

Biota Colombiana publica listados taxonómicos de las especies (o géneros, en casos excepcionales), que conformen algún grupo de organismos presente en el territorio marino o continental de Colombia. Dichos listados pueden ser de cobertura neotropical (siempre y cuando el grupo en mención se registre para Colombia), nacional, regional (estos últimos al nivel de regiones o unidades biogeográficas, paisajes marinos y/o departamentos).

Los artículos en **Biota Colombiana** constan de una introducción (donde usualmente se presenta un panorama general del grupo y su estado actual de conocimiento), el listado taxonómico (en formato de tabla para facilitar su consulta), un anexo con los sinónimos de los taxa, y referencias citadas. En los listados, cada registro consta del nombre científico completo del taxón, generalidades sobre su distribución, un *voucher* o testigo de colección, y una referencia bibliográfica como soporte adicional.

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 se puede divulgar información de interés general como la aparición de catálogos o monografías que incluyan algún grupo taxonómico presente en Colombia.

Biota Colombiana publishes taxonomic lists of species (or genera in exceptional cases) that are found in the continental and marine territories of Colombia. These checklists can have coverage at the neotropical (only if the group is found in Colombia), national, regional (biogeographic units, natural marine landscapes, and/or departments of Colombia) levels.

Articles published in **Biota Colombiana** include an introduction (which generally presents an overview of the group and our current understanding), taxonomic checklists (presented as a table for easier use), an annex with synonyms for the taxa, and references cited. The checklist includes the complete scientific name for each taxon, general information about its distribution, reference to a voucher in a collection and a bibliographic reference as additional support.

Biota Colombiana also includes the sections of Notes and Comments, Reviews, and Bibliographic News, designed for additional information on already published articles, or information on the publication of catalogues or monographs that include some taxa found in Colombia.

Biota Colombiana aparece registrada 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.*

<http://www.humboldt.org.co/biota>
biotacol@humboldt.org.co

Comité Directivo / Steering Committee

Fernando Gast H., PhD	Instituto Alexander von Humboldt
Jaime Aguirre, PhD	Instituto de Ciencias Naturales - U. Nacional
Francisco A. Arias I.	Invemar
Charlotte Taylor, PhD	Missouri Botanical Garden

Editor en Jefe / Editor-in-Chief

Juan Manuel Díaz, PhD	Instituto Alexander von Humboldt
-----------------------	----------------------------------

Editor Asistente / Assistant Editor

Angela Suárez-M. MsC	Instituto Alexander von Humboldt
----------------------	----------------------------------

Comité Científico Editorial / Editorial Board

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

Asistencia Editorial / Editorial Assistance

Amalia Díaz, Msc	Instituto Alexander von Humboldt
------------------	----------------------------------

Diagramación y revisión de textos en inglés/ Design and revision of texts written in english

Amalia Díaz, Msc	Instituto Alexander von Humboldt
------------------	----------------------------------

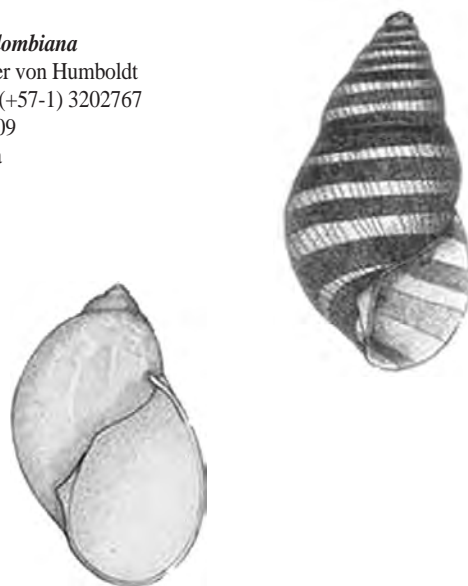
Impreso por Ediprint Ltda.

Quien sólo actúa como impresor.

Impreso en Colombia / Printed in Colombia

Revista **Biota Colombiana**

Instituto Alexander von Humboldt
Teléfono / Phone (+57-1) 3202767
Calle 28A # 15 - 09
Bogotá, Colombia



Lista de chequeo de las familias Galatheidae y Chirostylidae (Crustacea: Decapoda: Anomura) del Neotrópico

Margarita Fierro Rengifo¹, Gabriel Rodolfo Navas Suárez², Adriana Bermúdez Tobón³ y Néstor Hernando Campos Campos⁴

Centro de Estudios de Ciencias del Mar, Universidad Nacional de Colombia, Cerro Punta Betin, Santa Marta, A.A. 1016, ¹mafierro@unal.edu.co, ⁴nhcamposc@unal.edu.co

Museo de Historia Natural Marina de Colombia, INVEMAR, Cerro Punta Betin, Santa Marta, A.A. 1016, ²gnavas@invemar.org.co, ³abermudez@invemar.org.co

Palabras clave: Anomura, Galatheidae, Chirostylidae, Neotrópico, Langostillas.

Resumen

Los Galatheidae y Chirostylidae son dos de las familias más diversas y abundantes dentro del grupo de los crustáceos decápodos, después de los camarones. Estas familias están representadas por 869 especies en todo el mundo y habitan desde las zonas litorales (menos comunes) y los fondos marinos de plataforma y talud continentales (los más frecuentes) hasta las fosas hidrotermales y llanuras abisales a más de 5000 m de profundidad. En el neotrópico se han registrado once géneros y 161 especies, y en Colombia ocho géneros con 43 especies. A pesar de su importancia ecológica dada por su riqueza de especies y abundancia, son escasos los estudios taxonómicos y sistemáticos en el grupo a nivel regional. Con este trabajo se compila la información bibliográfica más relevante referente a los galatéidos y chirostílidos del Neotrópico, la cual incluye datos de localidades tanto a nivel regional como local, sinonimias y bibliografía actualizada del grupo. Esta compilación resultó de la consulta de publicaciones y trabajos regionales y la revisión del material depositado en varios museos a nivel mundial incluyendo el Museo de Historia Natural Marina de Colombia. Los resultados obtenidos muestran que la mayoría de las especies del neotrópico (67 especies), se encuentran distribuidas en los territorios de la Florida, Centroamérica, los territorios insulares del mar Caribe y Colombia, 20 especies están a todo lo largo del Atlántico neotropical, 12 están restringidas a los territorios insulares y tres a Centroamérica, las restantes 46 especies muestran una distribución discontinua en el área.

Abstract

Galatheidae and Chirostylidae are two of the most diverse and abundant families of decapod crustaceans, besides penaeid shrimps. These families contain 869 species around the world and live from shallow waters (less common), marine bottoms on continental slopes (more common), to hydrothermal vents and abyssal plains at 5000 m depth. Eleven genera and 161 species from the Neotropic, and eight genera and 43 species from Colombian waters have been recorded. Currently we have few taxonomic and systematic studies on these groups in spite of their ecological importance due the species richness and abundance. The main goal of this paper is to compile the most important bibliographic information from galatheids and chirostylids from the neotropical region, including local and regional data, synonymies and current information. This compilation was made from papers and other regional publications and also with the material revision from several international museums, including the Museo de Historia Natural Marina de Colombia. Results show that the majority of species from Neotropic waters (67 species) are distributed in Florida, Central America, Caribbean insular territories and Colombia; 20 species are Neotropical-wide, 12 are restricted to insular territories and three to Central America. The remaining 46 species show a discontinuous distribution throughout the area.

Introducción

Los crustáceos decápodos (cangrejos, camarones y langostas) juegan papeles ecológicos y económicos importantes en los ecosistemas terrestres, marinos y de agua dulce, conociéndose más de 10000 especies a nivel mundial (Abele 1982). El orden incluye el infraorden Anomura MacLeay, 1838 y está constituido por individuos con un caparazón generalmente deprimido, el tercer par de pereiópodos (apéndices torácicos) nunca quelado y el último par de pereiópodos reducido y casi siempre oculto dentro de la cámara branquial. Este infraorden incluye siete superfamilias: Lomisoidea, Paguroidea, Hippoidea, Galatheoidea, Lithodoidea, Aegloidea y Kiwaoidea (McLaughlin *et al.*, 2007).

La superfamilia Galatheoidea consta actualmente de tres familias (McLaughlin *et al.* 2007), de las cuales las Porcellanidae Haworth, 1825, Galatheidae Samouelle, 1819 y Chirostylidae Ortmann, 1892 están integradas por un gran número de especies distribuidas en todos los océanos del mundo. Dentro de los Galatheoidea, la familia Galatheidae parece estar más relacionada con la Porcellanidae que con la familia Chirostylidae (Martin & Abele 1986; McLaughlin *et al.* 2007). Estas observaciones se basan en las similitudes morfológicas entre las dos familias, especialmente por la presencia de un telson subdividido en más de siete placas y la ausencia de escafoceritos en los Galatheidae y los Porcellanidae. Por el contrario los ejemplares de las especies asignadas a la familia Chirostylidae muestran un telson con una sutura transversal y la presencia de escafocerito, lo que se considera como un carácter plesiomórfico dentro de los Anomura (Martin & Abele 1986).

A nivel ecológico, los miembros de las familias Galatheidae y Chirostylidae representan un componente importante de las redes tróficas de plataformas y taludes continentales y algunos alcanzan grandes densidades en los fondos blandos. Presentan hábitos gregarios y detritívoros, presentándose casos donde se han documentado comportamientos predadores (Chevaldonné & Olu 1996; Romero *et al.* 2001).

Los galatéidos tienen una amplia distribución mundial, habitan desde África occidental (Miyake & Baba 1970), hasta el golfo de México (Pequegnat & Pequegnat 1970), Venezuela (Gore 1983), mar Adriático (Gramitto & Frogliá 1998), mar Mediterráneo (Sanz-Brau *et al.* 1998), Patagonia y Tierra del Fuego (Arntz *et al.* 1999), Atlántico nororiental y Pacífico noroccidental (Konishi & Saito 2000), desde la superficie marina hasta más de 5000 m de profundidad (Baba 2005). Ocupan principalmente los fondos blandos y duros, y se pueden encontrar especies asociadas a corales blandos y equinodermos (Rice & Miller 1991; Baba 2005).

Los chirostílidos también presentan distribuciones geográficas amplias en el Atlántico oriental (Milne-Edwards

& Bouvier 1894; Hansen 1908; Selbie 1914; Zariquiey Alvarez 1952; Türkay 1975, 1976; Pohle & Macpherson 1995; Baba 2005), el océano Indico (Tirmizi 1964; Haig 1974; Baba & Tirmizi 1979; Tirmizi & Khan 1979; Ah-yong & Poore 2004) y el Pacífico oriental (Faxon 1893, 1895; Benedict 1902; Haig 1956, 1968; Haig & Wicksten 1975; Baba 1977; Baba & Haig 1990; Hendrickx & Harvey 1999; Baba 2005). Para el Atlántico occidental habitan, entre otras áreas, en el golfo de México, las Antillas Menores, la costa norte de Cuba y las aguas profundas de las Bahamas (Pequegnat & Pequegnat 1970; Rice & Miller 1991).

A pesar de su distribución amplia, diversidad y abundancia, los estudios de la biología de las especies de galatéidos son aun escasos si se tiene en cuenta el gran número de especies existentes. La mayoría de trabajos se centra en estudios de taxonomía y sistemática (p.e. Lebour 1930, 1931; Fage & Monod 1936; Samuelsen 1972; Gore 1979; Wenner 1982; Christiansen & Anger 1990; Creasey *et al.* 2000; Konishi & Saito 2000).

En el caso de América, se destacan los trabajos de Benedict (1902), Chace (1942), Pequegnat & Pequegnat (1970), Pequegnat & Pequegnat (1971), Mayo (1974), Melo-Filho (1992, 1996), Melo-Filho & Melo (1992a, b, 1994, 1997, 2001a, b, c, 2006), Blanco-Rambla (1995) y Melo (1999) para el Atlántico neotropical. En el Pacífico eotropical los principales trabajos son los de Faxon (1893, 1895), Haig (1956), Hendrickx (1993b, 1996, 2000, 2003b) y Hendrickx & Harvey (1999).

Se presenta el listado de las especies de las familias Galatheidae y Chirostylidae del Neotrópico registradas en las publicaciones disponibles. En el listado taxonómico se incluyen, para cada especie, la distribución en el Neotrópico y en las regiones ecológicas definidas por (Díaz & Gómez, 2000) para el mar Caribe y océano Pacífico colombianos. Además, se presentan las referencias bibliográficas más recientes o relevantes de las especies. Esta información hace parte del *Archivo de Autoridad Taxonómica* del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH) y del Sistema de Información sobre Biodiversidad Marina de Colombia del INVEMAR en el marco de las Becas ABC del Programa Inventarios de la Biodiversidad del IAvH.

Materiales y métodos

El listado taxonómico presentado fue recopilado con base en la literatura disponible, la cual aparece en la tabla 2 como "referencias". Así mismo se revisó el material biológico proveniente del Museo de Historia Natural Marina de Colombia del INVEMAR, National Museum of Natural History del instituto Smithsonian en Washington, Natural History Museum de Los Angeles, Senckenberg Forschungsinstitut und Naturmuseum en Frankfurt, Muséum National d'Histoire Naturelle en Paris, y National Natuurhistorisch Museum de Leiden.

Resultados

Se registran 161 especies de las familias Galatheidae y Chirostylidae conocidas para la región neotropical y su distribución regional y local.

Tabla 1. Sinopsis de los géneros existentes de las familias Galatheidae y Chirostylidae y número especies conocidas para el Neotrópico y Colombia.

Taxón / Taxon	Número de especies registradas en el Neotrópico / Number of species recorded from neotropical region	Número de especies registradas en Colombia / Number of species recorded from Colombia.
Chirostylidae		
<i>Eumunida</i> Smith, 1883	1	1
<i>Gastroptychus</i> Caullery, 1896	7	0
<i>Uroptychus</i> Henderson, 1888	16	1
Galatheidae		
<i>Agonida</i> Baba & Saint-Laurent, 1995	2	1
<i>Anomoeomunida</i> Baba, 1993	1	1
<i>Galacantha</i> A. Milne-Edwards, 1880	4	3
<i>Galathea</i> Fabricius, 1793	3	0
<i>Janetogalatea</i> Baba & Wicksten, 1997	1	0
<i>Munida</i> Leach, 1820	45	13
<i>Munidopsis</i> Whiteaves, 1874	79	22
<i>Pleuroncodes</i> Stimpson, 1860	2	1

Listado taxonómico / Taxonomic list

Abreviaturas / Abbreviations:

Distribución: an: Antillas; ar: Aruba; bd: Barbados; be: Bermudas; bh: Bahamas; br: Brasil; cal: California; ch: Chile; co: Colombia; cr: Costa Rica; cs: Curaçao; cu: Cuba; dm: Dominica; do: República Dominicana; ec: Ecuador; fl: Florida; gal: Galápagos; gcal: Golfo de California; gb: Guaymas Basin (golfo de California); gd: Grenada; gf: Guyana Francesa; gm: golfo de México; gp: Guadalupe; gy: Guyana; ho: Honduras; ht: Haití; ja: Jamaica; kn: Saint Kitts y Nevis; lc: Santa Lucía; me: México; mq: Martinique; ni: Nicaragua; pe: Perú; pn: Panamá; pr: Puerto Rico; su: Suriname; sx: Saint Croix; tt: Trinidad y Tobago; ur: Uruguay; us: Estados Unidos de Norte América; vc: Saint Vincent y las Granadinas; vi: Islas Vírgenes; vn: Venezuela.

Ecorregiones Marinas de Colombia: arco: Archipiélagos Coralinos (golfo de Morrosquillo); ca-o: Caribe oceánico; dar: Darién (golfo del Darién); gor: Gorgona; gua: Guajira; mag: Magdalena; mal: Malpelo; pa-o: Pacífico oceánico; pal: Palomino; pan: Pacífico norte; tay: Tayrona.

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias /References
Familia CHIROSTYLIDAE Ortmann, 1892				
Género <i>Eumunida</i> Smith, 1883				
<i>Eumunida picta</i> Smith, 1883	an co cu fl gm gp mq		arco ca-o	Saint Laurent & Macpherson 1990; Poupin 1994; Chevaldonné & Olu 1996; Martin & Haney 2005
Género <i>Gastroptychus</i> Caullery, 1896				

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Gastroptychus affinis</i> (Chace, 1942)	cu gm			Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Gastroptychus cavimurus</i> Baba, 1977		ec pe		Baba 1977
<i>Gastroptychus defensus</i> (Benedict, 1902)		gal		Baba & Haig 1990; Baba 2005
<i>Gastroptychus iaspis</i> Baba & Haig, 1990		me us		Baba & Haig 1990; Baba 2005
<i>Gastroptychus perarmatus</i> (Haig, 1968)		us		Baba & Haig 1990
<i>Gastroptychus salvadori</i> Rice & Miller, 1991	bh			Rice & Miller 1991
<i>Gastroptychus spinifer</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd bh cu gd gm gp lc pr sx			Chace 1942; Lemaitre 1984; Blanco-Rambla 1995; Perry & Larsen 2004
Género <i>Uroptychus</i> Henderson, 1888				
<i>Uroptychus aguayoi</i> Chace, 1939	bh cu			Chace 1939, 1942
<i>Uroptychus bellus</i> Faxon, 1893		pn		Baba 2005
<i>Uroptychus brevis</i> Benedict, 1902	cu fl gm			Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Uroptychus capillatus</i> Benedict, 1902	bh cu gm			Chace 1942; Rice & Miller 1991
<i>Uroptychus fornicatus</i> Chace, 1942	cu			Chace 1942
<i>Uroptychus granulatus</i> Benedict, 1902		gal		Baba 2005
<i>Uroptychus jamaicensis</i> Benedict, 1902	an cu dm gm			Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Uroptychus minutus</i> Benedict, 1902	an br tt			Benedict 1902; Melo 1999
<i>Uroptychus nitidus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an br cu do gm lc mq pr sx vc	pn		Chace 1942; Melo 1999; Baba 2005
<i>Uroptychus princeps</i> Benedict, 1902	an			Benedict 1902
<i>Uroptychus pubescens</i> Faxon, 1893		pn		Baba 2005
<i>Uroptychus rugosus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an cu gm vc			Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Uroptychus spiniger</i> Benedict, 1902	cu			Benedict 1902
<i>Uroptychus spinosus</i> (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894)	an cu gm			Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Uroptychus uncifer</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd br co cu gd gm kn pr vc		arco ca-o	Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970; Melo 1999; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
GALATHEIDAE Samouelle, 1819				
Género <i>Agononida</i> Baba & Saint Laurent, 1995				Baba & Saint Laurent 1995
<i>Agononida longipes</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	bd bh br co cu fl gm gy kn lc pr us vn		arco ca-o dar gua mag pal tay	Milne-Edwards 1880; Milne-Edwards & Bouvier 1897; Young 1900; Lemaitre 1984; Poupin 1994; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Agononida schroederi</i> (Chace, 1939) nueva combinación	bh cu fl gm gp			Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1971; Lemaitre 1984; Poupin 1994
Género <i>Anomoeomunida</i> Baba, 1993				Baba 1993
<i>Anomoeomunida caribensis</i> (Mayo, 1972)	an bd co		gua	Mayo 1972; Baba 1993
Género <i>Galacantha</i> A. Milne-Edwards, 1880				Macpherson 2007
<i>Galacantha barbarae</i> Boone, 1927	bh br gm			Chace 1942; Melo 1999; Macpherson 2007

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Galacantha diomedae</i> Faxon, 1893		ch co cr ec gal gb me pn us	mal, pa-o	Faxon 1895; Chevaldonné & Olu 1996; Baba 2005; Martin & Haney 2005; Macpherson 2007
<i>Galacantha rostrata</i> A. Milne-Edwards, 1880	an co cu fl ht tt us	ch cr ec gal gcal me	ca-o pal	Mayo 1974; Baba 2005; Macpherson 2007
<i>Galacantha spinosa</i> A. Milne-Edwards, 1880	co cu dm fl gf ja su		arco ca-o	Chace 1942; Mayo 1974; Baba 2005; Macpherson 2007
Género <i>Galathea</i> Fabricius, 1793				
<i>Galathea rostrata</i> A. Milne-Edwards, 1880	fl gm			Gore 1979; Abele & Kim 1986; Christiansen & Anger 1990
<i>Galathea agassizii</i> A. Milne-Edwards, 1880	an bd cu fl lc vc			Chace 1942; Gore 1979
<i>Galathea paucilineata</i> Benedict, 1902		gal		Baba 2005.
Género <i>Janetogalatea</i> Baba & Wicksten, 1997				
<i>Janetogalatea californiensis</i> (Benedict, 1902)		gcal me		Baba & Wicksten 1997; Hendrickx & Harvey 1999
Género <i>Munida</i> Leach, 1820				
<i>Munida affinis</i> A. Milne-Edwards, 1880	cu fl ja kn pr			Chace 1942; Abele & Kim 1986
<i>Munida angulata</i> Benedict, 1902	an ar br co fl gm vn		ca-o gua tay	Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> , 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida atlantica</i> Melo-Filho & Melo, 1994	br			Melo-Filho & Melo 1994
<i>Munida bapensis</i> Hendrickx, 2000		gcal		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida beanii</i> Verrill, 1908	be			Chace 1942
<i>Munida benedicti</i> Chace, 1942	an cu gd gp kn mq			Chace 1942
<i>Munida chacei</i> Melo-Filho & Melo, 1992b	sx			Melo-Filho & Melo 1992b
<i>Munida coltroi</i> Melo-Filho & Melo, 2006	br			Melo-Filho & Melo 2006
<i>Munida constricta</i> A. Milne-Edwards, 1880	an br co cu dm lc vc		arco ca-o	Melo-Filho & Melo 1992a, b, 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida debilis</i> Benedict, 1902		gcal me		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida decora</i> Benedict, 1902	cu			Benedict 1902
<i>Munida elfina</i> Boone, 1927	us			Boone 1927
<i>Munida evermanni</i> Benedict, 1901	an bh co cu gd kn pr		arco ca-o	Chace 1942; Lemaitre 1984; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida ftinti</i> Benedict, 1902	an br co gd gm gy su ur		ca-o gua mag pal tay	Melo-Filho & Melo 1997; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida forceps</i> A. Milne-Edwards, 1880	an br co cu fl gm gy su ur vn		ca-o dar gua pal tay	Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida gracilipes</i> Faxon, 1893		co cr pe pn	pa-o pan	Lemaitre & Álvarez-León 1992; Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida heblingi</i> Melo-Filho & Melo, 1994	br			Melo-Filho & Melo 1994; Melo 1999

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Munida hispida</i> Benedict, 1902		cal ec gal me pe		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida iris</i> A. Milne-Edwards, 1880	an bh br cu fl gm gy ur us			Abele & Kim 1986; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b
<i>Munida irrasa</i> A. Milne-Edwards, 1880	an bd be bh br co cu dm fl gd gm sx ur us vc vn		ca-o gua tay	Melo-Filho & Melo 1992b; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida media</i> Benedict, 1902	cu			Benedict 1902
<i>Munida mexicana</i> Benedict, 1902		co ec gal gcal me pn	gor pa-o pan	Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida microphthalma</i> A. Milne-Edwards, 1880	an br cu gm mq pr us vc			Melo-Filho 1996; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Martin & Haney 2005
<i>Munida microps</i> Alcock, 1894	br			Melo-Filho 1992
<i>Munida miles</i> A. Milne-Edwards, 1880	an bd br cu fl gd gm ho			Abele & Kim 1986; Melo-Filho & Melo 1992b; Poupin 1994
<i>Munida nuda</i> Benedict, 1902	cu gm vc			Benedict 1902; Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Munida obesa</i> Faxon, 1893		co cr pe pn	pa-o pan	Lemaitre & Álvarez-León 1992; Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida perlata</i> Benedict, 1902		cr gal gcal me		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida petronioi</i> Melo-Filho & Melo, 1994	br			Melo-Filho & Melo 1994
<i>Munida propinqua</i> Faxon, 1893		gal pe pn		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida pusilla</i> Benedict, 1902	an bd br co cu dm fl gd gm lc sx vc vn		ca-o gua	Haig 1956; Williams 1984; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida quadrispina</i> Benedict, 1902		me us		Hendrickx 2003a; Baba 2005
<i>Munida refulgens</i> Faxon, 1893		co cr ec gcal me	mal pa-o pan	Lemaitre & Álvarez-León 1992; Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida robusta</i> A. Milne-Edwards, 1880	an br vc			Chace 1942; Coelho & de Araújo Ramos 1972
<i>Munida sanctipauli</i> Henderson, 1885	an br fl gp lc sx			Saint Laurent & Macpherson 1988; Poupin 1994; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b
<i>Munida serrata</i> Mayo, 1972	bh			Mayo 1972
<i>Munida simplex</i> Benedict, 1902	cu fl			Benedict 1902; Abele & Kim 1986
<i>Munida spinifrons</i> Henderson, 1885	br fl gm			Melo-Filho & Melo 1992a; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Perry & Larsen 2004
<i>Munida stimpsoni</i> A. Milne-Edwards, 1880	bh co cu dm fl gd gm gp kn pr sx		arco ca-o dar	Melo-Filho & Melo 1992b
<i>Munida striata</i> Chace, 1942	cu gm gp sx			Melo-Filho & Melo 2001b
<i>Munida subcaeca</i> Bouvier, 1922	cu sx			Chace 1942; Miyake & Baba 1970
<i>Munida tenella</i> Benedict, 1902		gcal me		Hendrickx 2000; Baba 2005
<i>Munida valida</i> Smith, 1883	an br co cs fl gm gy su us vn		arco ca-o dar pal	Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munida victoria</i> Melo-Filho, 1996	br			Melo-Filho 1996; Melo 1999; Melo-Filho & Melo 2001b

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Munida williamsi</i> Hendrickx, 2000		gcal me		Hendrickx 2000; Baba 2005
Género <i>Munidopsis</i> Whiteaves, 1874				
<i>Munidopsis abbreviata</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an co cu fl gm gp ja mq su tt vn		arco ca-o	Mayo 1974; Poupin 1994
<i>Munidopsis abdominalis</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd bh cu fl kn			Chace 1942; Mayo 1974; Rice & Miller 1991
<i>Munidopsis aculeata</i> Henderson, 1888		ch gcal		Wicksten 1989
<i>Munidopsis agassizii</i> Faxon, 1893		pe pn		Faxon 1893, 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis alaminos</i> Pequegnat & Pequegnat, 1970	bd co dm gf gm gp ja pn		ca-o gua mag pal tay	Pequegnat & Pequegnat 1970; Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis albatrossae</i> Pequegnat & Pequegnat, 1973		cal cr me		Pequegnat & Pequegnat 1973; Baba 2005
<i>Munidopsis alvisca</i> Williams, 1988		gb gcal		Williams 1988; Chevaldonné & Olu 1996; Martin & Haney 2005
<i>Munidopsis antonii</i> (Filhol, 1884)		cr gcal me pe pn		Baba 2005
<i>Munidopsis aries</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	co vc vn	us	arco ca-o	Ambler 1980; Gore 1983; Macpherson & Segonzac 2005
<i>Munidopsis armata</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an co cu fl gm gy ht ja pr sx vn		arco ca-o	Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974; Abele & Kim 1986
<i>Munidopsis aspera</i> (Henderson, 1885)		cr ec gal me		Faxon 1895; Hendrickx 1993a
<i>Munidopsis bairdii</i> (Smith, 1884)		ec me pn		Faxon 1895; Ambler 1980; Baba 2005; Macpherson & Segonzac 2005
<i>Munidopsis bermudezi</i> Chace, 1939	bh cu gm vi vn			Chace 1939, 1942; Gore 1983; Baba 2005; Macpherson & Segonzac 2005
<i>Munidopsis bradleyi</i> Pequegnat & Pequegnat, 1971	an bh co dm gp ht ja us		ca-o mag	Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis brevipanus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd bh co cu gm gp ja		arco ca-o dar gua mag pal tay	Lemaitre 1984; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis carinipes</i> Faxon, 1893		pn		Baba 2005
<i>Munidopsis colombiana</i> Pequegnat & Pequegnat, 1971	co		ca-o gua	Pequegnat & Pequegnat 1971.
<i>Munidopsis crassa</i> Smith, 1885	bh co gm sx us vi vn		ca-o gua	Zariquiey Alvarez 1968; Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974; Macpherson & Segonzac 2005; Martin & Haney 2005
<i>Munidopsis crinita</i> Faxon, 1893		pn		Faxon 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis cubensis</i> Chace, 1942	cu fl			Chace 1942; Mayo 1974
<i>Munidopsis depressa</i> Faxon, 1893		me us		Hendrickx 2003b; Baba 2005
<i>Munidopsis erinacea</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an br co cu fl gd gm gp ho ja kn lc mq pr sx vc vn		arco ca-o gua pal tay	Mayo 1974; Tavares & Campinho 1998a; Melo 1999; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis espinis</i> Benedict, 1902	cu gm			Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Munidopsis expansa</i> Benedict, 1902	fl gm			Benedict 1902; Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Munidopsis follirostris</i> Khodkina, 1973		ch		Baba 2005

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Munidopsis geyseri</i> Pequegnat & Pequegnat, 1970	co gm ht ja vn		ca-o gua	Pequegnat & Pequegnat 1971; Gore 1983; Baba 2005; Macpherson & Segonzac 2005
<i>Munidopsis gilli</i> Benedict, 1902	bh fl			Benedict 1902
<i>Munidopsis glabra</i> Pequegnat & Williams, 1995	gm			Pequegnat & Williams 1995
<i>Munidopsis granulens</i> Mayo, 1972	gm			Mayo 1972
<i>Munidopsis gulfensis</i> Pequegnat & Pequegnat, 1970	gm			Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Munidopsis hamata</i> Faxon, 1893		me pn		Faxon 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis hendersoniana</i> Faxon, 1893		pn		Faxon 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis hystrix</i> Faxon, 1893		me pe		Hendrickx 1996; Baba 2005
<i>Munidopsis inermis</i> Faxon, 1893		pn		Baba 2005
<i>Munidopsis kucki</i> Baba & Camp, 1988	fl			Baba & Camp 1988
<i>Munidopsis latifrons</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	bd cu fl gm ja			Benedict 1902; Chace 1942; Mayo 1974
<i>Munidopsis latirostris</i> (Faxon, 1895)		co me pn us	mal pa-o	Faxon 1895; Benedict 1902; Ambler 1980; Baba 2005
<i>Munidopsis lentigo</i> Williams & Van Dover, 1983		gal		Williams & van Dover 1983
<i>Munidopsis lignaria</i> Williams & Baba, 1989		me		Williams & Baba 1989; Martin & Haney 2005.
<i>Munidopsis livida</i> (A. Milne-Edwards, 1886)	gm ht ja			Perrier 1886; Miyake & Baba 1970; Mayo 1974
<i>Munidopsis longimanus</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd co cu dm fl gm ja lc mq pr sx tt vn		ca-o pal tay	Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis margarita</i> Faxon, 1893		gal		Baba 2005
<i>Munidopsis mina</i> Benedict, 1902		gal		Baba 2005
<i>Munidopsis modesta</i> Benedict, 1902		gal		Baba 2005
<i>Munidopsis nitida</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	bh br do gm gp ht sx	cr me pn us		Faxon 1895; Ambler 1980; Tavares & Campinho 1998a; Baba 2005
<i>Munidopsis ornata</i> Faxon, 1893		gal		Baba 2005
<i>Munidopsis palmatus</i> Khodkina, 1973		me pn		Hendrickx 2001, 2003b; Baba 2005
<i>Munidopsis panamae</i> Baba, 2005		pn		Baba 2005
<i>Munidopsis penescabra</i> Pequegnat & Williams, 1995	gm us			Pequegnat & Williams 1995
<i>Munidopsis platirostris</i> (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894)	an bd co cs do fl gm pr us vc		ca-o tay	Mayo 1974; Abele & Kim 1986; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis polita</i> (Smith, 1883)	br co fl gm gp ni pn		arco ca-o gua mag tay	Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974; Abele & Kim 1986; Melo-Filho 1998; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis producta</i> Baba, 2005		cr pn		Baba 2005
<i>Munidopsis quadrata</i> Faxon, 1893		me pe us		Ambler 1980; Hendrickx 2001, 2003b; Baba 2005
<i>Munidopsis ramahtaylorae</i> Pequegnat & Pequegnat, 1971	co cu gm ho		arco ca-o dar gua	Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis recta</i> Baba, 2005		pn		Baba 2005

Taxón / Taxon	Océano Atlántico y mar Caribe / Atlantic Ocean	Océano Pacífico / Pacific Ocean	Colombia / Colombia	Referencias / References
<i>Munidopsis reynoldsi</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	co sx		ca-o gua	Tavares & Campinho 1998b
<i>Munidopsis riveroi</i> Chace, 1939	co cu dm fl gp ho ht vn		arco ca-o dar gua mag pal tay	Chace 1942; Mayo 1974; Navas <i>et al.</i> 2003; Campos <i>et al.</i> 2005
<i>Munidopsis robusta</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an br fl gd gm su vn			Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974; Blanco-Rambla 1995
<i>Munidopsis scabra</i> Faxon, 1893		cal me pe		Baba 2005
<i>Munidopsis sericea</i> Faxon, 1893		pn		Faxon 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis serratifrons</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	be bh cu dm fl gm			Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974
<i>Munidopsis serricornis</i> (Lovén, 1852)	bh cu fl gm gy ja us			Mayo 1974; Baba & Poore 2002; Baba 2005
<i>Munidopsis sharreri</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	pr sx vc			Schmitt 1935
<i>Munidopsis sigsbei</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an br co cu fl gd gm gp ht ja mq pn su sx tt vn		arco ca-o dar	Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974; Tavares & Campinho 1998a
<i>Munidopsis similis</i> Smith, 1885	us vc			Mayo 1974
<i>Munidopsis simplex</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	bh co cu gm gp mq su sx tt vc vi vn		arco ca-o dar gua	Benedict 1902; Chace 1942; Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974
<i>Munidopsis spinifer</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	an bd bh cu fl gm gp ja kn vc			Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974; Rice & Miller 1991
<i>Munidopsis spinoculata</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	co cu dm fl gm ho ja		arco ca-o	Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974
<i>Munidopsis squamosa</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	do gm gp lc mq			Chace 1942; Mayo 1974; Poupin 1994
<i>Munidopsis subspinoculata</i> Pequegnat & Pequegnat, 1971	co gm ja		ca-o gua	Pequegnat & Pequegnat 1970; Mayo 1974
<i>Munidopsis subsquamosa</i> Henderson, 1885	co gm ht ja	cr gal me pn	ca-o	Faxon 1895; Ambler 1980; Chevaldonné & Olu 1996; Hendrickx & Harvey 1999
<i>Munidopsis tanneri</i> Faxon, 1893		pn		Faxon 1895; Hendrickx & Harvey 1999; Baba 2005
<i>Munidopsis townsendi</i> Benedict, 1902		gal		Baba 2005
<i>Munidopsis transtridens</i> Pequegnat & Pequegnat, 1971	fl gm gy us			Pequegnat & Pequegnat 1971; Mayo 1974
<i>Munidopsis tridens</i> (A. Milne-Edwards, 1880)	cu gm kn			Pequegnat & Pequegnat 1970
<i>Munidopsis verrilli</i> Benedict, 1902		me us		Baba & Poore 2002; Baba 2005
<i>Munidopsis verrucosus</i> Khodkina, 1973		ch me us		Ambler 1980; Hendrickx 1993a; Hendrickx & Harvey 1999
<i>Munidopsis vicina</i> Faxon, 1893		cr pn		Faxon 1893, 1895; Baba 2005
<i>Munidopsis villosa</i> Faxon, 1893		ch pn		Faxon 1895; Hendrickx & Harvey 1999; Baba 2005
Género <i>Pleuroncodes</i> Stimpson, 1860				
<i>Pleuroncodes planipes</i> Stimpson, 1860		me pn		Hendrickx 1993a, b; Hendrickx & Harvey 1999
<i>Pleuroncodes monodon</i> (H. Milne-Edwards, 1837)		ch co cr me pe pn	mal pa-o	Lemaitre & Álvarez-León 1992; Baba 1993, 2005

Discusión

Para el Neotrópico se han registrado tres géneros de la familia Chirostylidae que agrupan 24 especies, y ocho géneros y 137 especies de la familia Galatheidae. De las dos familias cinco especies son anfiamericanas: *Uroptychus nitidus*, *Galacantha rostrata*, *Munidopsis aries*, *Munidopsis nitida* y *Munidopsis subsquamosa*. Para el Atlántico occidental neotropical se han registrado 97 especies y 59 para el océano Pacífico. La mayoría de especies, 67, se encuentran ampliamente distribuidas en el área de la Florida, Centroamérica y los territorios insulares del mar Caribe; seis están restringidas a la Florida, tres a Centroamérica y 12 a los territorios insulares del mar Caribe; 20 especies están ampliamente distribuidas desde la Florida hasta Suramérica, incluyendo las costas colombianas y brasileras; finalmente, siete especies están restringidas a Suramérica, de las cuales *Munidopsis colombiana* solamente ha sido registrada para Colombia. En el Pacífico neotropical se han registrado 44 especies distribuidas a lo largo de la región, siete para aguas colombianas y ocho restringidas a las islas Galápagos.

A nivel local, en el mar Caribe colombiano, la familia Galatheidae está presente con 34 especies de los géneros *Agononida*, *Anomoecomunida*, *Galacantha* [recientemente

reestablecido por Macpherson (2007)], *Munida*, *Munidopsis* y *Pleuroncodes*. De estos, a *Munida* y *Munidopsis* pertenece el mayor número de especies e individuos (Navas *et al.*, 2003) y hasta el momento se conoce la presencia de dos chirostilidos: *Uroptychus uncifer* y *Eumunida picta*.

Con base en las ecorregiones en las cuales se ha dividido el mar Caribe colombiano (Díaz & Gómez, 2000), se observa que la mayoría de las especies de Galatheidae y Chirostylidae (25 %) se encuentran a lo largo de todo el Caribe colombiano, nueve especies están restringidas a la ecorregión Archipiélagos Coralinos (24 % de las especies) y ocho han sido colectadas únicamente en Guajira. *Galacantha rostrata* ha sido colectada únicamente en la ecorregión Palomino, *Munidopsis platirostris* en Tayrona y *Munidopsis bradleyi* en Magdalena. En el Pacífico colombiano se ha registrado la presencia de siete especies de galatéidos de las cuales una pertenece al género *Galacantha*, cuatro al género *Munida*, una a *Munidopsis* y una a *Pleuroncodes*. De las especies colectadas en el Pacífico colombiano cuatro han sido registradas para Malpelo (*Munida refulgens*, *Munidopsis latirostris*, *Galacantha diomedea* y *Pleuroncodes monodon*) y una para Gorgona, *Munida mexicana* (Baba, 2005).

Agradecimientos / Acknowledgments

Al Dr. Enrique Macpherson (Centro de Estudios Avanzados de Blanes, España), Dra. Annie Machordom Museo Nacional de Ciencias Naturales, España), Dr. Rafael Lemaitre (National Museum of Natural History, USA), Dr. Michel E. Hendrickx (Laboratorio de Invertebrados Bentónicos, Universidad Nacional Autónoma de México), y al grupo de investigación Tierökologie und Spezielle Zoologie (Justus Liebig Universität, Alemania). Este trabajo contó con el soporte financiero del Instituto de Investigación de recursos Biológicos Alexander von Humboldt y el Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" INVEMAR.

Este trabajo es la contribución número 1015 del INVEMAR y número 317 del Centro de Estudios de Ciencias del Mar de la Universidad Nacional de Colombia.

Literatura citada / Literature cited

- Abele, L.G. (1982) Biogeography pp. 242-304 In: L.G. Abele (ed.) The biology of Crustacea, vol. 1, Systematics, the fossil record, and biogeography, Academic Press.
- Abele, L.G., W. Kim (1986) An illustrated guide to the Marine Decapod Crustaceans of Florida *Technical Series Department of environmental regulation* 8(1):397-409
- Ahyong, S.T., G.C.B. Poore (2004) The Chirostylidae of southern Australia (Crustacea, Decapoda, Anomura) *Zootaxa* 436:1-88
- Alcock, A. (1894) Natural history notes from H.M. Indian Marine Survey Steamer "Investigator", commander R.F. Hoskyn, R.N., commanding - Series II. On the results of deep-sea dredging during the season 1890-91 (continued) *Annals and Magazine of Natural History* Serie 6 xiii:321-334
- Ambler, J.W. (1980) Species of *Munidopsis* (Crustacea, Galatheidae) occurring off Oregon and in adjacent waters *Fishery Bulletin* 78(1):13-34
- Arntz, W.E., M. Gorny, R. Soto, M.A. Lardies, M. Retamal, I.S. Wehrmann (1999) Species composition and distribution of decapod crustaceans in the waters off Patagonia and Tierra del Fuego, South America *Scientia Marina* 63 (Supl. 1):303-314

- Baba, K. (1977) *Gastroptychus cavimanus* sp. nov., a new chirostyliid (Crustacea, Decapoda, Anomura) from off the Western coast of South America *Zoologische Mededelingen* 52(16):201-207
- Baba, K. (1993) *Anomoeomunida*, a new genus proposed for *Phylladorhynchus caribensis* Mayo, 1972 (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 106(1):102-105
- Baba, K. (2005) Deep-sea Chirostyliid and Galatheid Crustaceans (Decapoda: Anomura) from the Indo-pacific, with list of species pp. 317 En: T. Wolff (ed.) *Galathea Report 20*, Apollo Books Stenstrup, Denmark.
- Baba, K., D.K. Camp (1988) Two species of Galatheid crustaceans (Decapoda: Anomura) new to Florida, *Munida spinifrons* Henderson, and *Munidopsis kucki*, new species *Proceedings of the Biological Society of Washington* 101(2):414-422
- Baba, K., J. Haig (1990) A new species of chirostyliid crustacean (Decapoda: Anomura) from off the West Coast of North America *Proceedings of the Biological Society of Washington* 103(4):854-860
- Baba, K., G.C.B. Poore (2002) *Munidopsis* (Decapoda, Anomura) from South-Eastern Australia *Crustaceana* 75(3-4):231-252
- Baba, K., M. Saint Laurent, de (1995) Crustacea Decapoda : Revision of the genus *Bathymunida* Balss, 1914, and description of six new related genera (Galatheidae) pp. 433-502 En: A. Crosnier (ed.) *Résultats des Campagnes MUSORSTOM. 15, Mémoires Muséum national d'Histoire naturelle, 168 Paris.*
- Baba, K., N.M. Tirmizi (1979) A new Chirostyliid (Crustacea, Decapoda, Anomura) from deeper parts of the Japanese waters and off the East Coast of Africa *Proceedings of the Japanese Society of Systematic Zoology* 17:52-57
- Baba, K., M.K. Wicksten (1997) *Janetogalatea*, a new genus of squat lobster, with redescription of its type species *Galathea californiensis* Benedict, 1902 (Anomura: Galatheidae) *Crustacean research* 26:38-46
- Benedict, J.E. (1901) The anomuran collections made by the Fish Hawk Expedition to Porto Rico *U. S. Fish Commission Bulletin for 1900* 2:129-148
- Benedict, J.E. (1902) Description of a new genus and forty six new species of crustaceans of the family Galatheidae with a list of the known marine species *Proceedings of the Biological Society of Washington* 26(1311):243-334
- Blanco-Rambla, J.P. (1995) Crustáceos de la plataforma y talud continental de la región nororiental de Venezuela colectados por el B/O "Dr. Fridtjof Nansen" en 1988 II-Decapoda: Anomura: Galatheoidea *Boletín del Instituto Oceanográfico de Venezuela Universidad de Oriente* 34(1 y 2):95-107
- Boone, L. (1927) Scientific results of the first oceanographic expedition of the "Panwee". Crustacea from Tropical east American seas *Bulletin of the Bingham Oceanographic Collections* 1:2-70
- Bouvier, E.L. (1922) Observations complémentaires sur les Crustacés décapodes (Abstraction faite des Carides, provennat des Campagnes de S.A.S. le Prince de Monaco *Résultats des Campagnes Scientifiques Monaco* fase 62:3-106, pls 1-6
- Campos, N.H., G.R. Navas, A. Bermúdez, N. Cruz (2005) Los crustáceos decápodos de la franja superior del talud continental (300-500 m) del mar Caribe colombiano G. Andrade (ed.) Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Instituto Nacional de Ciencias Naturales. Monografía II de la Fauna de Colombia. Bogotá 272 pp.
- Caullery, M. (1896) Crustacés Schizopodes et Décapodes. In Koehler, R., *Résultats scientifiques de la campagne du "Caudan" dans le Golfe de Gascogne Annales de L'université de Lyon* 26:365-419
- Chace, F.A., Jr (1939) Reports on the scientific results of the first Atlantis Expedition to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University Preliminary Descriptions of one new genus and seventeen new species of Decapod and Stomatopod Crustacea *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural "Felipe Poey"* 13(1):31-54
- Chace, F.A., Jr (1942) Reports on the scientific results of the Atlantis Expeditions to the West Indies, under the joint auspices of the University of Havana and Harvard University The anomuran crustacean I Galatheoidea *Torreia, Havana* 11:1-106
- Chevaldonné, P., K. Olu (1996) Occurrence of anomuran crabs (Crustacea: Decapoda) in hydrothermal vent and cold-seep communities: A review *Proceedings of the Biological Society of Washington* 109(2):286-298

- Christiansen, M.E., K. Anger (1990) Complete larval development of *Galathea intermedia* Lilljeborg reared in laboratory culture (Anomura: Galatheidae) *Journal of Crustacean Biology* 10(1):87-111
- Coelho, P.A., M. de Araújo Ramos (1972) A constituição e a distribuição da fauna de decapodos do litoral leste da América do sul entre as latitudes de 5° N e 39° S *Trabalhos Instituto Oceanográfico Universidade Federal de Pernambuco, Recife* 13:133-236
- Creasey, S., A. Rogers, P. Tyler, J. Gage, D. Jollivet (2000) Genetic and morphometric comparisons of squat lobster, *Munidopsis scobina* (Decapoda: Anomura: Galatheidae) populations, with notes on the phylogeny of the genus *Munidopsis* *Deep-Sea Research II* 47:87-118
- Díaz, J.M., D.I. Gómez (2000) Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés”. Programa nacional de investigación en biodiversidad marina y costera (PNIBM) J.M. Díaz, D.I. Gómez (ed.) INVEMAR, FONADE y MMA Santa Marta, Colombia 80 pp.
- Fabricius, J.C. (1745-1808) *Entomologia systematica: emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus Hafniae*:372-473
- Fage, L., T. Monod (1936) Biospeologica. LXIII La faune marine due jameo de agua Lac. souterrain de l'île de Lanzarote (Canaries) *Archives de Zoologie Experimentale et Generale* 78:97-113
- Faxon, W. (1893) Reports on the dredging operations off the west coast of Central America to the Galapagos, to the west coast of Mexico and in the Gulf of California, in charge of Alexander Agassiz, carried on by the U.S. Fish Commission Steamer “Albatross”, during 1891, Commander Z. L. Tanner, U. S. N., commanding VI. Preliminary description of new species of Crustacea *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard University* 24(7):149-220
- Faxon, W. (1895) Reports on an exploration off the west coasts of Mexico, Central and South America, and off the Galapagos Island, in charge of Alexander Agassiz, by the U. S. Fish Commission steamer “Albatros” during 1891, Lieut, Commander Z. L. Tanner, U.S.N., commanding. XV The stalk-eyed Crustacea *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology at Harvard College* 18:1 - 292
- Filhol, H. (1884) Explorations sous-marines. Voyage du Talisman *La Nature, Paris* 12:119-394
- Gore, R.H. (1979) Larval development of *Galathea rostrata* under laboratory conditions, with a discussion of larval development in the Galatheidae (Crustacea Anomura) *Fishery Bulletin* 76:781-806
- Gore, R.H. (1983) Notes on rare species of *Munidopsis* (Anomura: Galatheidae) and *Ethusina* (Brachyura: Dorippidae) collected by the USNS Barlett in the Venezuela Basin, Caribbean Sea *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 135:200-217
- Gramitto, M.E., C. Froglija (1998) Notes on the biology and growth of *Munida intermedia* (Anomura: Galatheidae) in the Western Pomo pit (Adriatic Sea) *Journal of Natural History* 32(10-11):1553-1566
- Haig, J. (1956) The Galatheidea (Crustacea Anomura) of the Allan Hancock Atlantic Expedition with a review of the Porcellanidae of the Western North Atlantic *Allan Hancock Atlantic Expedition. Report Number* 8:1-43
- Haig, J. (1968) First report of the crab family Chirostylidae off California, and description of a new species of *Chirostylus* *California Fish & Game* 54(4):270-277
- Haig, J. (1974) The anomuran crabs of Western Australia: their distribution in the Indian Ocean and adjacent seas *Journal of the Marine Biological Association of India* 14(2):443-451
- Haig, J., M.K. Wicksten (1975) First records and range extensions of crabs in California Waters *Bulletin of the Southern California Academy of Sciences* 74(3):100-104
- Hansen, H.J. (1908) Crustacea Malacostraca I *Danish In-golf Expedition* 3:1-120
- Haworth, A.H. (1825) A new binary arrangement of the macrurus Crustacea *Philosophical Magazine and Journal* 65:183-184
- Henderson, J.R. (1885) Diagnoses of the new Species of Galatheidea collected during the “Challenger” Expedition *Annals and Magazine of Natural History Serie* 5 5(16):407-421

- Henderson, J.R. (1888) Report on the Anomura collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876 pp. 115-196 In: C.W. Thomson (ed.) Report on the scientific results during the years 1873-1876 under the command of Captain Georges S. Nares, R.N., F.R.S. and the late Captain Frank Tourle Thomson, R.N.
- Hendrickx, M.E. (1993a) Crustáceos decápodos del Pacífico mexicano pp. 271-318 En: S.I. Salazar-Vallejo, N.E. González (ed.) Biodiversidad marina y costera de México
- Hendrickx, M.E. (1993b) Crustáceos decápodos bentónicos del sur de Sinaloa, México *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México Serie zoología* 64(1):1-16
- Hendrickx, M.E. (1996) New records of deep-water decapod crustaceans in the southeastern Gulf of California, Mexico *Revista de Biología Tropical* 44(2B):945-947
- Hendrickx, M.E. (2000) The genus *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) in the eastern tropical Pacific, with description of two new species *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*. 70:163-192
- Hendrickx, M.E. (2001) Occurrence of a continental slope decapod crustacean community along the edge of the minimum oxygen zone in the south eastern Gulf of California, Mexico *Belgian Journal of Zoology* 131(Supplement 2):95-110
- Hendrickx, M.E. (2003a) The temperate species of the genus *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) in the east Pacific, with the description of a new species and additional records for tropical-subtropical species *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 73:115-136
- Hendrickx, M.E. (2003b) Geographic and bathymetric distribution of species of *Munidopsis* (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) in the SE Gulf of California, Mexico *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans* 2:21-30
- Hendrickx, M.E. (2007) Specimens of *Munidopsis* (Decapoda, Anomura, Galatheidae) collected by the r/v "Revelle" (May 2004) in the Gulf of California, Mexico *Crustaceana* 80 (5):597-601
- Hendrickx, M.E., A.W. Harvey (1999) Checklist of anomuran crabs (Crustacea, Decapoda) from the eastern tropical Pacific *Belgian Journal of Zoology* 129(2):363-389
- Khodkina, I.V. (1973) New species of the genus *Munidopsis* (Decapoda, Anomura) from the east Pacific *Zoologicheskij Zhurnal* 52:1156-1167
- Konishi, K., T. Saito (2000) Larvae of the Deep-Sea Squat Lobsters, *Agononida incerta* (Henderson, 1888) and *Munida striola* Macpherson and Baba, 1993 with Notes on Larval Morphology of the Family (Crustacea: Anomura: Galatheidae) *Zoological Science* 17:1021-1029
- Leach, W.E. (1820) Galatédées pp. 48-56 En: F.G. Levrault (ed.) Dictionnaire des Sciences Naturelles 18 Paris.
- Lebour, M.V. (1930) The larvae of the Plymouth Galatheidae. I. *Munida banffica*, *Galathea strigosa* and *Galathea dispersa* *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 17(1):175-187
- Lebour, M.V. (1931) The larvae of the Plymouth Galatheidae. II *Galathea squamifera* and *Galathea intermedia* *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom* 17(2):385-390
- Lemaitre, R. (1984) Decapod crustaceans from Cay Sal Bank, Bahamas, with notes on their zoogeographic affinities *Journal of Crustacean Biology* 4(3):425-447
- Lemaitre, R., R. Álvarez-León (1992) Crustáceos decápodos del Pacífico colombiano: Lista de especies y consideraciones zoogeográficas *Anales del Instituto de Investigaciones Marinas Punta Betin*. 21:33-76
- Lovén, S. (1852) De svenska arterna af släktet *Galathea*. [The Swedish species of the genus *Galathea*] *Oefv. kungl. Vetensk.-Akad. Förhandl.* 9:20-23
- MacLeay, W.S. (1838) On the brachyurous decapod Crustacea brought from the Cape by Dr. Smith pp. 53-71 En: A. Smith (ed.) Illustrations of the Annulosa of South Africa, Illustrations of the Zoology of South Africa, Smith, Elder and Co London.
- Macpherson, E. (2007) Species of the genus *Munidopsis* Whiteaves, 1784 from the Indian and Pacific Oceans and reestablishment of the genus *Galacantha* A. Milne-Edwards, 1880 (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) *Zootaxa* 1417:1-135

- Macpherson, E., M. Segonzac (2005) Species of the genus *Munidopsis* (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) from the deep Atlantic Ocean, including cold-seep and hydrothermal vent areas *Zootaxa* (1095):3-60
- Martin, J.W., L.G. Abele (1986) Phylogenetic relationships of the genus *Aegla* (Decapoda: Anomura: Aegliidae), with comments on anomuran phylogeny *Journal of Crustacean Biology* 6:576-616
- Martin, J.W., T.A. Haney (2005) Decapod crustaceans from hydrothermal vents and cold seeps: a review through 2005 *Zoological Journal of the Linnean Society* 145:445-522
- Mayo, B. (1972) Three new species of the Family Galatheidae (Crustacea, Anomura) from the western Atlantic *Bulletin of Marine Science* 22(2):522-535
- Mayo, B. (1974) The systematics and distribution of the deep-sea genus *Munidopsis* (Crustacea, Galatheidae) in the Western Atlantic Ocean Doctor of Philosophy thesis, University of Miami, Miami 342 pp.
- McLaughlin, P.A., R. Lemaitre, U. Sorhannus (2007) Hermit crab phylogeny: a reappraisal and its “fall-out”. *Journal of Crustacean Biology*, 27(1):97-115.
- Melo, G.A.S. (1999) Manual de identificação dos crustacea decapoda do litoral brasileiro: Anomura, Thalassinidea, Palinuridea, Astacidea Plêiade/FAPESP (ed.) São Paulo 551 pp.
- Melo-Filho, G.A.S. (1992) Taxonomia e distribuição do gênero *Munida* Leach (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) na costa brasileira Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual Paulista. 187 pp.
- Melo-Filho, G.A.S. (1996) Descrição de *Munida victoria* sp. n. e comparação com *M. microphthalma* A. Milne-Edwards, em sua primeira ocorrência na costa Brasileira (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) *Papéis Avulsos de Zoologia* 39(14):271-280
- Melo-Filho, G.A.S. (1998) Malacostraca - Eucarida Chirostylidae and Galatheidae pp. 717 En: P.S. Young (ed.) Catalogue of Crustacea of Brazil, Museu Nacional Rio de Janeiro.
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (1992a) Reexamination of the material of *Munida* Leach (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the H.M.S. Challenger (1872-1876) along the Brazilian Coast *Proceedings of the Biological Society of Washington* 105(4):760-774
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (1992b) Designation of Lectotypes for the species of *Munida* (Crustacea: Anomura: Galatheidae) collected by the U.S. Coast Survey Steamer Blake (1877-1879) and the description of a new species *Proceedings of the Biological Society of Washington* 105(3):512-520
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (1994) Three new species of *Munida* (Crustacea: Anomura: Galatheidae) from the Brazilian coast *Papéis Avulsos de Zoologia* 39(5):49-60
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (1997) Redescricao e designação de lectótipos para duas espécies do gênero *Munida* Leach 1820 (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) coletadas pelo U.S.F.C. “Albatross” (1885) no Golfo do México *Papéis Avulsos de Zoologia* 40(12):189-202
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (2001a) Espécies do gênero *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidae) coletadas entre Torres (Rio Grande do Sul, Brasil) e Maldonado (Uruguai) pelo Programa Rio Grande do Sul (PRS I-II, GEDIP) *Revista Brasileira de Zoologia* 18(4):1177-1196
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (2001b) Espécies do gênero *Munida* Leach (Crustacea, Decapoda, Galatheidae), distribuídas na costa do Brasil *Revista Brasileira de Zoologia* 18(4):1135-1176
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (2001c) Taxonomia e zoogeografia das espécies do gênero *Munida* Leach, 1820 (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) distribuídas ao longo da costa temperada-quente do Atlântico sul ocidental *Tropical Oceanography, Recife* 29(1):37-59
- Melo-Filho, G.A.S., G.A.S. Melo (2006) A new species of the genus *Munida* Leach (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) from the northeast coast of Brazil *Nauplius* 14(2):49-54
- Milne-Edwards, A. (1880) Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico, and in the Caribbean sea, 1877, '78, '79, by the U.S. Coast Survey Steamer “Blake”, Lieut. Commander C.D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J.R. Bartlett, U. S. N., Commanding. VIII. Études préliminaires sur les Crustacés, première partie *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology at Harvard University* 8:1-68

