N 75°47'W. / *Municipality San José, Village La Paz, Los Lopez Forest, 1675 m, 05°05'N 75°47'W.*



*Molossus bondae* J.A. Allen, 1904

# Biota Colombiana Vol. 4 (2), 2003

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

## Listados Neotropicales / Neotropical Lists

- Lista de los géneros y especies de la familia Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) de la región Neotropical / Checklist of the genera and species of the family Chalcididae (Hymenoptera: Chalcidoidea) present in the Neotropical Region – D.C. Arias & G.Delvare ..... 123

## Listados Nacionales / National Lists

- Species diversity of gymnotiform fishes (Gymnotiformes, Teleostei) in Colombia / Especies de peces gymnotiformes (Gymnotiformes, Teleostei) de Colombia – J.A. Maldonado-Ocampo & J.S. Albert ..... 147

- Escarabajos tigre (Coleoptera: Cicindelidae) de Colombia / Tiger beetles (Coleoptera: Cicindelidae) of Colombia – A. Vítolo-L. y D.L. Pearson ..... 167

- Los Platynini (Coleoptera: Carabidae) de Colombia / The Platynini (Coleoptera: Carabidae) from Colombia – C. Martínez y G.E. Ball ..... 175

- Especies de los géneros *Dracula* y *Masdevallia* (Orchidaceae) en Colombia / Species checklist of the genera Dracula and Masdevallia (Orchidaceae) present in Colombia – E. Calderón-Sáenz & J.C. Farfán-Camargo ..... 187

- Diversity of benthic marine algae of the Colombian Atlantic / Diversidad de algas marinas bentónicas del Atlántico colombiano – G. Diaz-Pulido & M. Díaz-Ruiz ..... 203

## Listados Regionales / Regional Lists

- Mamíferos del Departamento de Caldas - Colombia / Checklist of the mammals present in Caldas - Colombia – J.H.Castaño, Y. Muñoz-Saba, J.E. Botero & J.H. Vélez ..... 247

- Los cangrejos araña (Decapoda: Brachyura: Majoidea) del Caribe colombiano / Spider crabs (Decapoda: Brachyura: Majoidea) from the Colombian Caribbean – N. Cruz Castaño & N.H. Campos ..... 261

- Reseña / Review.....** ..... 271

- Índice Temático / Subject Index.....** ..... 275

- Índice de Autores / Author Index.....** ..... 277

- Fe de Erratas / Errata's List.....** ..... 278

- Tabla de Contenido / Table of Contents.....** ..... 279

- Agradecimientos / Acknowledgments.....** ..... 281