- Milne-Edwards, A. (1886) pp. 1-352, fig. 242, no. 9. In: E. Perrier (ed.) *Les explorations sous-marines*, Librairie Hachette et C. Paris.
- Milne-Edwards, A., E.L. Bouvier (1894) Considérations générales sur la famille des galathéidés *Annales des Sciences Naturelles. Zoologie, Paris*, sér. 7. 16(13):191-327
- Milne-Edwards, A., E.L. Bouvier (1897) Reports on the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78), in the Caribbean Sea (1878-79), and along the Atlantic Coast of the United States (1880), by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake", Lieut. Com. C. D. Sigsbee, U.S.N., and Commander J. R. Bartlett, U.S.N., commanding. XXXV Description des Crustacés de la famille des Galathéidés recueillis pendant l'expédition *Memoirs of the Museum of Comparative Zoology* 19(2):141
- Milne Edwards, H. (1837) Histoire naturelle des Crustacés, comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification *de ces animaux*. Volume 2 532pp. 32 atlas, 42 Pls Paris.
- Miyake, S., K. Baba (1970) The Crustacea Galatheidae from the tropical-subtropical region of West Africa, with a list of the known species pp. 61-97 En: Atlantide Report No. 11. Scientific results of the Danish expedition to the coasts of Tropical West Africa 1945-1946, Danish Sciences Press. LTD Copenhagen.
- Navas, G.R., A. Bermúdez, N. Cruz, N.H. Campos (2003) Galatéidos (Decapoda, Anomura, Galatheidae) del Caribe colombiano, incluyendo doce primeros registros *Boletín Investigaciones Marinas y Costeras*. 32:3-18
- Ortmann, A. (1892) Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, mit besonderer Berücksichtigung der von Herrn Dr. Döderlein bei Japan und bei den Liu-Kin-Inseln gesammelten und zur Zeit im Strassburger Museum aufbewahrten Formen. IV Theil. Die Abtheilungen Galatheidea und Paguriidea pp. 241-325 En: J.W. Spengel (ed.) *Zoologischen Jahrbüchern. Abteilung für Systematic* 6(2) Giessen, Germany.
- Pequegnat, L.H., W.E. Pequegnat (1970) Deep sea anomurans of superfamily Galatheoidea with descriptions of three new species pp. 125-170 En: W.E. Pequegnat, F.A. Chace, Jr (ed.) *Contributions on the biology of the Gulf of Mexico, Texas A & M Univ. Oceanogr. Studies*
- Pequegnat, L.H., A.B. Williams (1995) Two New Species of *Munidopsis* (Decapoda, Anomura, Galatheidae) from the Western Atlantic Ocean *Journal of Crustacean Biology* 15(4):786-792
- Pequegnat, W.E. (1970) Deep-water brachyuran crabs pp. 171-204 En: W.E. Pequegnat, F.A. Chace, Jr (ed.) *Contributions on the biology of the Gulf of Mexico, Texas A and M University Oceanographic Studies*
- Pequegnat, W.E., L.H. Pequegnat (1971) New species and new records of *Munidopsis* (Decapoda: Galatheidae) from the Gulf of Mexico and Caribbean Sea *Texas A&M University Oceanographic Studies, Gulf Publishing Co. Supplement* volume 1:1-25 Houston, Texas.
- Pequegnat, W.E., L.H. Pequegnat (1973) *Munidopsis albatrossae*, a new species of deep-sea Galatheidae (Decapoda, Anomura) from the Eastern Pacific Ocean *Crustaceana* 24:163-168
- Perrier, E. (1886) *Les explorations sous-marines Librairie Hachette et Cie Paris* 204 pp.
- Perry, W., Larsen (2004) Guide to shelf invertebrates, Gulf of Mexico <http://www.gsmfc.org/seamap/picture%5Fguide/crustaceans.htm> última actualización: 07/02/2007 16:48:13 GMT
- Pohle, G., E. Macpherson (1995) *Gastroptychus formosus* (Filhol, 1884) (Decapoda, Anomura, Chirostyliidae): Taxonomic history and first record from the western Atlantic *Crustaceana* 68(4):484-488
- Poupin, J. (1994) Faune marine profonde des Antilles Françaises. Récoltes du Navire Polka faites en 1993 ORSTOM Éditions (ed.) Institut Français de recherche scientifique pour le développement en coopération. Collection Études et Thèses. Paris 79 pp.
- Rice, A.L., J.E. Miller (1991) Chirostyliid and galatheid crustaceans associated of coelenterates and echinoderms collected from Johnson-Sea-Link submersible, including a new species of *Gastroptychus* *Proceedings of the Biological Society of Washington* 104(2):299-308
- Romero, M.C., G.A. Lovrich, F. Tapella (2001) Rol trófico de los galatéidos en los ecosistemas bentónicos pp. 535 In: A. Santos-Martines (ed.) *Noveno Congreso Latinoamericano sobre Ciencias del Mar (COLACMAR)*, Unibiblos

- Saint Laurent, M., de, E. Macpherson (1988) *Munida benguela*, espèce nouvelle d'Afrique du Sud. Comparaison avec *Munida sanctipauli* Henderson, 1885 (Crustacea: Decapoda: Galatheidae) *Bulletin du Museum national d'Histoire naturelle Paris* 4(10):105-115
- Saint Laurent, M., de, E. Macpherson (1990) Les espèces atlantiques du genre *Eumunida* Smith, 1883 (Crustacea: Decapoda: Chirostylidae) *Journal of Natural History* 24:647-666
- Samouelle, G. (1819) The Entomologist's Useful Compendium; or an introduction to the knowledge of British Insects, comprising the best means of obtaining and preserving them, and a description of the apparatus generally used; together with the genera of Linné, and modern method of arranging the Classes Crustacea, Myriapoda, Spiders, Mites and Insects, from the affinities and structure, according to the views of Dr. Leach. Also an explanation of the terms used in entomology; a calendar of the times of appearance and usual situations of near 3,000 species of British Insects; with instructions for collecting and fitting up objects for the microscope Thomas Boys Londres 496 pp.
- Samuelson, T.J. (1972) Larvae of *Munidopsis tridentata* (Esmark) (Decapoda, Anomura) reared in the laboratory *Sarsia* 48:91-98
- Sanz-Brau, A., F. Mezquita, S. Sanz (1998) Seasonality in the reproductive biology of a shelf-dwelling galatheid (Crustacea: Decapoda): an example from a Western Mediterranean population of *Munida iris* rutlanti *Cahiers de Biologie Marine* 39:185-195
- Schmitt, W.L. (1935) Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands pp. 127-227 En: Scientific survey Porto Rico and the Virgin Islands. XV-Part 2, New York Academy of Sciences New York.
- Selbie, C.M. (1914) The Decapoda Reptantia of the coasts of Ireland. Part I. Palinura, Astacura and Anomura (except Paguridea) *Scientific Investigations Fisheries Branch Ireland* 1:1-116
- Smith, S.I. (1883) Preliminary report on the Brachyura and Anomura dredged in deep water off the south coast of New England by the United States Fish Commission in 1889, 1881, and 1882 *Proceedings of the United States National Museum* 6(1/2):1-57
- Smith, S.I. (1884) Report on the Decapod Crustacea of the Albatross dredgings off the East coast of the United States in 1883 pp. 345-426 En: United States Commission of Fish and Fisheries. Part 10. Report of The Commissioner for 1882 Washington.
- Smith, S.I. (1885) On some new or little known Decapod Crustacea, from recent Fish Commission dredging off the east coast of the United States *Proceedings of the United States National Museum* 7(32):493-511
- Stimpson, W. (1862) XXII.-Notes on North American CRUSTACEA, in the Museum of the Smithsonian Institution. No. II. Read April 16 th, 1860 *Annales Lyceum Natural History* VII:176-246
- Tavares, M., P. Campinho (1998a) Three new records of deep-sea squat lobsters of the genus *Munidopsis* Witheaves from the southwestern Atlantic Ocean (Decapoda: Galatheidae) *Crustacean research* 27:88-100
- Tavares, M., P. Campinho (1998b) *Munidopsis reynoldsi* (A. Milne Edwards, 1880) (Crustacea, Decapoda, Galatheidae): lectotype designation and redescription *Zoosystema* 20(2):411-417
- Tirmizi, N.M. (1964) Crustacea: Chirostylidae (Galathea) pp. 385-415 En: Scientific Report John Murray Expedition 10
- Tirmizi, N.M., B. Khan (1979) Two species of Chirostylidae from the Indian Ocean with observations on the generic characters (Decapoda, Chirostylidae) *Crustaceana* Suppl. 5:77-88
- Türkay, M. (1975) Decapoda Reptantia aus den Iberischen Tiefseebecken. Auswertung der Fahrten 3 (1966) und 15 (1968) von F.S. "Meteor" *"Meteor" Forschungsergeb., Reihe D* 20:66-70
- Türkay, M. (1976) Decapoda Reptantia aus der portugiesischen und marokkanischen Küste. Auswertung der Fahrten 9, 9c (1967), 19 (1970), 23 (18971) und 36 (1975) von F.S. "Meteor" *"Meteor" Forschungsergeb., Reihe D* 23:23-44
- Verrill, A.E. (1908) Decapod Crustacea of Bermuda. I. Brachyura and Anomura *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 13:299-474, Text-Figs. 1-67, pls. 9-28
- Wenner, E.L. (1982) Notes on the distribution and biology of Galatheidae and Chirostylidae (Decapoda: Anomura) from the middle Atlantic Bight *Journal of Crustacean Biology* 2(3):360-377

- Whiteaves, J.F. (1874) On recent deep-sea dredging operations in the Gulf of St. Laurence *The American Journal of Sciences* 3(7):210-219
- Wicksten, M.K. (1989) Ranges of offshore decapod crustaceans in the eastern Pacific Ocean *Transactions of the San Diego Society of Natural History* 21(19):291-316
- Williams, A.B. (1984) Shrimps, lobsters and crabs of the Atlantic coast of the eastern United States, Maine to Florida S.I. Press (ed.) Washington., D. C. 550 pp.
- Williams, A.B. (1988) New marine decapod crustaceans from waters influenced by hydrothermal discharge, brine, and hydrocarbon seepage *Fishery Bulletin* 86(2):263-287
- Williams, A.B., C.L. van Dover (1983) A new species of *Munidopsis* from submarine thermal vents of the east Pacific Rise at 21°N (Anomura: Galatheidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 96(3):481-488
- Williams, A.B., K. Baba (1989) New squat lobsters (Galatheidae) from the Pacific Ocean: Mariana Back Arc Basin, East Pacific Rise, and Cascadia Basin *Fishery Bulletin* 87(4):899-910
- Young, C.G. (1900) The stalk-eyed Crustacea of British Guiana, West Indies, and Bermuda Londres 514 pp.
- Zariquiey Alvarez, R. (1952) Estudio de las especies europeas del Gen. *Munida* Leach 1818 *Eos* XXVIII:10-231
- Zariquiey Alvarez, R. (1968) Crustáceos decápodos ibéricos *Investigacion Pesquera (España)* 32:1 - 510

Anexo 1. Lista de sinónimos de las especies de Chirostylidae y Galatheidae de la región Neotropical / Appendix 1. List of synonyms of Chirostylidae and Galatheidae from the Neotropics

Chirostylidae

- Gastroptychus affinis* (Chace, 1942) =
Chirostylus affinis Chace, 1942
- Gastroptychus defensus* (Benedict, 1902) =
Ptychogaster defensa Benedict, 1902
Gastroptychus defensa (Benedict, 1902)
- Gastroptychus perarmatus* (Haig, 1968) =
Chirostylus perarmatus Haig, 1968
- Gastroptychus spinifer* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Ptychogaster spinifer A. Milne-Edwards, 1880
Chirostylus spinifer (A. Milne-Edwards, 1880)
- Uroptychus Henderson*, 1888 =
Diptychus A. Milne-Edwards, 1880
- Uroptychus nitidus* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Diptychus nitidus A. Milne-Edwards, 1880
- Uroptychus rugosus* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Diptychus rugosus A. Milne-Edwards, 1880
- Uroptychus spinosus* (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894) =
Diptychus spinosus A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894
- Uroptychus uncifer* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Diptychus uncifer A. Milne-Edwards, 1880
- Agononida longipes* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Munida longipes A. Milne-Edwards, 1880
Munida paynei Boone, 1927
- Agononida schroederi* (Chace, 1939) =
Munida schroederi Chace, 1939
- Anomoeomunida caribensis* (Mayo, 1972) =
Phylladorhynchus caribensis Mayo, 1972
- Galacantha barbarae* Boone, 1927 =
Munidopsis barbarae (Boone, 1927)
- Galacantha diomedea* Faxon, 1893 =
Munidopsis diomedea Faxon, 1893
- Galacantha rostrata* A. Milne-Edwards, 1880 =
Munidopsis rostrata (A. Milne-Edwards, 1880)
- Galacantha spinosa* A. Milne-Edwards, 1880 =
Munidopsis spinosa (A. Milne-Edwards, 1880)
- Janetogalatea californiensis* (Benedict, 1902) =
Galathea californiensis (Benedict, 1902)
- Munida iris* A. Milne-Edwards, 1880 =
Munida caribaea A. Milne-Edwards, 1880
- Munida irrasa* A. Milne Edwards, 1880 =
Munida caribaea Stimpson, 1860
Munida sculpta Benedict, 1902
- Munidopsis abbreviata* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Galathea abbreviatus A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis abdominalis* (A. Milne-Edwards, 1880) =
Elasmonotus abdominalis A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis antonii* (Filhol, 1884) =
Galathodes antonii Filhol, 1884

- Munidopsis aries* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Orophorhynchus aries A. Milne-Edwards, 1880
 Munidopsis sundi Sivertsen & Holthuis, 1956
- Munidopsis armata* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Elasmonotus armatus A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis aspera* (Henderson, 1885) =
 Elasmonotus asper Henderson, 1885
- Munidopsis bairdii* (Smith, 1884) =
 Galacantha bairdii Smith, 1884
- Munidopsis brevimana* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Elasmonotus brevimanus A. Milne-Edwards, 1880
 Munidopsis brevimanus (A. Milne-Edwards, 1880)
- Munidopsis erinacea* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes erinaceus A. Milne-Edwards, 1880
 Munidopsis erinaceus (A. Milne-Edwards, 1880)
- Munidopsis geyeri* Pequegnat & Pequegnat 1970 =
 Munidopsis subsquamosa Henderson, 1885 [in part]
- Munidopsis latifrons* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes latifrons (A. Milne-Edwards, 1880)
- Munidopsis lignaria* Williams & Baba, 1989 =
 Munidopsis ciliata Wood-Mason, 1891 [in part.]
- Munidopsis livida* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Elasmonotus lividus A. Milne-Edwards, 1886
- Munidopsis longimana* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Elasmonotus longimanus A. Milne-Edwards, 1880
 Munidopsis longimanus (A. Milne-Edwards, 1880)
- Munidopsis nitida* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Orophorhynchus nitidus A. Milne-Edwards, 1880
 Orophorhynchus spinosus A. Milne-Edwards, 1880
 Munidopsis ciliata Wood-Mason, 1891
- Munidopsis platirostris* (A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894) =
 Orophorhynchus platirostris A. Milne-Edwards & Bouvier, 1894
- Munidopsis polita* (Smith, 1883) =
 Anoplomotus politus Smith, 1883
- Munidopsis reynoldsi* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes Reynoldsi A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis robusta* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes robustus A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis serratifrons* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes serratifrons A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis serricornis* (Lovén, 1852) =
 Galathea serricornis Lovén, 1852
 Galathea tridentata Esmark, 1857
 Galathodes rosaceus A. Milne-Edwards, 1881
 Galathodes tridentatus Esmark, 1857
 Munidopsis bahamensis Benedict, 1902
 Munidopsis tenuirostris Benedict, 1902
- Munidopsis sharreri* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Orophorhynchus sharreri A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis sigsbei* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes sigsbei A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis simplex* (A. Milne-Edwards, 1880) =
 Galathodes simplex A. Milne-Edwards, 1880
- Munidopsis spinifer* (A. Milne-Edwards, 1880) =

Galathodes spinifer A. Milne-Edwards, 1880

Munidopsis spinoculata (A. Milne-Edwards, 1880) =

Orophorhynchus spinoculatus A. Milne-Edwards, 1880

Munidopsis squamosa (A. Milne-Edwards, 1880) =

Orophorhynchus squamosus A. Milne-Edwards, 1880

Elasmonotus squamosus A. Milne-Edwards, 1880

Munidopsis tridens (A. Milne-Edwards, 1880) =

Galathodes tridens A. Milne-Edwards, 1880

Recibido: 10/05/2007

Aceptado: 03/06/2008

Checklist of Colombian cockroaches (Dictyoptera, Blattaria)

Andrés Vélez¹

¹ Museo Entomológico e Insectario Piedras Blancas, Comfenalco Antioquia and associated researcher, Laboratorio de Colecciones Entomológicas, Universidad de Antioquia (CEUA), AA 6350 (Comfenalco Antioquia, Parque Ecológico Piedras Blancas), Medellín, Colombia. museoentomologico@comfenalcoantioquia.com

Key words: Dictyoptera, Blattaria, Cockroaches, species list, Colombia.

Abstract

This paper reviews the current state of knowledge about Blattaria for Colombia. Generalities on the suborder are presented and the species present in Colombia are catalogued. This study was made based on the literature and analysis of the various Colombian collections. The species listing obtained is made up of four families with 15 subfamilies, 62 genera and 133 species that account for 3.1% of the 4,330 species recognized worldwide. Moreover, an altitudinal range is given as well as distribution data for Colombia's biogeographical regions and departments. Some notes are made on the distribution for each region and on collection methods.

Resumen

En este trabajo se revisa el estado actual del conocimiento de Blattaria para Colombia. Se presentan generalidades sobre el suborden y se catalogan las especies presentes en Colombia. Este estudio se hizo con base a la literatura y revisión de ejemplares de diferentes colecciones colombianas. El listado de especies que se obtuvo está conformado por cuatro familias con 15 subfamilias, 62 géneros y 133 especies que representan el 3.1% de las 4,330 especies reconocidas a nivel mundial. Además se da el rango altitudinal y datos de distribución por las regiones biogeográficas y departamentos de Colombia. Se hacen algunas anotaciones sobre la distribución en cada región y sobre los métodos de colecta.

Introduction

Cockroaches are one of humanity's most familiar and least loved insects. They are easily recognised by their flattened, oval-shaped body, head always covered by the pronotum, chewing mouthparts, leathery appearance of their forewings (tegmen), membranous second wings, a very well developed anal area and long spiny legs with large flattened coxae covering all thoracic sternites. They have a pair of cerci in the last abdominal tergite (anal plate). Only in the males, the last abdominal sternite (genital plate) has a pair of accessory structures for copulation, known as styles (Cornwell 1968).

Cockroaches are principally of tropical and subtropical origin, being found in a great variety of habitats, such as dead leaves on the ground, animal dens, caves, tree trunks, bromeliads, ant nests, leaf litter and sometimes in water. Pest species are found inside housing in fissures, drains or rubbish tips. The majority of species are nocturnal; they

may be solitary, gregarious or sub-social. Cockroaches are omnivorous, the majority feed on decomposing vegetable material, including wood, for which they have symbiotic organisms, such as protozoa and bacteria inside their intestine (Grandcolas & Deleporte 1996). A characteristic of cockroaches, shared with mantids and some termites such as *Mastotermes darwiniensis*, is the formation of a membrane (ootheca) covering the eggs in order to protect them from dehydration, predators and parasitoids (Roth 1970). They possess a pair of collateral glands inside the abdomen which secrete proteins, including quinone, which provides strength as well as the typical brown colour as eggs are laid (Roth 1968). As opposed to mantids, cockroaches perform this action within their abdomen (Grandcolas 1996). Depending on the family, females abandon the ootheca in a safe place (oviparous) or they transport it within an abdominal ventral brood sac until the eggs hatch (ovoviparous). In the latter, the ootheca is not rigid.

Traditionally, it has been thought that cockroaches are a very old group, appearing before the Palaeozoic period (Cornwell 1968). However, according to Grandcolas (1996, 1998) they appear only in the Mesozoic era. Evidence points towards the recent arrival (Grimaldi 1997, 2003) of members of the Dictyoptera in the Jurassic, with radiation taking place in the Tertiary (Grimaldi & Engel 2005).

Determination of many fossil cockroach families was previously based on fragments of certain species (Schneider 1983, 1984) and what was thought to be a cockroach is now thought to have been a cockroach-like insect, one of the most abundant animals during the carboniferous period. Characteristic features of these insects include a large pronotal disc covering part of the head, large flattened coxae, tegminous forewings and a curved CuP vein. One of their most important characteristics was the presence of an external ovipositor, which is thought to have been used to lay eggs on the ground, in decaying logs or in humus, indicating the absence of an ootheca (Grimaldi & Engel 2005). Compared to cockroach-like insects of the Carboniferous period, fossils of existing cockroaches go no further back than the early Cretaceous (Ross 2001; Vršanský *et al.* 2002). Some findings indicate that the ancient polyphagids date to the early cretaceous (Martinez-Delclòs 1993; Ross 2001), the Blattellidae from the early Cretaceous (Ross 2001); the Blattidae from the late Cretaceous (Bekker-Migdisova 1962) and the Blaberidae from the Eocene (Shelford 1910); in the case of *Cryptocercus*, no fossils have been found.

Systematics

Cockroaches are included within the Dictyoptera, with mantids and termites (Grimaldi & Engel 2005). McKittrick (1964) provided the first taxonomic scheme based on a morphological and anatomical study, which did not agree with that proposed previously by Princis (1960), who listed all existing species and genera, assigning a great number of families and subfamilies, based only on morphological characters. Classification at family level is currently unstable, around six families are recognised, but there is considerable dispute over the taxonomic range and composition of each, as well as the monophyly of some (Grimaldi & Engel 2005). Traditionally, the following families have been recognised: Blaberidae, Blattidae, Blattellidae, Cryptocercidae, Nocticolidae and Polyphagidae (Roth 1991). Given the differences in the treatments by Princis & McKittrick (1964) and other later contributions by Roth (1970, 1972), Grandcolas (1993, 1994), Grandcolas & Deleporte (1992), a re-evaluation of taxa assignment within families and subfamilies is necessary and also to consider the paraphyly of the family Blattellidae which should oblige to consider also the existence of the family Pseudo-

phyllodromiidae. One of the most evident examples is the placement of the genus *Cryptocercus*, which is often put into the monogeneric family Cryptocercidae (McKittrick 1964), however, Grandcolas (1996) concludes that it belongs to Polyphagidae.

Phylogenetic relationships between members of the Dictyoptera, especially, relation between termites and *Cryptocercus* is of much interest today for researchers. Cockroaches within this genus have a special biological significance given their apparent close relation with termites (Cleveland *et al.* 1934) and are often considered to be the living ancestors of the latter group due to their xylophagous condition, having the same symbiotic flagellates protista in the mid intestine (Nalepa 1984) and their subsocial behaviour (Cornwell 1968). According to Grandcolas (1996), phylogenetic studies based on molecular and morphological characters show that this hypothesis is not correct, and concludes that characters shown by *Cryptocercus* are convergent, and that their flagellated protists are captured and are not the result of a common ancestor with the termites. The opposite is proposed by Lo *et al.* (2000), who provided strong support to the close relationship between *Cryptocercus* and termites based on molecular data, as well as Deitz *et al.* (2003), who carried out a phylogenetic analysis for Dictyoptera using morphological, biological and molecular characters, with the following result: Mantodea + (Blattaria + (Cryptocercidae + (Mastotermitidae + (Kalotermitidae + Termopsidae))), in which *Cryptocercus* is the sister group to Isoptera.

Currently, phylogenetic relations within the group, based on morphological and molecular data continue to be controversial, according to the studies carried out by McKittrick (1964), Grandcolas (1994, 1996, 1999), Klass (1997, 1998, 2001) and Kambhampati (1995, 1996). The studies by Grandcolas and Klass, based on male morphology and female genitalia coincide on the following grouping:

Blattidae((Polyphagidae+*Cryptocercus*)(Anaplectidae(Blattellidae(Blaberidae))))) , where Blattidae is considered polyphyletic with respect to the rest of the group (Klass 1997, 1998) and Blattellidae is possibly paraphyletic with respect to Blaberidae.

Economic importance

Cockroaches are surprisingly diverse, with at least 4,337 species belonging to 515 genera (Roth 2003). The most famous domestic cockroaches *Blattella germanica*, *Supella longipalpa*, *Periplaneta americana* and *Blatta orientalis* are present in human dwellings. They are responsible for causing large economic losses and deterioration of public health, given that they act as dispersers of bacteria and viruses which cause illness (Cornwell 1968) in humans.

Grandcolas (1998) found that there are morphological, physiological and behavioural differences between these cockroaches and those not associated with humans, allowing them to colonise and survive in environments changed by humans.

Cockroaches in Colombia

Few authors have provided detailed treatments of this group in Colombia. Hebard (1919, 1921, 1933) carried out the first study, recording 41 genera and 77 species. Princis, in his publication *Orthopterorum catalogus* (1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1969) cited 53 genera and 121 species, Salazar (2001) mentioned 14 genera and 21 species, whereas Vélez et al (2006) reported 61 genera, seven of which were new country records. Shelford (1907), Gurney

(1937) and Grandcolas (1992) have described new species for the country.

There are few identification keys for non-pest cockroaches at genus and species level, furthermore, there are few taxonomists working on the group internationally, among the most well known are P. Grandcolas, E. Gutiérrez and S. López. The most representative collections, housing the greatest number of type specimens, are Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Muséum national d'Histoire naturelle de Paris, Museo de Historia Natural de Cuba; Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro and the Museum of Comparative Zoology at Harvard University. In Colombia, the Entomological Collection at the Universidad de Antioquia (CEUA) has the greatest number of species from a large part of Colombia.

Box. 1. Synopsis of families, subfamilies, genera and species of Blattaria in Colombia		
<i>Tabla 1. Sinopsis de las familias, subfamilias, géneros y especies de Blattaria en Colombia</i>		
Taxon / Taxón	Genera number / Número de géneros	Species number / Número de especies
BLABERIDAE	23	48
Blaberinae	9	15
<i>Archimandrita</i> Saussure, 1893		1
<i>Blaberus</i> Serville, 1831		3
<i>Eublaberus</i> Hebard, 1920		2
<i>Hormetica</i> Burmeister, 1838		1
<i>Hyporhcnoda</i> Hebard, 1920		2
<i>Kemneria</i> Princis, 1946		1
<i>Lucihormetica</i> Zombro & Fritzsche, 1999		2
<i>Paradicta</i> Grandcolas, 1992		1
<i>Phoetalia</i> Stål, 1874		2
Epilamprinae	6	18
<i>Antioquita</i> Hebard, 1933		1
<i>Capucinella</i> Hebard, 1920		1
<i>Colapteroblatta</i> Hebard, 1919		6
<i>Epilampra</i> Burmeister, 1838		7
<i>Homalopteryx</i> Brunner von Wattenwyl, 1865;		2
<i>Litopeltis</i> Hebard, 1920		1
Oxyhaloinae	1	1
<i>Rhyparobia</i> Krauss, 1892		1
Panchlorinae	2	6
<i>Achroblatta</i> Saussure, 1893		1
<i>Panchlora</i> Burmeister, 1838		5
Pycnoscelinae	1	1
<i>Pycnoscelus</i> Scudder, 1862		1
Zetoborinae	4	7
<i>Capucina</i> Saussure, 1893		1
<i>Lanxoblatta</i> Hebard, 1931		3

Taxon / Taxón	Genera number / Número de géneros	Species number / Número de especies
<i>Phortioeca</i> Saussure, 1862		2
<i>Tribonium</i> Saussure, 1862		1
BLATTELLIDAE	30	67
Anaplectinae	1	3
<i>Anaplecta</i> Burmeister, 1838		3
Blattellinae	6	17
<i>Blattella</i> Caudell, 1903		1
<i>Chromatonotus</i> Hebard, 1920		1
<i>Eudromiella</i> Hebard, 1920		1
<i>Ischnoptera</i> Burmeister, 1838		7
<i>Pseudomops</i> Serville, 1831		2
<i>Xestoblatta</i> Hebard, 1916		5
Nyctiborinae	5	13
<i>Eunyctibora</i> Shelford, 1908		1
<i>Megaloblatta</i> Dohrn, 1887		1
<i>Muzoa</i> Hebard, 1921a		1
<i>Nyctibora</i> Burmeister, 1838		6
<i>Paratropes</i> Serville, 1839		4
Pseudophyllodromiinae	18	34
<i>Asemoblattana</i> Strand, 1929		2
<i>Attaphila</i> Wheller, 1900		1
<i>Cahita</i> Hebard, 1923		1
<i>Cariblatta</i> Hebard, 1916		1
<i>Cerainoptera</i> Brunner von Wattenwyl, 1865		1
<i>Chorisoneura</i> Brunner, 1865		6
<i>Dendroblatta</i> Rehn, 1916		1
<i>Euphyllodromia</i> Shelford, 1908		7
<i>Eurylestes</i> Hebard, 1940		1
<i>Euthlastoblatta</i> Hebard, 1917		1
<i>Imblattella</i> Bruijning, 1959		4
<i>Macrophyllodromia</i> Saussure & Zehnter, 1893		1
<i>Nahublattella</i> Bruijning, 1959		1
<i>Neoblattella</i> Shelford, 1911		1
<i>Plectoptera</i> Saussure, 1864b		1
<i>Riatia</i> Walker, 1868		2
<i>Sciablatta</i> Hebard, 1921		1
<i>Supella</i> Shelford, 1911		1
BLATTIDAE	6	14
Blattinae	3	5
<i>Blatta</i> Linnaeus, 1758		1
<i>Neostylopyga</i> Shelford, 1911		1
<i>Periplaneta</i> Burmeister, 1838		3
Lamproblattinae	1	4
<i>Lamproblatta</i> Hebard, 1919		4
Polyzosteriinae	2	5

Taxon / <i>Taxón</i>	Genera number / <i>Número de géneros</i>	Species number / <i>Número de especies</i>
<i>Eurycotis</i> Stål, 1874		2
<i>Pelmatosilpha</i> Dohrn, 1887		3
POLYPHAGIDAE	3	4
Euthyrrhaphinae	1	1
<i>Euthyrrhapha</i> Burmeister, 1838		1
Latindinae	1	1
<i>Buboblatta</i> Hebard, 1920		1
Polyphaginae	1	2
<i>Hypercompsa</i> Saussure, 1864		2

Materials and methods

The object of this listing is to catalogue the Blattaria species occurring in Colombia and to make some notes about their distribution and collection methods. This listing was made based on information obtained in the literature and in the analysis of the specimens present in various Colombian entomological collections. Although the reference literature used is over 30 years old (Hebard 1919, 1921, 1933; Princis 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1969), these are the only documents in which the species present in Colombia have been catalogued and dealt with. The work of Grandcolas (1996, 1997) and Roth (2003) was used for the correctly assigning the genera within the subfamilies and using valid names for the species.

The main entomological collections that were visited in order to study the Blattaria material, with their respective acronyms, are as follows:

CEUA - Colección entomológica, Universidad de Antioquia; Medellín.

CIB - Colección entomológica, Centro de investigaciones Biológicas; Medellín.

IAvH - Instituto Alexander Von Humboldt; Villa de Leyva

MEPB – Museo Entomológico Piedras Blancas, Comfenalco Antioquia, Medellín.

MUJ - Museo de Historia Natural, Pontificia Universidad Javeriana; Bogotá.

UNAB - Colección entomológica de la facultad de Agronomía, Universidad Nacional; Bogotá.

UNCB - Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional; Bogotá.

MEFLG - Museo entomológico “Francisco Luis Gallego”, Universidad Nacional; Medellín.

Results

The following listing reports four families with 15 subfamilies, 62 genera, and 133 species, that account for 3.1% of the species recognized worldwide. Additionally, data is given on Biogeographic distribution, Geopolitical distribution and Elevation. There are no distribution data for species with no specimens in the collections visited. Some species have not yet been identified at a species level but they are reported as “sp” nonetheless. The *Asemoblatta pilosa* species described by Salar (2004), initially named with a non-valid name for the genus, was treated in the list as *Asemoblattana pilosa* (Salazar, 2004).

Taxonomic list / *Listado taxonómico*

Abbreviations for biogeographical regions / Abreviaturas para las regiones biogeográficas:

Amazonas (amz), Andes (and), Caribe (car), Orinoquia (ori), Pacífico (pac). In bracket the distribution of the species inside the departments.:

Taxon / <i>Taxón</i>	Biogeographic region / <i>Región bogeográfica</i>	Departmental Distribution Colombia / <i>Departamentos en Colombia</i>	Altitude (masl) / <i>Altitud (msnm)</i>	References / <i>Referencias</i>
BLABERIDAE				
Blaberinae				
<i>Archimandrita tessellata</i> Rehn, 1903				Princis 1963
<i>Blaberus discoidalis</i> (Serville, 1839)	and car ori	ant cor cun gv ma met suc to vc (H6 D6 D9 D7 I8)	792-1665	Princis 1963
<i>Blaberus giganteus</i> (Linnaeus, 1758)	amz and car ori pac	ant by cq cho cun gv ma met pu suc to va (G8 H8 H9 P12 M7 F4 J9 C9 D9 K13 J11 N5 J8 K7)	150-1524	Princis 1963
<i>Blaberus parabolicus</i> (Walker, 1868)	amz and car ori	ant at bl cor cun hu met snt suc to vc vch (H7 C8 D8 D7 J8 K7 L7 M7 J11 G11 H11 D7 J8 J6 K5 K6)		Princis 1963
<i>Eublaberus distanti</i> (Kirby, 1903)	and car ori	ant cho met snt to (G8 F4 K13 J10 H11 G9 J8)	150-900	Princis 1963
<i>Eublaberus posticus</i> (Erichson, 1848)	and car	ant cho cor (F8 H7 E5 F4 D7)	100-1050	Princis 1963
<i>Hormetica apolinari</i> Hebard, 1919	amz and	ama cun met (S15 J9 J10)	150-1665	Princis 1963
<i>Hyporhcnoda litomorpha</i> Hebard, 1921	and ori	ant met (H7 J10)	427	Princis 1967
<i>Hyporhcnoda metae</i> Hebard, 1921	ori	met (J10)	427-1890	Princis 1967
<i>Kemneria colombiana</i> Princis, 1946				Princis 1963
<i>Lucihormetica subcineta</i> (Walker, 1868)	and ori	cun met to (J8 J9 I9 I10 J10 J8)		Zompro y Fritzsche 1999
<i>Lucihormetica verrucosa</i> (Brunner von Wattenwyl, 1865)			1219	Zompro y Fritzsche 1999
<i>Paradicta minima</i> Grandcolas, 1992	and	cun (J9)	2600	Grandcolas 1992
<i>Phoetalia circumvagans</i> (Burmeister, 1838)				Princis 1967
<i>Phoetalia pallida</i> (Brunner von Wattenwyl, 1865)	and car	ant bl by cl cun ns snt suc to (G8 F8 H6 C7 I7 J8 I8 I9 F11 H9 H10 D7 J8 I8)		Princis 1967
Epilamprinae				
<i>Antioquita punctigera</i> Hebard, 1933	and car	ant at (B8)		Princis 1963
<i>Capucinella delicatula</i> Hebad, 1920	car	ma snt (C9 H11 H10)		Princis 1963
<i>Colapteroblatta adenophora</i> (Hebard, 1919)	car	ma (C9)	1219-1524	Princis 1963
<i>Colapteroblatta apatela</i> (Hebard, 1919)	and	snt	2286	Princis 1963
<i>Colapteroblatta bicolor</i> (Gurney, 1937)			323-1650	Princis 1963
<i>Colapteroblatta caudelli</i> (Gurney, 1937)				Princis 1963

Taxon / Taxón	Biogeographic region / Región bogeográfica	Departmental Distribution Colombia / Departamentos en Colombia	Altitude (masl) / Altitud (msnm)	References / Referencias
<i>Colapteroblatta compsa</i> Hebard, 1919	car	ma (C9)	2133-2529	Princis 1963
<i>Colapteroblatta cylindrica</i> (Hebard, 1919)	car	ma (C9)	1219-1524	Princis 1963
<i>Epilampra anderi</i> Princis, 1946				Princis 1967
<i>Epilampra azteca</i> Saussure, 1868	and car ori	ant bl gor met pu snt vc (F8 D8 O7 L10 G9 L4)	70-1200	Princis 1967
<i>Epilampra columbiana</i> Saussure, 1895				Princis 1967
<i>Epilampra conferta</i> Walter, 1868	and ori	met vc (J10 L4)	730	Princis 1967
<i>Epilampra gatunae</i> (Hebard, 1920)	and	ant gor (F8)	70-100	Princis 1967
<i>Epilampra shelfordi</i> Hebard, 1919	and	by cau snt (H11 L6 G10)	305-2150	Princis 1967
<i>Epilampra substrigata</i> Walker, 1868	amz and	cun met pu (J10 O7)		Princis 1967
<i>Homalopteryx capucina</i> Brunner, 1865				Princis 1967
<i>Homalopteryx laminata</i> Brunner, 1892	car	at (B8)		Princis 1967
<i>Litopeltis</i> sp.	and	ant gor snt vc (G11 L4)		Vélez et al 2006
Oxyhaloinae				
<i>Rhyarobia maderae</i> (Fabricius, 1781)	and car	ant cl cun ma met ns qu snt vc (H7 I8 J8 C9 J10 F11 J7 H10 K6)	320-2015	Princis 1965
Panchlorinae				
<i>Achroblatta luteola</i> (Blanchard, 1843)	and car	ant met snt (F5 H8 F8 J10 G9)	445-540	Princis 1963
<i>Panchlora colombiae</i> Hebard, 1919	and	cau	2011	Princis 1964
<i>Panchlora exoleta</i> Burmeister, 1838	and	ant met (J10)		Princis 1964
<i>Panchlora nivea</i> (Linnaeus, 1758)	and car ori	ant by cl ma met (G6 F8 H7 F5 I9 B9 J10)	780	Princis 1964
<i>Panchlora sagax</i> Rehn & Hebard, 1927				Princis 1964
<i>Panchlora translucida</i> Kirby, 1903				Princis 1964
Pycnoscelinae				
<i>Pycnoscelus surinamensis</i> (Linnaeus, 1758)	and ori	ant by cs cau cun hu met ns to snt vc (F5 F8 G8 H6 H7 I7 I10 I8 I9 J8 L7 J10 F11 I8)	70-1250	Princis 1964
Zetoborinae				
<i>Capucina patula</i> (Walker, 1871)	amz and pac	ama ant by cho pu snt (S15 H8 I9 I4 O7 G9)	150-330	Princis 1963
<i>Lanxoblatta emarginata</i> Burmeister, 1838	and	ant		Princis 1964
<i>Lanxoblatta frater</i> Hebard, 1933	and	ant		Princis 1964
<i>Lanxoblatta lata</i> (Shelford, 1907)	and	by cun (I9 J9)	1710-2667	Princis 1964
<i>Phortioeca apolinari</i> Hebard, 1921	ori	met (J10)	427	Princis 1964
<i>Phortioeca phoraspoidea</i> (Walker, 1871)	and ori	ant by cun met (H8 H9 I9 J10)	1323	Princis 1964
<i>Tribonium colombicum</i> Hebard, 1933	and	ant (G8 H8)	900	Princis 1964
BLATTELLIDAE				
Anaplectinae				
<i>Anaplecta fallax</i> Saussure, 1862				Princis 1965

Taxon / Taxón	Biogeographic region / Región biogeográfica	Departmental Distribution Colombia / Departamentos en Colombia	Altitude (masl) / Altitud (msnm)	References / Referencias
<i>Anaplecta lateralis</i> Burmeister, 1838				Princis 1965
<i>Anaplecta unicolor</i> Burmeister, 1838				Princis 1965
Blattellinae				
<i>Blattella germanica</i> (Linnaeus, 1767)	and	ant cun (H7 J9)		Princis 1969
<i>Chromatonotus andagoyae</i> Hebard, 1921	and	ant		Princis 1969
<i>Chromatonotus andagoyae chochoensis</i> Salazar, 2004	pac	cho	800	Salazar 2004
<i>Eudromiella calcarata</i> Bey-Bienko, 1947				Princis 1969
<i>Ischnoptera apolinari</i> Hebard, 1919	and	cun (J9)	1798	Princis 1969
<i>Ischnoptera colombiae</i> Hebard, 1919	and	to		Princis 1969
<i>Ischnoptera flagellifer</i> Hebard, 1921	and	ant		Princis 1969
<i>Ischnoptera implicata</i> Hebard, 1921	ori	met (J10)	427	Princis 1969
<i>Ischnoptera morio</i> Burmeister, 1838	and ori	cun met vc (J9 J10 L4)	730-1798	Princis 1969
<i>Ischnoptera panamae</i> Hebard, 1920				Princis 1969
<i>Ischnoptera rufa rufa</i> (De Geer, 1773)	amz and	ama gor cq pu (S15 N11 O7)		Princis 1969
<i>Pseudomops angustus</i> Walker, 1868	amz and ori	ama by cun met pu snt to (S15 I9 I10 J8 J9 J10 K9 J10 N5 H10 K8)	467-2782	Princis 1969
<i>Pseudomops boyacae</i> Hebard, 1933	and	by (I9)		Princis 1969
<i>Xestoblatta carrikeri</i> Hebard, 1916	car	ma (C9)	1219-1524	Princis 1969
<i>Xestoblatta festae</i> (Griffini, 1896)	pac	cho		Princis 1969
<i>Xestoblatta hamata</i> (Giglio-Tos, 1898)	and	ant snt (H8 G9)		Princis 1969
<i>Xestoblatta micra</i> Hebard, 1921	and	cun (I9)	975	Princis 1969
<i>Xestoblatta poecila</i> Hebard, 1921	ori	met (J10)	427-690	Princis 1969
Nyctiborinae				
<i>Eunyctibora nigrocincta</i> (Shelford, 1907)	and	ant cun to (H6 G8 J8 J9 I8)	281-2667	Princis 1967
<i>Megaloblatta blaberoides</i> (Walker, 1871)	and	ant by (G8 I9)	900	Hebard 1921
<i>Muzoa simplex</i> Hebard, 1921	and	ant by (H7 I9)	823	Princis 1967
<i>Nyctibora azteca</i> (Saussure & Zehntner, 1893)				Princis 1967
<i>Nyctibora intermedia</i> Saussure, 1873				Princis 1967
<i>Nyctibora mexicana</i> Saussure, 1862				Princis 1967
<i>Nyctibora noctivaga</i> Rehn, 1902	and ori pac	ant cun hu met qu snt to vc (G8 H7 H8 E5 J8 J9 I8 I9 L7 J7 G9 H9 K7 I8 J8 M2)	110-1050	Princis 1967
<i>Nyctibora obscura</i> Saussure, 1864	car	ma (C9)	1219-1524	Princis 1967
<i>Nyctibora truncata</i> (Saussure & Zehntner, 1893)	and	to vc (J8 J6)		
<i>Paratropes biolleyi</i> (Saussure & Zehntner, 1893)		cau		Princis 1967
<i>Paratropes metae</i> Hebard, 1921	amz ori	ama gv met (S15 H19 J10)	110-427	Princis 1967
<i>Paratropes otunensis</i> Salazar, 2004	and	ri (J6)	1900	Salazar 2004
<i>Paratropes phalerata</i> (Erichson, 1848)	and ori	by met (I9 J10)	380-900	Princis 1967
Pseudophyllodromiinae				
<i>Asemoblattana nana</i> (Hebard, 1921)	and	cun (J9)	2667	Princis 1969
<i>Asemoblattana pilosa</i> (Salazar, 2004)	and	cl	2150	Salazar 2004
<i>Attaphila aptera</i> Bolivar, 1905				Princis 1963
<i>Cahita</i> sp.		gor		Vélez et al 2006

Taxon / Taxón	Biogeographic region / Región biogeográfica	Departmental Distribution Colombia / Departamentos en Colombia	Altitude (masl) / Altitud (msnm)	References / Referencias
<i>Cariblatta</i> sp.	amz and ori	ama ant cq gor met ns snt vch (S15 F8 H8 N11 L10 F11 G10 G11 I19)		Vélez et al 2006
<i>Ceratinoptera picta</i> Brunner von Wattenwyl, 1865	and	cau		Princis 1969
<i>Choriseoneura apolinari</i> Hebard, 1933	and	cun (J9)		Princis 1965
<i>Choriseoneura colorata</i> Hebard, 1929				Princis 1965
<i>Choriseoneura diaphana</i> Princis, 1965				Princis 1965
<i>Choriseoneura nigrostriga</i> Hebard, 1929				Princis 1965
<i>Choriseoneura parishi</i> Rehn, 1918	and ori	ant met (H7 J10)	1538	Princis 1965
<i>Choriseoneura translucida</i> (Saussure, 1864)	and	cau	2011	Princis 1965
<i>Dendroblatta sobrina</i> Rehn, 1916	and	cun to (J9 I8)	100-320	Princis 1969
<i>Euphyllodromia angustata</i> (Latreille, 1811)	amz and pac	ama ant cho cun qu snt to vc (S15 F8 G7 G8 H7 H8 F4 J9 J7 G9 G10 H9 H10J8 I8 K6 M2)	70-1900	Princis 1969
<i>Euphyllodromia elegans</i> (Shelford, 1907)	and	cau		Hebard 1921
<i>Euphyllodromia erythromelas</i> Rehn, 1932				Princis 1969
<i>Euphyllodromia histrix</i> (Saussure, 1869)				Princis 1969
<i>Euphyllodromia liturifera</i> (Walker, 1871)				Princis 1969
<i>Euphyllodromia stigmatosoma</i> Hebard, 1921	and pac	ant gor snt vc (G9 M2)	70-1200	Princis 1969
<i>Euphyllodromia tupi</i> Rehn, 1928	and	cau		Princis 1969
<i>Eurylestes colombiae</i> (Hebard, 1919)	and	snt	2286	Princis 1969
<i>Euthlastoblatta</i> sp.	and	ant gor ri snt (G8 J6 G9)		Vélez et al 2006
<i>Imblattella acanthastylata</i> (Hebard, 1920)				Princis 1969
<i>Imblattella albida</i> (Saussure, 1869)	and	cun (J9)		Princis 1969
<i>Imblattella antioquiae</i> (Hebard, 1921)				Princis 1969
<i>Imblattella fratercula</i> (Hebard, 1916)				Princis 1969
<i>Macrophyllodromia</i> sp.	and	cl gor snt (I8 G10)	500-2200	Vélez et al 2006
<i>Nahublattella</i> sp.				Vélez et al 2006
<i>Neoblattella carrikeri</i> Hebard, 1919	car	ma (C9)	2133-2529	Princis 1969
<i>Plectoptera althenae</i> Princis, 1946				Princis 1965
<i>Riatia flabellate</i> (Saussure & Zehntner, 1893)	and	ant (H7)	732	Princis 1965
<i>Riatia hebari</i> Princis, 1946				Princis 1965
<i>Sciablatta mamatoco</i> Hebard, 1921	car	ma	15	Princis 1969
<i>Supella longipalpa</i> (Fabricius, 1798)				Princis 1969
BLATTIDAE				
Blattinae				
<i>Blatta orientalis</i> Linnaeus, 1758				Princis 1966
<i>Neostylopyga rhombifolia</i> (Stoll, 1813)				Princis 1966
<i>Periplaneta americana</i> (Linnaeus, 1758)				Princis 1966
<i>Periplaneta australasiae</i> (Fabricius, 1775)	and car ori	ant cl cor cun met (I8 J9 J10 J9 I9)	507	Princis 1966
<i>Periplaneta brunnea</i> Burmeister, 1838	and ori	cl cun met to (I8 J9 J10 J8)	275	Princis 1966
Lamproblattinae				

Taxon / Taxón	Biogeographic region / Región biogeográfica	Departmental Distribution Colombia / Departamentos en Colombia	Altitude (masl) / Altitud (msnm)	References / Referencias
<i>Lamproblatta albipalpus</i> Hebard, 1919	and car ori	ant bl by ma met qu snt to vc (F8 G8 H8 D8 J10 J11 J7 G9 J8 J6)	70-1900	Princis 1966
<i>Lamproblatta ancistroides</i> Rehn, 1930	ori	met (J10)		Princis 1966
<i>Lamproblatta flavomaculata</i> Princis, 1946				Princis 1966
<i>Lamproblatta gorgonis</i> Rehn, 1930	and pac	gor snt (G9)	70-1200	Princis 1966
Polyzosteriinae				
<i>Eurycotis bananae</i> Bey-Bienko, 1947				Princis 1966
<i>Eurycotis occidentalis</i> (Burmeister, 1838)				Princis 1966
<i>Pelmatosilpha erythrocephala</i> Salazar, 2004	and	cl	2150	Salazar 2004
<i>Pelmatosilpha micra</i> Hebard, 1919	and	snt	2286	Princis 1966
<i>Pelmatosilpha subalata</i> Saussure & Zehntner, 1893	and	cun (J9)	2640	Princis 1966
POLYPHAGIDAE				
Euthyrrhaphinae				
<i>Euthyrrhapha pacifica</i> (Coquebert, 1804)				Princis 1963
Latindinae				
<i>Buboblatta</i> sp.	pac	gor vc (L4)	70-730	Vélez et al 2006
Polyphaginae				
<i>Hypercompsa anolaima</i> Hebard, 1921	and	cun (J8)	1818	Princis 1963
<i>Hypercompsa xanthosticta</i> Hebard, 1933	and car	ant bl to (H7 D8 G7)	320-1538	Princis 1963

Discussion and conclusions

Although the distribution data are only obtained from specimens from entomological collections and literature and are not complemented with information from systematic field collecting, the following can initially be concluded:

Andes Biogeographical Region: 75 species are reported, of which 41 have a restricted distribution only for this region and, of these, only 20 have been reported for Colombia. (*A. nana*, *A. pilosa*, *C. andagoyae*, *C. apatela*, *C. apolinari*, *E. colombiae*, *E. sbelfordi*, *H. anolaima*, *I. apolinari*, *I. colombiae*, *I. flagellifer*, *L. frater*, *L. lata*, *M. simplex*, *P. boyacae*, *P. erythrocephala*, *P. minima*, *P. otunensis*, *P. subalata*, *T. colombicum*). It can be said that Andes is the region with the greatest number of species, the greatest number of restricted distribution species, and the greatest number of species registered Colombia alone. (Fig. 1)

Orinoco Biogeographical Region: 26 species are reported, of which 5 species are of restricted distribution for this region alone and, of these, only four have been reported for Colombia (*H. metae*, *I. implicata*, *P. apolinari*, *X. poecila*).

Caribbean Biogeographical Region: 22 species reported, of which 8 species are of restricted distribution for this region alone and, of these, only six have been reported for Colombia (*C. adenophora*, *C. compsa*, *C. cylindrica*, *N. carrikeri*, *S. mamatoco*, *X. carrikeri*).

Pacific Biogeographical Region: 10 species are reported, of which three species are of restricted distribution for this region.

Amazon Biogeographical Region: 10 species are reported but none of these are of restricted distribution for this region alone. (Fig. 1)

It may be assumed that the great wealth of cockroach species in the Andean Region is due to the great diversity of flora and fauna concentrated on the mountain ranges' piedmont (Halffter & Ezcurra 1992) and to the diversity of thermal floors. But we must keep in mind that most of the material studied comes from the Andean region; therefore, this is the region with more samples as compared to the other biogeographical regions. This is a limiting factor for being able to know the true distribution of species in Colombia.

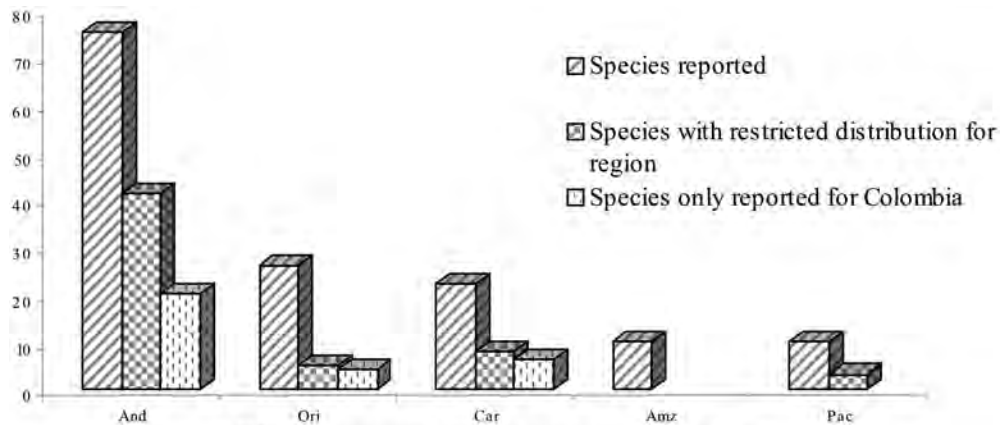


Fig 1. Species number by biogeographical regions.
Amazonas (Amz), Andes (And), Caribe (Car), Orinoquia (Ori), Pacifico (Pac)

Figure 1. Number of species by Colombian biogeographical regions. Amazonas (Amz), Andes (And), Caribe (Car), Orinoquia (ori), Pacifico (Pac).

It is evident that there are many species in the collections represented with at least five specimens. This is probably due to lack of interest in the group or to lack of knowledge of the biology and behaviors of the animals in their habitat. The few individuals of the *Capucina*, *Lanxoblatta*, *Phortioeca* and *Tribonium* genera may be cited as examples. These have a cryptic coloration, leveled-out bodies, and they live only under barks, thus making their collection difficult; the same occurs with the species of the genus *Attaphila*, which are small in size and have myrmecophilus habits. The opposite occurs with the species of the *Anaplecta*, *Blaberus*, *Epilampra*, *Euphyllodromia*, *Hyporhichnoda*, *Ischnoptera*, *Lamproblatta*, *Nyctibora*, *Panchlora* and *Xestoblatta* genera; the great amount of specimens collected is related to their habitat, behavior, and capturing method used. Thus, species of the *Anaplecta*, *Epilampra*, *Euphyllodromia*, *Ischnoptera*, *Panchlora* and *Xestoblatta* genera are usually captured manually on vegetation in night collections, with the ex-

ception of those of the *Euphyllodromia* species who have diurnal habits, or they are also captured with Malaise traps because of their flying behavior.

The *Nyctibora* genus specimens are easily collected in Butterfly Bait Traps since they are attracted by the rotten fish used as bait; likewise, other species of the Nyctiborinae subfamily belonging to the *Eumyctibora* and *Paratropes* genera are attracted to this type of trap; however, the collected specimens are not that numerous. The cockroaches of *Hyporhichnoda* and *Lamproblatta* genera that live in the wood's litter are commonly collected with pitfall traps. The *B. giganteus* species of cave-dwellers, a very large cockroach, is usually captured manually. Based on the collection data, it may be concluded that a large amount of the specimens in the collection has been captured by using the Malaise trap and the pitfall trap, as well as by manual capture (Fig. 2). In order to obtain more precise data on the diversity of these insects in any sampling site, I suggest that the above-mentioned traps be used and that light traps with mercury vapor light bulbs be implemented.

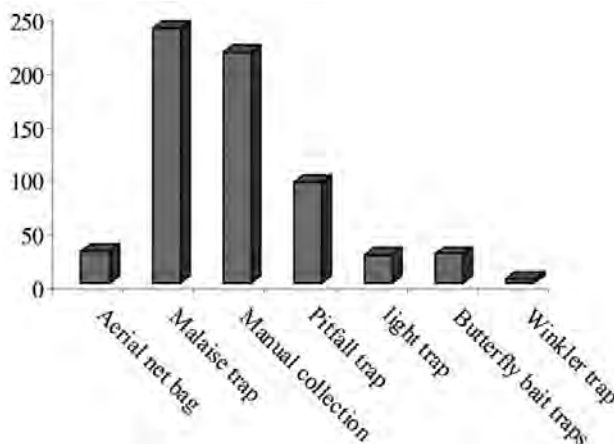


Figure 2. Number of Blattaria specimens present in Colombian entomological collections classified by sampling method.

Cockroaches should be intensively collected systematically in the various habitats of the Amazon, Caribbean, Orinoco, and Pacific regions, in order to increase the number of museum specimens and, thus, obtain a more precise vision of the group's diversity and its distribution in the country. It is important to emphasize that of the 133 species catalogued in Colombia, 30 species have been reported for the country alone. This fact makes us a potentially rich country in endemic cockroach species. Therefore, work should be carried out on cockroach taxonomy, biology, ecology, and biogeography, allowing us to gain a greater understanding of the endemic species in Colombia and the Neotropics.

Acknowledgements / Agradecimientos

My thanks to the University of Antioquia's Research Development Committee (CODI) for financing the research for "Blattaria de Colombia" (Undergraduate Thesis, 2002), a paper in which a large portion of the information published here was compiled. My thanks to the following for making their samples available for examination: The Instituto Alexander von Humboldt; the entomological collections of Universidad de Antioquia; Faculty of agronomy, Universidad Nacional de Colombia; Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia; Centro de investigaciones Biologicas; Museum of natural History, Pontificia Universidad Javeriana and the "Francisco Luis Gallego" Entomological Museum, Universidad Nacional de Colombia. To Patricia Duque for her editing and commentaries, and to Professor Marta Wolf and Comfenalco Antioquia for their valuable support.

Literature cited / Literatura citada

- Bekker-Migdisova E. E. (1962). Order Blattodea pp.88-111 En: B. B. Rohdendorf (eds.) Fundamental of Paleontology Volume 9: Arthropoda: Tracheata and Chelicerata, Akademii Nauk [Academy of sciences], Moscow
- Cornwell P. B. (1968). The Cockroach Vol. 1. Laboratory Insect and an Industrial Pest. Hutchinson & CO LTD; London, 391pp.
- Cleveland L. R., S. K. Hall, E. P. Sanders, J. Collier. (1934). The wood-feeding roach *Cryptocercus*, its protozoa, and the symbiosis between protozoa and roach. *Memoirs of the American academy of arts and sciences* 17:185-342
- Deitz L. L., C. Nalepa, K. Klaus-Dieter. (2003). Phylogeny of the Dictyoptera Re-examined (Insecta). *Entomologische Abhandlungen* 61:69-91
- Grandcolas, P. (1992). *Paradicta* n. gen. et *Neorhichnoda* n. gen., deux nouveaux genres de Blaberinae (Dict., Blattaria, Blaberidae). *Bulletin de la Société Entomologique de France* 97(1):7-15
- Grandcolas P. (1993). Monophylie et structure phylogenetique des [Blaberinae+Zetoborinae+Gyninae+Diplopterinae] (Dictyoptera: Blaberidae). *Annales de la Société entomologique de France* (N.S.) 29:195-222
- Grandcolas P. (1994). Phylogemetic systematics of the subfamily Polyphaginae, with the assignament of *Cryptocercus* Scudder, 1862 to this taxon (Blattaria, Blaberoidea, Polyphagidae). *Systematic Entomology* 19:145-58
- Grandcolas P. (1996). The phylogeny of cockroach families, a cladistic appraisal of morpho- anatomical data. *Canadian Journal of Zoology* 74:508-27
- Grandcolas P. (1997). The monophyly of the subfamily Perisphaeriinae (Dictyoptera: Blattaria: Blaberidae). *Systematic Entomology* 22:123-130.
- Grandcolas P. (1998). Domestic and non-domestic cockroaches: facts versus received ideas. *Revue Française D'Allergologie* 38(10):836-837
- Grandcolas P. (1999). Reconstructing the past of *Cryptocercus* (Blattaria: Polyphagidae): Phylogenetic histories and stories. *Annals of the Entomological Society of America* 92:303-7
- Grandcolas P., P. Deleporte. (1992). La position systématique de *Cryptocercus* Scudder, 1862 et ses implications évolutives. *Comptes-Rendus de l'Académie des Sciences de Paris* 315:317- 322
- Grandcolas P., P. Deleporte. (1996). The origin of Protistan symbionts in termites and cockroaches: a phylogenetic analysis. *Cladistics* 12:93-98
- Grimaldi D. (1997). A fossil mantis (insecta: Mantodea) in Cretaceous amber of New Jersey, with comments on the early history of the Dictyoptera. *American Museum Novitates* 3204:1-11
- Grimaldi D. (2003). A revision of Cretaceous mantises and their relationships, including new taxa (Insecta: Dictyoptera: Mantodea). *American Museum Novitates* 3412:1-42
- Grimaldi D., M. S. Engel. (2005). Polyneoptera pp.188-260 In: D. Grimaldi, M. S. Engel (eds.) Evolution of the insects, Cambridge University press, New York.
- Gurney A. B. (1937). Studies in certain genera of American Blattidae (Orthoptera). *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 39(5):107-11

- Halfpter G., E. Ezcurra. (1992). ¿Qué es la biodiversidad? pp.3–24 In: G. Halfpter (comp.) La diversidad biológica de Iberoamérica. Coedición Instituto de Ecología, SEDESOL, and CYTED-D. Xalapa, Veracruz.
- Hebard M. (1919). Studies in Dermaptera and Orthoptera of Colombia First paper. *Transactions of American Entomological Society* 45:89-178
- Hebard M. (1921). Studies in Dermaptera and Orthoptera of Colombia Second paper. *Transactions of American Entomological Society* 47:107-161
- Hebard M. (1933). Studies in Dermaptera and Orthoptera of Colombia Supplement to papers one to five. *Transactions of American Entomological Society* 59:13-67
- Kambhampati R. (1995). A phylogeny of cockroaches and related insects based on DNA sequence of mitochondrial ribosomal RNA genes. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 92:2017-20
- Kambhampati R. (1996). Phylogenetic relationship among cockroach families inferred from mitochondrial 12s rRNA gene sequence. *Systematic Entomology* 21:89-98
- Klass K.-D. (1997). The external male genitalia and the phylogeny of Blattaria and Mantodea. *Bonner Zoologische Monographien* 42:1-134
- Klass K.-D. (1998). The proventriculus of the Dictyoptera, with comments on evolution and phylogeny in Dictyoptera and Odonata (Insecta). *Zoologischer Anzeiger* 236:69-101
- Klass K.-D. (2001). Morphological evidence on Blattaria phylogeny: “Phylogenetic histories and stories” (Insecta, Dictyoptera). *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 48:223-65
- Lo N., G. Takeda, H. Watanabe, H. Rose, M. Staytor *et al.* (2000). Evidence from multiple gene sequences indicates that termites evolved from wood-feeding cockroaches. *Current Biology* 10:801-4
- McKittrick F. A. (1964). Evolutionary studies of cockroaches. Cornell University Agricultural Experiment Station Memoir 389:1-197
- Martinez-Delclòs X. (1993). Blattidos (Insecta: Blattodea) del cretácico inferior de España. Familias Mesoblattinidae, Blattulidae y Poliphagidae. *Boletín geológico y minero* 104-5:516-38
- Nalepa C. A. (1984). Colony composition, protozoan transfer and some life history characteristics of the woodroach *Cryptocercus punctulatus* Scudder (Dictyoptera: Cryptocercidae). *Behavioural Ecology and Sociobiology* 14:273-9
- Princis K. (1960). Zur Systematik der Blattarien. *Eos* 36:427-49
- Princis K. (1963). Blattariae: Subordo Polyphagoidea: Fam.: Homeogamiidae, Euthyrrhaphidae, Latiindiidae, Anacompsidae, Atticolidae, Attaphilidae. Subordo Blaberoidea: Fam.: Blaberidae Pars 4 pp.75-172 En: M. Beier (eds.). Orthopterorum catalogus Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Princis K. (1964). Blattariae: Subordo Blaberoidea: Fam.: Panchloridae, Gynopeltidae, Derocalymmidae, Perisphaeriidae, Pycnoscelidae Pars 6 pp.173-282 En: M. Beier (eds.) Orthopterorum catalogus. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Princis K. (1965). Blattariae: Subordo Blaberoidea: Fam.: Oxyhaloidea, Panesthiidae, Cryptocercidae, Chorisoniidae, Oulopterygidae, Diplopteridae, Anaplectidae, Archiblattidae, Nothoblattidae Pars 7 pp.283-400 En: M. Beier (eds.) Orthopterorum catalogus. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Princis K. (1966). Blattariae: Subordo Blattoidea: Fam.: Blattidae, Nocticolidae Pars 8 pp.401-614 En: M. Beier (eds.) Orthopterorum catalogus. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Princis K. (1967). Blattariae: Subordo Epilamproidea: Fam.: Nyctiboridae, Epilampridae Pars 11 pp.615-710 En: M. Beier (eds.) Orthopterorum catalogus. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Princis K. (1969). Blattariae: Subordo Epilamproidea: Fam.: Blattellidae Pars 13 pp.711-1038 En: M. Beier (eds.) Orthopterorum catalogus. Dr. W. Junk, 's-Gravenhage.
- Ross A. J. (2001). The cockroaches (Blattodea) of the Purbeck Limestone group and Wealden supergroup (Lower Cretaceous) of southern England pp.59-60 En: E. Krzemińska y W. Krzemiński (eds.) *Second International Congress on Palaeoentomology: Abstracts volume*, Polish academy of sciences, Kraków, Poland
- Roth L. M. (1968). Ootheca of the Blattaria. *Annals of the Entomological Society of America* 61(1):83-111

- Roth L. M. (1970a). Evolution and taxonomic significance of reproduction in Blattaria. *Annual Review of Entomology* 15:75-96
- Roth L. M. (1970b). The male genitalia of Blattaria. III. Blaberidae: Zetoborinae. *Psyche* 77:217-36
- Roth L. M. (1970c). The male genitalia of Blattaria. IV. Blaberidae: Blaberinae. *Psyche* 77:308-42
- Roth L. M. (1972 a). The male genitalia of Blattaria. IX. Blaberidae. *Gyna* spp. (Perisphaeriinae) Phoraspis, Thorax and Phlebonotus (Epilamprinae). *Transactions of American Entomological Society* 98:185-217
- Roth L. M. (1972 b). The male genitalia of Blattaria. X. Blaberidae. *Pycnoscelus*, *Stilpnoblatta*, *Proscratea* (Pycnoscelinae) and *Diploptera* (Diplopteriinae). *Psyche* 80:249-64
- Roth L. M. (1991). Blattodea, Blattaria (cockroaches) pp.320-320 En: I. D. Naumann (eds.) The insects of Australia: A textbook for students and research workers, Volumen 1, Cornell University Press, Ithaca, New York
- Roth L. M. (2003). Systematics and phylogeny of cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). *Oriental Insects* 37:1-186
- Salazar J. (2001). Blattodea de Colombia. Nuevas adiciones y rectificaciones a los mántidos de la primera parte (Insecta: Mantodea). *Boletín científico Centro de Museos Museo de Historia Natural* 5:38-63
- Salazar J. (2004). Nuevas especies de Blatidos y Mántidos para Colombia (Insecta: Dictyoptera) y una nota sobre la hembra de *Vates festae* Giglio-Tos, 1914. *Boletín científico Centro de Museos Museo de Historia Natural* 8:267-86
- Schneider J. (1983). Die Blattodea (Insecta) des Paläozoicums, Teil I. Systematik, Ökologie und Biostratigraphie. *Freiberger Forschungshefte, Reihe C* 382:104-46
- Schneider J. (1984). Die Blattodea (Insecta) des Paläozoicums, Teil II. Morphogenese der Flügelstrukturen und Phylogenie. *Freiberger Forschungshefte, Reihe C* 391:5-34
- Shelford R. (1907). On some new species of Blattidae in the Oxford and Paris Museums. *The Annals and Magazine of Natural History* 19(4):37-46
- Shelford R. (1910). On a collection of Blattidae preserved in amber from Prussia. *Journal of Linnean Society, Zoology* 30:336-54
- Vélez A., M. Wolf, E. Gutiérrez. (2006). Blattaria of Colombia: List and distribution of genera. *Zootaxa* 1210:39-52
- Vršanský P., V. N. Vishniakova, P. A. Rasnitsyn. (2002). Order Blattida Latreille, 1810. The cockroaches pp.263-269 En: A. P. Rasnitsyn y D. L. J. Quicke (eds.) History of insects, Kluwer Academy publishers, Dordrecht, the Netherlands
- Zompro O., I. Fritsche. (1999). *Lucihormetica fenestrata* n. gen., n.sp., the first record of luminescence in an orthopteroid insect (Dictyoptera: Blaberidae: Blaberinae: Brachycolini). *Amazoniana* Xv(3/4):211-219

Appendix 1. List of synonyms / Anexo 1. Lista de sinónimos

Achroblatta luteola (Blanchard, 1843) =
Blatta luteola Blanchard, 1843
Panchlora tripartita (Walker, 1868)
Paratropes histrio (Saussure, 1862)
Pseudomops lituriceps (Walker, 1868)
Zetobora sigillata (Walker, 1868)

Anaplecta fallax Saussure, 1862 =
Anaplecta albomarginata (Saussure & Zehntner, 1893)
Anaplecta decipiens (Saussure & Zehntner, 1893)
Anaplecta parvipennis (Saussure & Zehntner, 1893)

Asemoblattana nana (Hebard, 1921) =
Asemoblatta nana Hebard, 1921

Blaberus discoidalis Serville, 1839 =
Blabera cubensis (Saussure, 1864)
Blabera discoidalis Serville, 1839
Blabera rufescens (Saussure & Zehntner, 1894)
Blabera subspurcata (Walker, 1868)
Blabera varians (Serville, 1839)

Blaberus giganteus (Linnaeus, 1758) =
Blatta colossea (Illiger, 1801)
Blatta giganteus Linnaeus, 1758
Blatta livida (Gronovius, 1764)
Blabera mexicana (Saussure, 1862)
Blatta scutata (Seba, 1765)
Blabera stolli (Brunner von Wattenwyl, 1865)
Sisapona marginalis (Walker, 1868)

Blaberus parabolicus (Walker, 1868) =
Blabera aequatoriana (Bolívar, 1881)
Blabera armigera (Scudder, 1869)
Blabera parabolicus Walker, 1868

Blatta orientalis Linnaeus, 1758 =
Blatta badia (Saussure, 1863)
Blatta castanea (Blanchard, 1851)
Blatta culinaris (De Geer, 1773)
Blatta europea (Bartsch, 1846)
Blatta ferruginea (Thunberg, 1810)
Blatta hemialata (Gistel, 1856)
Blatta imperator (Westwood, 1858)
Blatta secunda (Schaeffer, 1769)
Blatta tertia (Schaeffer, 1769)
Kakerlac pallipes (Philippi, 1863)
Kakerlac platystetho (Philippi, 1863)
Stylopyga spontanea (Semenov-Tian-Shansky, 1909)

Blattella germanica (Linnaeus, 1767) =
Blatta asiatica (Pallas, 1773)
Blatta bivittata (Serville, 1839)
Blatta daurica (Laxmann, 1769)
Blatta germanica Linnaeus, 1767
Blatta obliquata (Daldorf, 1794)
Blatta transfuga (Brünnich, 1763)
Blattella shuguroffi (Karny, 1908)
Ischnoptera paralella (Tepper, 1893)
Phyllodromia cuneivittata (Hanitsch, 1925)
Phyllodromia magna (Tepper, 1895)
Phyllodromia nutakana (Shiraki, 1931)

Capucina patula (Walker, 1971) =
Capucina cucullata (Saussure, 1893)
Zetobora patula Walker, 1971

Ceratinoptera picta Brunner von Wattenwyl, 1865 =
Phyllodromia binotata (Bruner, 1906)

Chorisoneura translucida (Saussure, 1864) =
Blatta translucida Saussure, 1864

Colapteroblatta adenophora (Hebard, 1919) =
Acroporoblatta adenophora Hebard, 1919

Colapteroblatta apatela (Hebard, 1919) =
Poroblatta apatela Hebard, 1919

Colapteroblatta bicolor (Gurney, 1937) =
Poroblatta bicolor Gurney, 1937

Colapteroblatta caudelli (Gurney, 1937) =
Poroblatta caudelli Gurney, 1937

Colapteroblatta cylindrica (Hebard, 1919) =
Poroblatta cylindrica Hebard, 1919

Epilampra conferta Walker, 1868 =
Epilampra stigmosa (Giglio-Tos, 1898)

Epilampra gatunae (Hebard, 1920) =
Audreia gatunae Hebard, 1920

Epilampra substrigata Walker, 1868 =
Epilampra opaca (Walker, 1868)

Eublaberus distanti (Kirby, 1903) =
Blaberus biolleyi (Rehn, 1905)
Blaberus distanti Kirby, 1903

- Eublaberus posticus* (Erichson, 1848) =
Blabera femorata (Scudder, 1869)
Blabera lindmani (Shelford, 1911)
Blabera posticus Erichson, 1848
Blabera thoracica (Saussure & Zehntner, 1894)
Blatta ferruginea Stoll, 1813
- Eunycitibora nigrocincta* (Shelford, 1907) =
Nycitibora nigrocincta Shelford, 1907
- Euphyllodromia angustata* (Latreille, 1811) =
Blatta angustata Latreille, 1811
Blatta venosa (Saussure, 1864)
- Euphyllodromia elegans* (Shelford, 1907) =
Pseudophyllodromia elegans Shelford, 1907
- Euphyllodromia hystrix* (Saussure, 1869) =
Pseudophyllodromia histrio (Saussure, 1870)
Pseudophyllodromia hystrix Saussure, 1869
- Euphyllodromia liturifera* (Walker, 1871) =
Blatta liturifera Walker, 1871
Euphyllodromia decastigmata (Hebard, 1920)
- Eurycotis occidentalis* (Burmeister, 1838) =
Polyzosteria occidentalis Burmeister, 1838
- Eurylestes colombiae* (Hebard, 1919) =
Platylestes colombiae Hebard, 1919
- Euthyrrhapha pacifica* (Coquebert, 1804) =
Blatta bicincta (Walker, 1875)
Blatta ciliata Thunberg, 1810
Blatta pacifica Coquebert, 1804
Cordylia biguttata (Burmeister, 1838)
Euthyrrhapha ipsoides Walker, 1868
Euthyrrhapha sanctae-helenae (Walker, 1875)
Polyphagella bispinosa Chopard, 1929
Polyzosteria oniscoides Walker, 1875
Tivia macracantha Chopard, 1950
Sphecophila catherine Fernando, 1959
Sphecophila cornelie Fernando, 1959
Sphecophila ravana Fernando, 1957
- Imblattella acanthastylata* (Hebard, 1920) =
Neblattella acanthastylata Hebard, 1920
- Imblattella albida* (Saussure, 1869) =
Blatta albida Saussure, 1869
- Imblattella antioquiae* (Hebard, 1921) =
Neblattella antioquiae Hebard, 1921
- Imblattella fratercula* (Hebard, 1916) =
Neblattella fratercula Hebard, 1916
- Ischnoptera rufa* (De Geer, 1773) =
Blatta rufa De Geer, 1773
Blatta rufescens (Palisot de Beauvois, 1805)
Ischnoptera fumata (Burmeister, 1838)
Ischnoptera rubiginosa (Walker, 1868)
Ischnoptera terminalis (Walker, 1868)
- Lanxoblatta emarginata* (Burmeister, 1838) =
Zetobora cicatricosa (Burmeister, 1838)
Zetobora emarginata Burmeister, 1838
Zetobora perspicua (Walker, 1868)
- Lanxoblatta frater* (Hebard, 1933) =
Lauxoblatta frater Hebard, 1933
- Lanxoblatta lata* (Shelford, 1907) =
Zetobora lata Shelford, 1907
- Rhyparobia maderae* (Fabricius, 1781) =
Blatta maderae Fabricius, 1781
Blatta maderensia (Jones, 1859)
Blatta major (Palisot de Beauvois, 1805)
Blatta tuberculata (Thunberg, 1810)
Nauphoeta kukenthals (Shelford, 1910)
Proscratea illepida (Walker, 1868)
- Lucihormetica subcincta* (Walker, 1868) =
Brachycola subcincta Walker, 1868
- Lucihormetica verrucosa* (Brunner von Wattenwyl, 1865)
 =
Hormetica verrucosa Brunner von Wattenwyl, 1865
- Megaloblatta blaberoides* (Walker, 1871) =
Epilampra blaberoides Walker, 1871
Megaloblatta rufipes (Dohrn, 1887)
- Neostylopyga rhombifolia* (Stoll, 1813) =
Blatta rhombifolia Stoll, 1813
Blatta signata (Eschscholtz, 1822)
Periplaneta decorata (Brunner von Wattenwyl, 1865)
Periplaneta histrio (Saussure, 1864)
Polyzosteria heterospila (Walker, 1871)
- Nycitibora azteca* (Saussure & Zehntner, 1893) =
Nycitibora azteca Saussure & Zehntner, 1893
- Nycitibora intermedia* (Saussure, 1873) =
Nycitibora intermedia Saussure, 1873
- Nycitibora mexicana* (Saussure, 1862) =

- Nyctobora mexicana* Saussure, 1862
- Nyctibora obscura* (Saussure, 1864) =
Nyctobora obscura Saussure, 1864
- Nyctibora truncata* (Saussure & Zehntner, 1893) =
Heminyctobora truncata Saussure & Zehntner, 1893
Nyctobora truncata Saussure & Zehntner, 1893
- Panchlora exoleta* Burmeister, 1838 =
Panchlora punctum (Saussure & Zehntner, 1893)
- Panchlora nivea* (Linnaeus, 1758) =
Blatta alba (Ström, 1783)
Blatta chlorotica (Pallas, 1772)
Blatta hyalina (Stoll, 1813)
Blatta nivea Linnaeus, 1758
Blatta virescens (Thunberg, 1826)
Ischnoptera lucida (Walker, 1868)
Panchlora cubensis (Saussure, 1862)
Panchlora luteola (Saussure, 1864)
Panchlora poeyi (Saussure, 1862)
Pycnosceloides aporus (Hebard, 1919)
- Paratropes biolleyi* (Saussure & Zehntner, 1893) =
Paratropa biolleyi Saussure & Zehntner, 1893
- Paratropes phalerata* (Erichson, 1848) =
Blatta phalerata Erichson, 1848
Paratropes lycus (Saussure, 1862)
Paratropes pinoganae (Hebard, 1920)
- Periplaneta americana* (Linnaeus, 1758) =
Blatta americana Linnaeus, 1758
- Periplaneta australasiae* (Fabricius, 1775) =
Blatta aurantiaca (Stoll, 1813)
Blatta australasiae Fabricius, 1775
Blatta domingensis (Palisot de Beauvois, 1805)
Periplaneta emittens (Walker, 1871)
Periplaneta onata (Haan, 1842)
Periplaneta repanda (Walker, 1868)
Periplaneta subcincta (Walker, 1868)
Polyzosteria subornata (Walker, 1871)
- Periplaneta brunnea* Burmeister, 1838 =
Blatta cubensis (Saussure, 1862)
Blatta extenuata (Walker, 1868)
Blatta incisa (Walker, 1868)
Blatta phalerata (Saussure, 1863)
Blatta subfasciata (Walker, 1871)
Blatta supellectilium (Serville, 1839)
Blatta transversalis (Walker, 1871)
Ischnoptera quadriplaga (Walker, 1868)
- Ischnoptera vacillans* (Walker, 1868)
Periplaneta concolor (Walker, 1868)
Periplaneta ignota (Shaw, 1925)
Periplaneta patens (Walker, 1868)
Periplaneta trunrata (Krauss, 1892)
- Phoetalia circumvagans* (Burmeister, 1838) =
Blatta marginicollis (Stål, 1858)
Nauphoeta circumvagans Burmeister, 1838
- Phoetalia pallida* (Brunner von Wattenwyl, 1865) =
Blatta laevigata (Serville, 1839)
Nauphoeta pallida Brunner von Wattenwyl, 1865
- Phortioeca phoraspoides* (Walker, 1871) =
Zetobora phoraspoides Walker, 1871
Zetobora sublobata (Saussure & Zehntner, 1893)
- Pycnoscelus surinamensis* (Linnaeus, 1758) =
Blatta corticum (Serville, 1839)
Blatta indica (Fabricius, 1774)
Blatta melanocephala (Stoll, 1813)
Blatta surinamensis Linnaeus, 1758
Panchlora celebese (Walker, 1868)
Panchlora occipitalis (Walker, 1871)
Perispherus laevis (Le Guillou, 1841)
Polyzosteria crassipes (Walker, 1868)
Polyzosteria latipes (Walker, 1868)
Epilampna dimorpha (Shiraki, 1906)
Epilampna tatei (Tepper, 1894)
Epilampria tatei (Tepper, 1894)
Pycnoscelus major (Roeser, 1940)
Pycnoscelus minor (Roeser, 1940)
- Riatia flabellata* (Saussure & Zehntner, 1893) =
Anaplecta flabellata Saussure & Zehntner, 1893
- Supella longipalpa* (Fabricius, 1798)=
Blatta longipalpa Fabricius, 1798
- Xestoblatta festae* (Griffini, 1896) =
Epilampria festae Griffini, 1896
- Xestoblatta hamata* (Giglio-Tos, 1898) =
Ischnoptera hamata Giglio-Tos, 1898

Recibido: 26/08/2007

Aceptado:04/04/2008

Lista de los géneros de moluscos terrestres de Colombia (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia: Mesogastropoda y Pulmonata: Stylommatophora)

Mónica Lucía Vera Ardila

Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia. mlveraa@unal.edu.co

Palabras clave: Gasterópodos terrestres, lista de géneros, moluscos, mesogastropodos, pulmonados, lista nomenclatural, malacofauna

Resumen

La malacofauna terrestre en Colombia es poco conocida, los estudios en este grupo en el país se han enfocado principalmente en los moluscos marinos y dulceacuícolas de los cuales ya se cuenta con inventarios taxonómicos. Como una manera de apoyar el desarrollo del conocimiento en este grupo, en el marco de las becas ABC “Atlas de Biodiversidad de Colombia” (ABC), se dio la oportunidad de elaborar la primera lista de los géneros de moluscos terrestres de Colombia. Esta lista fue producto de una revisión intensiva de colecciones nacionales e internacionales por Internet y de la recuperación y revisión de literatura especializada donde se encontraron registros. A partir de esto se obtuvo una lista con 80 géneros de moluscos terrestres con registros distribuidos en 25 departamentos del país. Se presenta a continuación la lista de chequeo de los géneros de moluscos terrestres que incluye el nombre científico válido y sus sinónimos, también el sistema de clasificación utilizado para la asignación del nombre y los departamentos donde fueron registrados géneros. Esta lista y su información adicional se recopiló usando la aplicación de AAT (Archivo de Autoridad Taxonómica), una aplicación desarrollada por el Sistema de Información sobre Biodiversidad de Colombia, coordinado por el Instituto Humboldt.

Abstract

The Colombian terrestrial mollusks are poorly known because most of the studies were focus on marine and freshwater mollusks, as a product of that there are actually some taxonomic inventories for those. A list to record the genus of colombian terrestrial mollusks was create after intensive collection reviews using Internet and also using specialized bibliography. 80 genus were record distributed in 25 departaments of the country. The checklist is presented including the valid scientific names and their synonymies, also the classification systems that were use and the localities where were genera registry. That work was done under the support of the ABC grants funded by the Alexandre von Humboldt Institute. This list and its additional information was done using Authority Taxonomy Files (AAT for the word in Spanish), an application developed by the biodiversity information system of Colombia (SiB), coordinated also by the Alexander von Humboldt Institute.

Introducción

La clase Gastrópoda conforma el grupo más diversificado de los moluscos. Se divide en tres subclases: Prosobranchia, Opisthobranchia y Pulmonata. Las dos primeras son casi exclusivamente marinas, con unos pocos representantes en agua dulce y en el ambiente terrestre, en tanto que los Pulmonata son predominantemente terrestres, muchos de ellos de hábitos arborícolas y de agua dulce. Los pulmonados terrestres, la mayoría de los caracoles y babosas terrestres pertenecen al orden Stylommatophora, en tanto que los dulceacuícolas y marinos pertenecen en

su mayoría a los ordenes Basommatophora y Mesogastropoda (Götting 1974).

En total, los gasterópodos, prosobranquios y pulmonados terrestres comprenden unas 30.000 especies distribuidas en todos los continentes del mundo, con excepción de la Antártida (Götting 1974, Pinto 1999). Se conocen en el registro fósil caracoles terrestres con edades que se remontan al Paleozoico, por lo cual han sido objeto de estudios sobre mecanismos de evolución; también, debido a su escasa vagilidad, es un grupo muy útil como indicadore bio-

geográfico (Solem 1984; Wade *et al.* 2001). Sin embargo, a pesar de su importancia en muchos ecosistemas y de su alta diversidad de especies, los gasterópodos terrestres han sido pobremente estudiados, especialmente en algunas regiones del globo, entre ellas el norte de Suramérica. A esta situación se suma la escasez de colecciones malacológicas y el reducido apoyo institucional que se ha brindado a estudios sistemáticos y de relevamiento de invertebrados. A pesar de los esfuerzos de conservación actuales, existe una acelerada pérdida y modificación de los hábitats naturales, por lo que muchas especies de gasterópodos terrestres poco conocidas ó aún por conocer se encuentran seriamente amenazadas de extinción (Kay 1995).

En Colombia, los trabajos malacológicos se han enfocado principalmente en la malacofauna marina, existiendo ya un inventario completo de los moluscos del Caribe colombiano (Díaz y Puyana 1994) y en la malacofauna dulceacuícola (p.ej. Soler 1983, Gómez y Velásquez 1999, Velásquez y Escobar 2001, Gómez *et al.* 2004, Velásquez 2006a, Salazar *et al.*, 2006b entre otros) con énfasis en los moluscos de interés médico. En el caso de la malacofauna terrestre, las contribuciones son más escasas y fragmentarias y se han centrado en inventarios locales (Gómez & Velásquez 1997, 1999, Gómez *et al.*, 2004, Hausdorf 2002, 2003, Hausdorf y Medina 2003, Vera-Ardila & Linares 2005, para citar los más recientes).

Sin duda la base para realizar investigaciones sobre diversidad, biogeografía, biología molecular, etc., de los distintos grupos de moluscos terrestres está directamente ligada a la posibilidad de contar con colecciones malacológicas, donde se preserven especímenes con cuerpo completo y al entrenamiento y capacitación de expertos taxónomos.

En el mundo se encuentran pocas revisiones de las familias pertenecientes a los grupos de estudio seleccionados. Para los Mesogastropoda y los Pulmonata se cuenta

con los trabajos de: Bequaert (1948) (Strophocheilidae), Arias (1955) (Pupillidae), Patterson (1971) (Succineidae), Breure (1979) (Bulimulinae), Nordsieck (1985) (Clausiliidae), Richardson (1985) (Camaenidae), Castillejo (1997) (Limacidae), De la Torre y Bartsch (1942) (Cyclophoridae) y Wurtz (1955) (camaenidos americanos).

Para Norteamérica y Centroamérica sobresalen los trabajos de Pilsbry (1900, 1920a, 1922, 1925, 1930, 1932, 1949 y 1957), Pfeiffer (1855 y 1862), Haas (1949), Burch (1962), Correa (1993), Pérez (1994 y 1999), Pérez y López (1995 y 2002a), Barrientos (2003) y Perez *et al.* (2007)

En Suramérica las faunas malacológicas más conocidas son las de Brasil y Argentina, donde existen trabajos importantes como el de Paraense (1981) (moluscos dulceacuícolas), Pinto (1999) (moluscos terrestres), Simone (2007) (Moluscos terrestres y dulceacuícolas del Brasil) para la malacofauna brasilera y Parodiz (1957) con un catálogo de moluscos argentinos, Fernández (1973); Cuezco (2003, 2006) con un estudio filogenético y revisión de especies de la familia Camaenidae para suramérica; Cuezco y Drahg (1995) y Cuezco y Fernández (2001) con artículos sobre especies argentinas. En cuanto a registro de especies uno de los principales aportes lo hace Pilsbry (1901, 1912, 1920b, 1921, 1926a, 1926b, 1935, 1950 y 1958), Pilsbry y Clapp (1902), Haas (1947, 1948, 1952, 1955 y 1959), y Weyrauch (1956 y 1967) donde se presentan descripciones y notas de gasterópodos terrestres del norte de Suramérica. La más reciente contribución para suramerica es hecha por Breure & Borrero (2008), con una lista de los moluscos terrestres de la familia Orthalicidae del Ecuador.

A continuación se presenta el primer listado de los géneros de la malacofauna terrestre de Colombia, donde se incluyen los taxones pertenecientes a la subclase Pulmonata, orden Stylommatophora y la subclase Prosobranchia, orden Mesogastropoda.

Tabla 1. Sinopsis de los ordenes Mesogastropoda y Stylommatophora en Colombia. Al frente de la familia se indica el número de géneros presentes

Taxón / Taxon	Géneros / Genera
Mesogastropoda	
Ampullaridae	3
Cyclophoridae	3
Poteriidae	4
Megalomastomidae	1
Polygyridae	1
Stylommatophora	
Achatinidae	1

Taxón / Taxon	Géneros / Genera
Agriolimacidae	1
Arionidae	1
Boettgerillidae	1
Bulimulidae (Bulimulinae)	9
Bulimulidae (Orthalicinae)	5
Camaenidae	4
Cerionidae	1
Charopidae	1
Clausiliidae	3
Euconulidae	1
Ferrussacidae	1
Helicidae	1
Helminthoglyptidae	1
Limacidae	2
Megalobulimidae	1
Microceramidae	1
Milacidae	1
Phylomicidae	1
Punctidae	1
Pupillidae	1
Sagdidae	1
Scolodontidae	1
Spiraxidae	2
Streptaxidae	2
Strobilopsidae	1
Strophocheilidae	1
Subulinidae	6
Succineidae	2
Systrophiidae	4
Thysanophoridae	1
Vallonidae	1(1 subgénero)
Vertiginidae	3
Vitrinidae	2
Xanthonychidae	1
Zonitidae	2

Materiales y métodos

La recopilación de los géneros se realizó mediante una revisión exhaustiva de literatura con registros de especies de los géneros para el país y revisión en bases de datos de museos, bibliotecas y colecciones internacionales. Se encontraron registros de ejemplares en las siguientes instituciones: Academy of Natural Science of Philadelphia (ANSP), Field Museum of Natural History en Chicago (FMNH), National Museum of Natural History (NMHN) y en el Instituto de Ciencias Naturales (ICN-Mo) de la Universidad Nacional de Colombia.

La clasificación supragenérica se basa en Vaught (1989), Millard (1997) y ITIS (2003). Se hace referencia a la más reciente clasificación de gasterópodos de Bouchet & Rocroi (2005) en Poppe *et al.*, (2006) en la lista de sinónimos.

También se recopiló información nomenclatural y taxonómica completa de los géneros incluidos en esta lista, además de información geográfica referente a los registros encontrados. Para la compilación de dicha información se utilizó la aplicación de AAT (Archivos de autoridad

taxonómica) del SiB Colombia con la cual se construyó el AAT de la malacofauna terrestre de Colombia y la lista de chequeo que se presenta a continuación.

Resultados

A continuación se presenta la lista que incluye 80 géneros y cerca de 40 familias de moluscos terrestres distribuidos en el país. La columna de referencia corresponde a publicaciones y citas por internet en las cuales se encontraron registros de especies para el género respectivo en el país, y en la columna de observaciones se encuentran las siglas de colecciones donde hay depositados ejemplares, se resaltan en negrita el acrónimo de colecciones en el país. Información adicional a esta lista puede ser consultada en el archivo de autoridad taxonómica publicado en línea por el Sistema de Información sobre Biodiversidad en la dirección electrónica <http://www.siac.net.co/sib/aat>.

Se encontraron registros de géneros para 27 departamentos del país, incluidos el Archipiélago de San Andrés y Providencia y la isla Gorgona. Para ver un mapa con los géneros por departamento registrados en Colombia ver anexo 2 (en el mapa no se visualizan las islas).

Lista taxonómica / Taxonomic list

Taxón <i>Taxon</i>	Regiones biogeográficas <i>Biogeographic areas</i>	Distribución por departamentos <i>Distribution by provinces</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia <i>Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
Mesogastropoda					
Ampullariidae					
<i>Marisa</i> Gray, [1824]	car	ant at bl ma		Uribe,1950/ http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP, ICN-Mo
<i>Pomacea</i> Perry, 1811	car	at bl es cau cho met suc		Pilsbry,1935y 1930/ Daniel,1941/Uribe,1950/ ANSP	ANSP, ICN-Mo
<i>Asolene</i>	co			Simone, 2007	
Cyclophoriidae					
<i>Filocyclus</i> Bartsch, 1942	co			De la Torre,1942	
<i>Cyclotus</i> Swainson, 1840	co			Smith,1838	
<i>Calacyclotus</i> Bartsch, 1942	co			De la Torre,1942	
Megalomastomidae					
<i>Aperostoma</i> Troschel, 1847	and car	ma snt		Pilsbry & Clapp,1902	ICN-Mo
<i>Aperostoma</i> [<i>Incidostoma</i>] Bartsch, 1942	co	cun ns		De la Torre,1942	ICN-Mo
<i>Aperostoma</i> [<i>Austrocyclotus</i>] Bartsch, 1942	and car	ant ma		De la Torre,1942	
<i>Aperostoma</i> [<i>Cyclohidalgoa</i>] Bartsch, 1942	and	snt		De la Torre,1942	
Poteriidae					

Taxón Taxon	Regiones biogeográficas Biogeographic areas	Distribución por departamentos Distribution by provinces	Altitud Elevation	Referencia Reference	Observaciones Observations
<i>Buckleyia</i> Higgins, 1872	and	ant		De la Torre,1942	ICN-Mo
<i>Calaperostoma</i> Pilsbry,[1935]	pac	na		De la Torre,1942	ICN-Mo
<i>Poteria</i> Gray, 1850	and car	bl hu ns		Daniel,1941/ANSP	ANSP
<i>Neocyclotus</i> Fischer & Crosse, 1886	co			De la Torre,1942	
Stylommatophora					
Achatinidae					
<i>Achatina</i> Lamarck, 1799	co			Pfeiffer, 1855	
Agriolimacidae					
<i>Deroceras</i> Rafinesque, 1820	and	ant cun na	2130m-3250m	http://www.fieldmuseum.org/Hausdorf,2002	FMNH, ICN-Mo
Arionidae					
<i>Arion</i> Ferussac, 1819	and	by cun	2310m-3250m	Hausdorf,2002	ICN-Mo
Boettgerillidae					
<i>Boettgerilla</i> Simroth, 1910	and	cun	2750m-2860m	Hausdorf, 2002	ICN-Mo
Bulimulidae(Bulimulinae)					
<i>Auris</i> Spix, 1827	ori	met		http://www.fieldmuseum.org/	FMNH
<i>Bulimulus</i> Leach, 1814	and car	at bl cl cun lg ma	800 m	http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/Breure,1979	ANSP, ICN-Mo
<i>Drymaeus</i> Albers, 1850	ama and car GOR	ama ant ara at bl cl cau ce cun hu ma met ns san snt to	0-2900 m.	Restrepo et al, 1983/ Breure, 1979/ www.fieldmuseum.org	FMNH, ICN-Mo
<i>Dryptus</i> Albers, 1860	car and	ce cun ma ns	1700 m	http://www.fieldmuseum.org/Breure,1979,1984	FMNH, ICN-Mo
<i>Naesiotus</i> Albers, 1850	and pac	by vc	0-2100 m	Breure, 1979 y 1984	ICN-Mo
<i>Plekocheilus</i> Guilding, 1828	car and ori	ma na cun met hu ant ns by cau	0-3900m.	Breure, 1977 y 1979	ICN-Mo
<i>Plekocheilus</i> [Eudolichotis] Pilsbry, 1896	and	cun met		http://www.fieldmuseum.org	FMNH
<i>Stenostylus</i> Pilsbry, 1898	co			Breure, 1979	BMNH (British museum of natural history)
<i>Simpulopsis</i> Beck, 1837	pac	vc		Restrepo et al, 1983	ICN-Mo
<i>Thaumastus</i> Albers, 1860	co			Zilch,1960	
Bulimulidae(Orthalicinae)					
<i>Corona</i> Albers, 1850	ama	pu vc	1140 m.	Restrepo et al, 1983/ www.fieldmuseum.org	FMNH, ICN-Mo
<i>Hemibulimus</i> Martens, 1885	and	cau		http://www.fieldmuseum.org/	FMNH, ICN-Mo
<i>Orthalicus</i> Beck, 1837	and car	bl ce lg ma ns pu snt suc	375 m.	Breure, 1977 y 1984/Field museum	FMNH, ICN-Mo

Taxón <i>Taxon</i>	Regiones biogeográficas <i>Biogeographic areas</i>	Distribución por departamentos <i>Distribution by provinces</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia <i>Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
<i>Porphyrobaphe</i> Shuttleworth, 1856	pac	ant na		http://www.fieldmuseum.org/	FMNH , ICN-Mo
<i>Sultana</i> Shuttleworth, 1856	and	snt	1700 m.	Breure, 1977	
Camaenidae					
<i>Isomeria</i> Albers, 1850	and	cau hu na	100m-2900m.	Solem, 1966/ www.fieldmuseum.org/http://goode.si.edu/webnew/pages/nmnh/iz/ResultsList.php/acnatsci.org/Breure,1984	FMNH, NMNH, ICN-Mo
<i>Labyrinthus</i> Beck, 1837	ama and car pac	ant cq ce cho cor ma pu vc	200m-1829m	Solem,1966/Breure,1984	ICN-Mo
<i>Pleurodonte</i> Fischer von Waldheim, 1807	pac	cau vc		Pilsbry,1926a	
<i>Solaropsis</i> Beck, 1837	and ori	cun met snt		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org/Pilsbry,1957	ANSP, FMNH, ICN-Mo
Cerioniidae					
<i>Cerion</i> Röding, 1798	car	ma		Götting, 1978	ICN-Mo
Charopiidae					
<i>Radiodiscus</i> Pilsbry & Ferris, [1906]	and	cun		http://www.fieldmuseum.org/Vera-A.,2003	FMNH, ICN-Mo
Clausiliidae					
<i>Clausilia</i> Draparnaud, 1805	and	cun		Sowerby, 1892	
<i>Columbinia</i> Polinski, 1924	pac	na ma		Breure, 1984	ICN-Mo
<i>Nenia</i> Adams & Adams, 1855	and car	cau cun ma	1829m-2134m.	Pilsbry, 1901 y 1957	
Euconuliidae					
<i>Habroconus</i> Fischer & Crosse, 1872	pac	pu vc		http://www.fieldmuseum.org	FMNH, ICN-Mo
Ferrussaciidae					
<i>Cecilioides</i> Ferussac, 1814	car-o	san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP, ICN-Mo
Helicidae					
<i>Helix</i> L., 1758	and	cun	2610m-2680m	Pfeiffer,1853/ Hausdorf,2002	ICN-Mo
Helminthoglyptidae					
<i>Epiphragmophora</i> Döring, 1873	co			Simone, 2007	SMF 7752 Holotype (Forschungsinstitut und Naturmuseum Senckenberg)
Limacidae					
<i>Lehmania</i> Heynemann, 1863	and	by cun	2400m-2610m	Hausdorf, 2002	ICN-Mo

Taxón <i>Taxon</i>	Regiones biogeográficas <i>Biogeographic areas</i>	Distribución por departamentos <i>Distribution by provinces</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia <i>Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
<i>Limax</i> L., 1758	and	ant na		http://goode.si.edu/webnew/pages/nmnh/iz/ResultsList.php	NMNH
Megalobulimidae					
<i>Megalobulimus</i> Miller, 1878	car	ma		Götting, 1978	
Microceramidae					
<i>Microceramus</i> Pilsbry & Vanatta, 1898	car car-o	ma san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP, ICN-Mo
Milacidae					
<i>Milax</i> Gray, 1855	and	ant by cun na	2400m-2610m	Hausdorf, 2002/ http://goode.si.edu/webnew/pages/nmnh/iz/ResultsList.php	NMNH, ICN-Mo
Phylomicidae					
<i>Philomycus</i> Rafinesque, 1820	co			http://goode.si.edu/webnew/pages/nmnh/iz/ResultsList.php	NMNH
Polygyridae					
<i>Giffordius</i> Pilsbry, 1930	and car-o	cun san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org	ANSP, FMNH, ICN-Mo
Punctidae					
<i>Paralaoma</i> Iredale, [1913]	and	cun	2610m-2860m	Hausdorf, 2002	ICN-Mo
Pupillidae					
<i>Pupoides</i> Pfeiffer, [1854]	car	lg		http://www.fieldmuseum.org/	FMNH, ICN-Mo
Sagdidae					
<i>Lacteoluna</i> Pilsbry, 1926	car-o	san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org	ANSP y FMNH
Scolodontiidae					
<i>Hirtudiscus</i> Hylton-Scott, 1973	and	cun	1700m-3800m	Hausdorf, 2003	
Spiraxidae					
<i>Euglandina</i> Fischer & Crosse, 1870	and car pac	cau cl cho cor ma na snt suc vc		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org/Breure, 1984	ANSP y FMNH
<i>Pseudosubulina</i> Strebel & Pfeffer, 1882	co			http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails	ANSP
Streptaxidae					
<i>Streptaxis</i> Gray, 1837	and car ori	cun ma met		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/Pilsbry, 1935	ANSP, ICN-Mo
<i>Streptostele</i> Dohrn, 1866	and	cun	1560m	Hausdorf&Medina, 2003	

Taxón <i>Taxon</i>	Regiones biogeográficas <i>Biogeographic areas</i>	Distribución por departamentos <i>Distribution by provinces</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia <i>Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
Strobilopsidae					
<i>Strobilops</i> Pilsbry, 1893	car	san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP
Strophocheilidae					
<i>Strophocheilus</i> Spix, 1827	and car ori	ant ara by cl ce cun hu ma met ns pu to		http://www.fieldmuseum.org/Breure, 1984	FMNH, ICN-Mo
Subulinidae					
<i>Leptinaria</i> Beck, 1837	car	bl		http://www.fieldmuseum.org/Breure, 1984	FMNH, ICN-Mo
<i>Obeliscus</i> Beck, 1837	and	cun		http://www.fieldmuseum.org/Haas, 1951	FMNH, ICN-Mo
<i>Opeas</i> Albers, 1850	car car-o	bl cau san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org	ANSP y FMNH
Rhodea Adams & Adams, 1855	and	cun	1700m.	http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org	ANSP y FMNH
Subulina Beck, 1837	and car-o pac	bl cq cun san vc		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/Breure, 1984	ANSP, ICN-Mo
Synapterpes Pilsbry, 1896	and pac	cau cun vc		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/Pilsbry, 1926	ANSP
Succineidae					
<i>Omalonyx</i> Orbigny, 1841	ama	ama		Götting, 1978 www.fieldmuseum.org	FMNH
<i>Succinea</i> Draparnaud, 1805	and car-o car GOR	cun GOR ma snt		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/www.fieldmuseum.org/Uribe, 1950	ANSP, FMNH, ICN-Mo
Systrophiidae					
<i>Guestieria</i> Crosse, 1872	and	cun		http://www.fieldmuseum.org	FMNH
<i>Happia</i> Bourguignat, 1889	and	cl		http://www.fieldmuseum.org/Gotting, 1978/Breure, 1984	FMNH, ICN-Mo
<i>Miradiscops</i> Baker, [1925]	car-o	san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP
<i>Systrophia</i> Pfeiffer, 1855	and ama car ori pac	cl to vc ama pu ce		http://www.fieldmuseum.org	FMNH, ICN-Mo
Thysanophoridae					
<i>Thysanophora</i> Strebel & Pfeiffer, 1880	car-o car	san bl		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/ Pérez&López, 2002b	ANSP, ICN-Mo
Vallonidae					

Taxón <i>Taxon</i>	Regiones biogeográficas <i>Biogeographic areas</i>	Distribución por departamentos <i>Distribution by provinces</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia <i>Reference</i>	Observaciones <i>Observations</i>
Vallonia [Circinaria] Beck, 1837	car	ma	457m	Pilsbry & Clapp,1902	
Vitrinidae					
Hawaiiia Gude, 1911	and	by	0-2150 m.	http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/Hausdorf,2002	ANSP, ICN-Mo
Vitrea Fitzinger, 1833	and	cun	2750m	Hausdorf,2002	
Vertiginidae					
Gastrocopta Wollaston, 1878	car	lg	0 m-2500 m.	http://www.fieldmuseum.org/http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/Vera-A.2003/Pilsbry,1920b .	ANSP, FMNH, ICN-Mo
Pupisoma Stoliczka, 1873	car	lg cun	0 m-2500 m.	http://www.fieldmuseum.org/Vera-Ardila,2003	FMNH, ICN-Mo
Vertigo Müller, 1774	car-o	san		http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php	ANSP
Xanthonychidae					
Leptarionta Crosse & Fischer, 1872	co			http://www.fieldmuseum.org	FMNH
Zonitidae					
Hyalinia Agassiz, 1837	and	cun		Sowerby, 1892	
Oxychilus Fitzinger, 1833	and	by cun	2400m-2860 m	Hausdorf, 2002	ICN-Mo

Discusión

Esta lista es el primer esfuerzo nacional para el conocimiento de la malacofauna terrestre de Colombia, aunque no se tuvieron en cuenta algunos órdenes muy representativos (dulceacuícolas) se espera sea el punto de partida para investigadores nacionales y extranjeros para estudios taxonómicos y sistemáticos en el grupo. Es importante tener en cuenta que es una revisión bibliográfica, no se realizaron visitas a colecciones, se referencian las colecciones consultadas con sus respectivos acrónimos y para claridad de su representatividad a nivel nacional se anexa un mapa.

La elaboración de este listado se basó en la clasificación de Vaught (1989) y Millard (1997) las cuales eran ampliamente utilizadas en el momento de recopilación de la información de allí su uso, posteriormente se publicó una clasificación de Bouchet y Rocroi (2005), la cual para este artículo es solamente utilizada a nivel supragenérico debido principalmente a que no hay acceso libre a esta publicación. Se espera poder actualizar esta lista una vez se tenga acceso al mencionado documento, sin embargo como

se presenta es una herramienta clave para el conocimiento de la malacofauna colombiana. En la lista de sinónimos en negrita se hace referencia a la clasificación de Bouchet & Rocroi (2005).

En cuanto al sistema de clasificación para ciertas familias (Bulimulidae y Camaenidae) se mantiene lo propuesto por los especialistas mundiales Breure y Cuzzo respectivamente.

Simone (2007) presenta el registro de dos especies para los géneros Macrodonates Swainson, 1840 y Ringicella Gray, 1847. Estas especies no fueron incluidas en esta lista debido a que no se encontró evidencia de su presencia en Colombia o en colecciones extranjeras. Además de acuerdo al sistema de clasificación utilizado Macrodonates es sinónimo de Odontostomus el cual no está registrado para Colombia. En el caso de Ringicella es un subgénero de Anostoma y Ringicella carinata fue registrada por Simone como una especie típica brasilera limitada al noreste de este país. Por lo tanto este es un registro dudoso para Colombia.

Agradecimientos / *Acknowledgments*

Agradezco a las siguientes personas: Maria Gabriela Cuezco del CONICET- Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Tucumán, Instituto Miguel Lillo, Argentina, asesora científica del listado, a Edgar Linares (Instituto de Ciencias Naturales, Colombia), Antonio Mijail Pérez (Centro de Malacología, Universidad Centroamericana) y Paul Callomon (Academia de Ciencias Naturales de Filadelfia) por su apoyo con la literatura especializada. A Juan Manuel Díaz Merlano por sus comentarios al manuscrito, a Abraham Breure y Fernando Borrero por sus comentarios al listado taxonómico. Al programa de becas ABC del Instituto Alexander von Humboldt quién financió en parte la elaboración de esta publicación.

Literatura citada / *Literature cited*

- Academy of Natural Sciences of Philadelphia (ANSP).
URL: http://data.acnatsci.org/biodiversity_databases/snails2.php/
- Arias S. 1955. Los Pupillidae (Pulmonata: Stylommatophora) colectados en Venezuela septentrional. Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle, 15(41): 140 - 169, 7 figs.19.
- Barrientos Z. 2003. Lista de especies de moluscos terrestres (Archaeogastropoda, Mesogastropoda, Archaeopulmonata, Stylommatophora, Soleolifera) informadas para Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 51 (Suppl. 3): 293 - 304.
- Bequaert J. C. 1948. Monograph of the Strophocheilidae. A Neotropical family of terrestrial mollusks. Bull. Mus. Comp. Zool., Harvard, 100(1). 209 p.
- Breure A. S. H. 1977. Some land mollusks from the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Neth. J. Zool., 27(3): 299 - 304.
- Breure A. S. H.. 1979. Systematics, Phylogeny and Zoogeography of Bulimulinae (Mollusca) Zool. Verh., 168, 217 p.
- Breure A. S. H.. 1984. Survey of the land Mollusca of the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. En: T. van der Hammen, P.M. Ruiz(1984) 1986. Studies on Tropical Andean Ecosystems, Vol. 2, La Sierra Nevada de Santa Marta (Colombia). Cramer Verlag, Berlin/Stuttgart. 22: 487-500
- Breure A.S.H., F. Borrero. 2008. An annotated checklist of the land snail family Orthalicidae (Gastropoda: Pulmonata: Orthalicoidea) in Ecuador, with notes on the distribution of the mainland species. Zootaxa 1768: 1-40.
- Burch J. B. 1962. How to Know the Eastern Land Snails. The Pictured-Key Natural Series. 214 p.
- Castillejo A. 1997. Babosas del noroeste ibérico. Universidad de Santiago de Compostela, Galicia. 190 p.
- Correa A. 1993. Caracoles terrestres (Mollusca: Gastropoda) de Santiago, Nuevo Leon, México. Rev. Biol. Trop. 41(3): 683 - 687.
- Cuezco M. G. 2003. Phylogenetic analysis of the Camaenidae (Mollusca: Stylommatophora) with special emphasis on the American taxa. Zool. J. Linn. Soc. 138: 449 - 476.
- Cuezco M. G. 2006. On a new species of *Isomeria* Beck and redescription of species of *Labyrinthus* Beck from South America (Gastropoda: Stylommatophora: Camaenidae). Zootaxa 1221: 1-23
- Cuezco M. G., I. Fernández. 2001. A new species and the land gastropod genus *Solaropsis* Beck, 1837 (Helicoidea: Camaenidae) from Bolivia. The Veliger 44(3):315 - 324.
- Cuezco M. G., Drahg F. 1995. Moluscos depositados en la Colección de la Fundación Miguel Lillo, Argentina. Acta Zoologica Lilloana, 43 (1):185 - 205.
- Daniel H. 1941. Apuntes sobre algunos moluscos colombianos. Rev. Acad. Col. Cienc. Exact. Fis. Nat. 4(15-16): 372 - 379.
- De la Torre C., Bartsch P. 1942. The Cyclophorid Operculate Land Mollusks of America. Smiths. Inst. U.S. Nat. Mus. Bull. 181. 306 p.
- Díaz J. M., Puyana M. 1994. Moluscos del Caribe Colombiano, un catálogo ilustrado. Colciencias-Fundación Natura- Invemar, Bogotá. 291 p.

- Fernández D. 1973. Catálogo de la malacofauna terrestre argentina. Monografías 4. Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires.
- Field Museum of Natural History (FMNH). 2005. Base de datos invertebrados. URL: <http://www.field-museum.org/>
- Gómez M. I., Velásquez L. E. 1997. Contribución al conocimiento de la malacofauna terrestre y dulceacuícola de un ecosistema de alta montaña en Colombia. Resumos XV Encontro Brasileiro de Malacologia. Florianópolis - Santa Catarina. Sao Leopoldo, RS, Brasil.
- Gómez M. I., Velásquez L. E. 1999. Estudio de los moluscos de agua dulce de la reserva ecológica "Cerro de San Miguel" (Caldas-Antioquia-Colombia). Actualidades Biológicas. 21(71):151 - 161.
- Gómez M. I., Dos Santos S. B., Roldán G. 2004. Ancyliidae from the department of Antioquia-Colombia, with new records (Pulmonata, Basommatophora). Caldasia 26(2): 439 - 444.
- Götting K. J. 1974. Malakozoologie. Gustav Fischer Verlag-Stuttgart, 320 p.
- Götting K. J. 1978. Lista preliminar de los caracoles terrestres de la región septentrional de Colombia. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betín 10: 101 - 110.
- Haas F. 1947. Malacological notes- V. Peruvian land and freshwater shells. Fieldiana-Zoology 31(22):171 - 188.
- Haas F. 1948. Three new land shells from Peru. Fieldiana-Zoology 31(23):189 - 193.
- Haas F. 1949. Some land and freshwater mollusks from Guatemala. The Nautilus 76(1): 23 - 25.
- Haas F. 1951. Remarks on and descriptions of South American non-marine shells. Fieldiana-Zoology 31(46): 503 - 545.
- Haas F. 1952. South American non-marine shells: further remarks and descriptions. Fieldiana-Zoology 34(9): 107 - 132.
- Haas F. 1955. On some small collections of inland shells from South America. Fieldiana-Zoology 34(31): 361 - 387.
- Haas F. 1959. In land mollusks from Venezuela, Southern Brazil and Perú. Fieldiana-Zoology 39(81): 363 - 371.
- Hausdorf B. 2002. Introduced Land snails and slugs in Colombia. J. Moll. Stud. 68: 127 - 131.
- Hausdorf B. 2003. Systematic position and taxonomy of the genus *Hirtudiscus* from Colombia (Gastropoda: Scolodontidae). J. Moll. Stud. 69: 179 - 186.
- Hausdorf B., Medina C. I. 2003. *Luntia insignis* Smith, 1898 is a synonym of *Streptostele* (*Tomostele*) *musaecola* (Morelet, 1860) (Gastropoda: Strep-taxidae)- an African tramp and its distribution in America. Malacologia 45(1):185 - 187.
- Integrated Taxonomic Information System (ITIS). 2003. URL: <http://www.itis.usda.gov/>
- Kay A. 1995. Which mollusks for extinction?. The Conservation Biology of Molluscs. Proceedings of the Symposium held at the 9th International Malacological Congress, Edinburgh, Scotland, 1986. Chapter 1: Keynote address. Pp: 1 - 7.
- Millard V. 1997. Classification of Mollusca. A classification of world wide Mollusca. Pretoria, South Africa. 544 p.
- National Museum of Natural History (NMNH). URL: <http://goode.si.edu/webnew/pages/nmnh/iz/ResultsList.php>
- Nordsieck H. 1985. The System of the Stylommatophora (Gastropoda) with special regard to the systematic position of the Clausiliidae. 1. Importance of the excretory and genital system. Archiv für Molluskenkunde 116 p.
- Paraense W. L. 1981. *Biomphalaria occidentalis* sp. n. from South America (Mollusca Basommatophora Pulmonata). Mem. Inst. Oswaldo Cruz 76(2):199 - 211.
- Parodiz J. J. 1957. Catalogue of the land Mollusca of Argentina. The Nautilus 70(4): 127 - 135, 71(1):22 - 31 y 71(2):63 - 66.
- Patterson C. M. 1971. Taxonomic studies of the land snail family Succineidae. Malacol. Rev. 4:131 - 202.

- Pérez A. M. 1994. Efecto de borde (bosque tropical lluvioso-cacotal) en los caracoles terrestres (Mollusca:Gastropoda). *Rev. Biol. Trop.*, 42(3):745 - 746.
- Pérez A. M. 1999. Estudio taxonómico y biogeográfico preliminar de la malacofauna continental (Mollusca:Gastropoda) del Pacífico de Nicaragua. Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco, España. 524 p.
- Pérez A. M., López A. 1995. La diversidad malacológica en Nicaragua: aproximaciones a un nuevo enfoque. *Encuentro*, 43:59 - 72.
- Pérez A. M., López A. 2002a. Atlas de los Moluscos Gasterópodos Continentales del Pacífico de Nicaragua. Editorial UCA, Managua. 312 p.
- Pérez A. M., López A. 2002b. Morfología y distribución de *Thysanophora crinita* (Stylommatophora: Thysanophoridae) en Nicaragua. *Rev. Biol. Trop.* 50(1): 107 - 116.
- Pérez A. M., Sotelo M., Arana I., A. López. 2007. Diversidad de moluscos gasterópodos terrestres en la región del Pacífico de Nicaragua y sus preferencias de hábitat. *Rev. Biol. Trop.* 56 (1): 317-332.
- Pfeiffer L. 1853. Descriptions of nineteen new species of *Helicea* belonging to the collection of Mr. H. Cuming. *Proc. Malac. Soc. London*: 124 - 128.
- Pfeiffer L. 1855. Descriptions of thirty-eight new species of land-shells from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Malac. Soc. London*: 111 - 119.
- Pfeiffer L. 1862. Descriptions of thirty-six new land-shells from the collection of H. Cuming, Esq. *Proc. Malac. Soc. London*: 268 - 278.
- Pilsbry H.A. 1900. New South American land snails. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*: 2 - 10.
- Pilsbry H.A. 1901. A new Colombian *Clausilia*. *The Nautilus* 15: 39 - 40.
- Pilsbry H.A. 1912. Land shells of Cartagena, Colombia. *The Nautilus* 26(8):84.
- Pilsbry H.A. 1920a. Costa Rican land mollusks in the laboratory. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*: 2 - 10.
- Pilsbry H.A. 1920b. A Colombian Pupillid snail. *Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. p. 329 - 330.
- Pilsbry H.A. 1921. A *Radiodiscus* from Bogotá, Colombia. *The Nautilus* 35(2):49.
- Pilsbry H.A. 1922. Some Peruvian *Clausiliidae*. *The Nautilus* 35(3): 93 - 95.
- Pilsbry H.A. 1925. South American land and freshwater mollusks: Notes and Descriptions.-V. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.* ; 77:311 - 315.
- Pilsbry H.A. 1926a. South American land and freshwater mollusks; notes and descriptions-VI. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.* ; 78:1 - 15.
- Pilsbry H.A. 1926b. *Cyclophoridae*. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.* 78: 65 - 66.
- Pilsbry H.A. 1930. South American land and freshwater mollusks: notes and descriptions- VII. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*: 82:355 - 365.
- Pilsbry H.A. 1932. South American land and freshwater mollusks, VIII- Collections of the Carriker. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.* 84:387 - 402.
- Pilsbry H.A. 1935. South American land and freshwater mollusks, IX- Colombian species. *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*: 87:83 - 88.
- Pilsbry H.A. 1949. Peruvian land mollusks of the genus *Nenia* (*Clausiliidae*). *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.*: 101: 215 - 232.
- Pilsbry H.A. 1950. Freshwater mollusks from Colombia and Guatemala. *The Nautilus* 63(3):82 - 85.
- Pilsbry H.A. 1957. Notes of land snails of genera *Solaropsis* and *Nenia*. *The Nautilus* 71(2): 47 - 52.
- Pilsbry H.A. 1958. A Colombian species of the genus *Rhodea*. *The Nautilus* 71(3): 83 - 84.
- Pilsbry H.A., Clapp G.H. 1902. New Land shells from the Santa Marta mountains, Colombia. *The Nautilus* 15(12):136 - 137.
- Pinto de Oliveira M. 1999. *Conchas dos Caramujos Terrestres do Brasil*. Technical Books. 57 p.
- Poppe G.T., S. P. Tagaro (2006). The new classification of gastropods according to Bouchet & Rocroi, 2005. *Visaya net*. www.conchology.be

- Restrepo C., Giraldo M., Borrero F. 1983. Moluscos terrestres colectados en un bosque seco tropical del valle del Cauca y Cauca. *Cespedesia* 45-46:111 - 124.
- Richardson L. 1985. Camaenidae. *Tryonia* 12: 1-399 pp.
- Sabelli B. 1982. Guía de moluscos. 2ª Ed. Grijalbo, Barcelona, España, 512 p.
- Salazar L., Estrada V. E., Velásquez LE. 2006. Effect of the exposure to *Fasciola hepatica* (Trematoda: Digenea) on life history traits of *Lymnaea cousini* and *Lymnaea columella* (Gastropoda: Lymnaeidae). *Exp Parasitol.* 114(2):77-83.
- Simone L.R.L. 2006. Land and freshwater molluscs of Brazil. EGB, Fapesp, São Paulo, 390 pp.
- Smith E. A. 1838. Descriptions of two new species of land shells from New Granada. *Ann. Mag. Nat. His.*, ser. 5(2): 482 - 483.
- Solem A. 1966. The neotropical land snail genera *Labyrinthus* and *Isomeria* (Pulmonata-Camaenidae). *Fieldiana-Zoology* 50: 1 - 226.
- Solem A. 1984. Camaenid land snails from Western and Central Australia. IV. Taxa from Kimberley, Westraltrachia Iredale, 1933, and related genera. *Rec. West. Aust. Mus. Suppl.* 17: 427 - 705.
- Soler E. 1983. Contribución al estudio taxonómico y ecológico de caracoles (pulmonados) de agua dulce de la Sabana de Bogotá. Trabajo de grado para optar al título de bióloga. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Bogotá, D.C., Colombia. 86 p.
- Sowerby G. B. 1892. Descriptions of seven new species of land-shells from the U.S. of Colombia. *Proc. Zool. Soc. London*: 296 - 299.
- Uribe C. 1950. Contribución al estudio de algunos trematodos larvarios de Colombia. *Rev. Acad. Col. Cienc. Exact. Fis. Nat.* 7(28): 526 - 533.
- Vaught K.C. 1989. A classification of the living Mollusca. (R.T. Abbott and K.J. Boss. Eds.). Melbourne, Florida, American Malacologists Inc. 195 p.
- Velasquez LE. 2006. Synonymy between *Lymnaea bogotensis* Pilsbry, 1935 and *Lymnaea cousini* Jousseume, 1887 (Gastropoda: Lymnaeidae). *Mem Inst Oswaldo Cruz.* 101(7):795-9.
- Velásquez L. E. , J. S. Escobar. 2001. *Physa cubensis* PFEIFFER; 1839 (Pulmonata: Physidae) en la Sabana de Bogota (Cundinamarca, Colombia) *Actual Biol* 23 (75):75 - 80.
- Vera-Ardila M. L., Linares E. 2005. Gastrópodos de la región subxerofítica de La Herrera-Mosquera, Cundinamarca. *Rev. Acad. Col. Cienc. Exact. Fis. Nat.* 29(112):439 - 456.
- Wade C. M., Mordan, P. B., Clarke, B. 2001. A phylogeny of the land snails (Gastrópoda: Pulmonata). – *Proc. R. Soc. Lond.*, B 268:413 - 422.
- Weyrauch W. K. 1956. The Genus *Naesiotus* with descriptions of new species and notes on others Peruvian Bulimulidae. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philad.* 108:1 - 17.
- Weyrauch W. K. 1967. Descripciones y notas sobre gasterópodos terrestres de Venezuela, Colombia, Ecuador, Brasil y Perú. *Acta zoológica Lilloana* 21: 457 - 499.
- Wurtz C. B. 1955. The American Camaenidae (Mollusca: Pulmonata). *Proc. Acad. Nat. Sci. Phil.* 107:99 - 143.
- Zilch A. 1959-1960. *Euthyneura*. – In: W. Wenz, *Gastropoda, Handb. Paläozool.*, 6 (2).

Anexo 1. Lista de sinónimos / Appendix 1. List of synonyms

Esta lista esta organizada alfabéticamente hasta nivel de familia. Frente al nombre se referencia en negrita los nombres de acuerdo a la clasificación de Bouchet & Rocroi (2005)

Clase Gastrópoda Cuvier, 1797

Subclase Prosobranquia (Subclase Eogastropoda Ponder & Lindberg, 1996)

Orden Mesogastropoda Thiele, 1925

Superfamilia Cyclophoroidea J.E. Gray, 1847

Familia Cyclophoridae Gray, 1847

Género *Cyclotus* Swainson, 1840

=*Eucyclotus* Möllendorff, 1890

Género *Calacyclotus* Bartsch, 1942

Género *Filocyclus* Bartsch, 1942

Familia Megalomastomidae Kobelt, 1902

Género *Aperostoma* Troschel, 1847

Subgénero *Aperostoma* [*Incidostoma*] Bartsch, 1942

Subgénero *Aperostoma* [*Austrocyclotus*] Bartsch, 1942

Subgénero *Aperostoma* [*Cyclohidalgoa*] Bartsch, 1942

Familia Poteriidae Gray, 1850

Género *Buckleyia* Higgins, 1872

=*Buckleya* Mousson, 1873

Género *Calaperostoma* Pilsbry, H. A., [1935]

Género *Poteria* Gray, 1850

=*Platystoma* Mörch, 1860

=*Ptychocochlis* Simpson, 1894

=*Plectocyclotus* Kobelt & Möllendorff, 1897

Género *Neocyclotus* Fischer & Crosse H., 1886

Superfamilia Viviparoidea

Familia Ampullaridae Guilding, 1828 (incluida en la Superfamilia Ampullarioidea)

Género *Marisa* Gray, [1824]

Género *Pomacea* Perry, 1811

=*Ampullaria* Montfort, D., 1810

Subclase Pulmonata (Orden Pulmonata Cuvier in Blainville, 1814)

Orden Stylommatophora Schmidt, 1855 (Infraorden Stylommatophora A. Schmidt, 1856)

Suborden Elasmognatha (Subclado Elasmognatha)

Superfamilia Arionoidea J.E. Gray in Turnton, 1840

Familia Arionidae Gray, 1840

Género *Arion* Ferussac, 1819

=*Lochea* Moquin-Tandon, 1855

=*Macroarion* Hesse, 1926

Familia Philomycidae Gray, 1847

Género *Philomycus* Rafinesque, 1820

=*Limacella* Blainville, 1817

=*Eumelus* Rafinesque, 1820

=*Tebennophorus* Binney, 1842

Familia Scolodontidae Baker, [1925] (incluida en la Superfamilia Rhytidoidea)

Género *Hirtudiscus* Hylton-Scott, 1973

Superfamilia Camaenoidea Pilsbry, 1895

Familia Camaenidae Pilsbry, H. A., 1895 (incluida en la Superfamilia Helicoidea)

=Solaropsidae Nordsieck, 1986 No válido

Género *Labyrinthus* Beck, 1837

=*Lyriostoma* Swainson, 1840

=*Lyrostoma* Swainson, 1840

=*Ambages* Gude, 1912

=*Lampadion* Röding, 1798

Género *Isomeria* Albers, 1850

Género *Pleurodonte* Fischer von Waldheim, 1807

=*Caprinus* Montfort, D., 1810

=*Dentellaria* Schumacher, 1817

=*Pleurodonta* Beck, 1837

=*Lucerna* Swainson, 1840

=*Lucidula* Swainson, 1840

=*Lucernilla* Swainson, 1840

=*Chrysodon* Ancey, 1887

=*Gonostomopsis* Pilsbry, H. A., 1889

Género *Solaropsis* Beck, 1837

=*Solarium* Spix, 1827

=*Helicilla* Swainson, [1840]

=*Ophiodermis* Agassiz, 1846

=*Ophiospila* Ancey, 1887

Superfamilia Helicoidea Rafinesque, 1815

Familia Helicidae Rafinesque, 1815

Género *Helix* L., 1758

=*Cochlea* Da Costa, 1778

=*Glischrus* Stüder, 1820

=*Helicogena* Ferussac, 1819

=*Coenatoria* Held, 1837

=*Pomatiella* Pallary, 1909

=*Cunula* Pallary, 1936

=*Tammouzia* Pallary, 1939

=*Pomatia* Leach, [1831]

=*Callunea* Megerle, 1882

=*Megastoma* Megerle, 1882

Familia Xanthonychidae Strebel & Pfeiffer, 1879

Género *Leptarionta* Crosse H. & Fischer, 1872

Superfamilia Helixarionoidea

Familia Euconulidae Baker, 1928 (incluida en la Superfamilia Gastrodontoidea)

Género *Habroconus* Fischer & Crosse H., 1872

=*Stenopus* Guilding, 1828

=*Trochoconulus* Reinhardt, 1883

Superfamilia Limacoidea Rafinesque, 1815

Familia Agriolimacidae Wagner, 1935

Género *Deroceras* Rafinesque, 1820

=*Krynickia* Kaleniczenko, 1851

=*Krynickillus* Kaleniczenko, 1851

=*Krynickellus* Gray, 1855

=*Krynichia* Hazay, 1884

=*Megapelta* Mörch, 1857

=*Clytropelta* Heynemann, 1867

=*Hydrolimax* Malm, 1865

=*Mabillia* Bourguignat, 1877

=*Arctolimax* Westerlund, 1894

=*Chorolimax* Westerlund, 1894

Familia Boettgerillidae Van Goethem, 1972

Género *Boettgerilla* Simroth, 1910

Familia Limacidae Rafinesque, 1815

Género *Lehnmania* Heynemann, 1863

=*Melitolimax* Pollonera, 1891

Género *Limax* L., 1758

=*Limacella* Brard, 1815

=*Eulimax* Moquin-Tandon, 1855

=*Plecticolimax* Malm, 1865

=*Chromolimax* Pini, 1876

=*Gestora* Pini, 1876

=*Opilolimax* Pini, 1876

=*Stabilea* Pini, 1876

=*Heynemannia* Malm, 1868

=*Plecticolimax* Malm, 1868

=*Simrothia* Clessin, 1884

=*Plecticolimax* Tryon, 1884

=*Macroheynemannia* Simroth, 1891

Superfamilia Polygyroidea Pilsbry, 1894

Familia Polygyridae Pilsbry, H. A., 1894 (incluida en la Superfamilia Helicoidea)

=*Mesodontidae* Tryon, 1866

Género *Giffordius* Pilsbry, H. A., 1930

Familia Thysanophoridae Pilsbry, H. A., 1926 (incluida en la Superfamilia Helicoidea)

Género *Thysanophora* Strebel & Pfeffer, 1880

Superfamilia Sagdoidea Pilsbry, 1895

Familia Sagdidae Pilsbry, H. A., 1895

Género *Lacteoluna* Pilsbry, H. A., 1926

Superfamilia Succineoidea Beck, 1837 (= Heterurethra)

Familia Succineidae Beck, 1837

Género *Succinea* Draparnaud, 1805

=*Lucena* Oken, 1815

=*Tapada* Stüder, 1820

=*Amphibina* Hartmann, 1821

=*Amphibulina* Hartmann, 1821

=*Cochlohydra* Ferussac, 1821

=*Neritostoma* Mörch, 1864

=*Lucerna* Hall, 1867

=*Succinastrum* Mabilie, 1870

=*Austrosuccinea* Iredale, 1937

=*Arborcinea* Iredale, 1937

=*Cerinasota* Iredale, 1939

=*Hydrophyga* Lindholm, 1927

=*Succinia* Gray, [1840]

Género *Omalonyx* Orbigny, 1841

=*Pelta* Beck, 1837

Superfamilia Vitrinoidea

Familia Milacidae Ellis, 1926 (incluida en la Superfamilia Parmacelloidea)

Género *Milax* Gray, 1855

=*Amalia* Moquin-Tandon, 1855

=*Palizzolia* Bourguignat, 1877

=*Sansania* Bourguignat, 1877

=*Lallemantia* Mabilie, 1868

=*Pirainea* Lesson & Pollonera, 1882

Familia Vitrinidae Fitzinger, 1833 (incluida en la Superfamilia Limacoidea)

Género *Hawaiiia* Gude, 1911

=*Pseudohyalina* Morse, 1864

=*Macgillivrayella* Preston, 1913

=*Pseudovitrea* Baker, 1928

Género *Oxychilus* Fitzinger, 1833

- =*Polita* Held, 1837
- =*Helicilla* Gray, 1847
- =*Lucilla* Lowe, 1852
- =*Euhyalina* Albers, 1857
- =*Euhyalinia* Taylor, 1907
- =*Aplostoma* Ferussac, [1855]
- =*Omalota* Megerle, 1882

- Género *Vitrea* Fitzinger, 1833
- =*Crystallus* Lowe, 1854
 - =*Diaphanella* Clessin, 1880
 - =*Anomphala* Westerlund, 1886

Familia Zonitidae Mörch, 1864 (incluida en la Superfamilia Zonitoidea)

- Género *Hyalinia* Agassiz, 1837
- =*Hyalina* Ferussac, [1847]

Suborden Mesurethra

Superfamilia Achatinoidea Swainson, 1840

Familia Achatinidae Swainson, 1840

- Género *Achatina* Lamarck, 1799
- =*Chersina* Humphrey, 1797
 - =*Ampolla* Röding, 1798
 - =*Cochlitoma* Ferussac, 1807
 - =*Agathina* Ferussac, 1807
 - =*Achatium* Link, 1807
 - =*Oncaea* Gistel, 1848
 - =*Geodes* Gistel, 1848
 - =*Urceus* Mörch, 1857
 - =*Parachatina* Bourguignat, 1889
 - =*Sepaea* Bourguignat, 1889
 - =*Achathina* No asignado
 - =*Achantina* No asignado
 - =*Achatinum* No asignado
 - =*Aghatina* No asignado
 - =*Achatinus* No asignado

Familia Ferussaciidae

- Género *Cecilioides* Ferussac, 1814
- =*Acicala* Risso, 1826
 - =*Styloides* Fitzinger, 1833
 - =*Caecilioides* Herrmannsen, 1848
 - =*Caecilianella* Bourguignat, 1856
 - =*Aciculina* Westerlund, 1887
 - =*Belonis* Hartmann, [1840]

Familia Subulinidae Crosse H. & Fischer, 1877

- Género *Subulina* Beck, 1837
- =*Macrospora* Swainson, 1840

Género *Leptinaria* Beck, 1837
= *Nothus* Albers, 1850

Género *Opeas* Albers, 1850

Género *Obeliscos* Beck, 1837

Género *Rodea* Adams, H. & Adams, 1855

Género *Synapterpes* Pilsbry, H. A., 1896
= *Oxycheilus* Albers, 1850
= *Oxychilus* Pfeiffer, 1856

Superfamilia Bulimuloidea
= Orthalicoidea Albers-Martens, 1860

Familia Bulimulidae Fischer, 1883

Subfamilia Bulimulinae Tryon, 1867

Género *Bulimulus* Leach, 1814
= *Loboa* Ihering, 1917
= *Siphalomphix* Rafinesque, 1833

Género *Simpulopsis* Beck, 1837
= *Simulopsis* Gray, 1847

Género *Thaumastus* Albers, 1860
= *Orphnus* Albers, 1850
= *Orphaicus* Schaufuss, 1869
= *Tatutor* Jousseume, 1887
= *Tholus* Strebel, 1909
= *Pachytholus* Strebel, 1909
= *Atahualpa* Strebel, 1910

Género *Naesiotus* Albers, 1850
= *Adenodia* Dall, 1920
= *Granilla* Dall, 1920
= *Granitza* Dall, 1920
= *Granucis* Dall, 1920
= *Nucisus* Dall, 1920
= *Ochsneria* Dall, 1920
= *Olinodia* Dall, 1920
= *Reclasta* Dall, 1920
= *Saeronia* Dall, 1920
= *Stemmodiscus* Dall, 1920
= *Pelecstoma* Reibisch, 1892
= *Pleuropyrgus* Albers, 1860
= *Omphalostyla* Adams, H. & Adams, 1855
= *Rhapiellus* Pfeiffer, [1856]
= *Nesiotus* Albers, 1860
= *Nesiotus* Pfeiffer & Clessin, 1881
= *Protoglyptus* Pilsbry, H. A., 1897

- =*Rimatula* Parodiz, 1946
- =*Obstrussus* Parodiz, 1946
- =*Maranhoniellus* Weyrauch, 1958

- Género *Drymaeus* Albers, 1850
- =*Hamadryas* Albers, 1850
 - =*Semiclausaria* Pfeiffer, [1856]
 - =*Mormus* Albers, 1860
 - =*Otostomus* Martens, E. von., 1873
 - =*Goniognathmus* Fischer & Crosse H., 1875
 - =*Metadrymaeus* Pilsbry, H. A., 1926
 - =*Orodrymaeus* Pilsbry, H. A., 1926
 - =*Ornatimormus* Weyrauch, 1958

Género *Auris* Spix, 1827

Género *Dryptus* Albers, 1860

Género *Stenostylus* Pilsbry, H. A., 1898

- Género *Plekocheilus* Guilding, 1828
- =*Caprella* Guilding, 1824
 - =*Plecocheilus* Swainson, 1833
 - =*Pelekocheilus* Beck, 1837
 - =*Plecochilus* Agassiz, 1846
 - =*Pelecocheilus* Albers, 1850
 - =*Pelecychilus* Albers, 1860
 - =*Plecheilus* Gray, 1874
 - =*Plecocochilus* Paetel, 1889
 - =*Plechocheilus* Leme, 1973

- Subgénero *Plekocheilus* [*Eudolichotis*] Pilsbry, H. A., 1896
- =*Antitragos* Oberwimmer, 1931
 - =*Eudolichotus* Solem, 1960

Subfamilia Orthalicinae

- Género *Orthalicus* Beck, 1837
- =*Oxystyla* Schluter, 1838
 - =*Zebra* Shuttleworth, 1856
 - =*Ortalichus* Martens, E. von., 1893

- Género *Corona* Albers, 1850
- =*Paraliguus* Pilsbry, H. A., 1899

Género *Hemibulimus* Martens, E. von., 1885

Género *Porphyrobaphe* Shuttleworth, 1856

- Género *Sultana* Shuttleworth, 1856
- =*Orthaliscus* Gray, 1847
 - =*Orthalicus* Pilsbry, H. A., 1899

Familia Cerionidae Pilsbry, H. A., 1901

Género *Cerion* Röding, 1798

- =*Cerium* Link, 1807
- =*Puparia* Rafinesque, 1814
- =*Cochlodonta* Ferussac, 1821
- =*Pro Pupa* Lamarck, 1801
- =*Puppa* Montfort, D., 1810
- =*Canistrum* Fabricius, 1823
- =*Cochlodon* Sowerby, 1825
- =*Pulpa* Poey, 1858
- =*Cereales* No asignado

Familia Microceramidae Pilsbry, H. A., 1903

Género *Microceramus* Pilsbry, H. A. & Vanatta, 1898

- =*Colobus* Albers, 1850

Superfamilia Clausilioidea Mörch, 1864

Familia Clausiliidae Mörch, 1864

Género *Clausilia* Draparnaud, 1805

- =*Stomodonta* Mermet, [1843]
- =*Pseudocerva* Schaufuss, 1869
- =*Kuzmicia* Brusina, 1870
- =*Andraea* Hartmann, 1848
- =*Cusmicia* No asignado
- =*Kuzmichia* No asignado
- =*Cusmischia* No asignado

Género *Nenia* Adams, H. & Adams, 1855

- =*Neniastrum* Bourguignat, 1876

Género *Columbinia* Polinski, 1924

Superfamilia Oleacinoidea H. & A. Adams, 1855

Familia Spiraxidae Baker, 1939 (incluida en la Superfamilia Testacelloidea)

Género *Euglandina* Fischer & Crosse H., 1870

- =*Pfaffia* Behn, 1845
- =*Glandina* Binney, 1878

Género *Pseudosubulina* Strebel & Pfeffer, 1882

Superfamilia Punctoidea Morse, 1864

Familia Charopidae Hutton, [1884]

Género *Radiodiscus* Pilsbry, H. A. & Ferris, [1906]

Familia Punctidae Morse, 1864

Género *Paralaoma* Iredale, [1913]

Superfamilia Rhytidoidea Pilsbry, 1893

Familia Systrophiidae Thiele, 1926

Género *Systrophia* Pfeiffer, 1855

Género *Guestieria* Crosse H., 1872

Género *Happia* Bourguignat, 1889
= *Ammonoceras* Pfeiffer, 1855

Género *Miradiscops* Baker, [1925]

Superfamilia Streptaxoidea J.E. Gray, 1806

Familia Streptaxidae Gray, 1806

Género *Streptaxis* Gray, 1837
= *Artemon* Beck, 1837
= *Alcidia* Bourguignat, 1889

Género *Streptostele* Dohrn, 1866
= *Campylaxis* Ancey, 1888

Superfamilia Strophocheiloidea Thiele, 1926

Familia Megalobulimidae Leme, 1973

Género *Megalobulimus* Miller, 1878
= *Bulimus* Scopoli, 1786
= *Borus* Albers, 1850
= *Coros* Jousseau, 1877
= *Megabulimus* Haas, 1935
= *Streptocheilus* Souza lopez, 1940
= *Lophocheilus* Daniel, 1942
= *Phaiopharus* Morretes, 1952
= *Psiloicus* Morretes, 1952

Familia Strophocheilidae Thiele, 1926 Válido (incluida en la Superfamilia Acavoidea)

Género *Strophocheilus* Spix, 1827
= *Otis* Ferussac, 1821
= *Strophochilus* Agassiz, 1846
= *Coniclus* Albers, 1850
= *Stropocheilus* Ihering, 1929

Suborden Orthurethra (Subinfraorder Orthurethra)

Superfamilia Pupilloidea Turton, 1831

Familia Pupillidae Turton, 1831

Género *Pupoides* Pfeiffer, [1854]

=*Leucochila* Martens, E. von., 1860

=*Leucochiloides* Pfeiffer, 1879

=*Themapupa* Iredale, 1930

Género *Gastrocopta* Wollaston, 1878

=*Eubifidaria* Sterki, 1893

=*Falsopupa* Germain, 1919

=*Bifidaria* Sterki, [1891]

Género *Vertigo* Müller, 1774

=*Alaea* Jeffreys, 1830

=*Staurodon* Lowe, 1855

=*Dexiogyra* Stabile, 1864

=*Dexiogira* Betta, 1870

=*Nearctula* Sterki, 1892

=*Haplopupa* Pilsbry, H. A., 1898

=*Isthmia* Gray, 1821

Género *Pupisoma* Stoliczka, 1873

=*Parazoogenetes* Habe, 1956

Familia Strobilopsidae Pilsbry, H. A., 1893

Género *Strobilops* Pilsbry, H. A., 1893

=*Strobilops* Pilsbry, H. A., 1893

=*Pro Strobila* Morse, 1864

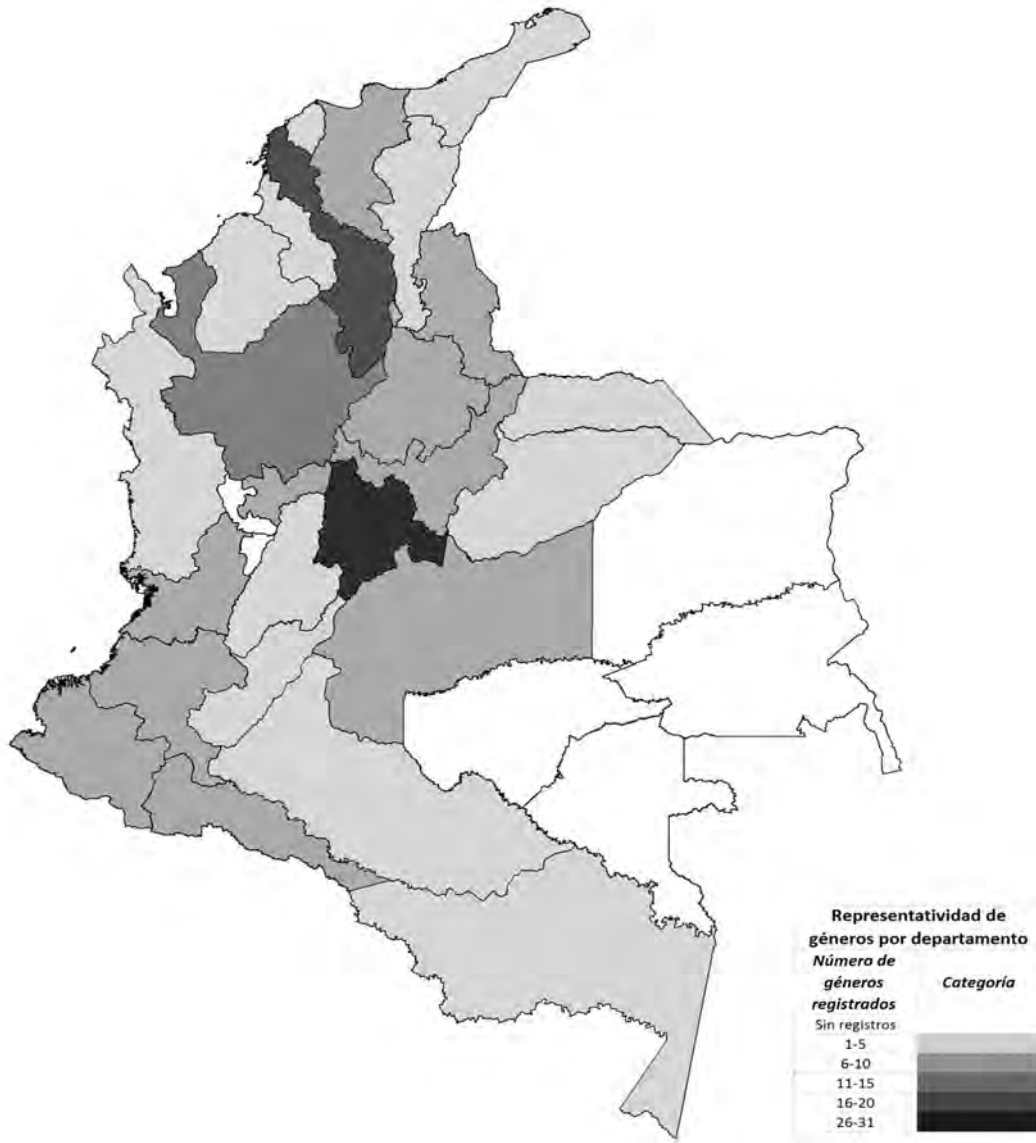
=*Strobilus* Sandberger, [1872]

Familia Valloniidae Morse, 1864

Género *Vallonia* Risso, 1826

Subgénero *Vallonia* [Circinaria] Beck, 1837

Anexo 2. Mapa de los registros para Colombia / Appendix 2. Map of records found in Colombia



Recibido: 23/07/2007
Aceptado: 13/06/2008

Los helechos y licófitos de la región del Guavio

José Murillo-A.¹, Carolina Polanía-S.² y Andrea León-P.³

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, apartado 7495 Bogotá.

¹jcmurilloa@unal.edu.co, ²caropila@yahoo.com, ³aleonp@unal.edu.co

Palabras clave: Colombia, Cundinamarca, Helechos, Licófitos, Región del Guavio.

Resumen

Se presenta el listado taxonómico de los helechos y licófitos de la región del Guavio, Cundinamarca, Colombia. Esta zona se localiza al oriente del departamento de Cundinamarca y comprende un área de 366.556 ha, incluye diez municipios y se extiende desde 400 hasta 3875 m de altitud. Se encontraron 278 especies, que se agrupan en 78 géneros y 26 familias. Los géneros más diversos son *Elaphoglossum* (29 spp) y *Thelypteris* (20 spp). Estas plantas se encuentran ampliamente distribuidas a lo largo del rango altitudinal de la zona, sin embargo la mayor concentración de especies y de géneros se localiza entre 2000 y 2500 m. Los municipios con el mayor número de especies son Gachetá (114 spp), Guasca (107 spp.) y Ubalá (105 spp.).

Abstract

A taxonomic list of Ferns and Lycophytes of the Guavio region in Cundinamarca, Colombia is presented. This region is located to the east of the Cundinamarca district and covers an area of 366,556 hectares. Guavio region consists of ten counties and ranges from 400 m to 3875 m in altitude. We found 278 species grouped into 78 genera and 26 families. The most diverse genera are Elaphoglossum (29 spp) and Thelypteris (20 spp). Ferns and Lycophytes are widely distributed over a range of altitudes in the region, however the highest concentration of species and genera are located between 2000 m - 2500 m. The counties containing the largest number of species are Gachetá (114 spp), Guasca (107 spp.) and Ubalá (105 spp.).

Introducción

Tradicionalmente las plantas vasculares sin semilla han sido consideradas como Pteridofitos o helechos y plantas afines, sin embargo con base en caracteres morfológicos y moleculares se ha encontrado que deben ser incluidas en los licófitos (Lycopodiaceae, Selaginellaceae e Isoetaceae) y los helechos (Psilotopsida, Equisetopsida, Marattiopsida y Polypodiosida) (Pryer *et al.* 2001, 2004, Smith *et al.* 2006b). Todas estas plantas se caracterizan por su forma de reproducción por esporas, que están contenidas en esporangios (Murillo & Harker 1990). A nivel de familia se han propuesto varios sistemas de clasificación, sin que hasta el momento haya un acuerdo en cuál adoptar, así que en algunos herbarios y publicaciones se prefiere organizar los géneros en orden alfabético.

Los helechos y licófitos crecen en una gran variedad de ambientes, pero la mayor diversidad se concentra en las montañas tropicales y subtropicales (Jermy 1990), principalmente en el sureste de Asia y en América (Tryon & Tryon 1982). Las regiones montañosas neotropicales

son muy variables debido al clima y a la topografía y constituyen un importante centro de especiación para estas plantas (Moran 1995); esto influye para que la región Andina presente el mayor número de especies endémicas, si se compara con otras regiones neotropicales (Tryon 1972).

Los datos de composición y diversidad de los bosques tropicales se basan principalmente en las plantas leñosas (Gentry 1995) y se desconoce la importancia que tienen las hierbas, las cuales pueden aportar hasta cerca del 50% de la riqueza de plantas vasculares (Gentry & Dodson 1987), es así como los helechos y licófitos son uno de los grupos no arbóreos más abundantes y diversos (Kessler 2001). La mayoría de los estudios que tratan sobre composición de estas plantas se han realizado en bosques de zonas bajas (Tuomisto & Ruokolainen 1994, Tuomisto & Poulsen 1996), a pesar de que se ha establecido que la mayor diversidad se encuentra entre los 500 y 2000 m de altitud (Lellingner 1985, Kessler 2001).

En Colombia se encuentra una gran diversidad de helechos y licófitos, se estima que crecen cerca de 1600 especies, los cuales están distribuidos ampliamente en todo el territorio, con la mayor diversidad en la zona andina, y a pesar de haber varios estudios realizados en los Andes (Murillo 1966, Bustos 2001, Murillo & Murillo 2001, Rodríguez 2002, Triana-Moreno & Murillo 2005, López *et al.* 2007, entre otros), aun no permiten establecer cuál es la composición y diversidad en esa zona; para aumentar este conocimiento se realizó el inventario de los helechos y licófitos de la región del Guavio.

Materiales y métodos

Este estudio se realizó en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO), localizada entre los 73°12'-73°59'W y 4°16'N-4°54'N en el departamento de Cundinamarca. Esta región comprende los municipios de Fómeque, Gachalá, Gachetá, Gama, Guasca, Junín, Medina y Ubalá y se extiende en un área de 366.556 ha, entre 400 y 3875 m de altitud. La zona tiene una amplia diversidad de climas, paisajes, suelos y relieves, lo cual hace que se presenten 17 zonas de vida, que van desde el bosque seco hasta el bosque pluvial (Espinal & Montenegro 1963). La región presenta principalmente rocas sedimentarias con inclusiones de rocas ígneas y metamórficas, en formaciones geológicas del Cenozoico hasta el Paleozoico. La temperatura mínima absoluta es de 0°C en Guasca y la máxima absoluta es de 38,8°C en Medina, con una disminución de aproximadamente 0,53°C por cada 100 m. La mayor precipitación es de 7000 mm/año en los Farallones de Medina a 1800 m de altitud, y la menor en Guasca, 800-1000 mm/año, entre 2000 y 3000 m. En general, los suelos son poco evolucionados y de baja fertilidad, en el páramo predominan los suelos orgánicos, mientras que en el resto de la región son principalmente minerales (CORPOGUAVIO 1998).

Se realizaron inventarios generales en el municipio de Ubalá entre los 500 y 1800 m y los ejemplares colectados fueron incluidos en la colección del Herbario Nacional Colombiano (COL), además se revisaron todos los

especímenes depositados en COL procedentes del área de estudio, en total se revisaron aproximadamente 1200 colecciones. Los ejemplares fueron determinados y/o confirmados con las claves disponibles en la literatura (Murillo 1968; Vareschi 1969; Kramer 1978; Murillo 1988; Lellinger 1989; Murillo & Harker 1990; Moran & Riba 1995; Steyermark *et al.* 1995; Crane 1997; Murillo & Murillo 2001, 2004; Rodríguez 2002). Las diferentes categorías taxonómicas están organizadas en orden alfabético, siguiendo el sistema de clasificación propuesto por Moran & Riba (1995), excepto para las familias Vittariaceae (Crane 1997), Dryopteridaceae (Tryon & Tryon 1982) y Aspleniaceae (Copeland 1947) y en parte para Polypodiaceae (Smith *et al.* 2006a).

Resultados

Se encontraron 278 especies, agrupadas en 78 géneros y 26 familias (Listado Taxonómico), que representan el 18 %, 64,5 % y 78,8% respectivamente de la flora de helechos y licófitos del país, 23 especies, 5 géneros y 3 familias son licófitos. Los géneros más ricos en especies son *Elaphoglossum* (29 spp), *Thelypteris* (20 spp) y *Asplenium* e *Hymenophyllum* con 15 especies cada uno. El 64,9% de los géneros presentan una o dos especies. Los helechos y licófitos se encuentran ampliamente distribuidos a lo largo de todo el rango altitudinal de la región del Guavio, sin embargo, la mayor concentración de especies (107) y de géneros (49) se localiza entre 2000 y 2500 m, la diversidad disminuye a mayor y menor altitud. Las especies con más amplia distribución altitudinal son *Lycopodiella cernua*, *Hymenophyllum polyanthos*, *Vittaria graminifolia*, *Thelypteris rudis*, *Huperzia hippuridea*, *Jamesonia rotundifolia* y *Lycopodium clavatum*.

Los municipios con el mayor número de especies son Gachetá (114 spp), Guasca (107 spp) y Ubalá (105 spp), seguidos por Junín (63 spp), Medina (54 spp), Gachalá (40 spp) y Fómeque (31 spp), sólo se registra una especie en Gama. Estos resultados están influenciados por la intensidad del muestreo, pues los sitios que registran mayor número de taxones son los que han tenido mayor trabajo de campo.

Listado taxonómico / Taxonomic list

Abreviaturas / Abbreviations:

Fom: Fómeque, Gal: Gachalá, Gach: Gachetá, Gam: Gama, Gua: Guasca, Jun: Junín, Med: Medina, Uba: Ubalá

Taxón Taxon	Altitud (m) Elevation (m)	Colección de refe- rencia Reference collection	Municipio Town
Aspleniaceae			
<i>Asplenium</i> L.			
<i>Asplenium auriculatum</i> Sw.	1000-1150	J. Murillo 1502	Uba
<i>Asplenium auritum</i> Sw.	1000-2800	J. Murillo 1528	Gua, Gach, Jun, Gal, Uba
<i>Asplenium cuspidatum</i> Lam.	2840-3330	E. Linares 2807	Gua, Jun, Fom
<i>Asplenium formosum</i> Willd.	1080	J. Murillo 1460	Uba
<i>Asplenium hastatum</i> Klotzsch ex Kunze	1500-2350	J. Murillo 1743	Gal, Uba
<i>Asplenium juglandifolium</i> Lam.	900-1820	J. Murillo 1789	Uba
<i>Asplenium myriophyllum</i> (Sw.) C.Presl	2650	M.T. Murillo 980	Jun
<i>Asplenium oligophyllum</i> Kaulf.	790	M. Grant 10455	Med
<i>Asplenium praemorsum</i> Sw.	1150-2650	J. Murillo 1628	Gach, Jun, Gua, Gach, Uba
<i>Asplenium pteropus</i> Kaulf.	2200-2650	M. Murillo 994	Jun
<i>Asplenium raddianum</i> Gaudich.	1820	J. Murillo 1802	Uba
<i>Asplenium radicans</i> L.	800-2700	J. Murillo 1595	Gach, Med, Uba
<i>Asplenium resiliens</i> Kunze	1750	C. Acosta 404	Gach
<i>Asplenium salicifolium</i> L.	1400	J. Triana 630	Jun
<i>Asplenium serra</i> Langsd. & Fisch.	1500-3220	J. Murillo 1821	Jun, Gach, Gua, Uba, Fom
<i>Loxoscaphe</i> T.Moore			
<i>Loxoscaphe theciferum</i> (Kunth) T.Moore	1150	J. Fernández 16223	Uba
Azollaceae			
<i>Azolla</i> Lam.			
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	1700	C. Acosta 409	Gach
Blechnaceae			
<i>Blechnum</i> L.			
<i>Blechnum asplenioides</i> Sw.	550 - 880	J. Fernández 15959	Med, Uba, Mam
<i>Blechnum confuens</i> Schtdl. & Cham.	2150	D. Ros 088	Gach
<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.	1700-3150	Acosta, C. 538	Gach, Gua
<i>Blechnum falciforme</i> (Liebm.) C.Chr.	2150	D. Ros 81	Gach
<i>Blechnum fragile</i> (Liebm.) C.V.Morton & Lellinger	1080-3000	E. Linares 2895	Gua, Med, Fom, Uba
<i>Blechnum loxense</i> (Kunth) Hook. ex Salomon	3300-3800	M.T. Murillo 130	Gua
<i>Blechnum occidentale</i> L.	1150-2650	J. Murillo 1661	Gach, Jun, Med, Uba.
<i>Blechnum polypodioides</i> Raddi	880-2150	J. Murillo 1757	Uba
<i>Blechnum schomburgkii</i> (Klotzsch) C.Chr.	3000-3150	M. Grant 9399	Gua, Gach
Cyatheaceae			
<i>Cnemidaria</i> C.Presl			
<i>Cnemidaria horrida</i> (L.) C.Presl	1500	J. Murillo 1771	Uba
<i>Cyathea</i> Sm.			
<i>Cyathea andina</i> (H.Karst.) Domin	1000-1820	J. Murillo 1863	Uba
<i>Cyathea caracasana</i> (Klotzsch) Domin	2000-3000	M. T. Murillo 963	Jun, Gal, Med, Gua, Gach

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (m) <i>Elevation (m)</i>	Colección de referencia <i>Reference collection</i>	Municipio <i>Town</i>
<i>Cyathea fulva</i> (M.Martens & Galeotti) Fée	2200-2300	M. T. Murillo 948	Jun, Gal
<i>Cyathea microdonta</i> (Desv.) Domin	550-1500	J. Murillo 1728	Med
<i>Cyathea microphyllodes</i> Domin	2300	M. Grant 10322	Gal
<i>Cyathea pallescens</i> (Sodirol) Domin	2300-2800	M. Grant 9308	Gal, Gach
<i>Cyathea tryonorum</i> (Riba) Lellinger	2575	M. Grant 9580	Gach
<i>Cyathea</i> sp	1820-2300	J. Murillo 1804	Gal, Uba
Dennstaedtiaceae			
<i>Dennstaedtia</i> Bernh.			
<i>Dennstaedtia dissecta</i> (Sw.) T.Moore	1000-1500	J. Murillo 1780	Uba
<i>Histiopteris</i> (J.Agardh.) J. Sm.			
<i>Histiopteris incisa</i> (Thunb.) J. Sm.	3130-3800	C. Acosta 476	Gach, Fom, Gua
<i>Hypolepis</i> Bernh.			
<i>Hypolepis bogotensis</i> H.Karst.	2700-3130	E. Linares 2876	Gua, Gach
<i>Hypolepis nigrescens</i> Hook.	1820-2200	J. Fernández	Jun, Uba
<i>Hypolepis parallelogramma</i> (Kunze) C.Presl	1820	J. Murillo 1796	Uba
<i>Hypolepis viscosa</i> H.Karst.	2440-2800	M. Grant 10215	Gal, Gua, Gach
<i>Lindsaea</i> Dryand. ex Sm.			
<i>Lindsaea lancea</i> (L.) Bedd.	570-1150	J. Fernández 16137	Med, Uba
<i>Pteridium</i> Gled. ex Scop.			
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	1150 - 3100	J. Murillo 1665	Gua, Gach, Uba
<i>Saccoloma</i> J.S.Kaulf.			
<i>Saccoloma inaequale</i> (Kunze) Mett.	800	M. Grant 10418	Med
Dicksoniaceae			
<i>Culcita</i> C.Presl			
<i>Culcita conifolia</i> (Hook.) Maxon	2000 - 3100	M.T. Murillo 965	Gua, Jun
<i>Dicksonia</i> L'Hér.			
<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	2800	W. Hagemann 303	Gua, Gach
Dryopteridaceae			
<i>Arachniodes</i> Blume			
<i>Arachniodes denticulata</i> (Sw.) Ching	2725-3000	E. Linares 2894	Gach, Gua
<i>Ctenitis</i> (C.Chr.) C.Chr.			
<i>Ctenitis ampla</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching	1750	C. Acosta 403	Gach
<i>Ctenitis refulgens</i> (Klotzsch ex Mett.) C.Chr. ex Vareschi	570	J. Murillo 1930	Med
<i>Dryopteris</i> Adans.			
<i>Dryopteris patula</i> (Sw.) Underw.	2200-2415	M.T. Murillo 1098	Jun, Gua, Gach
<i>Dryopteris wallichiana</i> (Spreng.) Hyl.	2200-3100	M.T. Murillo 975	Gua, Jun
<i>Lastreopsis</i> Ching			
<i>Lastreopsis effusa</i> (Sw.) Tindale	1500	J. Murillo 1741	Uba
<i>Megalastrum</i> Holtum			
<i>Megalastrum acrosorum</i> (Hieron.) A.R. Sm. & R.C. Moran	1500	J. Murillo 1773	Uba
<i>Polybotrya</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.			
<i>Polybotrya altescandens</i> C.Chr.	580	M. Grant 10436	Med
<i>Polybotrya osmundacea</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	2200	M. Grant 10283	Med

Taxón Taxon	Altitud (m) Elevation (m)	Colección de refe- rencia Reference collection	Municipio Town
<i>Polybotrya suberecta</i> (Baker) C.Chr.	1500-2035	J. Murillo 1788	Gal, Uba
<i>Polystichum</i> A.W.Roth			
<i>Polystichum dubium</i> (H. Karst.) Diels	2375	M. Grant 10236	Gal
<i>Polystichum muricatum</i> (L.) Fée	1650	C. Acosta 545	Gach
<i>Tectaria</i> Cav.			
<i>Tectaria transiens</i> (C.V.Morton) A.R.Sm.	1000-1050	J. Murillo 1483	Uba
Equisetaceae			
<i>Equisetum</i> L.			
<i>Equisetum bogotensis</i> Kunth	1800-2200	H. García 17491	Gal, Gach, Uba
<i>Equisetum giganteum</i> L.	1800-2200	H. García 17489	Gal, Gach, Uba
Glecheniaceae			
<i>Dicranopteris</i> Bernh.			
<i>Dicranopteris pectinata</i> (Willd.) Underw.	1000-1050	J. Fernández 16082	Uba
<i>Sticherus</i> C.Presl			
<i>Sticherus bifidus</i> (Willd.) Chig	1000-2400	J. Murillo 1826	Uba, Fom
<i>Sticherus nudus</i> (Moritz ex Reichard) Nakai	2000 -2300	M.T. Murillo 949	Gach, Uba, Jun, Gua
<i>Sticherus pallescens</i> (Mett.) Vareschi	2150	D. Ros 84	Gach
<i>Sticherus revolutus</i> (Kunth) Ching	2375-3000	M. Grant 10200	Med, Gach, Gal
<i>Sticherus simplex</i> (Desv.) Ching	3000-3200	G. Huertas 6028	Fom
<i>Sticherus rufus</i> A.R.Sm.	840	M. Grant 10457	Med
Grammitidaceae			
<i>Ceradenia</i> L.E.Bishop			
<i>Ceradenia curvata</i> (Sw.) L.E.Bishop	2200	M. Grant 10560	Gal
<i>Ceradenia kalbreyeri</i> (Baker) C.V.Morton	2070	M. Grant 10516	Gal
<i>Ceradenia</i> sp 1	3000-3320	P. Franco 682	Fom, Gua
<i>Ceradenia</i> sp 2	2500	L. Camargo 7267	Gach
<i>Ceradenia</i> sp 3	3100-3600	C. Acosta 471	Fom, Gua
<i>Ceradenia</i> sp 4	2200	M.T. Murillo 969	Jun
<i>Cochlidium</i> J.S.Kaulf.			
<i>Cochlidium furcatum</i> (Hook. & Grev.) C.Chr.	2070	M. Grant 10517	Gal
<i>Cochlidium serrulatum</i> (Sw.) L.E.Bishop	1000-1050	J. Fernández 16076	Uba
<i>Enterosora</i> Baker			
<i>Enterosora parietina</i> (Klotzsch) L.E.Bishop	2200	M. Grant 10304	Gal
<i>Grammitis</i> Sw.			
<i>Grammitis paramicola</i> L.E. Bishop	2070	M. Grant 10518	Gal
<i>Lellingeria</i> A.R.Smith & R.C.Moran			
<i>Lellingeria myosuroides</i> (SW) A.R. Sm. & R.C.Moran	2300-3500	M.T. Murillo 961	Gua, Jun
<i>Melpomene</i> A.R.Sm. & R.C.Moran			
<i>Melpomene anfractuosa</i> (Kunze ex Klotzsch) A.R.Sm. & R.C.Moran	1000-1050	J. Fernández 16084	Uba
<i>Melpomene assurgens</i> (Maxon) A.R.Sm. & R.C.Moran	3250-3625	C. Acosta 390	Gua, Gach
<i>Melpomene firma</i> (J.Sm.) A.R.Sm & R.C.Moran	2200-2650	M. T. Murillo 967	Jun
<i>Melpomene flabelliformis</i> (Poir.) A.R.Sm. & R.C.Moran	1950-3350	E. Linares 2872	Jun, Gach, Gua, Fom, Uba
<i>Melpomene moniliformis</i> (Lag. ex Sw.) A.R.Sm. & R.C.Moran	2720-3795	D. Ros 213	Gua, Gach

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (m) <i>Elevation</i> (m)	Colección de referencia <i>Reference collection</i>	Municipio <i>Town</i>
<i>Melpomene pilosissima</i> (M.Martens & Galeotti) A.R.Sm & R.C.Moran	2700-2990	E. Linares 2879	Gua, Gach, Fom
<i>Melpomene xiphopteroides</i> (Liebm.) A.R.Sm. & R.C.Moran	2300-3100	J. Fernández 16077	Gach, Gua, Jun, Uba
<i>Melpomene</i> sp	3630-3800	E. Little Jr. 7452	Gua
<i>Micropolypodium</i> Hayata			
<i>Micropolypodium hyalinum</i> (Maxon) A.R.Sm.	2300	M. T. Murillo 960	Jun
<i>Micropolypodium nanum</i> (Fée) A.R.Sm.	1000-1050	J. Fernández 16145	Uba
<i>Terpsichore</i> A.R.Sm.			
<i>Terpsichore amphidasyon</i> (Kunze ex Mett.) A.R.Sm.	3000 - 3100	R. Tryon 5921	Gua
<i>Terpsichore asplenifolia</i> (L.) A.R.Sm.	2440	M. Grant 10211	Gal
<i>Terpsichore chryseri</i> (Proctor ex Copel.) A.R.Sm.	2375	M. Grant 10233	Gal
<i>Terpsichore lanigera</i> (Desv.) A.R.Sm.	3000-3200	C. Acosta 470	Gua, Fom
<i>Terpsichore pichincha</i> (Sodirol) A.R. Sm.	2700-3000	E. Linares 2889	Gua, Gach
<i>Terpsichore semihirsuta</i> (Klotzsch) A.R.Sm.	2650-2770	M.T. Murillo 979	Fom, Jun
<i>Terpsichore senilis</i> (Fée) A.R.Sm.	2630-3000	E. Linares 2888	Gua
<i>Terpsichore taxifolia</i> (L.) A.R.Sm.	2375	M. Grant 10241	Gal
<i>Terpsichore</i> sp 1	3000	R. Sánchez 1224	Gua
<i>Terpsichore</i> sp 2	2375	M. Grant 10241	Gal
<i>Zygophlebia</i> L.E.Bishop			
<i>Zygophlebia mathewsii</i> (Kunze ex Mett.) L.E.Bishop	2200-2375	M.T. Murillo 971	Jun, Gal
Hymenophyllaceae			
<i>Hymenophyllum</i> Sm.			
<i>Hymenophyllum dependens</i> C.V.Morton	2450	M. Grant 9293	Gal
<i>Hymenophyllum elegantulum</i> Bosch	3120	C. Acosta 473	Fom
<i>Hymenophyllum fucoides</i> (Sw.) Sw.	2200-3000	M. Grant 10284	Gua, Gach, Jun, Med
<i>Hymenophyllum gollmeri</i> Bosch	3000 - 3100	R. Tryon 5928	Gua
<i>Hymenophyllum karstenianum</i> Sturm	2550	M. Grant 9495	Gach
<i>Hymenophyllum cf lehmannii</i> Hieron.	3200	A. Cleef 421	Gua
<i>Hymenophyllum lindenii</i> Hook.	2700	M.Grant 9609	Gach
<i>Hymenophyllum microcarpum</i> Desv.	2315-2450	M. Grant 9292	Med, Gal
<i>Hymenophyllum myriocarpum</i> Hook.	2500- 3500	E. Linares 2891	Gua, Gach, Fom
<i>Hymenophyllum polyanthos</i> (Sw.) Sw.	550-3450	J. Murillo 1797	Gua, Jun, Gach, Uba, Med
<i>Hymenophyllum sodiroi</i> C.Chr.	2300-2580	M. Grant 10318	Gal, Gach
<i>Hymenophyllum tegularis</i> (Desv.) Proctor & Lourteig	2900-3200	E. Linares 2890	Gua, Jun
<i>Hymenophyllum tomentosum</i> Kunze	2630-2720	E. Linares 2869	Gach, Gua
<i>Hymenophyllum trapezoidale</i> Liebm.	1700-2350	M.T. Murillo 2036	Gua, Gach, Jun
<i>Hymenophyllum trichophyllum</i> Kunth	2200-3800	E. Little 7445	Gua, Jun
<i>Trichomanes</i> L.			
<i>Trichomanes crispum</i> L.	1000-1050	J. Murillo 1557 a	Uba
<i>Trichomanes pinnatum</i> Hedw.	760	M. Grant 10450	Med
Isoetaceae			
<i>Isoetes</i> L.			
<i>Isoetes bischlerae</i> H.P.Fuchs	3200	L. Mora 765	Gua

Taxón Taxon	Altitud (m) Elevation (m)	Colección de refe- rencia Reference collection	Municipio Town
Lomariopsidaceae			
<i>Bolbitis</i> Schott			
<i>Bolbitis aliena</i> (Sw.) Alston	570	J. Murillo 1929	Uba
<i>Elaphoglossum</i> Schott ex J.Sm.			
<i>Elaphoglossum andicola</i> (Fée) T.Moore	2650-2700	E. Linares 2865	Gua, Gach, Jun
<i>Elaphoglossum cuspidatum</i> (Willd.) T.Moore	2500-3300	J. Luteyn 12233	Jun
<i>Elaphoglossum aff. deorsum</i> Vareschi	3550	P. Grubb 120	Gua
<i>Elaphoglossum engelii</i> (H.Karst.) H. Christ	2500-3450	R. Tryon 5941	Gua
<i>Elaphoglossum eximium</i> (Mett.) H. Christ	2440-3300	R. Sánchez 1307	Jun, Gua
<i>Elaphoglossum exsertipes</i> Mickel	2440	M. Grant 10342	Med
<i>Elaphoglossum funkii</i> (Fée) T.Moore	3100-3300	M. Murillo 351	Gua
<i>Elaphoglossum glossophyllum</i> Hieron.	3000 - 3100	H. Barclay 6494	Gua, Gach
<i>Elaphoglossum hirtum</i> (Sw.) C.Chr.	2200-3000	E. Linares 2864	Jun, Gua, Gach
<i>Elaphoglossum hoffmannii</i> (Meet. ex Kuhn) H. Christ	3000-3100	M. Murillo 350	Gua
<i>Elaphoglossum huacsaro</i> (Ruiz) H. Christ	2200-2700	E. Linares 2868	Jun, Gua, Gach
<i>Elaphoglossum latifolium</i> (Sw.) J.Sm.	1150-2630	J. Murillo 1643	Uba, Gua
<i>Elaphoglossum lindigii</i> (H.Karst.) T.Moore	sa	M. Murillo 134	Gua
<i>Elaphoglossum lingua</i> (Raddi) Brack	3130	Acosta, C. 92	Gua, Gach
<i>Elaphoglossum lloense</i> (Hook.) T.Moore	2440	M. Grant 10210	Gal
<i>Elaphoglossum longifolium</i> (Jacq.) J.Sm.	2100-2200	Acosta, C. 525	Jun, Gach
<i>Elaphoglossum minutum</i> (Pohl ex Fée) T.Moore	1700-3100	M. Murillo 2023	Gua, Gach, Jun
<i>Elaphoglossum muscosum</i> (Sw.) T.Moore	1500-2720	J. Murillo 1761	Gua, Gach, Uba
<i>Elaphoglossum petiolosum</i> (Desv.) T.Moore	3000 - 3100	R. Tryon 5929	Gua
<i>Elaphoglossum plicatum</i> (Cav.) C.Chr.	2700	L. Uribe 1794	Gua
<i>Elaphoglossum productum</i> Rosenst.	1000-1820	J. Murillo 1811	Uba
<i>Elaphoglossum revolvens</i> (Kunze) C.Chr.	3300-3450	P. Franco 642	Gua, Fom
<i>Elaphoglossum setigerum</i> (Sodirol) Diels	2800	W. Hagemann 305	Gua, Gach
<i>Elaphoglossum tectum</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) T.Moore	2200	M. Murillo 990	Jun
<i>Elaphoglossum unduaviense</i> Rosenst.	3000 - 3100	R. Tyron 5923	Gua
<i>Elaphoglossum sp 1</i>	550	J. L. Fernández 16068	Med
<i>Elaphoglossum sp 2</i>	1150	J. Murillo 1638	Uba
<i>Elaphoglossum sp 3</i>	3270	R. Sánchez 407	Gua
<i>Elaphoglossum sp 4</i>	800	M. Grant 10428	Med
<i>Lomagramma</i> J.Sm.			
<i>Lomagramma guianensis</i> (Aubl.) Ching	1000-1050	J. Murillo 1487	Uba
Lophosoriaceae			
<i>Lophosoria</i> C.Presl			
<i>Lophosoria quadripinnata</i> (J.F.Gmel.) C.Chr.	1700-3150	M. Grant 9466	Gach, Gua, Gal, Jun
Lycopodiaceae			
<i>Huperzia</i> Bernh.			
<i>Huperzia brevifolia</i> (Grev. & Hook.) Holub	3300-3555	G. Huertas 6589	Fom
<i>Huperzia cruenta</i> (Spring) Rothm.	3000-3200	G. Huertas 6001	Fom
<i>Huperzia hippuridea</i> (H.Christ) Holub	1150-3290	J. Murillo 1626	Uba, Gach, Fom

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (m) <i>Elevation (m)</i>	Colección de refe- rencia <i>Reference collection</i>	Municipio <i>Town</i>
<i>Huperzia linifolia</i> (L.) Trevis.	500-984	J. Murillo 1942	Mám, Med
<i>Huperzia reflexa</i> (Lam.) Trevis.	2150-3450	C. Acosta 460	Gua, Fom, Gach
<i>Huperzia riobambensis</i> (Nessel) B.Øllg.	3300	A. Cleef 462	Gua
<i>Huperzia aff spongiosa</i> (Rolleri) Rolleri & Deferrari	3000 - 3100	O. Haugth 5792	Gua
<i>Huperzia taxifolia</i> (Sw.) Trevis.	1750	D. Ros 124	Gach
<i>Lycopodiella</i> Holub			
<i>Lycopodiella alopecuroides</i> (L.) Cranfill	2440-3300	P. Franco 968	Gua, Gach, Gal, Fom, Jun
<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pichi-Serm.	550-2650	J. Murillo 1479	Med, Jun, Uba
<i>Lycopodiella pendulina</i> (Hook.) B.Øllg.	2930	M. Grant 10251	Gal
<i>Lycopodium</i> L.			
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	1700-3600	P. Franco 935	Gua, Gach, Jun, Fom
<i>Lycopodium jussiaei</i> Desv. ex Poir.	1700-3400	M. Murillo 2029	Gua, Gach, Gal, Fom, Jun
<i>Lycopodium thyoides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	1700-3300	P. Franco 651	Gach, Gua, Jun
Marattiaceae			
<i>Danaea</i> Sm.			
<i>Danaea moritziana</i> C.Presl	1820-2375	J. Murillo 1776	Gua, Gal, Uba
<i>Marattia</i> Sw.			
<i>Marattia laevis</i> J.Sm.	2375-2435	M. Grant 10271	Gal , Med
Metaxyaceae			
<i>Metaxya</i> C.Presl			
<i>Metaxya rostrata</i> (Kunth) C.Presl	550	P. Pinto 1614	Med
Davalliaceae			
<i>Nephrolepis</i> Schott			
<i>Nephrolepis biserrata</i> (Sw.) Schott	880	J. Fernández 15962	Mam
<i>Nephrolepis cordifolia</i> (L.) C.Presl	1500-1820	J. Murillo 1862	Uba, Gach
<i>Oleandra</i> Cav.			
<i>Oleandra pilosa</i> Hook.	1080-1430	J. Murillo 1461	Med, Uba
Plagiogyriaceae			
<i>Plagiogyria</i> (Kunze) Mett.			
<i>Plagiogyria semicordata</i> (C.Presl) Christ	3000 - 3300	C. Acosta 83	Gua
Polypodiaceae			
<i>Campyloneurum</i> C.Presl			
<i>Campyloneurum amphostenon</i> (Kunze ex Klotzsch) Fée	2800-3000	W. Hagemann 300	Gach, Gua
<i>Campyloneurum angustifolium</i> (Sw.) Fée	1150	J. Murillo 1627	Gua, Uba
<i>Campyloneurum densifolium</i> (Hieron.) Lellinger	2650-2800	M.T. Murillo 982	Gua, Jun
<i>Campyloneurum cf fasciale</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C.Presl	1000-1050	J. Murillo 1524A	Uba
<i>Campyloneurum nitidissimum</i> (Mett.) Ching	500-570	J. Murillo 1884	Med, Uba
<i>Campyloneurum repens</i> (Aubl.) C.Presl	1000-2200	J. Murillo 1762	Med, Uba
<i>Dicranoglossum</i> J.Sm.			
<i>Dicranoglossum desvauxii</i> (Klotzsch) Proctor	570-1500	J. Murillo 1910	Med, Uba
<i>Microgramma</i> C.Presl			
<i>Microgramma lycopodioides</i> (L.) Copel.	880-1150	J. Murillo 1571	Uba, Mam
<i>Microgramma percussa</i> (Cav.) de la Sota	1080-1700	J. Murillo 1755	Gach, Uba

Taxón Taxon	Altitud (m) Elevation (m)	Colección de refe- rencia Reference collection	Municipio Town
<i>Microgramma tecta</i> (J.S.Kaulf.) Alston	1000-1150	J. Murillo 1596	Med, Uba
<i>Niphidium</i> J.Sm.			
<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger	1000	A. Chaparro 47	Med
<i>Niphidium mortonianum</i> Lellinger	2200-2650	M. T. Murillo 1002	Jun, Gach
<i>Pecluma</i> M.G.Price			
<i>Pecluma camptophyllaria</i> (Fée) M.G. Price	1500-1700	M.T. Murillo 2146	Gach, Med
<i>Pecluma divaricata</i> (E.Fourn.) Mickel & Beitel	984-2650	M. Murillo 984	Jun, Mam
<i>Pecluma eurybasis</i> (C.Chr.) M.G.Price	2720	C. Acosta 98	Gua, Gach
<i>Phlebodium</i> (R.Br.) J.Sm.			
<i>Phlebodium aureum</i> (L.) J.Sm.	1000-2400		Fom, Gach, Gua
<i>Phlebodium decumanum</i> (Willd.) J. Sm.	500-1200	J. Murillo 1672	Mam, Med, Uba
<i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger	880-2080	J. Fernández 15961	Uba, Mam, Gua, Gach
<i>Pleopeltis</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.			
<i>Pleopeltis astrolepis</i> (Liebm.) E.Fourn.	1150	J. Murillo 1617	Uba
<i>Pleopeltis bombycina</i> (Maxon) A.R.Sm.	800		Med
<i>Pleopeltis macrocarpa</i> (Bory ex Willd.) J.S.Kaulf.	1000-2800	M.T. Murillo 986	Gach, Gam, Jun, Uba
<i>Pleopeltis remota</i> (Desv.) A.R.Sm.	1500-1820	J. Murillo 1759	Gal, Uba
<i>Pleopeltis thyssanolepis</i> (A.Braun ex Klozsch) E.G.Andrews & Windham	1700-1800	C. Acosta 111	Gach
<i>Polypodium</i> L.			
<i>Polypodium guttatum</i> Maxon	2700	E. Linares 2877	Gua, Gach
<i>Polypodium mindense</i> Sodirol	2720 - 3800	E. Little 7442	Gach, Gua, Fom
<i>Polypodium rhodopleuron</i> Kunze	1700-3250	C. Acosta 391	Gua, Gach
<i>Polypodium rusbyi</i> Maxon	1870-3200	C. Acosta 399	Gach, Jun, Gua
<i>Serpocaulon</i> A.R. Sm.			
<i>Serpocaulon caceresii</i> (Sodirol) A.R.Sm.	550-880	J. Fernández 16067	Med, Uba
<i>Serpocaulon dissimile</i> (L.) A.R.Sm.	880	J. Fernández 15965	Uba
<i>Serpocaulon fraxinifolium</i> (Jacq.) A.R.Sm.	1500-2800	J. Murillo 1758	Gua, Gach, Gal, Jun, Uba
<i>Serpocaulon funckii</i> (Mett.) A.R.Sm.	2300-2720	C. Acosta 97	Gua, Gach, Jun
<i>Serpocaulon levigatum</i> (Cav.) A.R.Sm.	2200-2720	C. Acosta 106	Gua, Gach
<i>Serpocaulon lasiopus</i> (Klotzsch) A.R.Sm.	880-1750	J. Fernández 15960	Gach, Uba
<i>Serpocaulon loriceum</i> (L.) A.R.Sm.	2650-3100	E. Linares 2892	Gua, Gach
<i>Serpocaulon semipinnatifidum</i> (Fée) A.R.Sm.	2300-2720	M. Murillo 952	Gua, Gach, Jun
<i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A.R.Sm.	1000-2500	J. Murillo 1794	Gach, Gua, Uba, Jun
Pteridaceae			
<i>Adiantum</i> L.			
<i>Adiantum concinnum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	1700-2500	Acosta, C. 528	Gach
<i>Adiantum latifolium</i> Lam.	500-1050	J. Murillo 1696	Uba, Med
<i>Adiantum patens</i> Willd.	1700-2000	C. Acosta 529	Gach, Uba
<i>Adiantum petiolatum</i> Desv.	550-1150	J. Murillo 1636	Uba, Med
<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr.	1700	D. Ros 37	Gach
<i>Adiantum raddianum</i> C.Presl	1080	J. Murillo 1459	Gach, Uba
<i>Adiantum serrato-dentatum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	500-760	M.T. Murillo 2158	Med
<i>Cheilantes</i> Sw.			

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (m) <i>Elevation</i> (m)	Colección de referencia <i>Reference collection</i>	Municipio <i>Town</i>
<i>Cheilanthes bonariensis</i> (Willd.) Proctor	1700	C. Acosta 526	Gach
<i>Cheilanthes cuneata</i> J.S.Kaulf ex Willd.	1700-2500	C. Acosta 536	Gach, Gua
<i>Cheilanthes farinosa</i> (Forssk.) J.S.Kaulf.	2600-3000	M.T. Murillo 1096	Gua, Gach
<i>Cheilanthes marginata</i> Kunth	1700-2450	M. Murillo 161	Gach, Jun, Gua
<i>Cheilanthes notholaenoides</i> (Desv.) Maxon ex Weath.	1750-1800	C. Acosta 110	Gach
<i>Doryopteris</i> J.Sm.			
<i>Doryopteris palmata</i> (Willd.) J.Sm.	1150	J. Murillo 1670	Uba
<i>Eriosorus</i> Fée			
<i>Eriosorus flexuosus</i> (Kunth) Copel.	1700-3130	M.T. Murillo 950	Gua, Gach, Jun
<i>Jamesonia</i> Hook. & Grev.			
<i>Jamesonia bogotensis</i> Karst.	3000 - 3500	E. Pérez-Arbeláez 1153	Gua
<i>Jamesonia imbricata</i> (Sw.) Hook. & Grev.	2800-3640	P. Franco 980	Gua, Fom, Gach
<i>Jamesonia rotundifolia</i> Fée	1700-3600	R. Jaramillo 388	Gua, Gach
<i>Jamesonia verticalis</i> Kunze	2375	M. Grant 10201	Gal
<i>Pityrogramma</i> Link			
<i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link	500-570	J. Murillo 1731	Med
<i>Pityrogramma chrysoconia</i> (Desv.) Maxon	2650-2725	Murillo, M.T. 1009	Gua, Gach, Jun
<i>Pityrogramma ebenea</i> (L.) Proctor	1650-2400	C. Acosta 108	Gach, Fom
<i>Pityrogramma ochracea</i> (C.Presl) Domin	1700-2150	C. Acosta 413	Gach, Fom
<i>Pityrogramma trifoliata</i> (L.) R.M.Tryon	500-1050	J. Murillo 1730	Med, Mam, Uba
<i>Pteris</i> L.			
<i>Pteris biaurita</i> L.	1050-1000	J. Murillo 1468	Uba
<i>Pteris horizontalis</i> (Fée) Rosenst.	1500	J. Murillo 1753	Uba
<i>Pteris petiolulata</i> R.M.Tryon	800	M. Grant 10421	Med
<i>Pteris podophylla</i> Sw.	1500-2200	J. Murillo 1769	Jun, Med, Uba
<i>Pteris aff propinqua</i> J.Agardh	2650	M.T. Murillo 993	Jun
Schizaeaceae			
<i>Anemia</i> Sw.			
<i>Anemia flexuosa</i> (Savigny) Sw.	2500	H. Hagemann 321	Gua, Gach
<i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.	1715-2500	D. Ros 02	Gach
<i>Anemia villosa</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	1080-2200	J. Murillo 1456	Gach, Uba, Jun
<i>Lygodium</i> Sw.			
<i>Lygodium venustum</i> Sw	500-1200	J. Murillo 1902	Med, Uba
Selaginellaceae			
<i>Selaginella</i> P.Beauv.			
<i>Selaginella asperula</i> Spring	500	M.T. Murillo 2161	Med
<i>Selaginella diffusa</i> (C.Presl) Spring	1800	M. Grant 10527	Gal
<i>Selaginella haematodes</i> (Kunze) Spring	500-1050	J. Murillo 1695	Med, Uba
<i>Selaginella horizontalis</i> (C.Presl) Spring	500-1820	J. Murillo 1658	Med, Uba
<i>Selaginella novae-hollandiae</i> (Sw.) Spring	975-1050	J.L. Fernández 16065	Med, Uba
<i>Selaginella silvestris</i> Aspl.	2400	M. Grant 9090	Jun
<i>Selaginella sobolifera</i> A.R.Sm.	800-975	M. Grant 10387	Med
<i>Selaginella</i> sp	1080	J. Murillo 1458	Uba

Taxón Taxon	Altitud (m) Elevation (m)	Colección de refe- rencia Reference collection	Municipio Town
Thelypteridaceae			
<i>Macrothelypteris</i> (H. Itô) Ching			
<i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching	1000-1050	J. Murillo 1508	Uba
<i>Thelypteris</i> Schmidel			
<i>Thelypteris arborescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) C.V.Morton	550-1500	J. Fernández 16070	Med
<i>Thelypteris brausei</i> (Hieron.) Alston	2950	C. Acosta 392	Gua, Gach
<i>Thelypteris concinna</i> (Willd.) Ching	1700-1725	C. Acosta 534	Gach
<i>Thelypteris deflexa</i> (C.Presl) R.M.Tryon	2650-3150	M.T. Murillo 1011	Jun, Gua
<i>Thelypteris euchlora</i> (Sodirol) C.F.Reed	2315	M. Grant 10290	
<i>Thelypteris funkii</i> (Mett.) Alston	3000-3500	P. Franco 931	Gua, Gach, Fom
<i>Thelypteris gemmulifera</i> (Hieron.) A.R.Sm.	500-1150	J. Murillo 1662	Med, Uba
<i>Thelypteris hispidula</i> (Decne.) C.F.Reed	500-1695	J. Murillo 1679	Gach, Uba, Med
<i>Thelypteris minutula</i> C.V.Morton	3300-3600	P. Grubb 121	Gua
<i>Thelypteris nephrodioides</i> (Klotzsch) Proctor	1000-1050	J. Murillo 1541	Uba
<i>Thelypteris oligocarpa</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Ching	1500	J. Murillo 1760	Uba
<i>Thelypteris ophiorrhizoma</i> Lellinger	2800	M. Grant 9593	Gach
<i>Thelypteris opposita</i> (Vahl) Ching	1820	J. Murillo 1835	Uba
<i>Thelypteris patens</i> (Sw.) Small	1000-1700	J. Murillo 1463	Gach, Uba
<i>Thelypteris aff. pilosula</i> (Klotzsch & H. Karst. ex Mett.) R.M. Tryon	550	M. T. Murillo 2162	Med
<i>Thelypteris pteroides</i> (Klotzsch) R.M.Tryon	1900-3200	H. Garcia 17673	Fom
<i>Thelypteris pusilla</i> (Mett.) Ching	2285-2725	M. Grant 9471	Gal, Gach
<i>Thelypteris rudis</i> (Kunze) Proctor	1080-3300	J. Fernández 16016	Jun, Fom, Gua, Gach, Uba
<i>Thelypteris tristis</i> (Kunze) R.M.Tryon	500	P. Pinto 1629	Med
<i>Thelypteris</i> sp.	2600	W.Hagemann 311	Gach
Vittariaceae			
<i>Hecistopteris</i> J.Sm.			
<i>Hecistopteris pumila</i> (Spreng.) J.Sm.	1000-1050	J. Fernández 16066	Uba
<i>Polytaenium</i> Desv.			
<i>Polytaenium lineatum</i> (Sw.) J. Sm.	984-2650	M. Murillo 1000	Mam, Jun, Uba
<i>Radiovittaria</i> (Benedict) E.H.Crane			
<i>Radiovittaria gardneriana</i> (Fée) E.H.Crane	2600-3290	P. Franco 824	Gua, Gach, Fom
<i>Radiovittaria stipitata</i> (Kunze) E.H.Crane	1000-1050	J.L. Fernández 16157	Uba
<i>Vittaria</i> J.Sm.			
<i>Vittaria graminifolia</i> J.S.Kaulf.	800-2900	J. Murillo 1822	Jun, Med, Gua, Gach, Mám, Uba
Woodsiaceae			
<i>Athyrium</i> Roth			
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	1700-3000	P. Franco 451	Gach, Gua, Gach, Fom
<i>Diplazium</i> Sw.			
<i>Diplazium diplazioides</i> (Klotzsch & H.Karst.) Alston	1500-1820	J. Murillo 1809	Uba
<i>Diplazium alienum</i> (Mett.) Hieron.	2375	M. Grant 10242	Gal
<i>Diplazium striatum</i> (L.) C.Presl	1000-1050	J. Murillo 1481	Uba
<i>Woodsia</i> R.Brown			
<i>Woodsia montevidensi</i> (Spreng.) Hieron.	2200-2415	M.T. Murillo 1095	Gach, Jun

Discusión

Se encontraron 278 especies que representan el 18 % de la flora de helechos y licófitos del país, lo cual representa un sitio con alto número de especies, si se compara con otras zonas con mayor área como la región de Araracua-ra, Amazonia Colombiana (Alfonso & Murillo 2000) o el Chocó Biogeográfico (Murillo 2004), sin embargo, en resultados preliminares se ha encontrado que con base en el estimador chao 1 (Colwell & Coddington 1995) la diversidad es mayor, lo que indicaría que aún falta realizar más colecciones, especialmente en algunos lugares como los municipios de Gama y Fómeque (Murillo *et al.* en prep.). Es importante continuar con los inventarios florísticos, especialmente en los Andes, puesto que los bosques andinos están sufriendo una gran presión antrópica, lo que ha reducido bastante su extensión, por lo cual se hace necesario reunir esfuerzos para estudiar los bosques que aún persisten y dar soluciones de manejo y conservación.

La mayor concentración de especies se registró entre 2000 y 2500 m, resultado que difiere de los estudios

previos en los que se ha encontrado que este grupo presenta su mayor diversidad entre 500 y 2000 m (Kessler 2001, Lellinger 1985). En el municipio de Santa María, una zona contigua a la región del Guavio y con similares características climáticas y ecológicas, se observó que la distribución de los briofitos también presenta un comportamiento diferente a lo encontrado en otras regiones, la mayor riqueza se registra entre 500 y 1400 m seguido por la franja de los 1400 a 2000 m (Barbosa *et al.* 2007). La variación en la riqueza de los briofitos, helechos y licófitos se ha atribuido a la precipitación, la humedad y la temperatura (Kessler 2001); en general, la región del Guavio es una zona de alta precipitación, alcanza 7000 mm a los 1800 m y disminuye a mayor altitud (CORPOGUAVIO 1998). En sitios con alta humedad los briofitos se establecen fácilmente y estos compiten y excluyen a los helechos y licófitos, reduciendo el número de nichos ecológicos que podrían ocupar estas plantas (Kessler 2001), lo cual podría explicar, en parte, la variación en la distribución altitudinal de estos grupos vegetales.

Acknowledgments / Agradecimientos

El trabajo de campo fue financiado por la Corporación Autónoma Regional del Guavio (CORPOGUAVIO). Edgar Linares, José Luis Fernández y René Alfonso nos ayudaron en la colecta del material. El Herbario Nacional Colombiano nos permitió la consulta del material. Dos evaluadores anónimos y Luz Amparo Triana revisaron el texto y E. Vansteenwyk corrigió el resumen en inglés.

Literature cited / Literatura citada

- Alfonso R., J. Murillo-A. (2000). Pteridófitos de Colombia III. Los pteridófitos de la región de Araracua-ra (Amazonia Colombiana). *Biota Colombiana* 1:217-223
- Barbosa-C. I., J. Uribe-M., L. Campos. (2007). Las hepáticas de Santa María (Boyacá, Colombia) y alrededores. *Caldasia* 29:39-49
- Bustos P. G. (2001). Distribución de los helechos y plantas afines sobre el gradiente altitudinal de la estación experimental y demostrativa "El Rasgón", Piedecuesta, Santander. Trabajo de Grado. Universidad Industrial de Santander, Facultad de Ciencias, Escuela de Biología. Bucaramanga.
- Colwell R., J. Coddington. (1995). Estimating terrestrial biodiversity through extrapolation pp101-118 En: D. Hawksworth (ed.) Biodiversity measurement and estimation, Chapman & Hall, London
- Crane E.H. (1997). A revised circumscription of the genera of the fern family Vittariaceae. *Systematic Botany* 22:509-517
- Copeland E.B. (1947). Genera Filicum. The genera of ferns. The Ronald Press Company. New York, 247pp.
- CORPOGUAVIO. (1998). Zonificación Ambiental Jurisdicción CORPOGUAVIO. EDICUNDI. Bogotá. 602pp.
- Espinal L., E. Montenegro. (1963). Zonas de vida o formaciones vegetales de Colombia. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá. 201pp.
- Gentry A. (1995). Patterns of diversity and floristic composition in neotropical montane forests pp 103-126 En: S.P. Churchill, H. Balslev, E. Forero, J. Luteyn (eds.) Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests, The New York Botanical Garden.

- Gentry A., C. Dodson. (1987). Contribution of nontrees to species richness of a tropical rain forest. *Biotropica* 19:149-156.
- Jermey A.C. (1990). Conservation of Pteridophytes pp 14 En: K.U. Kramer & P.S. Green (eds. Vol.). Pteridophytes and Gymnosperms. En: K. Kubitzki (ed. General) The families and genera of vascular plants. Vol 1. Springer-Verlag. Berlín
- Kessler M. (2001). Pteridophyte species richness in Andean forests in Bolivia. *Biodiversity and Conservation* 10:1473-1495
- Kramer K. (1978). The Pteridophytes of Suriname and enumeration with keys of the fern and fern-allies. *Uitgaven, Natuurwetenschappelijke Studiekroeg voor Suriname ende Nederladse Antillen* 93:1-198
- Lellinger D.B. (1985). The distribution of Panama's pteridophytes. *Monographs of Systematic Botany of the Missouri Botanical Garden* 10:43-47
- Lellinger D.B. (1989). The ferns and fern-allies of Costa Rica, Panamá and the Chocó. Part 1: Psilotaceae through Dicksoniaceae. *Pteridologia* 2A:1-364
- López M., E.P. Torres, J. Murillo-A., M.E. Morales. (2007). Los helechos y plantas afines de la reserva natural Ranchería, Paipa (Boyacá-Colombia). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Tunja, 67pp.
- Moran, R.C. (1995). The importance of mountains to pteridophytes, with emphasis on neotropical montane forests pp.359-363. En: S.P. Churchill, H. Balsev, E. Forero, J.L. Luteyn (eds.) Biodiversity and conservation of neotropical montane forests. The New York Botanical Garden. New York
- Moran R.C., R. Riba (eds.). (1995). Volumen 1, Psilotaceae a Salviniaceae. En: G. Davidse, G., M. Souza, S. Knapp. (eds.) Flora Mesoamericana. Universidad Nacional Autónoma de México. México, 470pp.
- Murillo-A. J. (2004). Diversidad y Riqueza de pteridófitos en el Chocó biogeográfico pp513-558 En: O. Rangel (ed.) Diversidad Biótica IV: El Chocó Biogeográfico/Costa Pacífica, Unibiblos. Bogotá D.C.
- Murillo M.T. (1966). Pteridophyta. Catálogo ilustrado de las plantas de Cundinamarca. Vol 2. Instituto de Ciencias Naturales. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D.C.
- Murillo M.T. (1968). *Blechnum* subgénero *Blechnum* en Suramérica con especial referencia a Colombia. *Nova Hedwigia* 16:329-366
- Murillo M.T. (1988). Pteridophyta I. Flora de Colombia. Vol. 2. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Imprenta Nacional. Bogotá. 54pp.
- Murillo M.T., M. A Harker. (1990). Helechos y plantas afines de Colombia. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colección Enrique Álvarez Lleras N° 2. Bogotá, 323pp.
- Murillo M.T., J. Murillo-A. (2001). Guía de los pteridófitos (helechos y plantas afines) de Bogotá y sus alrededores. Impresol Ediciones Ltda. Bogotá, 103 pp.
- Murillo M.T., J. Murillo-A. (2004). Pteridofitos de Colombia V. El género *Anemia* (Schizaeaceae) en Colombia. *Revista de las Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 28: 471-480
- Pryer K. M., Schneider H., Smith A. R., Cranfill R., Wolf P. G., Hunt J. S., Sipes S. D. (2001). Horsetails and ferns are a monophyletic group and the closest living relatives to seed plants. *Nature* 409:618-622
- Pryer K. M., Schuettpelz E., Wolf P. G., Schneider H., Smith A. R., Cranfill R. (2004). Phylogeny and evolution of ferns (monilophytes) with a focus on the early leptosporangiate divergences. *American Journal of Botany*. 91: 1582-1598
- Rodríguez-D., W. (2002). Helechos, lycopodios, selaginellas y equisetos del parque regional Arví. Editorial Multimpresos Ltda. Medellín, 206 pp.
- Smith A. R., H. Kreier, C. Haufler, T. Ranker, H. Schneider. (2006a). *Serpocaulon* (Polypodiaceae), a new genus segregated from *Polypodium*. *Taxon* 55:919-930
- Smith, A.R., K. M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider, P. G. Wolf. (2006b). A classification for extant ferns. *Taxon* 55:705-731
- Steyermark J.A., P.E. Berry, B.K. Holst. (eds.) (1995). Flora of the venezuelan Guayana. Vol 2. Pteridophytes and spermatophytes (Acanthaceae to Araceae). Missouri Botanical Garden. Timber press. Portland, Oregon. 1-334 pp.

- Triana-M. L.A., J. Murillo-A. (2005). Helechos y plantas afines de Albán, (Cundinamarca): El bosque subandino y su diversidad. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia - Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá D.C. 162pp.
- Tryon R.M. (1972). Endemic areas and geographic speciation in tropical american ferns. *Biotropica* 4:121-131
- Tryon R.M., A.F. Tryon (1982). Ferns and allied plants, with special reference to tropical America. Springer-Verlag. New York, 857pp.
- Tuomisto H., K. Ruokolainen. (1994). Distribution of Pteridophyta and Melastomataceae along an edaphic gradient in an amazonian rain forest. *Journal of Vegetation Science* 5: 25 – 34
- Tuomisto H., A. Poulsen. (1996). Influence of edaphic specialization on pteridophyte distribution in neotropical rain forest. *Journal of Biogeography* 23:283 - 293
- Vareschi V. (1969). Flora de Venezuela: Helechos. Tomos 1-2. Instituto Botánico. Caracas, 1032pp.

Recibido: 06/06/2007

Aceptado: 04/04/2008

Aves del departamento del Cauca - Colombia

Fernando Ayerbe-Quiñones¹, Juan Pablo López-Ordóñez², María Fernanda González-Rojas³, Felipe A. Estela⁴,
Mónica Beatriz Ramírez-Burbano⁵, José Vladimir Sandoval-Sierra⁶ y Luís Germán Gómez-Bernal⁷

Grupo de Estudios en Geología, Ecología y Conservación (GECO), Universidad del Cauca. Carrera 2 # 1 A-25 Popayán (Cauca), Colombia. ¹fayerbeq@hotmail.com, ²juanpablolopezo@gmail.com, ³mafegonz@hotmail.com, ⁵ramirez_monik@hotmail.com, ⁶jose_vla@hotmail.com, ggomez@unicauca.edu.co

² Asociación para el Estudio y Conser⁷vación de las Aves Acuáticas en Colombia (CALIDRIS). ⁴felipe.estela@gmail.com

Palabras clave: Aves, Cauca, Colombia, Listado taxonómico, distribución

Resumen

El Cauca con su diversidad biogeográfica es uno de los departamentos más diversos en especies de aves en Colombia. En busca de cuantificar la riqueza reportada hasta ahora y observar su distribución geográfica, realizamos una compilación de información existente sobre registros de especies de aves en el departamento del Cauca mediante la revisión de publicaciones y colecciones ornitológicas en diferentes museos del mundo. Se obtuvo un listado de 1,102 especies, que incluye 18 spp. endémicas, 96 spp. migratorias boreales y 41 spp. consideradas en peligro de extinción a nivel nacional. Este listado constituye una herramienta adecuada para el estudio de las aves en el Cauca y es un referente para entender diferentes aspectos de la avifauna en el suroccidente colombiano.

Abstract

The Cauca department with its biogeographic diversity is one of the most diverse departments in bird species of Colombia. Looking for quantify the richness reported to the date and look at their geographical distribution, we made a information compilation about bird records in the department of Cauca by reviewing publications and ornithological collections in several world museums. We obtained a list of 1,102 species, including 18 endemic spp., 96 north migratory spp. and 41 nationally endangered spp.. This check list is a suitable tool for bird study in Cauca and is a reference to understand different bird topics in southwestern Colombia.

Introducción

El departamento del Cauca se encuentra ubicado al suroccidente de Colombia entre los 00°58' - 03°19' de latitud Norte y los 75°47' - 77°57' de longitud Oeste, con una superficie de 29,388 km² (Instituto Geográfico Agustín Codazzi 2000), presentando un gradiente altitudinal desde el nivel del mar hasta aproximadamente los 5,300 m de altitud, cubriendo todos los pisos térmicos presentes en el país. El Cauca es quizás el departamento con mayor cantidad de unidades biogeográficas en Colombia, en donde adicionalmente se encuentra el Macizo Colombiano, principal estrella hidrológica del país, y los Parques Nacionales Naturales Isla Gorgona, Munchique, Nevado del Huila, Puracé, Serranía de los Churumbelos y Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel. La avifauna de todas las regiones biogeográficas del departamento ha sido estudiada; la zona andina (i. e. Negret 1994, Becking *et al.* 1997, Ayerbe-Quiñones 2006, Casas & López 2006a), valles interandinos (i. e. Haffer 1986, Negret 1992, Estela *et al.*

2003), la cuenca del río Caquetá (i. e. Salaman *et al.* 1999, Gómez *et al.* 2002) y el Pacífico, en donde se ha trabajado especialmente en Guapi (Olivares 1957, 1958) y Gorgona (Negret 1989, Franke-Ante & Falk-Fernández 2001).

Los estudios más destacados de aves en el Cauca se han desarrollado desde comienzos del Siglo XX (Chapman 1917), cuando varias exploraciones de museos norteamericanos visitaron el departamento. En 1936, la Universidad del Cauca creó su Museo de Historia Natural, el cual ha sido la principal fuente de estudio de las aves en la región y cuya importancia ha trascendido a nivel nacional. Su primer director fue el naturalista payanés de origen alemán Federico Carlos Lehmann, quien lo dirigió hasta 1945, cuando la dirección fue asumida por el ornitólogo sueco Kjell von Sneidern, quien fue uno de los principales colectores de aves para los museos norteamericanos (Bustamante 1954). Con el aporte de estos dos importantes colectores de aves, la colección del Museo creció considerablemente y su legado fue continuado por otro naturalista

payanés, el biólogo Álvaro José Negret quien dirigió el Museo de Historia Natural hasta su muerte en 1998. El trabajo del Museo ha continuado y en la actualidad tiene 4,908 ejemplares de aves en la colección de referencia, de los cuales el 49% corresponde a pieles de localidades caucanas.

Materiales y métodos

Para la elaboración de este listado, se consultaron directamente diferentes colecciones científicas nacionales y extranjeras, se analizaron todas las referencias publicadas

sobre aves del departamento y también se tuvo en cuenta algunos informes técnicos de diferentes instituciones de la región (i. e. Universidad del Cauca, Fundación Proselva, Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC y Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales), registros de la guía de campo Aves de Colombia (Hilty & Brown 1986, 2001) y publicaciones de aves amenazadas (Negret 2001, Renjifo *et al.* 2002). Asociando información sobre distribución geográfica de las especies, regiones naturales, áreas de endemismo de aves, registros aislados y número de localidades muestreadas por área geográfica, se identificaron 12 zonas de distribución geográfica para el departamento que comprenden las diferentes vertientes y altitudes de la compleja geografía del Cauca (Tabla 1).

Tabla 1. Zonas de distribución geográfica propuestas para el departamento del Cauca con sus respectivos rangos altitudinales y localidades.

Zona de distribución geográfica / <i>Geographic distribution zone</i>	Altitud (m) / <i>Altitude (m)</i>	Localidades / <i>Localities</i>
Zona costera e insular del Pacífico CP	0-5	Gorgona, Gorgonilla, Guapi, Isla Bubuey, Sanquianga
Selva húmeda del Pacífico P	0-1000	Costa Nueva, El Deleite, El Plateado, Honduras, La Bermeja, La Costa, PNN Munchique, Quebrada Pocitos, Río Mechengue, Río Naya, Río Saija, San Juan de Mechengue, Santa Cruz del Sigüí, Santa Rita, Timbiquí
Flanco occidental cord. Occidental WO	1000-3500	20 de Julio, Argelia, Cerro Munchique, Cerro Munchiquito, Charguayaco, Costa Nueva, El Cóndor, El Deleite, El Observatorio, Huisitó, La Costa, La Cueva, La Gallera, La Playa, La Romelia, PNN Munchique, Quebrada Quitacalzón, Reserva Tambito, San Antonio, San Joaquín, Tambito, Sabaletas
Flanco oriental cord. Occidental EO	1500-3500	Balboa, Cerro Munchique, Cerro Munchiquito, Cerro Pico de Águila, Fondas, La Romelia, Morales, San Antonio
Meseta Popayán MP	1500-2000	Cajibío, Calibío, Chisquío, El Cofre, El Tambo, Guavas, Mondomo, Piendamó, Popayán, Río Molino, Río Ovejas, Rosas, San Joaquín, Tunía
Valle alto río Cauca AC	1000-1500	Caloto, Puerto Tejada, Río Ovejas, Salvajina, Santander de Quilichao, Suárez
Valle alto río Patía AP	500-1500	Cajamarca, Cajones, Curacas, El Bordo, El Estrecho, El Hoyo, Guachicono, Guayabillas, La Playa, Lomitas, La Barca, Mercaderes, Mojarras, Olaya, Párraga, Patía, Potrerillos
Flanco occidental cord. Central WC	1500-3000	Caldono, Cerro Puzná, Coconuco, Corinto, Paispamba, Peña Blanca, Piendamó, Puracé, Quintana, Río Molino, San Francisco, Santa Teresa, Silvia, Sotaró, Totoró
Flanco occidental cord. Centro-Oriental WCO	1500-3000	Bolívar, Cerro El Guascal, El Rodeo, Florencia, La Medina, Marsella, Mazamoras, San Lorenzo
Zonas elevadas de las cord. Central y Centro-Oriental CCO	3000-5000	Almaguer, Corneteros, Guanacas, Impamal, Laguna Cusiayaco, Laguna La Herradura, Laguna San Rafael, Malvazá, Mina de azufre de Puracé, Paletará, Páramo de Granadillos, Páramo de Puracé, Pilimbalá, Río Bedón, San Francisco, Valle de Las Papas, Volcán Petacas, Volcán Puracé
Cuenca río Magdalena CMg	900-3000	Belalcázar, Inzá, Itaibe, Marquetalia, Meremberg, Moscopán, Páez, Quebradón, Río Bedón, San Andrés de Pisimbalá, Santa Leticia, Tijeras
Cuenca río Caquetá CCq	300-3000	Alto Río Hormoyaco, Chonta Playa, Churumbelos, Descanse, El Diamante Alto, El Dorón, La Cristalina, Mirafior, Nabú, Puerto Bello, Río Nabueno, Santa Bárbara, Santa Clara, Santa Rosa, Tatahuí, Villa Iguana, Villalobos

Resultados

Se obtuvo un listado de 1,102 especies, pertenecientes a 22 órdenes, 81 familias y 525 géneros. Esto equivale al 60.2% de las aproximadamente 1,830 especies que se encuentran en Colombia. Se destacan 96 especies migratorias boreales, una austral y 18 endémicas del país, de las cuales *Eriocnemis mirabilis* y *Eriocnemis isabellae* son incluso endémicas para el departamento; 70 especies se encuentran en alguna categoría de amenaza o alerta a nivel nacional: 5 En Peligro Crítico, 16 En Peligro, 20 Vul

nerables, 25 Casi Amenazadas y 4 en Datos Deficientes. No se incluye aquí al Zamarrillo del Pinche - *E. isabellae*, recientemente descubierto (Cortés-Diago *et al.* 2007), ya que aún no cuenta con categoría de amenaza. Las familias con mayor diversidad son Tyrannidae (115 spp., 10.4%), Thraupidae (98 spp., 8.8%) y Trochilidae (96 spp., 8.7%). Se encontró además que el 78% de las especies tienen registros en colecciones zoológicas, 66% de las cuales se encuentran en colecciones internacionales y un 92% en museos nacionales.

Listado taxonómico / Taxonomic list

El listado taxonómico obtenido fue organizado siguiendo la nomenclatura y orden filogenético de Remsen *et al.* (2008) y la autoridad taxonómica según Peterson (2006). Se demarcan entre corchetes ([]), aquellas especies no documentadas para el Cauca, pero que tienen registros en departamentos vecinos en localidades a menos de 50 km de la frontera, por lo cual su presencia en el Cauca es probable. Los datos del Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca-INCIVA fueron tomados de Riascos-Vallejo (2001). La bibliografía ubicada en la columna "Fuente / Source" se expresa en números que se refieren al orden en que estos documentos aparecen en la tabla 2. A continuación se describen las abreviaciones que deberán ser usadas para interpretar el listado taxonómico.

1	Ayerbe-González & Lehmann (2005)
2	Ayerbe-Quiñones (2006)
3	Ayerbe-Quiñones <i>et al.</i> (2006)
4	Ayerbe-Quiñones & Ramírez-Chaves (2008)
5	Ayerbe-Quiñones <i>et al.</i> (En prensa)
6	Ayerbe-Quiñones <i>et al.</i> (Sometido)
7	Becking <i>et al.</i> (1997)
8	Beltrán & Naranjo (1988)
9	Carriker (1955)
10	Carriker (1959)
11	Casas & Ayerbe-Quiñones (2006a)
12	Casas & Ayerbe-Quiñones (2006b)
13	Casas & López (2006a)
14	Casas & López (2006b)
15	Collar <i>et al.</i> (1992)
16	Coopmans <i>et al.</i> (2001)
17	Cortés-Diago <i>et al.</i> (2007)
18	Donegan & Dávalos (1999)
19	Donegan <i>et al.</i> (2002)
20	Estela <i>et al.</i> (2003)
21	Estela <i>et al.</i> (2007)
22	Franke-Ante & Falk-Fernández (2001)
23	Fundación ProAves (2006)
24	Gómez <i>et al.</i> (2002)
25	Haffer (1986)
26	Hilty & Brown (1986)
27	Hilty & Brown (2001)
28	Johnston-González <i>et al.</i> (2006)

29	Krabbe <i>et al.</i> (2005)
30	Lehmann (1957)
31	Lehmann (1959)
32	Lehmann (1960)
33	López-Ordóñez <i>et al.</i> (En prensa)
34	Marín & Stiles (1993)
35	Mazariegos & Salaman (1999)
36	Meyer de Schauensee (1967)
37	Miller (1960)
38	Naranjo <i>et al.</i> (1998)
39	Negret (1989)
40	Negret (1991)
41	Negret (1992)
42	Negret (1994)
43	Negret (1997)
44	Negret (2001)
45	Negret & Ortiz (1989)
46	Negret & Acevedo (1990)
47	Olivares (1957)
48	Olivares (1958)
49	Ortiz von Halle (1990)
50	Pitman & Jehl (1998)
51	Renjifo <i>et al.</i> (2002)
52	Ridgely & Gaulin (1980)
53	Ruiz-Guerra <i>et al.</i> (2007)
54	Salaman <i>et al.</i> (1999)
55	Salaman <i>et al.</i> (2002)
56	Salaman <i>et al.</i> (2003)
57	Schuchmann <i>et al.</i> (2001)
58	Stiles & Negret (1994)
59	von Sneider (1954)
60	von Sneider 1955

Acronimos usados / Acronyms. AMNH: American Museum of Natural History, ANSP: Academy of Natural Sciences of Philadelphia, CM: Carnegie Museum of Natural History-Pittsburgh, FMNH: Field Museum of Natural History, IAvH: Instituto de Investigación en Recursos Biológicos “Alexander von Humboldt”, ICN: Instituto de Ciencias Naturales, INCIVA: Instituto para la Investigación y la Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca, LSUMZ: Louisiana State University Museum of Zoology, MCZ: Museum of Comparative Zoology, MHNUC: Museo de Historia Natural, Universidad del Cauca, USNM: National Museum of Natural History, UV: Universidad del Valle.

Zonas de distribución geográfica / Geographic distribution zones. CP: Zona costera e insular del Pacífico, P: Selva húmeda del Pacífico, WO: Flanco occidental cordillera Occidental, EO: Flanco oriental cordillera Occidental, MP: Meseta Popayán, AC: Valle alto río Cauca, AP: Valle alto río Patía, WC: Flanco occidental cordillera Central, WCO: Flanco occidental cordillera Centro-Oriental, CCO: Zonas elevadas de las cordilleras Central y Centro-Oriental, CMg: Cuenca río Magdalena, CCq: Cuenca río Caquetá.

Categorías de amenaza y observaciones/ threatened level (Renjifo *et al.* (2002)) and observations . CR: En Peligro Crítico, EN: En Peligro, VU: Vulnerable, NT: Casi Amenazada, DD: Datos Deficientes, MB: Migratorio boreal, MA: Migratorio austral.

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
Clase Class AVES				
Orden Order Tinamiformes				
Familia Family Tinamidae				
<i>Nothocercus julius</i> (Bonaparte) 1854	FMNH ICN	2 5 42 52	WO MP WC WCO CCO CMg	
<i>Nothocercus bonaparte</i> (Gray, GR) 1867	AMNH FMNH MHNUC	12 18 42	P WO EO CCO CMg	
<i>Tinamus tao</i> Temminck 1815		26 42 55	P CCq	
<i>Tinamus major</i> (Gmelin) 1789	FMNH ICN	2 24 42 47 54	P CCq	
<i>Crypturellus berlepschi</i> (Rothschild) 1897	ICN	42 47	P	
<i>Crypturellus soui</i> (Hermann) 1783	FMNH MH- NUC	2 3 18 24 25 41 54	P MP AP WCO CMg CCq	
<i>Crypturellus undulatus</i> (Temminck) 1815		54	CCq	
Orden Order Anseriformes				
Familia Family Anatidae				
<i>Dendrocygna bicolor</i> (Vieillot) 1816	ICN MHNUC	20	AC	
<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus) 1766		20	AC	
<i>Dendrocygna autumnalis</i> (Linnaeus) 1758	ICN INCIVA MHNUC	20 39 41 47 49	CP P AC AP	
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	5 47	P MP AC AP	
<i>Sarkidiornis melanotos</i> (Pennant) 1769	FMNH ICN INCIVA	44 51	MP AC AP CCO	EN
<i>Merganetta armata</i> Gould 1842	FMNH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 18 23 42 44 52	P WO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Anas americana</i> Gmelin 1789	INCIVA	30	AC	MB
<i>Anas flavirostris</i> (Sclater, PL & Salvin) 1873	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 32	CCO	
<i>Anas acuta</i> Linnaeus 1758	MHNUC	30 41	AC AP	MB
<i>Anas georgica</i> Gmelin 1789	MHNUC	1 2 44	AC CCO	EN
<i>Anas discors</i> Linnaeus 1766	ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC UV	2 5 20 25 39 41 47	CP P MP AC AP CCO	MB
<i>Anas cyanoptera</i> Vieillot 1816	MHNUC	5 51	MP AC	EN
<i>Anas clypeata</i> Linnaeus 1758		30	AC	MB
[<i>Netta erythrophthalma</i>] (Wied-Neuwied) 1833	MHNUC	51	AC	CR
<i>Aythya affinis</i> (Eyton) 1838	MCZ MHNUC	30	MP AC	MB
<i>Nomonyx dominicus</i> (Linnaeus) 1766	FMNH MH- NUC UV	5 20 25 30 39 41 47 49	CP P MP AC AP	
<i>Oxyura jamaicensis</i> (Gmelin) 1789	ICN MHNUC	2 51	CCO	EN
Orden Order Galliformes				
Familia Family Cracidae				
<i>Chamaepetes goudotii</i> (Lesson) 1828	AMNH ANSP MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Penelope orton</i> Salvin 1874	ANSP FMNH LSUMZ	27 40 42 51	P	VU
<i>Penelope montagnii</i> (Bonaparte) 1856	ANSP FMNH ICN	2 3	CCO	
<i>Penelope purpurascens</i> Wagler 1830	ICN		P	
<i>Penelope perspicax</i> Bangs 1911	ANSP FMNH	5 40 41 42 44 51	WO EO MP AP WC	EN, Sin registros recientes
<i>Aburria aburri</i> (Lesson) 1828	AMNH ANSP CM FMNH ICN	2 12 23 24 40 42 44 54	WO EO CMg CCq	NT
<i>Ortalis guttata</i> (Spix) 1825	FMNH INCIVA	44 52	AC CMg	
<i>Crax rubra</i> Linnaeus 1758		40 42	P	
Familia Family Odontophoridae				
<i>Colinus cristatus</i> (Linnaeus) 1766	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	3 5 20 25 41	WO EO MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Odontophorus gujanensis</i> (Gmelin) 1789		54	CCq	
<i>Odontophorus erythrops</i> Gould 1859	FMNH ICN MHNUC	40 42 44 47	P	
<i>Odontophorus hyperythrus</i> Gould 1858	ANSP FMNH ICN MHNUC	12 14 18 40 42 44 54 55	WO EO CMg CCq	NT
<i>Rhynchortyx cinctus</i> (Salvin) 1876	ICN	47	P	
Orden Order Podicipediformes				
Familia Family Podicipedidae				
<i>Tachybaptus dominicus</i> (Linnaeus) 1766	ICN LSUMZ MHNUC	5 20 25 41	CP MP AC AP	
<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus) 1758	ICN UV	5 20	CP MP AC AP	
<i>Podiceps occipitalis</i> Garnot 1826	FMNH	2 26 43 44 51	CCO	EN
Orden Order Sphenisciformes				
Familia Family Spheniscidae				
<i>Spheniscus humboldtii</i> Meyen 1834	IAvH	22	CP	Sin registros recientes
<i>Spheniscus magellanicus</i> (Forster, JR) 1781	IAvH	22 27	CP	Sin registros recientes
Orden Order Procellariiformes				
Familia Family Diomedidae				
<i>Phoebastria irrorata</i> (Salvin) 1883		22	CP	
Familia Family Procellariidae				
<i>Daption capense</i> (Linnaeus) 1758		26 39	CP	
<i>Puffinus griseus</i> (Gmelin) 1789		22	CP	
<i>Puffinus lherminieri</i> Lesson 1839		22	CP	
Familia Family Hydrobatidae				
<i>Oceanites gracilis</i> (Elliot) 1859		22 39	CP	
<i>Oceanodroma microsoma</i> (Coues) 1864		22	CP	
<i>Oceanodroma tethys</i> (Bonaparte) 1852	UV	22 39	CP	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Oceanodroma hornbyi</i> (Gray, GR) 1854	UV	22 26 39	CP	
<i>Oceanodroma melania</i> (Bonaparte) 1854		22	CP	
Orden <i>Order</i> Pelecaniformes				
Familia <i>Family</i> Phaethontidae				
<i>Phaethon aethereus</i> Linnaeus 1758	AMNH	22	CP	
Familia <i>Family</i> Pelecanidae				
<i>Pelecanus occidentalis</i> Linnaeus 1766	AMNH IAvH ICN MHNUC UV	22 30 38 39 47	CP MP	
Familia <i>Family</i> Sulidae				
<i>Sula neboxii</i> Milne-Edwards 1882	AMNH ICN UV	22 38 39	CP	
<i>Sula variegata</i> (Tschudi) 1843	AMNH	22	CP	
[<i>Sula dactylatra</i>] Lesson 1831		50	CP	
<i>Sula granti</i> Rothschild 1902		22 39	CP	VU
<i>Sula sula</i> (Linnaeus) 1766		21	CP	
<i>Sula leucogaster</i> (Boddaert) 1783	AMNH ICN USNM	22 39	CP	
Familia <i>Family</i> Phalacrocoracidae				
<i>Phalacrocorax brasilianus</i> (Gmelin) 1789	ANSP ICN MHNUC	2 3 5 20 22 38 39 42 47	CP P MP AC AP CCq	
<i>Phalacrocorax bouganvillii</i> (Lesson) 1837	AMNH ICN	22 38 39	CP	
Familia <i>Family</i> Anhingidae				
<i>Anhinga anhinga</i> (Linnaeus) 1766	ICN MHNUC	20	AC	
Familia <i>Family</i> Fregatidae				
<i>Fregata magnificens</i> Mathews 1914	AMNH ICN MHNUC	22 38 39 47 59	CP MP	
Orden <i>Order</i> Ciconiiformes				
Familia <i>Family</i> Ardeidae				
<i>Tigrisoma lineatum</i> (Boddaert) 1783	MHNUC	41 44 47	CP AP	
<i>Tigrisoma fasciatum</i> (Such) 1825	ANSP ICN	2 18 40 42	P CCq	
<i>Tigrisoma mexicanum</i> Swainson 1834	ICN	47	CP	
<i>Cochlearius cochlearius</i> (Linnaeus) 1766	ICN		CP	
<i>Botaurus pinnatus</i> (Wagler) 1829	ANSP	41	AP	
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus) 1758	ANSP MH- NUC	2 3 5 20 41	MP AC AP CCO CCq	
<i>Nyctanassa violacea</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	39 47 53	CP	
<i>Butorides virescens</i> (Linnaeus) 1758	MHNUC	39 49	CP MP	MB
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus) 1758	ANSP ICN LSUMZ MH- NUC UV	2 3 5 20 39 41 42 47	CP P MP AC AP CCq	
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus) 1758	ICN LSUMZ MHNUC	2 3 5 13 18 20 32 39 41 42 47	CP P EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Ardea herodias</i> Linnaeus 1758	MHNUC	5 53 59	CP MP AP	MB
<i>Ardea cocoi</i> Linnaeus 1766	MHNUC	5 20 30 39	CP MP AC	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Ardea alba</i> Linnaeus 1758	ANSP ICN MHNUC	2 3 5 20 30 39 41 47	CP P MP AC AP CCq	
<i>Egretta tricolor</i> (Statius Muller) 1776	MHNUC UV	49 59	CP MP	
<i>Egretta thula</i> (Molina) 1782	ICN MHNUC	2 3 5 39 41 47 53 54	CP MP AC AP CCq	
<i>Egretta caerulea</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	2 5 20 30 39 41 47	CP MP AC AP CCq	MB
Familia Family Threskiornithidae				
<i>[Eudocimus albus]</i> (Linnaeus) 1758		53	CP	
<i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus) 1766		49	CP	
<i>Phimosus infuscatus</i> (Lichtenstein) 1823	MHNUC		AC	
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert) 1783	ICN MHNUC	5 25 41	MP AP CMg	
<i>Platalea ajaja</i> Linnaeus 1758	ICN	20 47	CP AC	
Familia Family Ciconiidae				
<i>Mycteria americana</i> Linnaeus 1758	INCIVA	30	AC AP	
Orden Order Incertae				
Familia Family Cathartidae				
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus) 1758	FMNH MH- NUC	2 3 5 12 13 14 20 24 25 41 42 47 54	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Cathartes burrovianus</i> Cassin 1845		25 30 41	AP	
<i>Cathartes melambrotus</i> Wetmore 1964		2 54	CCq	
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein) 1793	ANSP FMNH MHNUC USNM	2 3 5 12 13 20 23 24 25 41 42 47 52 54	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus) 1758		25 30 42	P AP	
<i>Vultur gryphus</i> Linnaeus 1758	FMNH MH- NUC	2 3 5 25 30 41 44 51	AP WC WCO CCO	EN
Orden Order Falconiformes				
Familia Family Pandionidae				
<i>Pandion haliaetus</i> (Linnaeus) 1758	FMNH ICN INCIVA MH- NUC UV	2 3 5 39 41 42 47 53 54 59	P WO MP AC AP WCO CCO CMg CCq	MB
Familia Family Accipitridae				
<i>Leptodon cayanensis</i> (Latham) 1790	ICN	42 47	P	
<i>Chondrohierax uncinatus</i> (Temminck) 1822	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 5 42	WO MP WCO	
<i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus) 1758	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 7 12 13 18 23 24 39 41 42 47 49 52 54	CP P WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	MB
<i>Gampsonyx swainsonii</i> Vigors 1825	MHNUC	3 5 20 41	MP AC AP WCO	
<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot) 1818	ANSP FMNH ICN MHNUC	5 54	MP AC AP CCO CMg CCq	
<i>Rostrhamus sociabilis</i> (Vieillot) 1817		20	AC	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Harpagus bidentatus</i> (Latham) 1790	ICN MHNUC	18 42 47	P	
<i>Ictinia mississippiensis</i> (Wilson, A) 1811	ICN		MP	MB
<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin) 1788	ANSP IAvH ICN MHNUC USNM	2 5 7 18 23 32 41 42 47 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	MB
<i>Circus cyaneus</i> (Linnaeus) 1766	ICN		MP	MB
<i>Circus buffoni</i> (Gmelin) 1788	MHNUC	41	AC AP	
<i>Accipiter superciliosus</i> (Linnaeus) 1766	FMNH	2 54	P CCq	
<i>Accipiter collaris</i> Sclater, PL 1860	FMNH	18 26 40 42 44	P WO CCO	NT
<i>Accipiter striatus</i> Vieillot 1808	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 18 41 42 54	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Accipiter bicolor</i> (Vieillot) 1817	AMNH ANSP FMNH MH- NUC USNM	5	WO MP AC	
<i>Leucopternis plumbeus</i> Salvin 1872	ANSP FMNH ICN MHNUC	40 42 44 47	P WO	NT
<i>Leucopternis princeps</i> Sclater, PL 1865	MHNUC	12 18 40 44	WO CCq	
<i>Leucopternis semiplumbeus</i> Lawrence 1861	ICN MHNUC	12 18 40 42 47	P WO	
<i>Buteogallus anthracinus</i> (Deppe) 1830	FMNH IAvH	39 47 49	CP P	
<i>Buteogallus meridionalis</i> (Latham) 1790	FMNH INCIVA MHNUC	30	AC WC	
<i>Harpyhaliaetus solitarius</i> (Tschudi) 1844	ICN	14 18 42 44 51	WO AP	EN
<i>Geranoaetus melanoleucus</i> (Vieillot) 1819	FMNH ICN MHNUC	2 3 5	WC WCO CCO	
<i>Parabuteo unicinctus</i> (Temminck) 1824	FMNH ICN INCIVA MH- NUC	5 25 30 32 41 44	MP AC AP	
<i>Buteo magnirostris</i> (Gmelin) 1788	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 20 23 24 25 41 42 47 52 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Buteo platypterus</i> (Vieillot) 1823	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 5 18 42 47 52	P WO EO MP AP WC WCO CCO CMg	MB
<i>Buteo leucorhous</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	ANSP FMNH ICN INCIVA	2 3 5 42	WO WC WCO CCO	
<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot 1816	ANSP FMNH ICN MHNUC	13 18 41 42	WO EO MP AP WC CMg	
<i>Buteo albigula</i> Philippi 1899	ANSP ICN MHNUC	5 18 26 42 44	WO MP WC CCO	
<i>Buteo swainsoni</i> Bonaparte 1838	FMNH ICN MHNUC	5 26	MP WC CCO	MB
<i>Buteo albicaudatus</i> Vieillot 1816	ANSP FMNH ICN MHNUC	3 5 41 42	WO MP AP WCO CMg	
<i>Buteo polyosoma</i> (Quoy & Gaimard) 1824	INCIVA MH- NUC	2 5	WC WCO CCO	
<i>Morphnus guianensis</i> (Daudin) 1800		24 44	CCq	NT

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied-Neuwied) 1820		2 54	CCq	
<i>Spizaetus ornatus</i> (Daudin) 1800		40 42	P WO	
<i>Spizaetus isidori</i> (Des Murs) 1845	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 5 12 18 31 40 42 44 51 54	WO EO WC CCO CMg CCq	EN
Familia Family Falconidae				
<i>Herpotheres cachinans</i> (Linnaeus) 1758	ICN MCZ USNM	2 47 52 54	P CMg CCq	
<i>Micrastur ruficollis</i> (Vieillot) 1817	FMNH ICN MHNUC	2 18 24 42 54 55	P WO CCq	
<i>Micrastur plumbeus</i> Sclater, WL 1918		42 44	WO	NT
<i>Micrastur gilvicollis</i> (Vieillot) 1817	FMNH MH- NUC	2 24 40 42 54 55	P CCq	
<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot) 1817	ICN MHNUC	42 54 59	P WO CCq	
<i>Caracara plancus</i> (Miller, JF) 1777	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 5 13 18 20 25 41 42	P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg	
<i>Ibycter americanus</i> (Boddaert) 1783	ICN	47	P	
<i>Phalcoboenus carunculatus</i> Des Murs 1853	INCIVA MH- NUC	2 3 5 26 30	WC WCO CCO CMg	
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot) 1816	ANSP FMNH ICN MHNUC USNM UV	3 5 13 20 23 41 42 52	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus 1758	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 13 18 20 25 39 41 42 49 52	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Falco columbarius</i> Linnaeus 1758	FMNH ICN MHNUC	2 5 39 41 44 49	CP WO MP AP	MB
<i>Falco rufigularis</i> Daudin 1800	FMNH		WO	
<i>Falco deiroleucus</i> Temminck 1825	MHNUC	26 40 42 44 59	WO EO CMg	DD
<i>Falco femoralis</i> Temminck 1822	ANSP FMNH ICN MHNUC	3 5 20 25 41	MP AC AP	
<i>Falco peregrinus</i> Tunstall 1771	INCIVA MH- NUC	2 3 5 13 20 44 49	CP EO MP AC AP WCO CCO CMg	MB
Orden Order Gruiformes				
Familia Family Aramididae				
<i>Aramus guarana</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	5 20 59	MP AC	
Familia Family Rallidae				
<i>Aramides wolff</i> Berlepsch & Taczanowski 1884	ICN	47 51	CP	VU
<i>Aramides cajanea</i> (Statius Muller) 1776	ICN MHNUC USNM	2 5 41 52 54	EO MP AP CMg CCq	
<i>Amaurolimnas concolor</i> (Gosse) 1847	ICN	44 47	P	
<i>Laterallus albigularis</i> (Lawrence) 1861	FMNH ICN MHNUC	3 5 20 41 47	P EO MP AC AP WCO	
<i>Porzana carolina</i> (Linnaeus) 1758	MHNUC	5 39 49	CP P MP	MB
<i>Neocrex colombiana</i> Bangs 1898	ICN	44	P	DD
<i>Neocrex erythrops</i> (Sclater, PL) 1867		47	P	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Pardirallus maculatus</i> (Boddaert) 1783		26	MP	
<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot) 1819	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	5 10 20 41	MP AC AP	
<i>Gallinula chloropus</i> (Linnaeus) 1758	INCIVA MHNUC	5 20 25 41 49	CP MP AC AP	
<i>Porphyrio martinica</i> (Linnaeus) 1766	ANSP ICN INCIVA MHNUC UV	2 5 20 39 41 47 49 54	CP P MP AC AP WC CCq	
<i>Fulica americana</i> Gmelin 1789	FMNH MHNUC	2 20	AC CCO	
Familia Family Heliornithidae				
<i>Heliornis fulica</i> (Boddaert) 1783	FMNH ICN INCIVA MHNUC	30 41 47	P MP AP CCO	Sin registros recientes en MP
Familia Family Eurypygidae				
<i>Eurypyga helias</i> (Pallas) 1781	ICN	47	P	
Orden Order Charadriiformes				
Familia Family Charadriidae				
<i>Vanellus chilensis</i> (Molina) 1782	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 13 20 25 41 52	EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Vanellus resplendens</i> (Tschudi) 1843	ICN MHNUC	2 26 44	CCO	
<i>Pluvialis dominica</i> (Statius Muller) 1776	ANSP FMNH ICN MHNUC	5 25 41 43	MP AP	MB
<i>Pluvialis squatarola</i> (Linnaeus) 1758		22	CP MP	MB
<i>Charadrius semipalmatus</i> Bonaparte 1825	IAvH ICN UV	5 22 38 39	CP MP	MB
<i>Charadrius wilsonia</i> Ord 1814		22 38 39 47	CP P	MB
<i>Charadrius vociferus</i> Linnaeus 1758	MHNUC	5 22 39	CP MP	MB
<i>Charadrius collaris</i> Vieillot 1818	MHNUC	20 41 43	AC AP	
Familia Family Haematopodidae				
<i>Haematopus palliatus</i> Temminck 1820		22 39	CP	
Familia Family Recurvirostridae				
<i>Himantopus mexicanus</i> (Statius Muller) 1776	ICN MHNUC	22	CP AC	
Familia Family Burhinidae				
<i>Burhinus bistratus</i> (Wagler) 1829		20	AC	
Familia Family Scolopacidae				
<i>Gallinago delicata</i> Ord 1825	ANSP FMNH ICN MHNUC	5 22	CP MP	MB
<i>Gallinago nobilis</i> Sclater, PL 1856	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 5	MP CCO	
<i>Limnodromus griseus</i> (Gmelin) 1789	MHNUC	5 22 38	CP P MP	MB
<i>Numenius phaeopus</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	5 22 38 39	CP P MP	MB
<i>Bartramia longicauda</i> (Bechstein) 1812	ANSP FMNH ICN MHNUC	5 22 41 42 43	CP MP AC AP	MB

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Actitis macularius</i> (Linnaeus) 1766	FMNH IAvH ICN MHNUC	2 3 5 20 22 23 38 39 41 47	CP P MP AC AP WCO CCq	MB
<i>Tringa melanoleuca</i> (Gmelin) 1789	ICN MHNUC	5 22 38 41 47	CP P MP AP WC	MB
<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin) 1789	FMNH ICN MHNUC	5 20 26 41	MP AC AP CCO	MB
<i>Tringa solitaria</i> Wilson, A 1813	FMNH MH- NUC USNM	5 20 22 41 52	CP MP AC AP CMg	MB
<i>Tringa semipalmata</i> (Gmelin) 1789	ICN	22 39	CP	MB
<i>Tringa incana</i> (Gmelin) 1789		22	CP	MB
<i>Arenaria interpres</i> (Linnaeus) 1758	MHNUC	22	CP	MB
<i>Aphriza virgata</i> (Gmelin) 1789		22	CP	MB
<i>Calidris alba</i> (Pallas) 1764	MHNUC	5 22 39 47	CP P MP	MB
<i>Calidris pusilla</i> (Linnaeus) 1766		22 47	CP P	MB
<i>Calidris mauri</i> (Cabanis) 1857	ICN	20 22 39	CP AC	MB
<i>Calidris minutilla</i> (Vieillot) 1819	IAvH MHNUC	22 38 47	CP P AP	MB
[<i>Calidris fuscicollis</i>] (Vieillot) 1819		53	CP	MB
<i>Calidris bairdii</i> (Coues) 1861	FMNH ICN MHNUC	2 5 18 22 26	CP P MP AP CCO	MB
<i>Calidris melanotos</i> (Vieillot) 1819	FMNH IAvH ICN MHNUC	2 5 22 39	CP MP AP WCO CCO CMg	MB
[<i>Calidris alpina</i>] (Linnaeus) 1758		53	CP	MB
<i>Tryngites subruficollis</i> (Vieillot) 1819	ICN MHNUC	5	MP	MB
<i>Phalaropus tricolor</i> (Vieillot) 1819	ICN MHNUC	5	MP	MB
<i>Phalaropus lobatus</i> (Linnaeus) 1758	IAvH	22 39	CP	MB
Familia Family Jacanidae				
<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus) 1766	ICN INCIVA MHNUC	3 20 25 41 54	AC AP CCq	
Familia Family Stercorariidae				
<i>Stercorarius pomarinus</i> (Temminck) 1815		22	CP	
<i>Stercorarius longicaudus</i> Vieillot 1819	IAvH	22 38 47	CP P	
Familia Family Laridae				
<i>Creagrus furcatus</i> (Neboux 1846)	IAvH	21	CP	EN
<i>Xema sabini</i> (Sabine) 1819		47	CP	
<i>Leucophaeus modestus</i> Tschudi 1843	AMNH	22	CP	
<i>Leucophaeus atricilla</i> Linnaeus 1758	ICN MHNUC	5 22 38 39	CP P MP WCO	MB
<i>Leucophaeus pipixcan</i> Wagler 1831	UV	22	CP	MB
[<i>Larus argentatus</i>] Pontoppidan 1763		53	CP	
<i>Anous stolidus</i> (Linnaeus 1758)		26	CP	
<i>Onychoprion fuscatus</i> Linnaeus 1766	ICN	22 26	CP P	
<i>Phaetusa simplex</i> (Gmelin) 1789		26 30	CCO	
<i>Gelochelidon nilotica</i> Gmelin 1789		22	CP	
<i>Hydroprogne caspia</i> Pallas 1770		22 39	CP	MB
<i>Larosterna inca</i> (Lesson) 1827		22 38 39 47	CP P	
<i>Chlidonias niger</i> (Linnaeus) 1758		22 39	CP	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Sterna hirundo</i> Linnaeus 1758		38 39	CP P	MB
<i>Sterna dougallii</i> Montagu 1813		26	CP	
<i>Thalaseus elegans</i> Gambel 1849	IAvH	22	CP	
<i>Thalaseus sandvicensis</i> Latham 1787	UV	22	CP	
<i>Thalaseus maximus</i> Boddaert 1783	ICN	22	CP	MB
Familia Family Rhynchopidae				
[<i>Rynchops niger</i>] Linnaeus 1758		53	CP	
Orden Order Columbiformes				
Familia Family Columbidae				
<i>Columbina passerina</i> (Linnaeus) 1758	ANSP FMNH INCIVA MH- NUC	3 25 41	MP AP WCO	
<i>Columbina minuta</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	5 32 37	MP AC AP	
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck) 1810	FMNH IAvH ICN MHNUC UV	2 3 5 20 25 41 54	P MP AC AP CMg CCq	
<i>Columbina buckleyi</i> (Sclater, PL & Salvin) 1877	IAvH	49	CP P	
<i>Columbina cruziana</i> (Prevost) 1842	IAvH	49	CP P	
<i>Claravis pretiosa</i> (Ferrari-Perez) 1886	FMNH ICN MHNUC UV	3 25 30 39 41 47 49	CP P MP AC AP CMg	
<i>Claravis mondetoura</i> (Bonaparte) 1856	ANSP FMNH ICN USNM	42 44	WO	
<i>Columba livia</i> Gmelin 1789	INCIVA MH- NUC	2 3 5 12 13	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Patagioenas fasciata</i> (Say) 1823	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 7 12 13 18 23 25 41 42 52 54	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonaterre) 1792	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 20 22 25 41 42 54	CP WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot) 1818	FMNH ICN MHNUC	18 42	P WO CMg	
<i>Patagioenas subvinacea</i> (Lawrence) 1868	FMNH ICN INCIVA MH- NUC	2 12 14 18 42 47 54	CP P WO WC CMg CCq	
<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs) 1847	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 5 20 25 32 41 42 49	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg	
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte 1855	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	3 5 11 12 25 41 42 47	P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg	
<i>Leptotila pallida</i> Berlepsch & Taczanowski 1884	FMNH ICN		P WO	
<i>Leptotila plumbeiceps</i> Sclater, PL & Salvin 1868	FMNH ICN MHNUC USNM	5 19	EO MP AC AP	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard) 1792	IAvH		CCq	
<i>Leptotila conoveri</i> Bond & Meyer de Schauensee 1943	MHNUC	11	CMg	EN
<i>Geotrygon saphirina</i> Bonaparte 1855	FMNH ICN MHNUC	40 42	P	
<i>Geotrygon veraguensis</i> Lawrence 1866	ICN	47	P	
<i>Geotrygon frenata</i> (Tschudi) 1843	AMNH ANSP FMNH MH- NUC USNM	2 3 12 18 42 54 55	P WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus) 1758	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 11 12 13 14 18 24 41 42 47 52 54	P WO EO MP AP WC WCO CMg CCq	
Orden <i>Order</i> Psittaciformes				
Familia <i>Family</i> Psittacidae				
<i>Ara militaris</i> (Linnaeus) 1766		2 44 51 54 55	CCq	VU
<i>Ara severus</i> (Linnaeus) 1758		20	AC	
<i>Ognorhynchus icterotis</i> (Massena & Souance) 1854	ANSP INCIVA MHNUC USNM	30 42 44 51 52	WO EO MP WC CCO CMg	CR, Sin registros recientes
<i>Aratinga wagleri</i> (Gray, GR) 1845	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	3 5 18 25 30 32 41 42	MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Aratinga wedellii</i> (Deville) 1851		54	CCq	
<i>Leptosittaca branickii</i> Berlepsch & Stolzmann 1894	ANSP IAvH INCIVA MH- NUC USNM	2 5 9 12 30 42 44 46 51	WO EO WC CCO	VU
<i>Pyrrhura melanura</i> (Spix) 1824	ANSP CM IN- CIVA MHNUC	23 30 52 54	CMg CCq	
<i>Bolborhynchus lineola</i> (Cassin) 1853	AMNH ANSP ICN USNM	2 3 12 13 18 42 54 55	WO EO MP AP WCO CCq	
<i>Bolborhynchus ferrugineifrons</i> (Lawrence) 1880	FMNH USNM	44 51	CCO	VU
<i>Forpus conspicillatus</i> (Lafresnaye) 1848	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC USNM	3 5 13 20 25 41	WO EO MP AC AP WCO CMg	
<i>Brotogeris jugularis</i> (Statius Muller) 1776		Fotografía F. Ayerbe-Qui- ñones	CMg	
<i>Touit dilectissimus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1871	ICN	42 47	P	
<i>Touit stictopterus</i> (Sclater, PL) 1862	ICN	44 51	CMg	EN
<i>Pyrrilia pulchra</i> Berlepsch 1897	ICN	47	P	
<i>Hapalopsittaca amazonina</i> (Des Murs) 1845		44 51 52	CMg	VU
<i>Pionus menstruus</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH IAvH ICN MH- NUC USNM	2 20 42 47 54	P WO MP AC CCq	
<i>Pionus sordidus</i> (Linnaeus) 1758		2 23 24 54 55	CCq	
<i>Pionus tumultuosus</i> (Tschudi) 1844	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 12 44 52	WO WC WCO CCO CMg	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Pionus chalcopterus</i> (Fraser) 1841	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 52	WO EO MP WC CMg	
<i>Amazona autumnalis</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC USNM	30 47	P	
<i>Amazona ochrocephala</i> (Gmelin) 1788		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	
<i>Amazona mercenaria</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	2 3 5 23 52 54 55	MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Amazona farinosa</i> (Boddaert) 1783	ICN MHNUC	2 42 47 54	P CCq	
Orden Order Cuculiformes				
Familia Family Cuculidae				
<i>Coccyzua minuta</i> (Vieillot) 1817		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	
<i>Coccyzua pumila</i> Strickland 1852	INCIVA MH- NUC	3 5 20 41	MP AC AP	
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus) 1766	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 24 25 41 42 52 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Piaya melanogaster</i> (Vieillot) 1817		54	CCq	
<i>Coccyzus melacoryphus</i> Vieillot 1817	ANSP FMNH LSUMZ ICN INCIVA	3 5 39 49	CP MP AC AP WCO	
<i>Coccyzus americanus</i> (Linnaeus) 1758	FMNH IAvH MHNUC	2 5 18 39 41 42 49	CP MP AP WCO CMg CCq	MB
<i>Coccyzus erythrophthalmus</i> (Wilson, A) 1811	MHNUC	5 18 41 42 49	CP P WO MP AP	MB
<i>Crotophaga major</i> Gmelin 1788		Observación F. Ayerbe- Quiñones	AC	
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus 1758	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 13 14 20 25 41 42 47 52 54	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Crotophaga sulcirostris</i> Swainson 1827	UV	39 Observación F. Ayerbe- Quiñones	CP CMg	
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus) 1766	ANSP ICN MHNUC	3 5 12 13 20 25 41 42 50 54	WO EO MP AC AP CMg CCq	
<i>Neomorphus radiolosus</i> Sclater, PL & Salvin 1878	ANSP MH- NUC	40 42 44 51 59	P	VU
Orden Order Strigiformes				
Familia Family Tytonidae				
<i>Tyto alba</i> (Scopoli) 1769	ANSP ICN MHNUC	2 3 5 41 42 52	P WO MP AP WC	
Familia Family Strigidae				

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot) 1817	ANSP ICN MHNUC UV	2 3 5 13 41 42	EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Megascops colombianus</i> (Traylor) 1952		18 27 42 51	WO MP	NT
<i>Megascops albogularis</i> (Cassin) 1849	ANSP ICN MHNUC	2 5 12 42	WO EO MP WC WCO	
<i>Lophotrix cristata</i> (Daudin) 1800	FMNH MH- NUC		P WO	
<i>Pulsatrix perspicillata</i> (Latham) 1790	MHNUC	30 54	MP AC CCq	
<i>Pulsatrix melanota</i> (Tschudi) 1844		2 23 54 55	CCq	
<i>Bubo virginianus</i> (Gmelin) 1788	MHNUC	2 5 54 59	WC WCO CCq	
<i>Ciccaba virgata</i> (Cassin) 1849	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	3 5 18 41 42 47	P WO MP AP WCO	
<i>Ciccaba nigrolineata</i> Sclater, PL 1859	MHNUC	18 30 41 42	WO MP AC AP	
<i>Ciccaba albitarsis</i> (Sclater) 1862	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	2 3 5 12 18 42 52	WO WC WCO CCO CMg	
<i>Glaucidium jardinii</i> (Bonaparte) 1855	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 12 18 42 54 55	WO MP WCO CCO CCq	
<i>Athene cucularia</i> (Molina) 1782		Observación S. Ayerbe- González	AP	Sin registros recientes
<i>Aegolius harrisi</i> (Cassin) 1849	FMNH ICN MHNUC	26 40 59	EO MP WCO	
<i>Pseudoscops clamator</i> (Vieillot) 1808	MHNUC	5 41	MP AC AP CMg	
<i>Asio stygius</i> (Wagler) 1832	ANSP ICN MHNUC USNM	2 3 5 30 42 54	WO MP WCO CCO CCq	
<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan) 1763	INCIVA MH- NUC USNM	2 5 41 59	MP AP WCO CCO	
Orden Order Caprimulgiformes				
Familia Family Steatornithidae				
<i>Steatornis caripensis</i> Humboldt 1817	ANSP IA vH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 18 40 42 44 49	CP P WO MP AP WC CCO CMg	
Familia Family Nyctibiidae				
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin) 1789	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	2 3 5 12 18 47 54	P WO MP AC AP CMg CCq	
<i>Nyctibius maculosus</i> Ridgway 1912		54 55	CCq	
Familia Family Caprimulgidae				
<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin) 1789	ANSP		WO WC	
<i>Chordeiles acutipennis</i> (Hermann) 1783	ICN MHNUC	41 47 49	CP P MP AP	MB
<i>Chordeiles minor</i> (Forster, JR) 1771	FMNH ICN MHNUC	5 8 18 39 41 42 49	CP P WO MP AP	MB
<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin) 1789	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 5 18 41 42 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Nyctiphrynus ocellatus</i> (Tschudi) 1844	MHNUC	42	P	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Caprimulgus carolinensis</i> Gmelin 1789	ANSP MH-NUC	5 42 49	CP P MP	MB
<i>Caprimulgus rufus</i> Boddaert 1783	MHNUC		MP	
<i>Caprimulgus longirostris</i> Bonaparte 1825	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH-NUC	2 3 5 12 13 42 54	WO EO MP AC WC WCO CCO CCq	
<i>Caprimulgus cayennensis</i> Gmelin 1789	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC	3 41 42	WO MP AP CMg	
<i>Uropsalis segmentata</i> (Cassin) 1849	ICN INCIVA MHNUC	9 18 32 42	WO WC CCO	
<i>Uropsalis lyra</i> (Bonaparte) 1850	MHNUC	2 26 32 42 54 60	WO CMg CCq	
Orden Order Apodiformes				
Familia Family Apodidae				
<i>Cypseloides cherriei</i> Ridgway 1893	ICN MHNUC	5 34	WO MP	DD
<i>Cypseloides cryptus</i> Zimmer 1945	ICN INCIVA MHNUC		WO MP AC	
<i>Cypseloides niger</i> (Gmelin) 1789	ICN MHNUC	5 43 58	MP	MB
<i>Cypseloides lemosi</i> Eisenmann & Lehmann 1962	AMNH INCI- VA MHNUC	15 42 44 51	EO MP AC AP WC	CR
<i>Streptoprocne rutila</i> (Vieillot) 1817	ANSP ICN MHNUC	2 3 5 7 12 18 23 25 26 41 42 54	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw) 1796	IAvH ICN IN- CIVA MHNUC UV	2 3 5 7 12 13 14 18 20 23 24 25 41 42 52 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Chaetura spinicaudus</i> (Temminck) 1839	ICN MHNUC	2 12 14 18 42	P WO CCq	
<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, PL 1862		2 23 54	CCq	
<i>Chaetura vauxi</i> (Townsend, JK) 1839		54	CCq	
<i>Chaetura pelagica</i> (Linnaeus) 1758		49	CP	MB
<i>Chaetura chapmani</i> Hellmayr 1907		54	CCq	
<i>Chaetura brachyura</i> (Jardine) 1846		2 54	CCq	
<i>Aeronautus montivagus</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837		2 3 54 55	WCO CCq	
<i>Panyptila cayennensis</i> (Gmelin) 1789		42	P	
Familia Family Trochilidae				
<i>Florisuga mellivora</i> (Linnaeus) 1758	ANSP INCIVA MHNUC	2 8 30 39 42 54	CP P AC CCq	
<i>Eutoxeres aquila</i> (Bourcier) 1847	AMNH ANSP IAvH INCIVA MHNUC	2 14 18 24 42 54 55	P WO CCq	
<i>Eutoxeres condamini</i> (Bourcier) 1851	IAvH MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Glaucis aeneus</i> Lawrence 1868	FMNH		P	
<i>Glaucis hirsutus</i> (Gmelin) 1788	IAvH MHNUC UV	54	AC CCq	
<i>Threnetes ruckeri</i> (Bourcier) 1847	ANSP ICN MHNUC	42	P WO	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Threnetes leucurus</i> (Linnaeus) 1766	IAvH MHNUC UV	2 24 54	CCq	
<i>Phaethornis longuemareus</i> (Lesson) 1832	FMNH	18 42	P WO	
<i>Phaethornis striigularis</i> Gould 1854	MHNUC		WO	
<i>Phaethornis griseogularis</i> Gould 1851	MHNUC	2 24	CCq	
<i>Phaethornis anthophilus</i> (Bourcier) 1843	MHNUC		CMg	
<i>Phaethornis hispidus</i> (Gould) 1846	IAvH UV	54	CCq	
<i>Phaethornis yaruqui</i> (Bourcier) 1851	ANSP ICN	39 42 47 49	CP P WO	
<i>Phaethornis guy</i> (Lesson) 1833	IAvH MCZ MHNUC	2 5 24 30 54 55	AC MP CCq	
<i>Phaethornis serratophorus</i> Gould 1851	AMNH ANSP IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 14 18 23 42 52 54 55	WO WC WCO CMg CCq	
<i>Phaethornis bourcierii</i> (Lesson) 1832	MHNUC UV	2 24 54	CCq	
<i>Phaethornis malaris</i> (Nordmann) 1835	IAvH MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Doryfera ludovicae</i> (Bourcier & Mulsant) 1847	ANSP IAvH ICN MHNUC USNM	2 5 12 13 14 18 23 42 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Doryfera johanna</i> (Bourcier) 1847		2 24 54	CCq	
<i>Schistes geoffroyi</i> (Bourcier) 1843	IAvH MHNUC	2 14 18 42 52 54 55	WO CMg CCq	
<i>Colibri delphinae</i> (Lesson) 1839	FMNH ICN LSUMZ MHNUC	2 3 5 18 26 41 42 52 54	WO MP AP WC WCO CMg CCq	
<i>Colibri thalassinus</i> (Swainson) 1827	AMNH FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 13 18 23 30 42 52	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Colibri coruscans</i> (Gould) 1846	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42	WO EO MP WC WCO CCO CMg	
<i>Androdon aequatorialis</i> Gould 1863	ICN	47	P	
<i>Heliothryx barroti</i> (Bourcier) 1843		42	P	
<i>Chrysolampis mosquitus</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC UV	41 44	MP AC AP CMg	
<i>Anthracorax nigricollis</i> (Vieillot) 1817	IAvH ICN INCIVA LSUMZ MHNUC	3 5 13 20 25 41 54	EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Heliangelus exortis</i> (Fraser) 1840	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 7 13 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Discosura popelairii</i> (Du Bus de Gisignies) 1846		2 44	CCq	
<i>Discosura conversii</i> (Bourcier & Mulsant) 1846	MHNUC	40 42	P	
<i>Phlogophilus hemileucurus</i> Gould 1860	MHNUC	2 54 55	CCq	NT
<i>Adelomyia melanogenys</i> (Fraser) 1840	AMNH ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Anthocephala floriceps</i> (Gould) 1854		51 52	CMg	VU
<i>Aglaiocercus kingi</i> (Lesson) 1832	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Aglaiocercus coelestis</i> (Gould) 1861	AMNH ANSP IAvH ICN MHNUC	12 14 18 42	WO	
<i>Opisthoprora euryptera</i> (Loddiges) 1832	AMNH IAvH MHNUC USNM	2 9	WC WCO CCO CMg	
<i>Lesbia victoriae</i> (Bourcier & Mulsant) 1846		2	WCO	
<i>Lesbia nuna</i> (Lesson) 1832	INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 30	WC CCO	
<i>Ramphomicron microrhynchum</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP IAvH USNM	2 3 5	WO WC CCO CMg	
<i>Chalcostigma herrani</i> (Delattre & Bourcier) 1846	USNM UV	2 3 27 42	WO CCO	
<i>Metallura tyrianthina</i> (Loddiges) 1832	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM UV	2 3 5 7 12 18 42 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Metallura williami</i> (Delattre & Bourcier) 1846	AMNH ANSP IAvH ICN USNM UV		WC CCO	
<i>Haplophaedia aureliae</i> (Bourcier & Mulsant) 1846	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 5 13 14 18 23 42 52 54	WO EO MP WC CCO CMg CCq	
<i>Eriocnemis isabellae</i> Cortés-Diago, Ortega, Mazariegos-Hurtado & André-A 2007	ICN	17	WO	Categoría de amenaza por definirse, Endémico Departamento del Cauca
<i>Eriocnemis vestita</i> (Lesson) 1839	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5	WC WCO CCO CMg	
<i>Eriocnemis derbyi</i> (Delattre & Bourcier) 1846	FMNH MCZ MHNUC USNM	5	CCO	NT
<i>Eriocnemis godini</i> (Bourcier) 1851	IAvH		WO	DD
<i>Eriocnemis mosquera</i> (Delattre & Bourcier) 1846	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM UV	2 3 18 42	WO WCO CCO	
<i>Eriocnemis mirabilis</i> Meyer de Schauensee 1967	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	17 33 35 36 42 44 51 57	WO	CR, Endémico Departamento del Cauca
<i>Eriocnemis alinae</i> (Bourcier) 1842	IAvH USNM	2 26 52 54 55	WO WC CMg CCq	
<i>Aglaeactis cupripennis</i> (Bourcier) 1843	AMNH ANSP FMNH IAvH INCIVA MH- NUC USNM		WC CCO CMg	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Coeligena coeligena</i> (Lesson) 1833	AMNH ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Coeligena wilsoni</i> (Delattre & Bourcier) 1846	ANSP IAvH ICN MHNUC	14 18 42	WO	
<i>Coeligena torquata</i> (Boissonneau) 1840	ANSP CM IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Coeligena lutetiae</i> (Delattre & Bourcier) 1846	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 26	WC WCO CCO CMg	
<i>Lafresnaya lafresnayi</i> (Boissonneau) 1840	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 42 52	WO EO WC WCO CCO CMg	
<i>Ensifera ensifera</i> (Boissonneau) 1840	AMNH CM ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 18 42 52	WO EO WC WCO CCO CMg	
<i>Pterophanes cyanopterus</i> (Fraser) 1840	FMNH IAvH INCIVA USNM	2	CCO	
<i>Boissonneaua flavescens</i> (Loddiges) 1832	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	12 13 14 18 42 52 54 55	WO EO WC CMg CCq	
<i>Boissonneaua matthewsii</i> (Bourcier) 1847		2	CCq	
<i>Boissonneaua jardini</i> (Bourcier) 1851	MHNUC	14 18	WO	
<i>Ocreatus underwoodii</i> (Lesson) 1832	ANSP IAvH ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 42 52 54 55	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Urochroa bougueri</i> (Bourcier) 1851	ANSP IAvH MHNUC	2 12 14 18 42	WO CCq	
<i>Urosticte benjamini</i> (Bourcier) 1851	ANSP IAvH MHNUC	12 14 18 42	WO	
<i>Urosticte ruficrissa</i> Lawrence, 1864	IAVH	2 52 54 55	CMg CCq	
<i>Heliodoxa gularis</i> (Gould) 1860		2 54 55	CCq	NT
<i>Heliodoxa schreibersii</i> (Bourcier) 1847	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Heliodoxa aurescens</i> (Gould) 1846	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Heliodoxa rubinoides</i> (Bourcier & Mulsant) 1846	ICN MHNUC	2 12 14 18 42 54	WO CCq	
<i>Heliodoxa imperatrix</i> (Gould) 1856	IAvH MHNUC	14 18 42	WO	
<i>Heliodoxa leadbeateri</i> (Bourcier) 1843	IAvH ICN	2 52 54	CMg CCq	
<i>Heliomaster longirostris</i> (Audebert & Vieillot) 1801	MCZ MHNUC	3 5 25 41 43	WO MP AP WCO	
<i>Chaetocercus mulsant</i> (Bourcier) 1842	ICN MHNUC	2 3 5	MP WC WCO	
<i>Chaetocercus heliodor</i> (Bourcier) 1840	LSUMZ USNM	2 23 54 55	CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Calliphlox mitchellii</i> (Bourcier) 1847	AMNH ANSP ICN MCZ MHNUC	12 18 42	WO	
<i>Chlorostilbon melanorhynchus</i> Gould 1860	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 12 13 18 20 25 41 42	WO EO MP AC AP WC WCO	
<i>Chlorostilbon gibsoni</i> (Fraser) 1840	ICN MHNUC		CMg	
<i>Klais guimeti</i> (Bourcier) 1843		2 54	CCq	
<i>Campylopterus largipennis</i> (Boddaert) 1783	IAvH ICN MHNUC UV	2 24 54	CCq	
<i>Campylopterus falcatus</i> (Swainson) 1821	ICN MHNUC	2	CMg CCq	
<i>Campylopterus villaviscensio</i> (Bourcier) 1851	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Chalybura buffonii</i> (Lesson) 1832	ANSP FMNH INCIVA MH- NUC	3 41	MP AP WCO CMg	
<i>Chalybura urochrysis</i> (Gould) 1861		Observación F. Ayerbe- Quiñones	P	
<i>Thalurania fannyi</i> (Delattre & Bourcier) 1846	ANSP ICN MHNUC	12 18 30 42	P WO AC	
<i>Thalurania furcata</i> (Gmelin) 1788	IAvH INCIVA MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Amazilia tzacatl</i> (De la Llave) 1833	AMNH IAvH ICN MHNUC UV	5 13 18 20 39 42 47 49	CP P EO MP AC AP CMg	
<i>Amazilia franciae</i> (Bourcier & Mulsant) 1846	MHNUC	3 5 14 18 42	WO MP WC WCO	
<i>Amazilia amabilis</i> (Gould) 1853	MHNUC	42	CP P	
<i>Amazilia rosebergi</i> (Boucard) 1895		47	CP P	
<i>Amazilia saucerrottei</i> (Delattre & Bourcier) 1846	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	3 5 18 25 41	WO EO MP AC AP WC WCO	
<i>Amazilia cyanifrons</i> (Bourcier) 1843	MHNUC	26	MP CMg	Sin registros recientes en MP
<i>Chrysuronia oenone</i> (Lesson) 1832		2 54	CCq	
<i>Lepidopyga goudoti</i> (Bourcier) 1843	MHNUC		CMg	
[<i>Damophila julie</i>] (Bourcier) 1842		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CP	Registro en PNN Sanquianga
<i>Hylocharis humboldtii</i> (Bourcier & Mulsant) 1852	ICN	47	CP	
<i>Hylocharis grayi</i> (Delattre & Bourcier) 1846	AMNH CM ICN MCZ MH- NUC USNM	3 5 25 41 42	WO EO MP AP WC WCO	
Orden <i>Order</i> Trogoniformes				
Familia <i>Family</i> Trogonidae				
<i>Pharomachrus pavoninus</i> (Spix) 1824	INCIVA	54	CMg CCq	
<i>Pharomachrus auriceps</i> (Gould) 1842	AMNH ANSP MHNUC USNM	2 12 14 18 23 42 52 54	WO EO WC CCO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Pharomachrus antisianus</i> (Orbigny) 1837	ANSP INCIVA MHNUC USNM	2 5 12 18 42 52	WO EO WC CMg CCq	
<i>Trogon massena</i> Gould 1838	AMNH ICN MHNUC	42 47	P	
<i>Trogon viridis</i> Linnaeus 1766	AMNH ICN MHNUC	2 24 42 47 54	P CCq	
<i>Trogon violaceus</i> Gmelin 1788		54	CCq	
<i>Trogon curucui</i> Linnaeus 1766		54	CCq	
<i>Trogon rufus</i> Gmelin 1788	FMNH ICN	47 54	P CCq	
<i>Trogon collaris</i> Vieillot 1817	ANSP ICN MHNUC	2 3 5 12 18 24 42	WO MP WC WCO CCq	
<i>Trogon personatus</i> Gould 1842	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 14 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
Orden <i>Order</i> Coraciiformes				
Familia <i>Family</i> Alcedinidae				
<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH ICN INCIVA UV	2 3 5 20 25 39 41 42 49 54	CP P MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham) 1790	ANSP MH- NUC	2 5 41 54	MP AP CMg CCq	
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin) 1788	FMNH ICN MHNUC	3 5 20 23 47	CP P MP AC AP CMg CCq	
<i>Chloroceryle inda</i> (Linnaeus) 1766	IAvH ICN	42 47 54	CP P CCq	
<i>Chloroceryle aenea</i> (Pallas) 1764	ICN	2 41 42 47 49 54	CP P AP CCq	
Familia <i>Family</i> Momotidae				
<i>Electron platyrhynchum</i> (Leadbeater) 1829	FMNH MH- NUC	42	P	
<i>Baryphthengus martii</i> (Spix) 1824	FMNH ICN MHNUC	2 47 54	P CCq	
<i>Momotus momota</i> (Linnaeus) 1766	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 12 13 14 18 41 42 43	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
Orden <i>Order</i> Galbuliformes				
Familia <i>Family</i> Galbulidae				
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier 1816	FMNH INCIVA MHNUC	42	P CMg	
<i>Jacamerops aureus</i> (Statius Muller) 1776		54	CCq	
Familia <i>Family</i> Bucconidae				
<i>Notharchus macrorhynchos</i> (Gmelin) 1788	ICN MHNUC	26 42 47 59	P MP	
<i>Notharchus pectoralis</i> (Gray, GR) 1846	ICN	42 47	P	
<i>Notharchus tectus</i> (Boddaert) 1783	ICN MHNUC	42 47 54 55	P CCq	
<i>Malacoptila panamensis</i> Lafresnaye 1847	ANSP ICN	18 47	P WO	
<i>Malacoptila fulvogularis</i> Sclater, PL 1854		2 54 55	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Malacoptila mystacalis</i> (Lafresnaye) 1850	ANSP MCZ MHNUC	18 42	WO	
<i>Micromonacha lanceolata</i> (Deville) 1849		2 54 55	P CCq	
<i>Hapaloptila castanea</i> (Verreaux, J) 1866	ANSP MH- NUC	12 42 60	WO	
<i>Monasa nigrifrons</i> (Spix) 1824		54	CCq	
<i>Monasa morphoeus</i> (Hahn & Kuster) 1823		2 54	CCq	
<i>Monasa flavirostris</i> Strickland 1850		54	CCq	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas) 1782		54	CCq	
Orden Order Piciformes				
Familia Family Capitonidae				
<i>Capito quinticolor</i> Elliot 1865	FMNH	40 42 44	P	NT
<i>Capito niger</i> (Statius Muller) 1776	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Eubucco richardsoni</i> (Gray, GR) 1846		2 54	CCq	
<i>Eubucco bourcierii</i> (Lafresnaye) 1845	ANSP FMNH IAvH MHNUC	2 13 14 18 23 24 42 54 55	WO EO CCq	
Familia Family Semnornithidae				
<i>Semnornis ramphastinus</i> (Jardine) 1855	MHNUC	14 18 40 42 44	WO	NT
Familia Family Ramphastidae				
<i>Ramphastos ambiguus</i> Swainson 1823	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC	2 24 42 47 52 54	P MP CMg CCq	Sin registros recientes en MP
<i>Ramphastos tucanus</i> Linnaeus 1758		54	CCq	
<i>Ramphastos brevis</i> Meyer de Schauensee 1945	ANSP ICN MHNUC	42	P	
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein 1823		54	CCq	
<i>Aulacorhynchus prasinus</i> (Gould) 1833	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 12 13 14 18 23 24 52	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Aulacorhynchus haematopygus</i> (Gould) 1835	AMNH ANSP IAvH ICN	2 14 18 42 54 55	WO AC CCq	
<i>Andigena hypoglaucula</i> (Gould) 1833	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 5 51	WC WCO CCO CMg	VU
<i>Andigena nigrirostris</i> (Waterhouse) 1839	ANSP CM FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 12 18 40 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	NT
<i>Selenidera reinwardtii</i> (Wagler) 1827		2 54	CCq	
<i>Pteroglossus inscriptus</i> Swainson 1822		54	CCq	
<i>Pteroglossus azara</i> (Vieillot) 1819		2 24 54	CCq	
<i>Pteroglossus castanotis</i> Gould 1834		2 24 54	CCq	
<i>Pteroglossus pluricinctus</i> Gould 1836		54	CCq	
<i>Pteroglossus torquatus</i> (Gmelin) 1788	ANSP FMNH ICN MHNUC UV	14 42 47	P WO	
Familia Family Picidae				

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Picumnus lafresnayi</i> Malherbe 1862		2 54	CCq	
<i>Picumnus squamulatus</i> Lafresnaye 1854		2 54 55	CCq	
<i>Picumnus rufiventris</i> (Bonaparte) 1838		2 24	CCq	
<i>Picumnus olivaceus</i> Lafresnaye 1845	MHNUC	52	CMg	
<i>Picumnus granadensis</i> Lafresnaye 1847	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC	3 5 18 25 41 42 43	WO MP AC AP WCO	
<i>Melanerpes formicivorus</i> (Swainson) 1827	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 41 42 52 54	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Melanerpes cruentatus</i> (Boddaert) 1783		2 24 54	CCq	
<i>Melanerpes pucherani</i> (Malherbe) 1849	FMNH ICN MHNUC USNM	42 47	P	
<i>Melanerpes rubricapillus</i> (Cabanis) 1862	INCIVA		CMg	
<i>Picoides fumigatus</i> (Orbigny) 1840	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	3 5 14 41 42 52	WO MP AP WC WCO CMg	
<i>Veniliornis kirkii</i> (Malherbe) 1845	INCIVA		AC CMg	
<i>Veniliornis callonotus</i> (Waterhouse) 1841	ICN INCIVA MHNUC	3 25 41 43 44	AP	
<i>Veniliornis dignus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1877	AMNH ANSP MCZ MHNUC USNM	2 12 14 18 23 42 52 54	WO WCO CMg CCq	
<i>Veniliornis nigriceps</i> (Orbigny) 1840	AMNH ANSP USNM	2 3	WC WCO CCO	
<i>Piculus leucolaemus</i> (Natterer & Malherbe) 1845	AMNH	2 18 54 55	WO CCq	
<i>Piculus flavigula</i> (Boddaert) 1783		2 54	CCq	
<i>Piculus rubiginosus</i> (Swainson) 1820	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 41 42 54	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Piculus rivoli</i> (Boissonneau) 1840	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 18 37 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Colaptes punctigula</i> (Boddaert) 1783	INCIVA	2 3 54	AC AP CMg CCq	
<i>Celeus loricatus</i> (Reichenbach) 1854	ICN	42	P	
<i>Celeus elegans</i> (Statius Muller) 1776		54	CCq	
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC	3 5 25 41 42 47	P WO MP AC AP WCO	
<i>Campephilus pollens</i> (Bonaparte) 1845	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 14 18 42 54	WO EO WC WCO CCO CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Campephilus haematogaster</i> (Tschudi) 1844	ANSP MH-NUC	42	P	
<i>Campephilus rubricollis</i> (Boddaert) 1783		2 24 54	CCq	
<i>Campephilus melanoleucos</i> (Gmelin) 1788	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA USNM	2 13 18 47 52 54	P EO AC CMg CCq	
<i>Campephilus gayaquilensis</i> (Lesson) 1845	ICN		P	NT
Orden Order Passeriformes				
Familia Family Furnariidae				
<i>Sclerurus mexicanus</i> Sclater, PL 1857	ANSP ICN	2 14 18 42 48 54 55	P WO CCq	
<i>Sclerurus ruficularis</i> Pelzeln 1868		54	CCq	
<i>Sclerurus caudacutus</i> (Vieillot) 1816	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Sclerurus albigularis</i> Sclater, PL & Salvin 1869		2 54 55	CCq	
[<i>Cinclodes excelsior</i>]		2	CCO	
<i>Cinclodes fuscus</i> (Vieillot) 1818	IAvH MHNUC	2	CCO	
<i>Leptasthenura andicola</i> Sclater, PL 1870	IAvH	2	CCO	
<i>Schizoeaca fuliginosa</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH FMNH IAvH ICN MH- NUC USNM	2 5	MP WC WCO CCO	
<i>Synallaxis azarae</i> Orbigny 1835	AMNH ANSP IAvH ICN MCZ MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54	WO EO MP WCO CCO CMg CCq	
<i>Synallaxis albescens</i> Temminck 1823	ANSP INCIVA MHNUC	3 5 20 25 41	MP AC AP WCO CMg	
<i>Synallaxis unirufa</i> Lafresnaye 1843	AMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 12 18 42 54	WO CCO CCq	
<i>Synallaxis brachyura</i> Lafresnaye 1843	ANSP ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM	3 5 25 41 42 48	P WO MP AC AP CMg	
<i>Synallaxis moesta</i> Sclater, PL 1856		2 54	CCq	
<i>Hellmayrea gularis</i> (Lafresnaye) 1843	ANSP FMNH IAvH	2 3	WO WCO CCO CMg	
<i>Cranioleuca erythroptus</i> (Sclater, PL) 1860	ANSP IAvH MHNUC	13 14 18 42	WO EO	
<i>Cranioleuca curtata</i> (Sclater, PL) 1870		2 52 54	CMg CCq	
<i>Asthenes flammulata</i> (Jardine) 1850	FMNH USNM	2	CCO	
<i>Siptornis striaticollis</i> (Lafresnaye) 1843	INCIVA	2 52 54 55	CMg CCq	NT
[<i>Xenerpestes minlosi</i>] Berlepsch 1886		53	CP	
<i>Premnornis guttuligera</i> (Sclater, PL) 1864	IAvH	2 14 18 52 54 55	WO CMg CCq	
<i>Premnoplex brunescens</i> (Sclater, PL) 1856	ANSP IAvH ICN MHNUC USNM	2 5 12 13 14 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WCO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Margarornis stellatus</i> Sclater, PL & Salvin 1873	FMNH	14 18	WO	NT
<i>Margarornis squamiger</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1838	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Pseudocolaptes lawrencii</i> Ridgway 1878	ANSP FMNH	18	P WO	
<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 12 14 42 52 54	WO EO WC CCO CMg CCq	
<i>Anabacerthia variegaticeps</i> (Sclater, PL) 1857	ANSP MH- NUC	14 42	WO	
<i>Anabacerthia striaticollis</i> Lafresnaye 1841	AMNH ANSP ICN USNM	5 18 52	WO MP WC CMg	
<i>Syndactyla subalaris</i> (Sclater, PL) 1859	AMNH ANSP IAvH ICN MHNUC UV	2 13 18 23 52 54	WO EO WC CMg CCq	
<i>Ancistrops strigilatus</i> (Spix) 1825		54	CCq	
<i>Hyloctistes subulatus</i> (Spix) 1824	FMNH IAvH ICN MHNUC	14 18 42 48	P WO	
<i>Philydor fuscipenne</i> Salvin 1866		18	WO	
<i>Philydor rufum</i> (Vieillot) 1818	ANSP	14	WO	
<i>Philydor pyrrhodes</i> (Cabanis) 1848	IAvH	2	CCq	
<i>Thripadectes ignobilis</i> (Sclater, PL & Salvin) 1879	AMNH ANSP MHNUC	18 42	WO	
<i>Thripadectes melanorhynchus</i> (Tschudi) 1844	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Thripadectes holostictus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1876	ANSP FMNH USNM	14 54 55	WO CCq	
<i>Thripadectes virgaticeps</i> Lawrence 1874		2 18 42	WO CCq	
<i>Thripadectes flammulatus</i> (Eyton) 1849	ANSP FMNH IAvH MHNUC USNM	54 55	WO WCO CCO CMg CCq	
<i>Automolus ochrolaemus</i> (Tschudi) 1844	ICN INCIVA MHNUC	2 24 48 54	P CMg CCq	
<i>Automolus rubiginosus</i> (Sclater, PL) 1857	ANSP FMNH		P WO	
<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein) 1823	ANSP	42 54 55	WO CCq	
<i>Xenops minutus</i> (Sparman) 1788	ANSP FMNH ICN MHNUC	2 48 54	P CCq	
<i>Xenops rutilans</i> Temminck 1821	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM UV	2 5 42 52	WO MP CMg CCq	
<i>Dendrocincla tyrannina</i> (Lafresnaye) 1851	AMNH ANSP ICN MHNUC	2 5 12 14 18 40 42 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Dendrocincla fuliginosa</i> (Vieillot) 1818	ICN MHNUC	2 18 24 48 54	P CCq	
<i>Glyphorhynchus spirurus</i> (Vieillot) 1819	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC UV	2 14 18 24 42 48 54	P WO CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Xiphocolaptes promeropirhynchus</i> (Lesson) 1840	ANSP CM ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 23 24 52 54 55	MP WC CCO CMg CCq	
<i>Dendrocolaptes certhia</i> (Boddaert) 1783	ICN MHNUC	48 54	CP P CCq	
<i>Dendrocolaptes picumnus</i> Lichtenstein 1820	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 13 18 23 42 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Xiphorhynchus ocellatus</i> (Spix) 1824		2 54	CCq	
<i>Xiphorhynchus spixii</i> (Lesson) 1830	USNM	2	CMg CCq	
<i>Xiphorhynchus guttatus</i> (Lichtenstein) 1820	MHNUC USNM	2 24 54	CCO CCq	
<i>Xiphorhynchus lachrymosus</i> (Lawrence) 1862	FMNH ICN MHNUC	48	P	
<i>Xiphorhynchus erythropygius</i> (Sclater, PL) 1860	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	13 18 42	P WO EO	
<i>Xiphorhynchus triangularis</i> (Lafresnaye) 1842	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC	2 12 18 42 52 54	WO EO CMg CCq	
<i>Lepidocolaptes souleyetti</i> (Des Murs) 1849	ICN MHNUC	20 48	AC CMg	
<i>Lepidocolaptes lacrymiger</i> (Des Murs) 1849	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 13 14 23 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CCq	
<i>Campylorhamphus pucherani</i> (Des Murs) 1849	AMNH ANSP FMNH	19 44 52	WO CMg	NT
<i>Campylorhamphus trochilirostris</i> (Lichtenstein) 1820	INCIVA		P	
<i>Campylorhamphus pusillus</i> (Sclater, PL) 1860	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC	2 14 18 42 48 54 55	P WO CCq	
Familia Family Thamnophilidae				
<i>Cymbilaimus lineatus</i> (Leach) 1814	FMNH		P	
<i>Frederickena unduligera</i> (Pelzeln) 1868		54	CCq	
<i>Taraba major</i> (Vieillot) 1816	FMNH ICN MHNUC	42 48	P	
<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus) 1764	MHNUC		CMg	
<i>Thamnophilus multistriatus</i> Lafresnaye 1844	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	3 5 12 13 20 25 41 42	WO EO MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Thamnophilus atrinucha</i> Salvin & Godman 1892	FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	39 42 49	CP P	
<i>Thamnophilus schistaceus</i> (Orbigny) 1835		54	CCq	
<i>Thamnophilus unicolor</i> (Sclater, PL) 1859	AMNH ANSP FMNH IAvH INCIVA MH- NUC	2 14 18 42 52 54	WO EO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Thamnophilus aethiops</i> Sclater, PL 1858		54	CCq	
<i>Thamnistes anabatinus</i> Sclater, PL & Salvin 1860		2 54	CCq	
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck) 1823	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 18 24 42 54	WO MP WC WCO CCq	
<i>Dysithamnus occidentalis</i> Chapman 1923	ANSP	14 18 42 44 51	P WO	VU
<i>Dysithamnus plumbeus</i> (Wied-Neuwied) 1831		2 54	CCq	
<i>Thamnomanes ardesiacus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1868		54	CCq	
<i>Epinecrophylla fulviventris</i> (Lawrence) 1862	ANSP ICN	48	P	
<i>Epinecrophylla haematonota</i> (Sclater, PL) 1857	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Epinecrophylla spodionota</i> Sclater, PL & Salvin 1880		2 54 55	CCq	
<i>Epinecrophylla ornata</i> (Sclater, PL) 1853		2 54	CCq	
<i>Myrmotherula pacifica</i> Hellmayr 1911	FMNH ICN MHNUC	42 48	P	
<i>Myrmotherula hauxwelli</i> (Sclater, PL) 1857		54	CCq	
<i>Myrmotherula axillaris</i> (Vieillot) 1817	FMNH ICN	48 54	P CCq	
<i>Myrmotherula schisticolor</i> (Lawrence) 1865	ANSP INCIVA MHNUC	2 14 18 42 54	WO CMg CCq	
<i>Herpsilochmus axillaris</i> (Tschudi) 1844	ANSP	42	WO	
<i>Microrhopias quixensis</i> (Cornalia) 1849	ICN	48	P	
<i>Formicivora grisea</i> (Boddaert) 1783		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	
<i>Drymophila caudata</i> (Sclater, PL) 1855	AMNH ANSP USNM	2 23 42 54	WO CCO CCq	
<i>Terenura callinota</i> (Sclater, PL) 1855	ANSP	2 14 18 42 52	WO CMg CCq	
<i>Cercomacra tyrannina</i> (Sclater, PL) 1855	ICN MHNUC	2 20 42 48 54	P AC CCq	
<i>Cercomacra nigricans</i> Sclater, PL 1858	INCIVA LSUMZ MH- NUC		AC	
<i>Pyriglena leuconota</i> (Spix) 1824	MHNUC	2 23 24 54	CCq	
<i>Myrmoborus myotherinus</i> (Spix) 1825		54	CCq	
<i>Gymnocichla nudiceps</i> (Cassin) 1850		Observación F. Ayerbe- Quiñones	P	
<i>Schistocichla schistacea</i> (Sclater, PL) 1858	MHNUC	2 24	CCq	
<i>Schistocichla leucostigma</i> Pelzeln 1868	MHNUC	2 54	CCq	
<i>Myrmeciza longipes</i> (Swainson) 1825		Fotografía C. Casas-Cruz	CMg	
<i>Myrmeciza exsul</i> Sclater, PL 1859	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC USNM	42	P	
<i>Myrmeciza nigricauda</i> Salvin & Godman 1892	ANSP	42	P	
<i>Myrmeciza berlepschi</i> (Hartert) 1898	FMNH ICN INCIVA		P	
<i>Myrmeciza fortis</i> (Sclater, PL & Salvin) 1868		54	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Myrmeciza immaculata</i> (Lafresnaye) 1845	ANSP ICN		P	
<i>Myrmornis torquata</i> (Boddaert) 1783		54	CCq	
<i>Pithys albifrons</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Gymnopathys leucaspis</i> (Sclater, PL) 1855	FMNH ICN INCIVA MH-NUC	42 54	P CCq	
<i>Rhegmatorhina melanosticta</i> (Sclater, PL & Salvin) 1880		54 55	CCq	
<i>Hylophylax naevioides</i> (Lafresnaye) 1847	ICN	48	P	
<i>Hylophylax naevius</i> (Gmelin) 1789	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Hylophylax poecilinotus</i> (Cabanis) 1847	MHNUC UV	2 24 54	CCq	
<i>Phaenostictus mcleannani</i> (Lawrence) 1860	ICN	48	P	
Familia Family Formicariidae				
<i>Formicarius nigricapillus</i> Ridgway 1893	ANSP FMNH ICN		P	
<i>Formicarius rufipectus</i> Salvin 1866		26 42	WO	
<i>Chamaeza campanisona</i> (Lichtenstein) 1823	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Chamaeza turdina</i> (Cabanis & Heine) 1859	MHNUC	54 55	CMg CCq	
<i>Chamaeza mollissima</i> Sclater, PL 1855	AMNH ANSP IAvH USNM	18 42 44	WO EO CCO CMg	
Familia Family Grallariidae				
<i>Grallaria squamigera</i> Prevost & Des Murs 1846	FMNH	26 Fotografía J. López-Ordóñez	WO WC	
<i>Grallaria gigantea</i> Lawrence 1866	USNM	30 42 44 51	WO CMg	EN
<i>Grallaria guatimalensis</i> Prevost & Des Murs 1846	IAvH MHNUC	2 24	CMg CCq	
<i>Grallaria ruficapilla</i> Lafresnaye 1842	ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Grallaria rufocinerea</i> Sclater, PL & Salvin 1879	IAvH	2 44	WCO CCO CMg	VU
<i>Grallaria nuchalis</i> Sclater, PL 1860	AMNH ANSP USNM	2 3	WC CCO	
<i>Grallaria flavotincta</i> Sclater, PL 1877		14 18 43	WO	
<i>Grallaria hypoleuca</i> Sclater, PL 1855	AMNH	54 55	CCO CCq	
<i>Grallaria rufula</i> Lafresnaye 1843	ANSP FMNH IAvH MHNUC	2 3 42	WO WC WCO CCO CMg	
<i>Grallaria quitensis</i> Lesson 1844	AMNH CM FMNH IAvH MHNUC USNM	2	CCO	
<i>Hyllopezus perspicillatus</i> (Lawrence) 1861	FMNH ICN		P	
<i>Hyllopezus fulviventris</i> (Sclater, PL) 1858		48	P	
<i>Myrmothera campanisona</i> (Hermann) 1783		2 54	CCq	
<i>Grallaricula flavirostris</i> (Sclater, PL) 1858	ANSP INCIVA MHNUC	2 14 18 42 54 55	WO CCq	
<i>Grallaricula cucullata</i> (Sclater, PL) 1856	AMNH	43 54 55	WO CCq	NT
<i>Grallaricula nana</i> (Lafresnaye) 1842	ANSP FMNH IAvH USNM	12 42	WO EO CMg	
<i>Grallaricula lineifrons</i> (Chapman) 1924		26 44 51	CCO	VU

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
Familia Family Conopophagidae				
<i>Conopophaga castaneiceps</i> Sclater, PL 1857		18	WO	
<i>Pittasoma rufopileatum</i> Hartert 1901	ICN	48	P	NT
Familia Family Rhinocryptidae				
<i>Scytalopus latrans</i> Krabbe & Schelemborg 1997	ANSP FMNH INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 13 14 16 18 42	WO EO WC WCO CCO	
<i>Scytalopus micropterus</i> (Sclater, PL) 1858	ICN	2 54 55	CCq	
<i>Scytalopus atratus</i> Hellmayr 1922	ANSP	14 18 29 42 54	WO CMg CCq	
<i>Scytalopus rodriguezi</i> Krabbe, Salaman, Cortes, Quevedo, Ortega & Cadena 2005	ICN	29	CMg	
<i>Scytalopus viciniior</i> Zimmer 1939	FMNH	14	WO	
<i>Scytalopus spillmanni</i> Stresemann 1937		2 29	WCO	
<i>Scytalopus canus</i> Chapman 1915		29	CCq	
<i>Acropternis orthonyx</i> (Lafresnaye) 1843	ANSP	44 54 55	WC CCq	
Familia Family Tyrannidae				
<i>Phyllomyias griseiceps</i> (Sclater, PL & Salvin) 1871	FMNH	5 13	EO MP	
<i>Phyllomyias nigrocapillus</i> (Lafresnaye) 1845	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHN NUC USNM	2 3 5 12 42 54	WO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Phyllomyias cinereiceps</i> (Sclater, PL) 1860	ANSP	2 13 14 41 42 52 54	WO EO AP CMg CCq	
<i>Phyllomyias uropygialis</i> (Lawrence) 1869	IAvH	2 42	WO WCO CCO	
<i>Phyllomyias plumbeiceps</i> (Lawrence) 1869	AMNH	18	WO MP	
<i>Tyrannulus elatus</i> (Latham) 1790	ICN	48	P	
<i>Myiopagis viridicata</i> (Vieillot) 1817	MHN NUC	3 25 41	AC AP CMg	
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg) 1822	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHN NUC USNM UV	3 5 12 13 18 20 25 41 42 49	CP WO EO MP AC AP WCO CMg	
<i>Elaenia parvirostris</i> Pelzeln 1868		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	MA
<i>Elaenia chiriquensis</i> Lawrence 1865	AMNH FMNH ICN INCIVA MHN NUC USNM	3 5 42 49	CP WO EO MP AP WC CMg	
<i>Elaenia frantzii</i> Lawrence 1865	ANSP ICN MHN NUC USNM	5 12 18 23	WO EO MP WCO CMg CCq	
<i>Elaenia pallantagae</i> Sclater, PL 1862	ANSP FMNH IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 18 42	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Ornithion brunneicapillus</i> (Lawrence) 1862	FMNH		P	
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck) 1824	ANSP FMNH MHN NUC	3 18 25 41	WO MP AC AP WC CMg	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Mecocerculus poecilocercus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1873	AMNH FMNH IAvH MHNUC USNM	2 3 12 52	WO WCO CMg	
<i>Mecocerculus stictopterus</i> (Sclater, PL) 1859	AMNH ANSP FMNH IAvH USNM	2 18	WO MP WCO CCO CCq	
<i>Mecocerculus leucophrys</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP FMNH IAvH MHNUC USNM	2 3 54	WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Mecocerculus minor</i> (Taczanowski) 1879	FMNH IAvH	2 23 52 54 55	CMg CCq	
<i>Anairetes parulus</i> (Kittlitz) 1830	AMNH FMNH IAvH MHNUC USNM	2 3 5	WC WCO CCO	
<i>Anairetes agilis</i> (Sclater, PL) 1856	AMNH IAvH INCIVA USNM	2 3	WCO CCO CMg	
<i>Serpophaga cinerea</i> (Tschudi) 1844	ANSP	2 3 5 12 14 18 23 42 52	WO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Phaeomyias murina</i> (Spix) 1825	INCIVA MH- NUC	3 5 20 25 41	MP AC AP CMg	
<i>Pseudocolopteryx acutipennis</i> (Sclater, PL & Salvin) 1873	ICN MHNUC	5 51	MP	VU
<i>Pseudotriccus pelzelni</i> Taczanowski & Berlepsch 1885	AMNH ANSP LSUMZ MH- NUC	2 14 18 42 54 55	WO CCq	
<i>Pseudotriccus ruficeps</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 5 12 14 18 42 52 54 55 60	WO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Zimmerius chrysops</i> (Sclater, PL) 1859	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 14 18 23 41 42 52 54	WO MP AP WC WCO CMg CCq	
<i>Phylloscartes poecilotis</i> (Sclater, PL) 1862	FMNH	18 52 54	WO CMg CCq	
<i>Phylloscartes ophthalmicus</i> (Taczanowski) 1874	AMNH ANSP FMNH	2 18 52	WO CMg CCq	
<i>Mionectes striaticollis</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WCO CMg CCq	
<i>Mionectes olivaceus</i> Lawrence 1868	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC	2 13 18 24 48 54 55	P WO EO CMg CCq	
<i>Mionectes oleagineus</i> (Lichtenstein) 1823	IAvH MHNUC UV	2 24 54	CMg CCq	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi 1846	MHNUC		CMg	
<i>Leptopogon superciliaris</i> Tschudi 1844	AMNH ANSP MHNUC	2 18 24 42 54	P WO CCq	
<i>Leptopogon rufipectus</i> (Lafresnaye) 1846	MHNUC	12 42 52	WO CMg CCq	
<i>Myiotriccus ornatus</i> (Lafresnaye) 1853	AMNH ANSP MHNUC	2 14 18 24 42 54	P WO CCq	
<i>Myiornis atricapillus</i> (Lawrence) 1875	MHNUC	42	P WO	
<i>Lophotriccus pileatus</i> (Tschudi) 1844	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	2 18 24 30 42 48 54	P WO AC CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Hemitriccus zosterops</i> (Pelzeln) 1868		54 55	CCq	
<i>Hemitriccus granadensis</i> (Hartlaub) 1843	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 5 12 18 52 54	WO WCO CCO CMg CCq	
<i>Poecilotriccus ruficeps</i> (Kaup) 1852	AMNH ANSP IAvH MHNUC USNM	2 13 42 52 54	WO EO MP CMg CCq	
<i>Poecilotriccus latirostris</i> (Pelzeln) 1868	IAvH		CCq	
<i>Poecilotriccus sylvia</i> (Desmarest) 1806	INCIVA		AC	
<i>Poecilotriccus calopterus</i> (Sclater, PL) 1857		2 24 54 55	CCq	
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus) 1766	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 12 18 25 41 42 48	P WO MP AC AP WCO CMg	
<i>Todirostrum nigriceps</i> Sclater, PL 1855	MHNUC	42	WO	
<i>Rhynchocyclus olivaceus</i> (Temminck) 1820		2 24 54	CCq	
<i>Rhynchocyclus brevirostris</i> (Cabanis) 1847	FMNH IAvH INCIVA	18	P WO CCq	
<i>Rhynchocyclus fulvipectus</i> (Sclater, PL) 1860	AMNH ANSP MHNUC	2 14 18 23 42	WO CCq	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix) 1825	INCIVA MH- NUC	26 42 48 54 55	P WO AC CMg CCq	
<i>Tolmomyias assimilis</i> (Pelzeln) 1868	ICN	54	P CCq	
<i>Tolmomyias poliocephalus</i> (Taczanowski) 1884		54	CCq	
<i>Platyrrinchus mystaceus</i> Vieillot 1818	ANSP FMNH ICN MHNUC	2 14 18 23 42 54 55	WO MP CMg CCq	
<i>Myiophobus flavicans</i> (Sclater, PL) 1861	ANSP FMNH IAvH ICN	2 18 52 54	WO EO CMg CCq	
<i>Myiophobus phoenicomitra</i> (Taczanowski & Berlepsch) 1885		12 14 54 55	WO CCq	
<i>Myiophobus pulcher</i> (Sclater, PL) 1861	AMNH ANSP CM FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC	2 12 14 18 23 42 52 54 55	WO CMg CCq	
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller) 1776	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	3 5 25 41	MP AC AP CMg	
<i>Myiobius villosus</i> Sclater, PL 1860	AMNH ANSP MHNUC	2 14 18 23 24 42 54 55	WO CCq	
<i>Myiobius barbatus</i> (Gmelin) 1789	ICN		P	
<i>Myiobius atricaudus</i> Lawrence 1863	MHNUC	18 48	P WO	
<i>Terentotriccus erythrurus</i> (Cabanis) 1847		54	CCq	
<i>Neopipo cinnamomea</i> (Lawrence) 1869		54 55	CCq	
<i>Pyrrhomias cinnamomeus</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 5 7 12 13 14 18 23 42 52 54	WO EO CCO CMg CCq	
<i>Hirundinea ferruginea</i> (Gmelin) 1788		54 55	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Empidonax virescens</i> (Vieillot) 1818	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC	2 18 25 41 42 48	P WO MP AP CCq	MB
<i>Empidonax traillii</i> (Audubon) 1828	INCIVA MH- NUC	5	MP AC CMg	MB
<i>Empidonax alnorum</i> Brewster 1895		49	CP	MB
<i>Contopus cooperi</i> (Nuttall) 1831	FMNH ICN	18 49	CP WO MP	MB
<i>Contopus fumigatus</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP FMNH INCIVA MHNUC	2 12 14 18 23 42 52 54	WO WC CMg CCq	
<i>Contopus sordidulus</i> Sclater, PL 1859	ANSP FMNH	2 5	WO EO MP WCO	MB
<i>Contopus virens</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	5 13 18 39 49	CP WO EO MP WCO CCq	MB
<i>Contopus cinereus</i> (Spix) 1825		42	P WO	
<i>Mitrephanes phaeocercus</i> (Sclater, PL) 1859	MHNUC	42	WO	
<i>Sayornis nigricans</i> (Swainson) 1827	FMNH ICN MHNUC	2 3 5 12 13 14 18 23 25 41 42	WO EO MP AC AP WCO CMg CCq	
<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Boddaert) 1783	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC	3 5 8 13 20 25 41 54	CP EO MP AC AP WCO CMg CCq	
<i>Knipolegus poecilurus</i> (Sclater, PL) 1862	ANSP ICN MHNUC USNM	2 3 5 13 42 54 55	WO EO MP WCO CCq	
<i>Muscisaxicola albilora</i> Lafresnaye 1855	IAvH	49	CP	
<i>Muscisaxicola alpinus</i> (Jardine) 1849		2 26	CCO	
<i>Myiotheretes striaticollis</i> (Sclater, PL) 1853	ANSP MH- NUC USNM	2 3 5 7 42	WO WCO CCO	
<i>Myiotheretes fumigatus</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP USNM	2 3 54	WO WC WCO CCO CCq	
<i>Fluvicola pica</i> (Boddaert) 1783		20	AC	
<i>Ochthoeca frontalis</i> (Lafresnaye) 1847	IAvH MHNUC USNM	2	WCO CCO CMg	
<i>Ochthoeca diadema</i> (Hartlaub) 1843	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 5 12 14 18 42 54	WO EO MP WCO CCO CMg CCq	
<i>Ochthoeca cinnamomeiventris</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 12 18 42 52	WO MP WCO CCO CMg	
<i>Ochthoeca rufipectoralis</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5	CCO	
<i>Ochthoeca fumicolor</i> Sclater, PL 1856	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 52	WC WCO CCO CMg	
<i>Colonia colonus</i> (Vieillot) 1818	AMNH FMNH ICN MHNUC USNM	2 18 42 48 54	P WO CCq	
<i>Muscigralla brevicauda</i> Orbigny & Lafresnaye 1837	IAvH	49	CP	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot) 1819		5	MP AC AP	
<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot) 1818	FMNH ICN MHNUC USNM	5 42 54	WO MP AP CMg CCq	
<i>Myiozetetes cayanensis</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 12 18 20 25 41 42 48 49	CP P WO MP AC AP WCO CMg	
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix) 1825		54	CMg CCq	
<i>Myiozetetes granadensis</i> Lawrence 1862	AMNH FMNH MHNUC	42	P	
<i>Myiozetetes luteiventris</i> (Sclater, PL) 1858		54	CCq	
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus) 1766	FMNH IAvH ICN MHNUC	2 3 5 12 20 39 41 49 54	CP P WO MP AC AP WC CMg CCq	
<i>Conopias cinchoneti</i> (Tschudi) 1844	ANSP	14 18 42	WO	
<i>Myiodynastes chrysocephalus</i> (Tschudi) 1844	ANSP FMNH INCIVA MH- NUC	2 3 5 14 18 23 42 52 54	WO MP AC WCO CMg CCq	
<i>Myiodynastes luteiventris</i> Sclater, PL 1859	FMNH ICN		MP	MB
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller) 1776	AMNH ANSP ICN	5	MP AC CMg	
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus) 1766		2 54 Fotografía F. Ayerbe- Quiñones	CMg CCq	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i> (Spix) 1825		54	CCq	
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot) 1818		54	CCq	
<i>Tyrannus niveigularis</i> Sclater, PL 1860	MHNUC	5	MP	
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot 1819	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 20 23 24 25 39 41 42 48 49 52 54	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Tyrannus savana</i> Vieillot 1808	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	3 5 20 41 42 43 49	CP WO MP AC AP CMg	
<i>Tyrannus tyrannus</i> (Linnaeus) 1758	AMNH ICN INCIVA LSUMZ MH- NUC	2 5 18 25 39 41 42 49	CP P WO MP AC AP WCO CCq	MB
<i>Tyrannus dominicensis</i> (Gmelin) 1788	MHNUC	39 49	CP AC	
<i>Rhytipterna simplex</i> (Lichtenstein) 1823		54	CCq	
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 5 54	WO MP CCq	
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine 1859		54	CCq	
<i>Myiarchus panamensis</i> Lawrence 1860	ICN	12 18 42 48	P WO	
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin) 1789		54	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Myiarchus apicalis</i> Sclater, PL & Salvin 1881	ANSP CM ICN INCIVA MH- NUC USNM	3 5 25 41	MP AC AP CMg	
<i>Myiarchus cephalotes</i> Taczanowski 1880	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM UV	2 3 5 13 18 52 54	WO EO MP WCO CMg CCq	
<i>Myiarchus crinitus</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	2 5 48 49	CP P MP CMg CCq	MB
<i>Attila spadiceus</i> (Gmelin) 1789	AMNH MH- NUC	42 54 55	WO CCq	
Familia Family Cotingidae				
<i>Ampelion rubrocristatus</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 42 52	WO WCO CCO CMg	
<i>Ampelion rufaxilla</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP CM INCIVA	32 42 52	WO CMg	NT
<i>Pipreola riefferii</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 12 14 18 42 52 54	WO EO WC WCO CMg CCq	
<i>Pipreola arcuata</i> (Lafresnaye) 1843	ANSP CM MHNUC	2 3 18 42	WO EO WCO CCO	
<i>Pipreola aureopectus</i> (Lafresnaye) 1843		42	WO	
<i>Pipreola jucunda</i> Sclater, PL 1860	MHNUC	42	WO	
<i>Pipreola lubomirskii</i> Taczanowski 1879		2	CCq	
<i>Pipreola chlorolepidota</i> Swainson 1838	MHNUC	2 6 24 51 54 55	CCq	VU
<i>Ampelioides tschudii</i> (Gray, GR) 1846	AMNH	54 55	WO CCq	
<i>Rupicola peruvianus</i> (Latham) 1790	AMNH ANSP ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM UV	2 12 14 18 23 24 40 42 44 52 54	P WO EO AC CMg CCq	Sin registros recientes en AC
<i>Phoenicircus nigricollis</i> Swainson 1832		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CCq	
<i>Cotinga nattererii</i> (Boissonneau) 1840	ICN	48	P	
<i>Cotinga maynana</i> (Linnaeus) 1766		54	CCq	
<i>Lipaugus fuscocinereus</i> (Lafresnaye) 1843	ANSP CM FMNH USNM	2 42 52 54	WO CMg CCq	
<i>Lipaugus unirufus</i> Sclater, PL 1860	FMNH		P	
<i>Lipaugus vociferans</i> (Wied-Neuwied) 1820		54	CCq	
<i>Snowornis subalaris</i> (Sclater, PL) 1861	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Snowornis cryptolophus</i> (Sclater, PL & Salvin) 1877	ANSP FMNH MHNUC	14 42	P WO	
<i>Carpodectes hopkei</i> Berlepsch 1897		Observación F. Ayerbe- Quiñones	P	
<i>Querula purpurata</i> (Statius Muller) 1776	FMNH ICN MCZ MHNUC USNM	42 48 54	P CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Pyroderus scutatus</i> (Shaw) 1792	ANSP MH-NUC USNM	2 12 18 26 40 42 44 52	WO MP CMg CCq	
<i>Cephalopterus ornatus</i> Geoffroy Saint-Hilaire, E 1809		54	CCq	
<i>Cephalopterus penduliger</i> Sclater, PL 1859	ANSP FMNH ICN MHNUC	18 40 42 44 51	P WO	VU
Familia Family Pipridae				
<i>Masius chrysopterus</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH ANSP IAvH MHNUC	2 14 18 23 42 54 55	WO CMg CCq	
<i>Machaeropterus deliciosus</i> (Sclater, PL) 1860	AMNH ANSP MHNUC USNM	14 18 40 42	WO	
<i>Machaeropterus regulus</i> (Hahn) 1819	IAvH	2 24 54	WO CCq	
<i>Lepidothrix coronata</i> (Spix) 1825	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA MHNUC	2 18 24 42 48 54	P WO CCq	
<i>Lepidothrix isidorei</i> (Sclater, PL) 1852	MHNUC	2 24 54 55	CCq	
<i>Manacus manacus</i> (Linnaeus) 1766	FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC	18 42 48 54	P WO CMg CCq	
<i>Xenopipo holochlora</i> (Sclater, PL) 1888	FMNH MH- NUC	2 24 54	P CCq	
<i>Xenopipo flavicapilla</i> (Sclater, PL) 1852		42 44	WO EO	NT
<i>Pipra pipra</i> (Linnaeus) 1758	AMNH ANSP MHNUC	2 18 24 42 54	P WO CCq	
<i>Pipra mentalis</i> Sclater, PL 1857	FMNH ICN	42 48	P	
<i>Pipra erythrocephala</i> (Linnaeus) 1758	IAvH	54 55	CCq	
Familia Family Tityridae				
<i>Tityra inquisitor</i> (Lichtenstein) 1823	ICN MHNUC	42 48	P WO	
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus) 1766		2 24 54	CCq	
<i>Tityra semifasciata</i> (Spix) 1825	FMNH ICN MHNUC	14 18 23 24 42 48	P WO CCq	
<i>Schiffornis turdina</i> (Wied-Neuwied) 1831	ANSP MH- NUC	2 18 24 42	P CCq	
<i>Laniocera rufescens</i> (Sclater, PL) 1858	ICN	48	P	
<i>Pachyramphus versicolor</i> (Hartlaub) 1843	AMNH ANSP FMNH MH- NUC	2 12 14 18 42 52 54	WO WCO CMg CCq	
<i>Pachyramphus rufus</i> (Boddaert) 1783	MHNUC		CMg	
<i>Pachyramphus cinnamomeus</i> Lawrence 1861	FMNH ICN MHNUC	14 42 48	P	
<i>Pachyramphus polychropterus</i> (Vieillot) 1818	ANSP FMNH IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 13 18 42	WO EO MP AP WCO CMg CCq	
<i>Pachyramphus albogriseus</i> Sclater, PL 1857		54 55 Fotogra- fía F. Ayerbe- Quiñones	WO CCq	
<i>Pachyramphus minor</i> (Lesson) 1831		24 54	CCq	
Familia Family Incertae				
<i>Piprites chloris</i> (Temminck) 1822		54	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
Familia Family Vireonidae				
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin) 1789	MHNUC	2 54	CMg CCq	
<i>Cyclarhis nigristrostris</i> Lafresnaye 1842	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	2 13 14 18 42 52 54	WO EO CMg CCq	
<i>Vireolanius leucotis</i> (Swainson) 1838		14 Observación J. López-Ordóñez	WO	
<i>Vireo leucophrys</i> (Lafresnaye) 1844	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 23 41 42 52 54	WO EO MP AP WC WCO CMg CCq	
<i>Vireo philadelphicus</i> (Cassin) 1851		5	MP	MB
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus) 1766	ANSP IAvH INCIVA LSUMZ MH- NUC UV	2 3 5 8 18 25 41 42 49 52	CP WO MP AC AP CMg CCq	MB
<i>Hylophilus semibrunneus</i> Lafresnaye 1845	MHNUC		WO	
<i>Hylophilus flavipes</i> Lafresnaye 1845	MHNUC		CMg	
<i>Hylophilus ochraceiceps</i> Sclater, PL 1860		2 18 54	WO CCq	
<i>Hylophilus decurtatus</i> (Bonaparte) 1838		42	P	
Familia Family Corvidae				
<i>Cyanolyca armillata</i> (Gray, GR) 1845	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	2 3 5 52 54	WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Cyanolyca turcosa</i> (Bonaparte) 1853		2	CCO CCq	
<i>Cyanolyca pulchra</i> (Lawrence) 1876	ANSP FMNH MHNUC	14 18 40 42 44	P WO	NT
<i>Cyanocorax violaceus</i> Du Bus de Gisignies 1847		2 24 54	CCq	
<i>Cyanocorax yncas</i> (Boddaert) 1783	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 13 19 25 41 42 52 54	WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
Familia Family Hirundinidae				
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot) 1817	AMNH ANSP IAvH ICN IN- CIVA MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 23 24 25 32 41 42 52 54	WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Orochelidon murina</i> (Cassin) 1853	CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 7 14 18 19 42 52	WO WCO CCO CMg CCq	
<i>Orochelidon flavipes</i> (Chapman) 1922	IAvH ICN MHNUC	42	WO WC WCO CMg	
<i>Atticora fasciata</i> (Gmelin) 1789		54	CCq	
<i>Atticora tibialis</i> (Cassin) 1853		2 24 54 55	CCq	
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot) 1817	ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 25 26 41 42 48 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Progne tapera</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	5	MP AP	MB
<i>Progne subis</i> (Linnaeus) 1758	ICN MHNUC	5 49	CP MP AC AP	MB

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin) 1789	AMNH ICN	39 48 49	CP P	
<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert) 1783		54	CCq	
<i>Riparia riparia</i> (Linnaeus) 1758		5 18 49	CP WO MP AP	MB
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus 1758	ICN INCIVA MHNUC	2 5 18 20 39 41 48 49	CP P WO MP AC AP WCO CCO CCq	MB
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i> (Vieillot) 1817	MHNUC	2 5	MP AC AP WCO CCO CCq	MB
Familia Family Troglodytidae				
<i>Microcerculus marginatus</i> (Sclater, PL) 1855	ICN INCIVA MHNUC	2 24 42 48 54	P CCq	
<i>Odontorchilus branickii</i> (Taczanowski & Berlepsch) 1885		2 52	CMg CCq	
<i>Troglodytes aedon</i> Vieillot 1809	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 20 23 24 25 41 42 52 54	WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Troglodytes solstitialis</i> Sclater, PL 1859	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 18 52 54	WO EO WC WCO CMg CCq	
<i>Cistothorus platensis</i> (Latham) 1790	AMNH ANSP FMNH USNM	2	CCO	
<i>Campylorhynchus albobrunneus</i> (Lawrence) 1862		42	P	
<i>Campylorhynchus turdinus</i> (Wied-Neuwied) 1821		2 54	CCq	
<i>Thryothorus spadix</i> (Bangs) 1910	AMNH ANSP USNM	18	WO	
<i>Thryothorus mystacalis</i> Sclater, PL 1860	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	3 5 12 13 42 52	WO EO MP AP WCO CMg	
<i>Thryothorus nigricapillus</i> Sclater, PL 1860	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	12 14 18 42 48	P WO	
<i>Thryothorus leucotis</i> Lafresnaye 1845		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	
<i>Cinnycerthia unirufa</i> (Lafresnaye) 1840	IAvH INCIVA MHNUC USNM	2 12 42 54	WO WCO CCO CMg CCq	
<i>Cinnycerthia olivascens</i> Sharpe 1882	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 14 19 26 42 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Henicorhina leucosticta</i> (Cabanis) 1847	ANSP IAvH INCIVA MH- NUC	2 24 54	P CCq	
<i>Henicorhina leucophrys</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP IAvH ICN MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Henicorhina negreti</i> Salaman, Coopmans, Donegan, Mulligan, Cortés, Hilty & Ortega 2003	ICN MHNUC	56	WO	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Cyphorhinus thoracicus</i> Tschudi 1844	AMNH ANSP FMNH MH- NUC USNM	12 14 18 26 42	P WO	
<i>Cyphorhinus phaeocephalus</i> Sclater, PL 1860	FMNH ICN USNM	48	P	
<i>Cyphorhinus arada</i> (Hermann) 1783	MHNUC	2 24 54	CCq	
Familia Family Polioptilidae				
<i>Microbates collaris</i> (Pelzeln) 1868		54	CCq	
<i>Microbates cinereiventris</i> (Sclater, PL) 1855	ANSP ICN MCZ MHNUC	2 24 42 48	P CCq	
<i>Polioptila plumbea</i> (Gmelin) 1788	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	2 3 25 41 48 54 55	P MP AC AP WCO CMg CCq	
Familia Family Cinclidae				
<i>Cinclus leucocephalus</i> Tschudi 1844	IAvH MHNUC USNM	2 3 5 12 14 18 23 42	WO MP WC WCO CCO CMg CCq	
Familia Family Turdidae				
<i>Myadestes ralloides</i> (Orbigny) 1840	ANSP IAvH ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Catharus aurantirostris</i> (Hartlaub) 1850	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 13 25 41 42	WO EO MP AP WC WCO CMg	
<i>Catharus fuscaer</i> (Lafresnaye) 1845		2	CCq	
<i>Catharus dryas</i> (Gould) 1855	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Catharus fuscescens</i> (Stephens) 1817		49	CP	MB
<i>Catharus minimus</i> (Lafresnaye) 1848	ANSP ICN	5 49	CP WO MP	MB
<i>Catharus ustulatus</i> (Nuttall) 1840	AMNH ANSP CM ICN INCI- VA MHNUC UV	2 5 18 25 39 41 42 49	CP WO MP AP WC WCO CMg	MB
<i>Entomodestes coracinus</i> (Berlepsch) 1897	FMNH MH- NUC USNM	10 18 42	WO	
<i>Cichlopsis leucogenys</i> (Orbigny) 1840	MHNUC	42 43	WO	
<i>Turdus leucops</i> (Taczanowski) 1877	ICN MHNUC	2 5 14 18 23 42 54 55	WO MP CCq	
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot 1818	ICN MHNUC	Fotografía F. Ayerbe-Qui- ñones	MP CMg	Sin registros recientes en MP
<i>Turdus obsoletus</i> Lawrence 1862	FMNH	3 41 60	AP	
<i>Turdus ignobilis</i> Sclater, PL 1858	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 23 25 41 42 52 54	WO EO MP AC AP WCO CCO CMg CCq	
<i>Turdus fulviventris</i> Sclater, PL 1858	MHNUC	2 23 54 55	CCq	
<i>Turdus olivater</i> (Lafresnaye) 1848	AMNH FMNH MHNUC USNM	5 26 60	MP WC	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Turdus fuscater</i> Lafresnaye & Orbigny 1837	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 7 12 13 14 18 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Turdus serranus</i> Tschudi 1844	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Turdus assimilis</i> Cabanis 1850	ANSP ICN	48	P AP	
<i>Turdus albicollis</i> Vieillot 1818	MHNUC	2 24 54	CCq	
Familia Family Mimidae				
<i>Mimus gilvus</i> (Vieillot) 1808	ANSP ICN MHNUC USNM	3 5 12 25 41 42 52	WO MP AC AP WC WCO CCO CMg	
Familia Family Motacillidae				
<i>Anthus bogotensis</i> Sclater, PL 1855	IAvH MHNUC	2	CCO	
Familia Family Thraupidae				
<i>Paroaria gularis</i> (Linnaeus) 1766		54	CCq	
<i>Schistochlamys melanopis</i> Reichenbach 1850	ICN	Fotografía F. Ayerbe-Quiñones	MP CMg	
<i>Cissopis levertanus</i> (Gmelin) 1788	MHNUC	2 23 24 54	CCq	
<i>Sericossypha albocristata</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH ANSP INCIVA	2 4 54	WC CCO CMg CCq	
<i>Creurgops verticalis</i> Sclater, PL 1858		2 12 23 52 54 55	WO CMg CCq	
<i>Hemispingus atropileus</i> (Lafresnaye) 1842	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 19 42	WO WCO CCO CMg	
<i>Hemispingus superciliaris</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	2 3 5	CCO	
<i>Hemispingus frontalis</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP IAvH USNM	2 12 18 23 52 54 55	WO EO CCO CMg CCq	
<i>Hemispingus melanotis</i> (Sclater, PL) 1855	FMNH	2 52	CMg CCq	
<i>Hemispingus verticalis</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP ICN	2 3	WO WCO CCO CMg	
<i>Cnemoscopus rubrirostris</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH MHNUC USNM	2 12 18 52 54	WO MP WCO CCO CMg CCq	Sin registros recientes en MP
<i>Thlypopsis ornata</i> (Sclater, PL) 1859	USNM	5	WC WCO CCO	
<i>Eucometis penicillata</i> (Spix) 1825	MHNUC		CMg	
<i>Tachyphonus cristatus</i> (Linnaeus) 1766		54	CCq	
<i>Tachyphonus surinamus</i> (Linnaeus) 1766	UV	54	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Tachyphonus luctuosus</i> Orbigny & Lafresnaye 1837		Fotografía F. Ayerbe-Quiñones	CMg	
<i>Tachyphonus delatarii</i> Lafresnaye 1847	ANSP FMNH ICN MHNUC UV	14 18 39 42 48 49	CP P	
<i>Tachyphonus rufus</i> (Boddaert) 1783	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM UV	2 3 5 12 13 18 23 24 25 41 42 52 54	P WO EO MP AC AP WCO CMg CCq	
<i>Lanio fulvus</i> (Boddaert) 1783	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Ramphocelus nigrogularis</i> (Spix) 1825	IaVH	54	CCq	
<i>Ramphocelus dimidiatus</i> Lafresnaye 1837	MHNUC	41	AC AP CMg	
<i>Ramphocelus carbo</i> (Pallas) 1764	IaVH UV	2 24 54	CCq	
<i>Ramphocelus flammigerus</i> (Jardine & Selby) 1833	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	3 5 12 13 14 18 25 41 42 48	P WO EO MP AC AP WC WCO	
<i>Thraupis episcopus</i> (Linnaeus) 1766	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	2 3 5 12 14 18 20 23 24 25 41 42 48 52 54	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Thraupis palmarum</i> (Wied-Neuwied) 1821	FMNH IaVH ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 20 23 24 41 42 48 54	P WO EO MP AC AP WCO CMg CCq	
<i>Thraupis cyanocephala</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN INCIVA USNM	2 3 5 12 13 18 42	WO EO WC WCO CCO CCq	
<i>Calochaetes coccineus</i> (Sclater, PL) 1858		2 54	CCq	
<i>Bangsia edwardsi</i> (Elliot) 1865	MHNUC	42	P WO	
<i>Buthraupis montana</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Buthraupis eximia</i> (Boissonneau) 1840	AMNH FMNH MHNUC USNM	2	CCO	
<i>Buthraupis wetmorei</i> (Moore, RT) 1934	FMNH USNM	26 44 51	CCO	VU
<i>Anisognathus lacrymosus</i> (Du Bus de Gisignies) 1846	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Anisognathus igniventris</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	ANSP FMNH IaVH ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3	CCO CMg	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Anisognathus somptuosus</i> (Lesson) 1831	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Anisognathus notabilis</i> (Sclater, PL) 1855	ANSP FMNH MHNUC	14 18 42	P WO	
<i>Chlorornis riefferii</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 12 13 14 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Dubusia taeniata</i> (Boissonneau) 1840	FMNH IAvH MHNUC USNM	3 12 18 42 52	WO WC WCO CCO CMg	
<i>Iridosornis porphyrocephalus</i> (Sclater, PL) 1856	AMNH ANSP MHNUC	14 18 42	WO	NT
<i>Iridosornis analis</i> (Tschudi) 1844		2 54 55	CCq	
<i>Iridosornis rufivertex</i> (Lafresnaye) 1842	AMNH IAvH MHNUC USNM	2 3 18 42 52 54	WO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot) 1819	AMNH FMNH INCIVA LSUMZ MH- NUC	5 13 14 18 41 52	WO EO MP AP WC CMg CCq	
<i>Chlorochrysa phoenicotis</i> (Bonaparte) 1851	AMNH ANSP IAvH ICN MHNUC	12 14 18 42	WO	
<i>Chlorochrysa calliparaea</i> (Tschudi) 1844	MHNUC	2 23 24 54	CMg CCq	
<i>Chlorochrysa nitidissima</i> Sclater, PL 1873	AMNH ANSP MHNUC	14 18 42 44 51	WO	VU
<i>Tangara ruficervix</i> (Prevost & Des Murs)	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 42 52 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara heinei</i> (Cabanis) 1850	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC UV	2 3 5 12 18 23 42	WO EO MP WC WCO CCq	
<i>Tangara palmeri</i> (Hellmayr) 1909	MHNUC		P	
<i>Tangara vitriolina</i> (Cabanis) 1850	AMNH ANSP ICN LSUMZ MHNUC USNM UV	3 5 12 20 23 25 41 54 55	WO EO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara nigrocincta</i> (Bonaparte) 1838		2 24 54	CCq	
<i>Tangara larvata</i> (Du Bus de Gisignies) 1846	FMNH IAvH ICN MHNUC	42	P	
<i>Tangara cyanicollis</i> (Orbigny & Lafresnaye)	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	2 5 12 13 14 18 23 24 42 54	WO EO MP AP WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara rufigula</i> (Bonaparte) 1851	AMNH ANSP IAvH MHNUC	12 14 18 42	WO	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Tangara guttata</i> (Cabanis) 1850		54 55	CCq	
<i>Tangara xanthogastra</i> (Sclater, PL) 1851		54	CCq	
<i>Tangara vassorii</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP CM IAvH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Tangara nigroviridis</i> (Lafresnaye) 1843	AMNH ANSP CM INCIVA MHNUC USNM	2 3 12 14 18 23 42 52 54	WO WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara labradorides</i> (Boissonneau) 1840	ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54	WO EO MP WCO CMg CCq	
<i>Tangara cyanotis</i> (Sclater, PL) 1858		2	CCq	
<i>Tangara chilensis</i> (Vigors) 1832	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Tangara velia</i> (Linnaeus) 1758		24 54	CCq	
<i>Tangara lavinia</i> (Cassin) 1858	IAvH MHNUC UV	39 42 49	CP P	
<i>Tangara gyrola</i> (Linnaeus) 1758	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 24 42 54	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara chrysotis</i> (Du Bus de Gisignies) 1846		2 23 52 54	CMg CCq	
<i>Tangara xanthocephala</i> (Tschudi) 1844	ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Tangara parzudakii</i> (Lafresnaye) 1843	ANSP IAvH INCIVA MH- NUC	2 14 18 23 42 52 54	WO CMg CCq	
<i>Tangara schrankii</i> (Spix) 1825	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Tangara johannae</i> (Dalmás) 1900	MHNUC	44	P	NT
<i>Tangara arthus</i> Lesson 1832	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM UV	2 5 12 13 14 18 42 52 54	WO EO MP WC CMg CCq	
<i>Tangara florida</i> (Sclater, PL & Salvin) 1869		Observación F. Ayerbe- Quiñones	P	
<i>Tangara icterocephala</i> (Bonaparte) 1851	AMNH ANSP MHNUC	12 14 18 42	WO	
<i>Tersina viridis</i> (Illiger) 1811	AMNH ICN	42 54	P AC CCq	
<i>Dacnis lineata</i> (Gmelin) 1789	MHNUC	54	CMg CCq	
<i>Dacnis flaviventer</i> Orbigny & Lafresnaye 1837		54	CCq	
<i>Dacnis venusta</i> Lawrence 1862	MHNUC	42	P WO	
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus) 1766	INCIVA MH- NUC	2 42 54	P CMg CCq	
<i>Cyanerpes caeruleus</i> (Linnaeus) 1758	INCIVA MH- NUC	2 42 54 55	P CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Cyanerpes cyaneus</i> (Linnaeus) 1766	AMNH FMNH IAvH ICN	39 42 49 54	CP P CCq	
<i>Chlorophanes spiza</i> (Linnaeus) 1758	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC	2 5 18 24 42 54	P MP CMg CCq	
<i>Iridophanes pulcherrimus</i> (Sclater, PL) 1853	MHNUC	2 18 23 42 54	WO CCq	
<i>Heterospingus xanthopygius</i> (Sclater, PL) 1855	MHNUC	42	P	
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	42	P AC CMg	
<i>Hemithraupis flavicollis</i> (Vieillot) 1818		54	CCq	
<i>Chrysothlypis salmoni</i> (Sclater, PL) 1886		42	P	
<i>Conirostrum leucogenys</i> (Lafresnaye) 1852		Observación F. Ayerbe- Quiñones	CMg	
<i>Conirostrum cinereum</i> Orbigny & Lafresnaye 1838	AMNH IAvH MHNUC USNM	2	WC WCO CCO	
<i>Conirostrum sitticolor</i> Lafresnaye 1840	AMNH FMNH IAvH ICN USNM	2 3 42	WO CCO	
<i>Conirostrum albifrons</i> Lafresnaye 1842	AMNH ANSP FMNH IAvH INCIVA MH- NUC USNM	2 12 13 18 42 52 54	WO EO WCO CMg CCq	
<i>Diglossa sittoides</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1838	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	3 5 13 18 41	WO EO MP AP WC WCO CCq	
<i>Diglossa gloriosissima</i> Chapman 1912	AMNH ICN	17 42 44 51	WO	EN
<i>Diglossa lafresnayii</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3	WC WCO CCO CMg	
<i>Diglossa humeralis</i> (Fraser) 1840	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	2 3 5 12 42	WO WC WCO CCO CMg	
<i>Diglossa carbonaria</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1838	IAvH		CCO	
<i>Diglossa albilatera</i> Lafresnaye 1843	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC	2 3 5 12 13 14 18 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Diglossa indigotica</i> (Sclater, PL) 1856	AMNH ANSP MHNUC	18 42	WO	
<i>Diglossa glauca</i> (Sclater, PL & Salvin) 1876		2 23 54	CCq	
<i>Diglossa caerulescens</i> Sclater, PL 1856	AMNH ANSP FMNH MH- NUC USNM	2 12 13 18 42 54	WO EO WC WCO CCO CMg CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Diglossa cyanea</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WCO CCO CMg CCq	
<i>Catamblyrhynchus diadema</i> Lafresnaye 1842	ANSP IAvH INCIVA LSUMZ MH- NUC	2 18 42	WO EO CCO CMg	
<i>Urothraupis stolzmanni</i> (Berlepsch & Taczanowski) 1884	ANSP FMNH IAvH ICN IN- CIVA USNM	9 44	CCO	
Familia Family Incertae				
<i>Chlorospingus ophthalmicus</i> (Du Bus de Gisignies) 1847	CM FMNH IAvH ICN MHNUC	2 52 54	CMg CCq	
<i>Chlorospingus semifuscus</i> Sclater, PL & Salvin 1873	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	12 14 18 42	WO CCO	
<i>Chlorospingus parvirostris</i> Chapman 1901	FMNH MH- NUC	2 23	CMg CCq	
<i>Chlorospingus flavigularis</i> (Sclater, PL) 1852	AMNH ANSP ICN MHNUC	2 14 18 23 42 54	WO CCq	
<i>Chlorospingus canigularis</i> (Lafresnaye) 1848	ANSP FMNH INCIVA USNM	13	P WO EO	
<i>Mitrospingus cassinii</i> (Lawrence) 1861	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	14 18 42 48	P WO	
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus) 1758	AMNH ANSP IAvH ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM	2 5 12 14 18 23 39 41 42 48 49 54	CP P WO EO MP AC WC CMg CCq	
<i>Tiaris olivaceus</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH IAvH ICN MH- NUC USNM UV	3 5 13 14 18 23 42	WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Tiaris obscurus</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	AMNH MCZ MHNUC	3 5 18 25 41	WO MP AC AP WC	
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied-Neuwied) 1830	MHNUC	5 41	MP AP	
<i>Saltator grossus</i> (Linnaeus) 1766	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC	14 42 48 54	P CCq	
<i>Saltator maximus</i> (Statius Muller) 1776	ANSP ICN MHNUC USNM	2 24 42 48 54	P WO CMg CCq	
<i>Saltator atripennis</i> Sclater, PL 1857	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM UV	3 5 12 13 14 18 41 42	WO EO MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Saltator coerulescens</i> Vieillot 1817	IAvH		CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Saltator striatipectus</i> Lafresnaye 1847	ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 12 25 41 42	WO EO MP AC AP CMg	
Familia Family Emberizidae				
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller) 1776	AMNH ANSP CM IAvH ICN MCZ MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 18 23 25 41 42 52 54	WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Ammodramus savannarum</i> (Gmelin) 1789	MHNUC	3 4 20	AC AP	CR
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc) 1792	INCIVA MHNUC	20 25 41	AC AP	
<i>Ammodramus aurifrons</i> (Spix) 1825		54	CCq	
<i>Phrygilus unicolor</i> (Lafresnaye & Orbigny) 1837	IAvH	2	CCO	
<i>Haplospiza rustica</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	2 3 18 42 54 55	WO WC WCO CCq	
<i>Sicalis citrina</i> Pelzelin 1870	ICN	25 41	AP	
<i>Sicalis flaveola</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC	5 20	MP AC AP CMg	
<i>Sicalis luteola</i> (Spartman) 1789	ANSP INCIVA MHNUC USNM	5	MP AC AP WCO CCO CMg	
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot) 1817	ANSP FMNH ICN	5 20	MP AC WC CCO	
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC	3 5 18 20 25 41 42 48 49 54	CP P MP AC AP WCO CMg CCq	
<i>Sporophila schistacea</i> (Lawrence) 1862	ICN MCZ MHNUC	3 5 13 41 48	P EO MP AP	
<i>Sporophila intermedia</i> Cabanis 1851	AMNH ANSP FMNH ICN MHNUC	5 25 41	MP AP CMg	
<i>Sporophila americana</i> (Gmelin) 1789	ANSP FMNH IAvH ICN USNM	18 42 48 54	CP P AP WO	
<i>Sporophila murallae</i> (Chapman) 1915		54	CCq	
<i>Sporophila luctuosa</i> (Lafresnaye) 1843	ICN MCZ MHNUC USNM	5 13 18	P WO EO MP	
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot) 1823	FMNH IAvH ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM UV	2 3 5 14 18 20 25 39 41 42 49 52 54	CP P WO MP AC AP WC WCO CMg CCq	
<i>Sporophila minuta</i> (Linnaeus) 1758	FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	3 5 18 20 41 42 49	CP WO MP AC AP CMg	
<i>Sporophila castaneiventris</i> Cabanis 1848		54	CCq	
<i>Sporophila telasco</i> (Lesson) 1828	MCZ	39 49	CP	
<i>Oryzoborus funereus</i> Sclater, P L 1860	IAvH MHNUC	5	WO AP	
<i>Oryzoborus angolensis</i> (Linnaeus) 1766		54	CCq	
<i>Oryzoborus crassirostris</i> (Gmelin) 1789	ANSP ICN INCIVA MHNUC	3 25 41 48	P MP AC AP	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Oryzoborus maximiliani</i> Cabanis 1851		26 42 49	CP P MP	
<i>Catamenia analis</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837		2	WCO	
<i>Catamenia inornata</i> (Lafresnaye) 1847	AMNH FMNH IAvH MHNUC USNM	2 3 5	WC WCO CCO	
<i>Catamenia homochroa</i> Sclater, PL 1859	AMNH FMNH IAvH USNM	2 7 42	CCO	
<i>Arremonops conirostris</i> (Bonaparte) 1850	ICN MHNUC	48	P CMg	
<i>Arremon aurantirostris</i> Lafresnaye 1847	AMNH ANSP ICN INCIVA MHNUC USNM	2 18 24 42 48 54	P WO CCq	
<i>Arremon brunneinucha</i> (Lafresnaye) 1839	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 12 13 14 18 42 52 54	P WO EO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Arremon torquatus</i> (Lafresnaye & Orbigny, 1837)	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN USNM	2 5 13 18 42	P WO EO MP WC WCO CCO CMg	
<i>Arremon castaneiceps</i> (Sclater, PL) 1860	AMNH ANSP MHNUC	2 14 18 42 54 55	WO CCq	
<i>Oreothraupis arremonops</i> (Sclater, PL) 1855	AMNH ANSP MHNUC	10 12 14 18 40 42 44 51	WO	VU
<i>Atlapetes albinucha</i> (Lafresnaye & Orbigny) 1838	AMNH ANSP FMNH MH- NUC USNM	3 5 12 14 18 42 52	WO MP WC WCO CMg CCq	
<i>Atlapetes pallidinucha</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	2 5	CCO CMg	
<i>Atlapetes flaviceps</i> Chapman 1912		Observación C. Casas-Cruz	CMg	EN
<i>Atlapetes fuscoolivaceus</i> Chapman 1914	FMNH ICN LSUMZ MH- NUC	23 51 52 54 55	CMg CCq	VU
<i>Atlapetes tricolor</i> (Taczanowski) 1875	MHNUC	14 18	WO	
<i>Atlapetes leucopsis</i> (Sclater, PL & Salvin), 1878	IAvH	2 26	WCO CMg CCq	
<i>Atlapetes latinuchus</i> (Du Bus de Gisignies) 1855	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 3 5 7 12 13 18 42	WO EO MP WC WCO CCO	
<i>Atlapetes schistaceus</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WC CCO CMg CCq	
<i>Rhodospingus cruentus</i> (Lesson) 1844		49	CP	
Familia Family Cardinalidae				

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Piranga flava</i> (Vieillot) 1822	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM UV	3 5 41 42	WO MP AP WC WCO CMg	
<i>Piranga rubra</i> (Linnaeus) 1758	ANSP FMNH ICN INCIVA MHNUC USNM UV	5 13 18 23 41 42 48 49 52	CP P WO EO MP AC AP WC WCO CCO CMg CCq	MB
<i>Piranga olivacea</i> (Gmelin) 1789	FMNH	5 49	CP MP	MB
<i>Piranga rubriceps</i> Gray, GR 1844	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC	2 3 12 19 42 54	WO EO WC WCO CCq	
<i>Piranga leucoptera</i> Trudeau 1839		14 18 43 54 55	WO CCq	
<i>Habia cristata</i> (Lawrence) 1875	AMNH ANSP MHNUC	12 14 18 40 42 44	WO	
<i>Chlorothraupis carmioli</i> (Lawrence) 1868	MHNUC	2 24 54	CCq	
<i>Chlorothraupis olivacea</i> (Cassin) 1860	MHNUC	42	P	
<i>Chlorothraupis stolzmanni</i> (Berlepsch & Taczanowski) 1884	ANSP ICN	18 42	P	
<i>Pheucticus aureoventris</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	ICN INCIVA USNM	2 3 5 41 42	WO MP AP WC WCO	
<i>Pheucticus ludovicianus</i> (Linnaeus) 1766	MHNUC UV	5 18 25 41 42 49	CP P WO MP AP	MB
<i>Cyanocopsa cyanooides</i> (Lafresnaye) 1847	AMNH ANSP ICN INCIVA UV	48 54 55	P CCq	
<i>Cyanocopsa brissonii</i> (Lichtenstein) 1823	ANSP FMNH INCIVA MH- NUC	3 5 41	MP AP	
<i>Spiza americana</i> (Gmelin) 1789		43 49	CP MP	MB
Familia Family Parulidae				
<i>Vermivora chrysoptera</i> (Linnaeus) 1766	ICN	18	P WO	MB
<i>Vermivora peregrina</i> (Wilson, A) 1811	FMNH ICN INCIVA MH- NUC	5 18 42 49 52	CP WO MP AP CMg	MB
<i>Parula pitiayumi</i> (Vieillot) 1817	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 41 42 48 52	P WO EO MP AP WCO CMg	
<i>Dendroica petechia</i> (Linnaeus) 1766	FMNH ICN INCIVA MH- NUC	2 5 25 41 42 48 49	CP P WO EO MP AP WCO CMg CCq	MB
<i>Dendroica striata</i> (Forster, JR) 1772	IaVH MHNUC	5 18 49	CP WO MP CMg	MB
<i>Dendroica castanea</i> (Wilson, A) 1810		26	AC	MB
<i>Dendroica fusca</i> (Statius Muller) 1776	AMNH ANSP FMNH IaVH ICN MHNUC USNM UV	2 5 13 14 18 23 41 42 52	WO EO MP AP WC WCO CCO CMg CCq	MB
<i>Dendroica cerulea</i> (Wilson, A) 1810		18	WO CMg	MB

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Setophaga ruticilla</i> (Linnaeus) 1758	ANSP ICN MHNUC UV	2 5 42 49	CP WO EO MP WCO CCq	MB
<i>Mniotilta varia</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH ICN MHNUC	5 18 42	P WO EO MP WCO	MB
<i>Protonotaria citrea</i> (Boddaert) 1783		49	CP	MB
<i>Seiurus noveboracensis</i> (Gmelin) 1789	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	2 5 18 41 42 48 49	CP P WO EO MP WC WCO CCq	MB
<i>Oporornis philadelphia</i> (Wilson, A) 1810	ANSP ICN MHNUC	2 5	MP WC CCq	MB
<i>Geothlypis semiflava</i> Sclater, PL 1860	ICN	5	P MP AP	
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin) 1789	MHNUC		MP	
<i>Wilsonia canadensis</i> (Linnaeus) 1766	ANSP FMNH IAvH ICN	2 5 18 23 42 49 52	CP P WO MP WC CCO CMg CCq	MB
<i>Myioborus miniatus</i> (Swainson) 1827	AMNH ANSP CM IAvH ICN MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 14 18 23 41 42 52 54	WO EO MP WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Myioborus ornatus</i> (Boissonneau) 1840	AMNH ANSP IAvH ICN INCIVA MCZ MHNUC USNM	2 5 12 13 18 42 52 54	WO EO WC CCO CMg CCq	
<i>Myioborus melanocephalus</i> (Tschudi) 1844	MHNUC	2 3	WCO CCO	
<i>Basileuterus chrysogaster</i> (Tschudi) 1844	ANSP ICN MHNUC	42	P WO	
<i>Basileuterus luteoviridis</i> (Bonaparte) 1845	AMNH ANSP FMNH IAvH MHNUC USNM	2 5 18 52 54	WO WC WCO CCO CMg CCq	
<i>Basileuterus nigrocristatus</i> (Lafresnaye) 1840	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN MHNUC USNM	2 3 5	CCO CMg	
<i>Basileuterus coronatus</i> (Tschudi) 1844	AMNH ANSP FMNH IAvH ICN INCIVA MHNUC USNM	2 5 12 13 14 18 23 42 52 54 55	WO EO MP WCO CCO CMg CCq	
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe) 1830	ANSP FMNH MHNUC	3 18 25 41	WO MP AC AP	
<i>Basileuterus rufifrons</i> (Swainson) 1838	MHNUC		CMg	
<i>Basileuterus tristriatus</i> (Tschudi) 1844	ANSP FMNH IAvH MHNUC	2 12 13 14 18 23 42 52 54	WO EO CMg CCq	
<i>Phaeothlypis fulvicauda</i> (Spix) 1825	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC	12 13 14 18 41 42 48 54	P WO EO AP CMg CCq	
Familia Family Icteridae				
<i>Psarocolius angustifrons</i> (Spix) 1824	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 13 14 18 23 24 42 54	P WO EO MP WC CMg CCq	Sin registros recientes en MP
<i>Psarocolius viridis</i> (Statius Muller) 1776		24	CCq	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Psarocolius wagleri</i> (Gray, GR) 1845	ICN	48	P	
<i>Psarocolius decumanus</i> (Pallas) 1769	ANSP FMNH ICN INCIVA	2 3 24 25 41 54	MP AP WC WCO CMg CCq	
<i>Psarocolius bifasciatus</i> (Spix) 1824		54	CCq	
<i>Cacicus chrysonotus</i> (Lafresnaye & Orbigny) 1838	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA USNM	2 3 12 13 18 42 54	WO WC WCO CCO CCq	
<i>Cacicus cela</i> (Linnaeus) 1758		2 24 54	CCq	
<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus) 1766		54 55	CCq	
<i>Cacicus uropygialis</i> Lafresnaye 1843	FMNH MH- NUC	2 23 42 54 55	P CMg CCq	NT
<i>Amblycercus holosericeus</i> (Deppe) 1830		18 42	P	
<i>Icterus mesomelas</i> (Wagler) 1829	AMNH FMNH ICN	48	P	
<i>Icterus cayanensis</i> (Linnaeus) 1766		2 54 55	CCq	
<i>Icterus chrysater</i> (Lesson) 1844	AMNH ANSP FMNH ICN INCIVA MH- NUC USNM	2 3 5 12 13 18 25 41 42 48 52	P WO EO MP AP WC WCO CMg	
<i>Icterus galbula</i> (Linnaeus) 1758		49	CP	MB
<i>Gymnomystax mexicanus</i> (Linnaeus) 1766		54 55	CCq	
<i>Hypopyrrhus pyrohypogaster</i> (Tarragon) 1847		2 23 44	CCq	EN
<i>Lamprosar tanagrinus</i> (Spix) 1824		54	CCq	
<i>Chrysomus icterocephalus</i> (Linnaeus) 1766	ICN INCIVA MHNUC UV	25 41	MP AC AP	
<i>Molothrus oryzivorus</i> (Gmelin) 1788	ANSP ICN INCIVA	2 3 5 18 25 41 42	WO EO MP AP WCO CMg CCq	
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin) 1789	ANSP ICN IN- CIVA MHNUC USNM	2 3 5 18 20 41 42 48	P WO EO MP AC AP WC WCO CMg	
<i>Quiscalus mexicanus</i> (Gmelin) 1788	ICN MHNUC	39 48 49	CP P	
<i>Sturnella militaris</i> (Linnaeus) 1758	FMNH IAvH MHNUC	20 25 30 37 41 54	MP AC AP CCq	
[<i>Sturnella bellicosa</i>] Filippi 1847		28 53	CP	
<i>Sturnella magna</i> (Linnaeus) 1758	IAvH INCIVA MHNUC	32 52	CMg	
<i>Dolichonyx oryzivorus</i> (Gmelin) 1788	IAvH	8	CP	MB
Familia Family Fringillidae				
<i>Carduelis spinescens</i> (Bonaparte) 1850	FMNH IAvH ICN INCIVA USNM UV	2 3 5	WO MP WC WCO CCO	
<i>Carduelis magenallica</i> (Vieillot) 1805	MHNUC USNM	2 5	MP WC WCO CCO	
<i>Carduelis xanthogastra</i> (Du Bus de Gisignies) 1855	ANSP FMNH ICN MHNUC USNM	5 13 42	WO EO MP WCO	
<i>Carduelis psaltria</i> (Say) 1823	AMNH ANSP FMNH INCI- VA MHNUC USNM UV	2 3 5 12 13 18 20 25 41 42 52	WO EO MP AC AP WC WCO CMg	

Taxón / Taxon	Colección / Collection	Fuente / Source	Zona de distribución geográfica / Geographic distribution zone	Observaciones / Observations
<i>Euphonia concinna</i> Sclater, PL 1855	MHNUC	44	CMg	
<i>Euphonia saturata</i> (Cabanis) 1861	MHNUC	20 42	WO EO AC	
<i>Euphonia lanirostris</i> (Orbigny & Lafresnaye) 1837	MHNUC	2 54	AC CMg CCq	
<i>Euphonia cyanocephala</i> (Vieillot) 1818	AMNH ANSP ICN MHNUC USNM	3 5 12 25 26 41 42	WO EO MP AP WC WCO CCO	
<i>Euphonia fulvicrissa</i> Sclater, PL 1857	ICN	48	P	
<i>Euphonia minuta</i> Cabanis 1848	FMNH		P	
<i>Euphonia xanthogaster</i> Sundevall 1834	AMNH ANSP IAvH ICN INCIVA MHNUC	2 12 14 23 24 42 52 54	P WO CMg CCq	
<i>Euphonia rufiventris</i> (Vieillot) 1819		54	CCq	
<i>Chlorophonia cyanea</i> (Thunberg) 1822	INCIVA	Observación J. López-Ordóñez	WO AC	
<i>Chlorophonia pyrrhophrys</i> (Sclater, PL) 1851	AMNH ANSP	2 18 23	WO CCq	
<i>Chlorophonia flavirostris</i> Sclater, PL 1861		Observación V. Sandoval-Sierra, F. Ayerbe-Quiñones	P WO	
Familia Family Estrildidae				
<i>Lonchura malacca</i> (Gmelin) 1788	MHNUC		WO AC	
Familia Family Passeridae				
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus) 1758	IAvH MHNUC	45 49	CP	

Discusión

La mayor riqueza de especies se encuentra hacia la cuenca del río Caquetá y el flanco occidental de la cordillera Occidental (Tabla 3). En la cuenca del Caquetá (CCq) su gran diversidad está asociada a la existencia de un gradiente altitudinal completo en un flanco que integra componentes andinos y amazónicos. En el flanco occidental de la cordillera Occidental (WO), la alta riqueza de especies ha sido registrada debido en parte a la considerable cantidad de localidades estudiadas en este diverso flanco principalmente en el PNN Munchique. El número de localidades y la constancia en las investigaciones en las diferentes zonas influyen en la estimación de riqueza de las mismas. En el valle alto del río Cauca (AC), por ejemplo, sólo se cuenta con registros de seis localidades y constituye una zona con un bajo número de especies, mientras

que en un área pequeña como la meseta Popayán (MP), se tienen registradas 326 especies, producto de amplios antecedentes de investigación, registros continuos y 14 localidades estudiadas. El flanco occidental de la cordillera Occidental (WO) y las zonas elevadas de las cordilleras Central y Centro-Oriental (CCO) cuentan con el mayor número de especies amenazadas a nivel nacional, seguidas por la cuenca del río Magdalena (CMg). Estos sectores junto con las selvas húmedas del Pacífico (P) y la cuenca del río Caquetá (CCq) conforman las zonas donde se encuentran los remanentes más grandes de áreas boscosas en el departamento (las zonas de distribución geográfica propuestas para el departamento del Cauca con sus respectivos rangos altitudinales y localidades, están detalladas en el Anexo 1).

Tabla 3. Número de localidades, riqueza y especies amenazadas en cada zona de distribución geográfica.

Zona de distribución geográfica	Localidades	Total Especies	Amenazadas
Zona costera e insular del Pacífico CP	5	181	3
Selva húmeda del Pacífico P	15	293	4
Flanco occidental cord. Occidental WO	22	442	12
Flanco oriental cord. Occidental EO	8	194	5
Meseta Popayán MP	14	326	6
Valle alto río Cauca AC	6	182	6
Valle alto río Patía AP	17	212	6
Flanco occidental cord. Central WC	15	214	7
Flanco occidental cord. Centro-Oriental WCO	8	254	3
Zonas elevadas de las cord. Central y Centro-Oriental CCO	18	200	12
Cuenca río Magdalena CMg	12	357	11
Cuenca río Caquetá CCq	17	507	5

Hay zonas del Cauca en donde no se cuenta con muestreos recientes o existen pocas localidades muestreadas a la fecha, como es el caso de las áreas costeras y selvas húmedas del Pacífico, en donde se espera un mayor número de especies que el registrado en esta compilación. Además existen sectores inexplorados como las tierras más bajas en el suroriente del departamento en la desembocadura del río Fragua al Caquetá y varios cerros ubicados sobre los 3,000 msnm en la cordillera Occidental. Estudios con técnicas intensivas de caracterización de avifauna en estos sectores muy posiblemente permitirán la adición de nuevos taxones para este listado taxonómico. La clasificación de las zonas de distribución geográfica es más detallada que las grandes provincias biogeográficas del país descritas por Hernández-Camacho *et al.*

(1992), permitiendo tener detalle sobre la distribución de las especies en el departamento y haciendo que esta información sea más útil en actividades de planeación ambiental, investigación y conservación, por otra parte, este documento devela la alta riqueza de aves de uno de los departamentos más diversos en fauna del país y constituye una herramienta adecuada para el estudio de este grupo taxonómico no sólo en el departamento del Cauca sino también en la región Andina del suroccidente colombiano. El Cauca con su complejo pasado investigativo, su diversidad geográfica y su alta riqueza de aves, es una zona que ofrece un amplio panorama de investigación además de conformar un área de gran relevancia para la conservación de importantes grupos de avifauna colombiana.

Agradecimientos / Acknowledgments

Agradecemos la entrega de la información de los museos nacionales, a Ana María Umaña - Instituto de Investigación en Recursos Biológicos "Alexander von Humboldt", Gary Stiles - Instituto de Ciencias Naturales y a Humberto Álvarez López - Universidad del Valle. La información de los museos extranjeros fue posible por la colaboración de: Paul Sweet - American Museum of Natural History, Nate Rice - Academy of Natural Sciences of Philadelphia, Stephen P. Rogers - Carnegie Museum of Natural History-Pittsburgh, John Bates - Field Museum of Natural History, J. V. Remsen - Louisiana State University Museum of Zoology, Jeremiah Trimble - Museum of Comparative Zoology, James P. Dean - National Museum of Natural History. Y a Daniel Cadena por los comentarios sobre la identidad de las especies del género *Scytalopus*.

Literatura citada / Literature cited

- Ayerbe-González S., P. Lehmann. (2005). Redescubrimiento del Pato Pico de Oro de Nicéforo (*Anas georgica niceforoi*). *Novedades Colombianas* 8(1):45-52
- Ayerbe-Quiñones F. (2006). Avifauna del Complejo Volcánico Doña Juana-Cascabel: Riqueza, Endemismos y Especies Amenazadas. Informe Técnico convenio marco UAESPNN-WWF. Presentado a WWF-CORPODOÑAJUANA. La Cruz (Nariño). 24pp.
- Ayerbe-Quiñones F., H. Ramírez-Chaves, O. Mejía-Egas, A. Castillo-Díaz. (2006). Componente Fauna, Proyecto Plan de Ordenamiento y Manejo de las Subcuencas Hidrográficas de los Ríos Sambingo y Hato Viejo. Informe Técnico presentado a Fundación MAMASKATO-Corporación Autónoma Regional del Cauca. Popayán, 62pp.
- Ayerbe-Quiñones F., H. Ramírez-Chaves. (2008). Primeros registros de *Ammodramus savannarum caucae* (Emberizidae) en el valle alto del Patía, suroccidente de Colombia. *Ornitología Colombiana* 6
- Ayerbe-Quiñones F., L. G. Gómez, J. P. López, M. B. Ramírez, J. V. Sandoval, M. F. González. (En prensa). Avifauna de Popayán y Municipios Aledaños. *Novedades Colombianas*.
- Ayerbe-Quiñones F., L. G. Gómez, J. Ramírez-Mosquera. (Sometido). Nuevos Registros del Frutero Pigmeo (*Pipreola chlorolepidota*), Primer Ejemplar Colectado en Colombia. *Novedades Colombianas*.
- Becking M. L., A. J. Negret, R. G. Hofstede. (1997). Caracterización Preliminar de un "Paramillo" en la Cordillera Occidental del Departamento del Cauca. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 7:33-44
- Beltrán J. W., L. G. Naranjo. (1988). Adiciones a la Avifauna de la Isla Gorgona. *Lozania (Acta Zoológica Colombiana)* 56:1-7
- Bustamante J. I. (1954). Palabras preliminares. *Novedades Colombianas* 1:1
- Carriker M. A. (1955). Notes on the Occurrence and Distribution of Certain Species of Colombian Birds. *Novedades Colombianas* 2:48-64
- Carriker M. A. (1959). New Records of Rare Birds from Nariño and Cauca and Notes on Others. *Novedades Colombianas* 1(4):196-199
- Casas C., F. Ayerbe-Quiñones. (2006a). Primer Registro para el Departamento del Cauca de *Leptotila conoveri* (Columbidae), una Especie Endémica y en Peligro. *Ornitología Colombiana* 4:73-75
- Casas C., F. Ayerbe-Quiñones. (2006b). Caracterización y Diversidad de la Avifauna en el Sector del Diviso-Mandur, Vereda Naranjal, Municipio de Argelia, Cauca. Informe Técnico proyecto Corredor de Conservación Biológico y Multicultural Sector Munchique-Pinche, Cordillera Occidental Colombiana. Presentado a Fundación Proselva. Popayán. 34pp.
- Casas C., J. P. López. (2006a). Caracterización y diversidad de la avifauna en el Resguardo Indígena Chimborazo, Vereda La Liberia, Municipio de Morales, Cauca. Informe Técnico proyecto Corredor de Conservación Biológico y Multicultural Sector Munchique-Pinche, Cordillera Occidental Colombiana. Presentado a Fundación Proselva. Popayán. 27pp.
- Casas C., J. P. López. (2006b). Caracterización y diversidad de la avifauna en la Reserva Natural Tambito, Cauca, Andes Occidentales de Colombia. Informe Técnico proyecto Corredor de Conservación Biológico y Multicultural Sector Munchique-Pinche, Cordillera Occidental Colombiana. Presentado a Fundación Proselva. Popayán. 37pp.
- Chapman F. M. (1917). The Distribution of the Bird-Life in Colombia: A contribution to a Biological Survey of South America. *Bulletin of the American Museum of Natural History* 36:1-825
- Collar N. J., L. P. Gonzaga, N. Krabbe, A. Madroño, L. G. Naranjo, T. A. Parker III, D. Wege. (1992). Threatened Birds of the Americas: The IUCN/ICBP Red Data Book. International Council for Bird Preservation. Cambridge, U.K.
- Coopmans P., N. Krabbe, T. S. Schulenberg. (2001). Vocal Evidence of Species Rank for Nominate Unicolored Tapaculo *Scytalopus unicolor*. *Bulletin British Ornithologists' Club* 121(3):208-213
- Cortés-Diago A., L. A. Ortega, L. Mazariegos-Hurtado, W. André-A. (2007). A New Species of *Eriocnemis* (Trochilidae) from Southwest Colombia. *Ornitología Neotropical*. 18(2):161-170

- Donegan T. M., L. M. Dávalos. (1999). Ornithological Observations from Reserva Natural Tambito, Cauca, South-West Colombia. *Cotinga* 12:48-55
- Donegan T. M., P. G. W. Salaman, A. M. Cuervo, J. C. Luna, A. Cortés. (2002). Recent Records from Tambito Nature Reserve and Munchique National Park, South-West Colombia. *Cotinga* 17:77
- Estela F. A., C. E. Hernández-Corredor, P. E. Falk-Fernández, D. Eusse, P. Chaves. (2003). Inventario Preliminar de los Humedales de la Cuenca del Río Cauca en el Departamento del Cauca. Informe Técnico Asociación Calidris. Presentado a WWF y CRC. Cali, 103pp.
- Estela F. A., J. A. Zamudio, G. Cadena-López. (2007). Adiciones a la Avifauna Marina del Parque Nacional Natural Gorgona. *Boletín SAO* 17 (1):31-35.
- Franke-Ante R., P. Falk-Fernández (2001). Aves Marinas y Playeras pp. 149-160 En: L. M. Barrios, M. López-Victoria (eds.) Gorgona marina: Contribución al conocimiento de una isla única, INVEMAR, Serie Publicaciones Especiales No 7, Santa Marta.
- Fundación ProAves. (2006). Evaluación del Rango de Distribución de la Reinita cerúlea (*Dendroica cerulea*) En Colombia. Informe Técnico presentado a The Nature Conservancy - Fundación ProAves, Bogotá. 29pp.
- Gómez L. G., F. Ayerbe-Quiñones, J. Ramírez. (2002). Avifauna de los Sectores El Zarzal, Mocoa, Putumayo y Diamante Alto, Santa Rosa, Cauca. Evaluación de la Biodiversidad dentro del Plan de Ordenamiento y Manejo Ambiental de Corredor Biológico Serranía de los Churumbelos-Cueva de Los Guácharos y su Área de Influencia en los Departamentos de Putumayo, Caquetá y Cauca. Informe Técnico presentado a COR-POAMAZONÍA-Universidad del Cauca. 20pp.
- Haffer J. (1986). On the Avifauna of the Upper Patía valley, Southeastern Colombia. *Caldasia* XV (71-75):533-553
- Hernández-Camacho J., A. Hurtado-Guerra, R. Ortiz-Quijano, T. Walschburger. (1992). Unidades biogeográficas de Colombia. La diversidad biológica de Iberoamérica (ed. by G. Halffter). *Acta Zoológica Mexicana*, Instituto de Ecología, Xalapa, México. Volumen especial:105-151
- Hilty S. L., W. L. Brown. (1986). A Guide to the Birds of Colombia. Princeton, NJ: Princeton University Press. 836pp.
- Hilty S. L., W. L. Brown. (2001). Guía de las Aves de Colombia. American Bird Conservancy, Imprelibros S. A., Princeton Polychrome Press.1030pp.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi. (2000). Tomado de: FINAGRO Colombia – Suramérica. Desarrollado por WEBDEPOT. <http://www.finagro.com.co/colombia/departamento.asp?IDDepartamento=20&Tema=03>
- Johnston-González R., C. J. Ruiz-Guerra, C. E. Hernández, L. F. Castillo, Y. Cifuentes-Sarmiento. (2006). *Sturnella bellicosa* sigue aumentando su distribución en Colombia. *Ornitología Colombia* 4:64-65
- Krabbe N., P. Salaman, A. Cortés, A. Quevedo, L. A. Ortega, C. D. Cadena. (2005). A New Species of *Scytalopus* Tapaculo from the Upper Magdalena Valley, Colombia. *Bulletin British Ornithologists' Club* 125(2):3-18
- Lehmann F. C. (1957). Contribuciones al Estudio de la Fauna de Colombia XII. *Novedades Colombianas* 3:101-156
- Lehmann F. C. (1959). Contribuciones al Estudio de la Fauna de Colombia XIV. Nuevas Observaciones sobre *Oroaetus isidori* (Des Murs). *Novedades Colombianas* 1(4):169-195
- Lehmann F. C. (1960). Contribuciones al Estudio de la Fauna de Colombia XV. *Novedades Colombianas* 1(5):256-276
- López-Ordóñez J. P., C. A. Páez-Ortiz, J. V. Sandoval-Sierra, P. Salaman. (En prensa). Una Segunda Localidad para el Colibrí de Zamarros de Munchique *Eriocnemis mirabilis* en la Cordillera Occidental de Colombia. *Cotinga*.
- Marín M. A. & F. G. Stiles. (1993). Notes on the Biology of the Spot-fronted Swift. *The Condor* 95:479-481
- Mazariegos L. A., P. G. W. Salaman. (1999). Rediscovery of the Colourful Puffleg *Eriocnemis mirabilis*. *Cotinga* 11:34-38
- Meyer de Schauensee R. (1967). *Eriocnemis mirabilis*: A New Species of Hummingbird from Colombia. *Not. Naturae* 402:1-2

- Miller A. H. (1960). Additional Data on the Distribution of Some Colombian Birds. *Novedades Colombianas* 1(5):235-237
- Naranjo L. G., A. Aparicio, P. Falk. (1998). Evaluación de Áreas Importantes para Aves Marinas y Playeras en el Litoral Pacífico Colombiano. Informe Técnico presentado a Fondo FEN. Cali, Colombia, 87pp.
- Negret A. J. (1989). Aves del Parque Nacional Natural Gorgona. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 1:29-42
- Negret A. J. (1991). Reportes Recientes en el Parque Nacional Natural Munchique de Aves consideradas raras o amenazadas de extinción. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 3:39-46
- Negret A. J. (1992). La Avifauna del Valle del Patía. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 5:45-65
- Negret A. J. (1994). Lista de Aves Registradas en el Parque Nacional Natural Munchique, Cauca. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 6:69-83
- Negret A. J. (1997). Notas sobre la Avifauna del Suroccidente Colombiano. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 7:45-50
- Negret A. J. (2001). Aves en Colombia Amenazadas de Extinción. Editorial Universidad del Cauca, Popayán, Colombia, 299pp.
- Negret A. J., B. Ortiz. (1989). Historia de la Colonización del Gorrión Europeo (*Passer domesticus*) en América y los primeros ejemplares para Colombia. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 1:21-28
- Negret A. J., C. Acevedo. (1990). Reportes Recientes de *Leptosittaca branickii*, Ave Colombiana Amenazada de Extinción. *Novedades Colombianas: Nueva Época* 2:70-71
- Olivares A. (1957). Aves de la Costa del Pacífico, Municipio de Guapi, Cauca, Colombia, I, II. *Caldasia* 7:33-93-359-381
- Olivares A. (1958). Aves de la Costa del Pacífico, Municipio de Guapi, Cauca, Colombia, III. *Caldasia* 8:217-251
- Ortiz von Halle B. (1990). Aspectos Generales de la Comunidad de Aves pp.215-232 En: J. Aguirre, O. Rangel (eds) Biota y ecosistemas de Gorgona, Fondo FEN, Cali, Colombia.
- Peterson A. P. (editor). (2006). Zoological Nomenclature Resource (Zoonomen). World Wide Web electronic publication. <http://www.zoonomen.net> [21 Diciembre de 2006]
- Pitman R. L., J. Jehl (jr.). (1998). Geographic Variation and Reassessment of Species Limits in the "Masked" Boobies of the Eastern Pacific Ocean. *Wilson Bulletin* 110(2):155-170
- Renssen J. V., JR., C. D. Cadena, A. Jaramillo, M. Nores, J. F. Pacheco, M. B. Robbins, T. S. Schulenberg, F. G. Stiles, J. M. C. Da Silva, D. F. Stotz, K. J. Zimmer. (Version 2008). A Classification of the Bird Species of South America. American Ornithologists' Union. <http://www.museum.lsu.edu/~Renssen/SACCBaseline.html>
- Renjifo L. M., A. M. Franco-Maya, J. D. Amaya-Espinel, G. H. Catan, B. López-Lanús. (2002). Libro Rojo de Aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia, 562pp.
- Riascos-Vallejo, J. M. (2001). Aves, Mamíferos, Reptiles y Anfibios de la Colección Zoológica "IMCN" del Museo de Ciencias Naturales "Federico Carolos Lehmann Valencia". *Cespedesia* 24(75-78):95-152
- Ridgely R. S., J. C. Gaulin. (1980). The Birds of Finca Merenberg, Huila Department, Colombia. *The Condor* 82:379-391
- Ruiz- Guerra C. J., R. Johnston-González, Y. Cifuentes- Sarmiento, F. A. Estela, L. F. Castillo, C. E. Hernández, L. G. Naranjo. (2007). Noteworthy Bird Records from the Southern Chocó region of Colombia. *Bulletin. British Ornithologists' Club* 127:283-293
- Salaman P. G. W., T. M. Donegan, A. Cuervo. (1999). Ornithological surveys in Serranía de los Churumbelos, southern Colombia. *Cotinga* 12:29-39
- Salaman, P. G. W., F. Gary Stiles, C. I. Bohórquez, M. Álvarez-R., A. M. Umaña, T. M. Donegan, A. M. Cuervo. (2002). New and Noteworthy Bird Records from the East Slope of the Andes of Colombia. *Caldasia* 24(1):157-189

- Salaman P. G. W., P. Coopmans, T. M. Donegan, M. Mulligan, A. Córtes, S. Hilty, L. A. Ortega. (2003). A New Species of Wood-Wren (Troglodytidae: *Henicorhina*) from the Western Andes of Colombia. *Ornitología Colombiana* 1:4-21
- Schuchmann K. L., A. A. Weller, I. Heynen. (2001). Systematics and biogeography of the Andean Genus *Eriocnemis* (Aves: Trochilidae) In memoriam Dr. Luis F. Baptista (1941-2000). *Journal für Ornithologie*. 142:433-481
- Stiles F. G., A. J. Negret. (1994). The Nonbreeding Distribution of the Black Swift: a clue from Colombia and unsolved problems. *The Condor* 96:1091-1094
- von Sneider K. (1954). Notas Sobre Algunas Aves del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca, Popayán, Colombia. *Novedades Colombianas* 1:3-13
- von Sneider, K. (1955). Notas Ornitológicas Sobre la Colección del Museo de Historia Natural de la Universidad del Cauca. *Novedades Colombianas* 2:35-44

Recibido: 24/09/2007
Aceptado: 30/04/2008

Brief note: First report of the genus *Tetramereia* Klages, 1907 (Coleoptera: Scarabaeidae: Phanaeini) in Colombia - Notes to its distribution

Jorge Arí Noriega-A.^{1,2}, Juan Manuel Rengifo³ y Fernando Z. Vaz-de-Mello^{2,4}

¹Laboratorio de Ecología y Zoología Acuática – LAZOE, Universidad de Los Andes, Bogotá, Colombia. jnorieg@hotmail.com

²Scarabaeinae Research Network-ScarabNet.

³Universidad del Magdalena, Santa Marta, Colombia. juanrenjifo@yahoo.com

⁴Setor de Ecologia, Departamento de Biologia, Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG 37200-000, Brasil. vazdemello@gmail.com

Keywords: Dung beetles, Colombia, Scarabaeidae, *Tetramereia*, Phanaeini

The tribe Phanaeini is one of the best known taxa in the family Scarabaeidae, with updated taxonomic revisions existing for some of its most specious genera: *Phanaeus* MacLeay, 1819, *Sulcophanaeus* d'Olsoufieff, 1924 and *Oxysternon* Castelnau, 1840 (Edmonds 1994, Edmonds 2000, Edmonds & Zidek 2004), as well as synopses for the whole tribe (Edmonds 1972; Arnaud 2002).

Medina *et al.* (2001) reported 8 of the 12 genera of the Phanaeini (sensu Philips *et al.* 2004) in Colombia: *Coprophanaeus* d'Olsoufieff, 1924, *Dendropaemon* Perty, 1930, *Diabroctis* Gistel, 1857, *Gromphas* Brullé, 1834, *Oruscatus* Bates, 1870, *Oxysternon*, *Phanaeus* and *Sulcophanaeus*. Not reported by them in Colombia were *Bolbites* Harold, 1868, *Homalotarsus* Janssens, 1932, *Megatharsis* Waterhouse, 1891 and *Tetramereia* Klages, 1907, although the last three monospecific genera are known from neighboring countries (Edmonds 1972; Arnaud 2002).

During the biological surveys in several localities in the Orinoquía province (Hernández *et al.* 1992), an individual of *Tetramereia convexa* (Harold, 1869) (Fig. 1) was collected using a Winkler sack to search leaf litter. This is the first report of this species in Colombia (Fig. 2).

Collected Material. COLOMBIA. Vichada: 10 km N of Santa Rita, village of Santa Rita, Municipality of Cumaribo, Natural National Park El Tuparro, (4°50'3"N - 68°22.5'12"W, Fig. 2), 135 m, Feb 2004, J. Noriega leg., Collection Jorge Ari Noriega - CJAN.

T. convexa has an unusual nomenclatural history, in that it has been assigned to four different genera (*Dendropaemon* Perty, *Eurypodea* Klages, *Tetramereia* Klages and *Bouco-*

montius Olsoufieff), being the type-species or the senior synonym of that for three of them (Harold 1869; Klages 1906, 1907; d'Olsoufieff 1924; see Edmonds, 1972). It is a medium-sized species (12.5-15 mm), dark brown to black in color with a globose body and hind and middle tarsi four-segmented. The clypeus is bidentate, without lateral indentations, the cephalic carina is not pronounced and bears three tubercles in some specimens. The pronotal surface is punctured, without posterior fossae. The elytral interstriae are flat with shallow punctures, and the ventral surface bears long orange setae.



Figure 1. Habitus of *T. convexa* collected by J.A. Noriega in Santa Rita, Vichada - Colombia. Scale bar = 5 mm.

T. convexa has a wide distribution area in Central-Southern Brazil (“cerrado”); it is known from the Distrito Federal and from the states of Minas Gerais, Pará, and São Paulo (FZVM, pers. obs.; Fig. 2). Arnaud (2002) reports the species, with no precise data, from Brazil (Pará), Venezuela (Suapure, State of Bolivar) and French Guyana, without more information on the number of specimens collected. Klages (1907) discovered the species in the Valley of the Cuara River in Venezuela.

Very few specimens are supposed to be in collections in Venezuela (Roze 1955), and Martínez & Clavijo (1990) and J. Blanco (pers. comm.) report not having examined any specimens of this species from Venezuelan localities. Jorge Gamez (per. comm.) registered a specimen in the collection of MIZA (Universidad Central de Venezuela – Maracay). François Feer (pers. comm.) caught some *T. convexa* (5 individuals) in French Guiana in the Nouragues Natural Reserve (100 km south of Cayenne) with flight interception traps and never obtained them with baited pitfall traps. The existing geographical records

(Fig. 2) suggest that the genus *Tetramereia* has a relictual or disjunctive distribution, being found only in some very specific localities.

T. convexa has previously been recorded in association with nests of ants of the genus *Atta* (Vaz-de-Mello *et al.* 1998), and adults have been maintained in captivity with ant detritus (FZVM, pers. obs.). However, very little is known about the biology or natural history of this species and other related genera (*Dendropaemon*, *Homalotarsus* and *Megatharsis*). It is possible, as some authors proposed (Vaz-de-Mello *et al.* 1998; Philips *et al.* 2004), that these genera form a monophyletic myrmecophilous group and that their supposed rarity is a result of narrow ecological specialization.

The report of *T. convexa* in Colombia is the westernmost registry, and suggests a distribution pattern more in the Orinoquía zone than in the Amazon (Fig. 2). It is important to compare carefully and in greater detail the specimens from different regions in order to determine if they



Figure 2. Distribution of *T. convexa* including records from Colombia, Venezuela, French Guyana and Brazil. ● = records with specific location, ○ = records without information specifying location.

have some kind of taxonomic differences. Likewise it is necessary to continue with the study of the biology of those little-known genera with special habits, as well as

with their inventory in certain zones of Colombia, especially in the borders with Ecuador and Brazil, where new reports will eventually appear.

Acknowledgments / Agradecimientos

Thanks to the Ecology and Aquatic Zoology Laboratory – LAZOE, at Los Andes University. W. David Edmonds offered invaluable contributions during the writing of this manuscript. Paul Schoomesters also helped with literature. To François Feer, Jorge Gamez and Joffre Blanco for his collaboration with important information and to Ricardo Botero-Trujillo to his values comments. To Amalia Diaz and two anonymous reviewers for improve the manuscript and valuable comments. To ScarabNet that contributed in the development of better mechanisms of communication and aid among investigators.

Literature Cited / Literatura Citada

- Arnaud P. (2002) Phanaeini. *Dendropaemon*, *Tetrame-reia*, *Homalotarsus*, *Megatharsis*, *Diabroctis*, *Coprophanaeus*, *Oxysternon*, *Phanaeus*, *Sulcophanaeus*. Les Coleopteres du Monde, Hillside Books, Canterbury, 28, 151 pp.
- d'Olsoufieff G. (1924) Les Phanaeides (Coleoptera, Lamellicornia) familia Scarabaeidae, tr. Coprini *Insecta*, 13: 5-172, Figs., Lam., Maps.
- Edmonds W.D. (1972) Comparative skeletal morphology, systematics and evolution of the Phanaeine dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae). *University of Kansas Science Bulletin* 49(11): 731-874.
- Edmonds, W.D. (1994) Revision of *Phanaeus* Macleay, a New World genus of Scarabaeine dung beetles (Coleoptera: Scarabaeidae, Scarabaeinae). *Contributions in Science, Natural History Museum of Los Angeles County* 443: 1-105.
- Edmonds, W.D. (2000) Revision of the Neotropical dung genus *Sulcophanaeus* (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae). *Folia Heyrovskyana*, Supp. 6. 62p.
- Edmonds, W.D & J. Zidek (2004) Revision of the Neotropical dung beetle genus *Oxysternon* (Scarabaeidae: Scarabaeinae: Phanaeini). *Folia Heyrovskyana*, Supp. 11. 60 p.
- Harold E. von. (1869) Diagnosen neuer Coprophagen *Coleopterologische Hefte* 5: 95-104.
- Klages E.A. (1906) On the Scarabaeidae of southern Venezuela. A wonderful new form of the group *Copres*. Published privately at Crafton, Penna. 1 p.
- Klages E.A. (1907) A wonderful new beetle of the group *Copris* *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 8: 141-142.
- Martínez, A. & J. Clavijo (1990) Notas sobre Phanaeina venezolanos, con descripción de una nueva subespecie de *Diabroctis* (Coleoptera, Scarabaeidae, Coprini) *Boletín de Entomología Venezolana n.s.* 5(20): 147-157.
- Medina C.A., A. Lopera, A. Vitolo & B. Gill (2001) Escarabajos coprófagos (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae) de Colombia *Biota Colombiana* 2(2): 131-144.
- Philips T.K., W.D. Edmonds & C.H. Scholtz (2004) A phylogenetic analysis of the New World tribe Phanaeini (Coleoptera: Scarabaeidae: Scarabaeinae): Hypotheses on relationships and origins *Insect Systematics and Evolution* 35(1): 43-63.
- Roze J.A. (1955) Lista preliminar de la familia Scarabaeidae sensu lato (Coleoptera) de Venezuela *Boletín del Museo de Ciencias Naturales de Caracas* 1(1): 3-27.
- Vaz-de-Mello F.Z., J.N.C. Louzada & J.H. Schoereder (1998) New data and comments on Scarabaeidae (Coleoptera: Scarabaeoidea) associated with Attini (Hymenoptera: Formicidae) *The Coleopterists Bulletin* 52(3): 209-216.

Recibido: 17/01/2008

Aceptado: 09/04/2008

Guía para autores

(ver también: <http://www.humboldt.org.co/biota>)

Preparación del manuscrito

Los autores que deseen hacer sus contribuciones a *Biota Colombiana* pueden someter sus documentos a través de correo electrónico, o enviando por correo una copia magnética del manuscrito. Para la elaboración de los textos del manuscrito se puede usar un procesador de palabra cualquiera (preferiblemente Word); los listados (a manera de tabla) deben ser elaborados en una hoja de cálculo (preferiblemente Excel). Para someter un manuscrito es necesario anexar una carta de intención en la que se indique claramente:

1. Nombre(s) completo(s) del(os) 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 de mínimo 2 o 3 revisores¹ que puedan evaluar el manuscrito, con sus respectivas direcciones.

Estructura de los listados:

Biota Colombiana es una publicación bilingüe, con sus contenidos en español e inglés. Los autores deben presentar sus manuscritos en los dos idiomas según sea el caso. *Biota Colombiana* está organizada en seis secciones: 1) Listados taxonómicos; 2) Análisis cladísticos; 3) Estudios biogeográficos; 4) Claves de identificación; 5) Noticias y comentarios de colecciones e instituciones y 6) Reseñas y Novedades bibliográficas. (Para mayores detalles por favor visitar la página web <http://www.humboldt.org.co/biota>).

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 u 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 (en el cual el evaluador considera que los contenidos y/o forma de presentación del artículo no se ajustan al esquema de publicación de *Biota Colombiana*).

LISTA DE INSTRUCCIONES

- Para la presentación del manuscrito configure las páginas de los textos en tamaño carta, márgenes de 2,5cm en todos los lados, doble espacio y alineación hacia la izquierda (incluyendo título y bibliografía).
- Las tablas donde se presentan los listados taxonómicos, no necesitan de una configuración de página específica. Simplemente se requiere que todas las columnas estén dentro de una misma página (no se aceptan columnas en páginas separadas). Evite el uso de bordes de cualquier tipo en la edición de las tablas.
- ¿En la construcción de las tablas use encabezados para las columnas UNICAMENTE en la primera hoja. Continúe siempre las tablas en hojas nuevas con registros nuevos; NUNCA corte la información de un registro para continuarlo en una nueva página.
- Las figuras deben estar a una resolución de 300 dpi y en formato .jpg, .eps ó .tiff
- Utilice como fuente Times New Roman o Arial, tamaño 12, en todos los textos. Para tablas cambie el tamaño de la fuente a 10. Géneros y especies en itálica. Evite el uso de negritas o subrayados;
- -Todas las páginas de texto (a excepción de la primera correspondiente al título), deben numerarse en la parte inferior - derecha de la hoja.
- Cada referencia de la bibliografía debe estar citada en el texto, y viceversa. Para citar un autor use: Gómez (1995) o (Gómez 1995); para dos autores: Otero & Blum (1970) o (Otero & Blum 1970); para más de dos autores: Silva *et al.* (1998) o (Silva *et al.* 1998). Para citar varias referencias al final de una frase ordénelas cronológicamente, de la más antigua a la más reciente, y luego ordénelas alfabéticamente: (Otero & Blum 1970; Gómez 1995; MacArthur 1995; Silva *et al.* 1998); utilice este mismo esquema para citar varias veces un mismo autor: Santos (1995, 1997), o (Santos 1995, 1997), o en medio de varias citas: (Otero & Blum 1970; Santos 1995, 1997; Silva *et al.* 1998).
- En la literatura citada escriba las referencias completas, de acuerdo con el siguiente patrón:
 - **Revistas:** Agosti D., C. R. F. Brandao, S. Diniz. (1999). The New World species of the subfamily Leptanilloidinae (Hymenoptera: Formicidae). *Systematic Entomology* 24:14-20
 - **Libros:** Watkins W. F. Jr. (1976). The identification and distribution of New World Army Ants. Waco, Texas, 102pp.
 - **Capítulos:** Fernández F., E. E. Palacio, W. P. MacKay (1996). Introducción al estudio de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia pp.349-412 En: G. D. Amat, G. Andrade, F. Fernández (eds.) Insectos de Colombia, Estudios Escogidos Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales & Centro Editorial Javeriano, Bogotá D.C.
- Utilice puntos seguidos para separar autores de año, año de título, etc. En caso de varios autores sepárelos por medio de comas; no utilice &, y, o and para referirse al último autor. Los volúmenes, números y páginas deben presentarse de manera continua, sin espacios entre sí. Para el caso de artículos de revistas, escriba el nombre completo de la revista, no use abreviaturas. No use sangrías ni subrayados en la presentación de la bibliografía.
- Para referirse a números dentro del texto, escriba en palabras únicamente los números del uno al diez (p.e., cinco especies) a menos que esté combinado con otros números o se trate de medidas (p.e., 3 géneros y 7 especies; 8 km²). Emplee comas para separar miles (a excepción de 1000), y comas para decimales. Para porcentajes utilice el símbolo % seguido del valor, sin espacios.
- Dentro del texto puede referirse a comunicaciones y/o observaciones personales, de la siguiente forma: E. Palacio (com. pers.); (E. Palacio, com. pers.); C. Sarmiento (obs. pers.); (C. Sarmiento, obs. pers.).
- Para la elaboración de listados neotropicales o nacionales, utilice las abreviaturas suministradas al final del presente documento, o consulte un número de la revista. Utilice ambos tipos de subdivisiones en columnas separadas (geopolítica y biogeográfica). Cuando utilice varias abreviaturas para un mismo registro, ordénelas alfabéticamente y sepárelas entre sí por espacios, NO USE COMAS (por ejemplo: am cq gn vu).
- Si para la columna de Distribución en listados nacionales utiliza un referente biogeográfico distinto a región, debe suministrar de forma separada una clave de las abreviaturas empleadas. Si el esquema biogeográfico utilizado por usted ya ha sido presentado en artículos de números anteriores de la revista, se recomienda usar la misma clave de abreviaturas allí expuesta.
- Cualquier duda o inquietud consúltela inmediatamente al editor en jefe de *Biota Colombiana*.
- No se olvide de leer la presente guía en su totalidad antes de someter un manuscrito para evaluación. Cualquier duda o inquietud consúltela inmediatamente al editor en jefe de *Biota Colombiana*.

¹ Tanto el Editor en Jefe como los miembros del comité editorial se reservan el derecho de seleccionar los revisores para cada manuscrito; igualmente, los editores podrán buscar revisores anónimos distintos a los sugeridos inicialmente por el(los) autor(es).

Guidelines for authors

(see also: <http://www.humboldt.org.co/biota>)

Manuscript Preparation

Authors interested in contributing to *Biota Colombiana* may submit manuscripts by email, or by sending their file on a diskette by regular mail. Any word-processing program may be used for text (Word is recommended). We prefer for taxonomic lists and any other type of table to be sent in spread format (Excel is recommended). Lists for taxonomic groups inferior to genera, such as subgenera or species groups, will not be accepted. Submitted manuscripts 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).
2. The complete title of the article.
3. Names, sizes, and types of files submitted.
4. A list of the names and addresses of at least three (3) reviewers¹ who are qualified to evaluate the manuscript.

Lists Structure

Biota Colombiana is a completely bilingual publication, with all contents in both Spanish and English. Authors may present manuscripts in either language, or in both. *Biota Colombiana* is divided into six sections: 1) Taxonomic lists; 2) Cladistic analyses; 3) Biogeographic studies; 4) Identification keys 5) News and comments from Institutions 6) Reviews and bibliographic novelties. (For further information, see <http://www.humboldt.org.co/biota>).

Evaluation

The evaluation could result 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 evaluator); and c) Rejected (in this case the evaluator considers that the article presentation, contents and/or form are not compatible with the usual publication scheme of *Biota Colombiana*).

INSTRUCTIONS

- The manuscript should be configured for letter size paper, with 2.5cm margins on all side. It should be single-spaced and left-aligned (including title and bibliography).
- The tables in which the lists are presented do not require any specific page configuration. All the columns must fit across a single page (columns on separate pages are not acceptable). Avoid the use of borders of any type in editing the tables.
- In setting up the tables, use column headings ONLY for the first page. Always start additional pages with a new record; NEVER cut the information of one record so that it continues on a subsequent page.
- Figures must be sent at 300 dpi and in .jpeg, .eps or .tiff format.
- 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 (italics are recommended where considered necessary for emphasis or clarity).
- All pages of the text (with the exception of the title page) should be numbered. Page numbers should be located in the lower right corner of the page.
- Each reference in the bibliography should be cited in the text, and vice versa. Only cite published material or that which is in press. To cite a single author use the format: Gómez (1995) or (Gómez 1995); to cite two authors: Otero & Blum (1970) or (Otero & Blum 1970); for more than two authors: Silva et al. (1998) or (Silva et al. 1998). To cite various references at the end of a sentence, order them chronologically, from oldest to most recent, and then alphabetically: (Otero & Blum 1970; Gómez 1995; MacArthur 1995; Silva et al. 1998). Use the same format for citing the same author more than once: Santos (1995, 1997), or (Santos 1995, 1997), or among several citations: (Otero & Blum 1970; Santos 1995, 1997; Silva et al. 1998).
- In the bibliography, write the complete reference, according to the following pattern:
 - **Journals:** Agosti D., C. R. F. Brandao, S. Diniz 1999 The New World species of the subfamily Leptanilloidinae (Hymenoptera: Formicidae) *Systematic Entomology* 24:14-20
 - **Books:** Watkins W. F. Jr. 1976 The identification and distribution of New World Army Ants Waco, Texas, 102pp.
 - **Chapters:** Fernández F., E. E. Palacio, W. P. MacKay 1996 Introducción al estudio de las hormigas (Hymenoptera: Formicidae) de Colombia pp.349-412 In: G. D. Amat, G. Andrade, F. Fernández (eds.) *Insectos de Colombia, Estudios Escogidos Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales & Centro Editorial Javeriano, Bogotá D.C.*
- Use periods to separate author from year, year from title, etc. In the case of several authors, separate them by commas; do not use &, y, or and before the last author. The volume, issue, and page numbers should be presented in continuous format, without spacing. Check all citations for names, accent marks, and spelling. In the case of journal articles, write the full name of the journal, without abbreviations. Do not use hanging indents or underlining in the bibliography.
- To refer to numbers within the text, write only the numbers from one to ten in words (e.g., five species), unless combining with other numbers or measures (e.g., 3 genera and 7 species; 8 km²). Use commas to separate thousands (with the exception of 1000), and commas for decimal points. For percentages, use the symbol % followed by the value, without spaces.
- Within the text, refer to personal communication or observations in the following way: E. Palacio (pers. comm.); (E. Palacio, pers. comm.); C. Sarmiento (pers. obs.); (C. Sarmiento, pers. obs.).
- In Neotropical or national lists, use the standardized abbreviations at the end of this issue. If possible, use different columns for geopolitical and biogeographical subdivisions. When using several abbreviations for the same record, order them alphabetically and separate them by spaces. DO NOT USE COMMAS (e.g., am cq gn vu).
- If, in the Distribution column of national lists, you use a different biogeographical referent from 'region'; you must provide an alternative abbreviations key. If the biogeographical system you use has been published previously in earlier issues of the journal, it is recommended that you use the same key for the abbreviations.
- Read the complete guidelines before submitting a manuscript for evaluation. If you have any questions, do not hesitate to consult the editor of *Biota Colombiana*.

¹ The editor and members of the editorial committee reserve the right to select the reviewers for each manuscript and to choose anonymous reviewers different from those initially suggested by the author(s).

Tabla de contenido / *Table of contents*

Vol. 9 (1), 2008

LISTADOS TAXONÓMICOS / *TAXONOMIC LISTS*

Listados Neotropicales / *Neotropical Lists*

Lista de chequeo de las familias Galatheidae y Chirostylidae (Crustacea: Decapoda: Anomura) del Neotrópico –
M. Fierro-R., G.R. Navas-S., A. Bermúdez-T. & N.H. Campos-C. 1

Listados Nacionales / *National Lists*

Checklist of Colombian cockroaches (Dictyoptera, Blattaria) – A. Vélez 21

Lista de los géneros de moluscos terrestres de Colombia (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia:
Mesogastropoda y Pulmonata: Stylommatophora) – M.L. Vera-A. 39

Listados Regionales / *Regional Lists*

Los helechos y licófitos de la región de Guavio – J. Murillo-A., C- Polanía-S. & A. León-P. 63

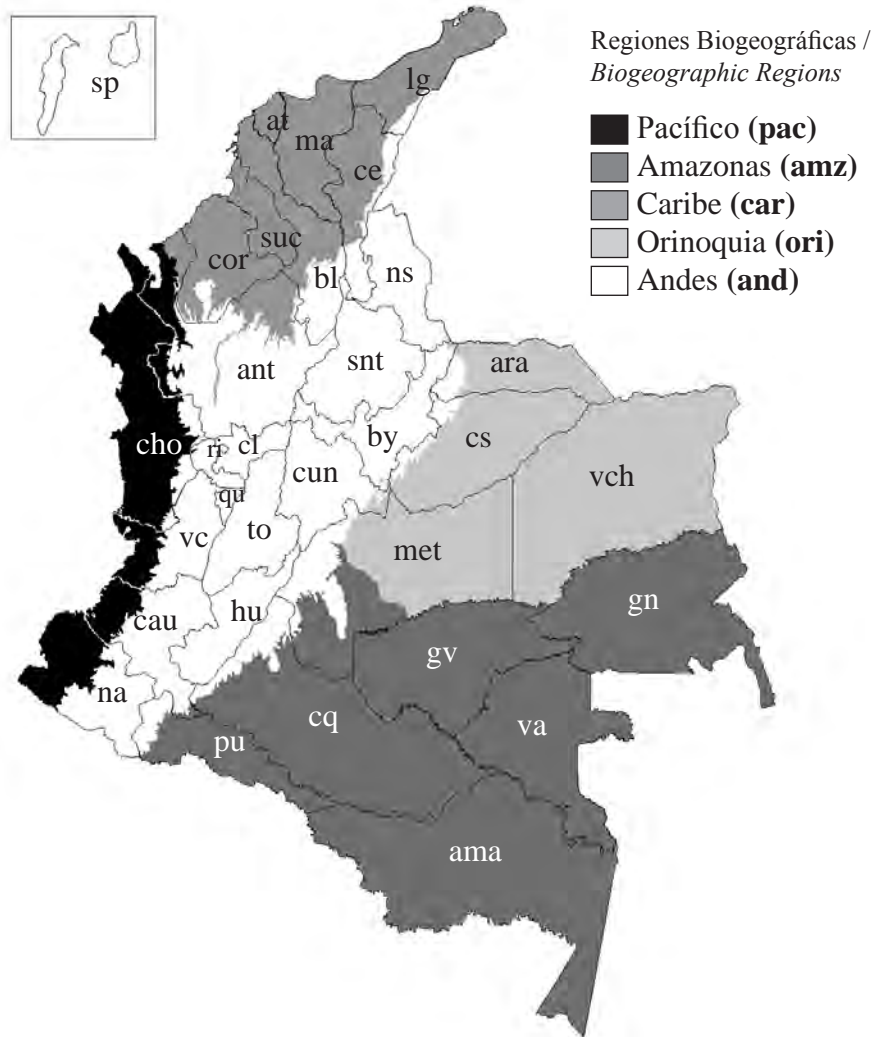
Aves del departamento del Cauca - Colombia – F. Ayerbe-Q., J.P. López-Q., M.F. González-R.,
F.A. Estela, M.B. Ramírez-B., J.V. Sandoval-S. & L.G. Gómez-B. 77

NOTA BREVE / *BRIEF NOTE*

First report of the genus *Tetramereia* Klages, 1907 (Coleoptera: Scarabaeidae: Phanaeini) in Colombia -
Notes to its distribution – J.A. Noriega-A., J.M. Rengifo & F.Z. Vaz-de-Mello. 133

Departamentos y Regiones Biogeográficas Continentales de Colombia

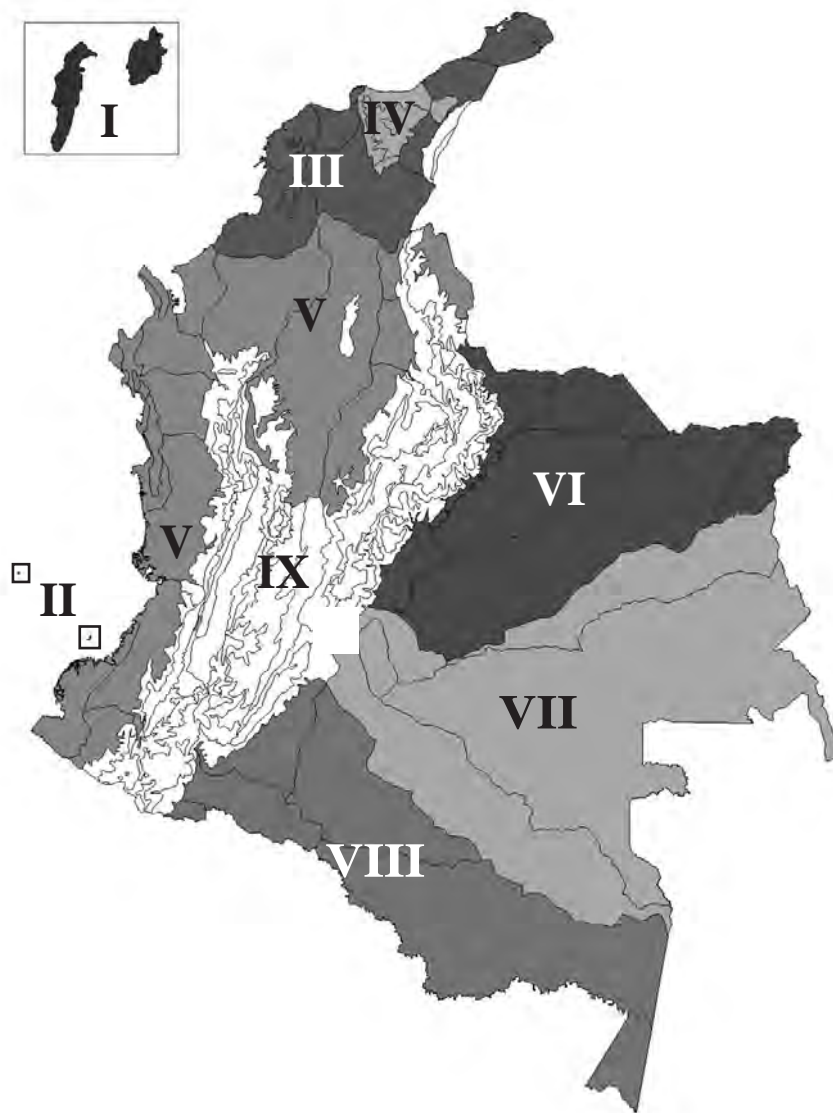
Geopolitical Distribution and Continental Biogeographic Regions of Colombia



Departamentos / *Departments*

Amazonas	ama	Huila	hu
Antioquia	ant	La Guajira	lg
Arauca	ara	Magdalena	ma
Atlántico	at	Meta	met
Bolívar	bl	Nariño	na
Boyacá	by	Norte de Santander	ns
Cauca	cau	Putumayo	pu
Cesar	ce	Quindío	qu
Caldas	cl	Risaralda	ri
Córdoba	cor	Santander	snt
Caquetá	cq	San Andrés y Providencia	sp
Casanare	cs	Sucre	suc
Cundinamarca	cun	Tolima	to
Chocó	cho	Vaupés	va
Guainía	gn	Valle del Cauca	vc
Guaviare	gv	Vichada	vch

Unidades Biogeográficas de Colombia / *Biogeographic units of Colombia*



Unidades Biogeográficas / *Biogeographic Units*

Territorios Insulares Oceánicos Caribeños / *Caribbean Oceanic Insular Territories*

Territorios Insulares Oceánicos del Pacífico / *Pacific Oceanic Insular Territories*

Cinturón Arido Pericaribeño / *Arid Peri-Caribbean Belt*

Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta / *Massif of the Sierra Nevada de Santa Marta*

Provincia del Chocó-Magdalena / *Choco-Magdalena Province*

Provincia de la Orinoquia / *Orinoquia Province*

Provincia de la Guyana / *Guyana Province*

Provincia de la Amazonia / *Amazonian Province*

Provincia Norandina / *North-Andean Province*

I

II

III

IV

V

VI

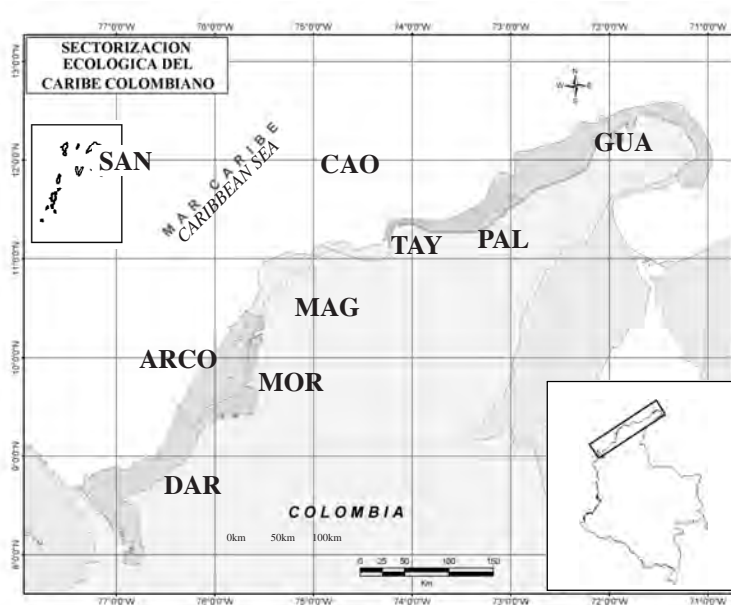
VII

VIII

IX

Tomado de: Hernández J., A. Hurtado, R. Ortiz, T. Walschburger 1991 Unidades Biogeográficas de Colombia En: Hernández J., R. Ortiz, T. Walshburger, A. Hurtado (Eds.) Estado de la Biodiversidad en Colombia Informe Final Santafé de Bogotá, Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología “Francisco José de Caldas” – Colciencias

Paisaje Natural Marino del Atlántico y Pacífico / *Natural Marine Landscape of the Atlantic and Pacific*



Paisaje Natural Marino - Atlántico *Natural Marine Landscape - Atlantic*

- Archipiélagos Coralinos / *Reef Archipelago*
- Caribe Oceánico / *Oceanic Carib*
- Darién / *Darién*
- Guajira / *Guajira*
- Magdalena / *Magdalena*
- Morrosquillo / *Morrosquillo*
- Palomino / *Palomino*
- San Andrés y Providencia / *San Andres and Providencia*
- Tayrona / *Tayrona*

- ARCO
- CAO
- DAR
- GUA
- MAG
- MOR
- PAL
- SAN
- TAY

Paisaje Natural Marino - Pacífico *Natural Marine Landscape - Pacific*

- Baudó / *Baudo*
- Buenaventura / *Buenaventura*
- Gorgona / *Gorgona*
- Malpelo / *Malpelo*
- Naya / *Naya*
- Pacífico Norte / *North Pacific*
- Pacífico Oceánico / *Oceanic Pacific*
- Sanquianga / *Sanquianga*
- Tumaco / *Tumaco*

- BAU
- BUE
- GOR
- MAL
- NAY
- PAN
- PAO
- SAQ
- TUM



Tomado de: INVEMAR (2000) Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives de Andrés. Programa Nacional de Investigación en Biodiversidad Marina y Costera PNIBM. Editado por Juan Manuel Díaz Merlano y Diana Isabel Gómez López. Santa Marta: INVEMAR, FONADE, MMA. 83 p.

Abreviaturas de Países / *Countries Abbreviations*



Países / *Countries*

Antillas Mayores / *Greater Antilles*
 Antillas Menores / *Lesser Antillas*
 Argentina / *Argentina*
 Bahamas / *Bahamas*
 Belice / *Belize*
 Bolivia / *Bolivia*
 Brasil / *Brazil*
 Colombia / *Colombia*
 Costa Rica / *Costa Rica*
 Cuba / *Cuba*
 Chile / *Chile*
 Ecuador / *Ecuador*
 El Salvador / *El Salvador*
 Estados Unidos / *United States*

am Guyana Francesa / *French Guiana*
 an Guyana / *Guyana*
 ar Guatemala / *Guatemala*
 bh Honduras / *Honduras*
 be Jamaica / *Jamaica*
 bo México / *Mexico*
 br Nicaragua / *Nicaragua*
 co Perú / *Peru*
 cr Panamá / *Panama*
 cu Paraguay / *Paraguay*
 ch Surinam / *Suriname*
 ec Trinidad y Tobago / *Trinidad and Tobago*
 es Uruguay / *Uruguay*
 eu Venezuela / *Venezuela*

gf
 gi
 gu
 ho
 ja
 me
 ni
 pe
 pn
 pr
 su
 tt
 ur
 vn

LISTADOS TAXONÓMICOS / *TAXONOMIC LISTS*

Listados Neotropicales / *Neotropical Lists*

Lista de chequeo de las familias Galatheidae y Chirostylidae (Crustacea: Decapoda: Anomura) del Neotrópico – M. Fierro-R., G.R. Navas-S., A. Bermúdez-T. & N.H. Campos-C. 1

Listados Nacionales / *National Lists*

Checklist of Colombian cockroaches (Dictyoptera, Blattaria) – A. Vélez 21

Lista de los géneros de moluscos terrestres de Colombia (Mollusca: Gastropoda: Prosobranchia: Mesogastropoda y Pulmonata: Stylommatophora) – M.L. Vera-A. 39

Listados Regionales / *Regional Lists*

Los helechos y licófitos de la región de Guavio – J. Murillo-A., C- Polanía-S. & A. León-P. 63

Aves del departamento del Cauca - Colombia – F. Ayerbe-Q., J.P. López-Q., M.F. González-R., F.A. Estela, M.B. Ramírez-B., J.V. Sandoval-S. & L.G. Gómez-B. 77

NOTA BREVE / *BRIEF NOTE*

First report of the genus *Tetramereia* Klages, 1907 (Coleoptera: Scarabaeidae: Phanaeini) in Colombia - Notes to its distribution – J.A. Noriega-A., J.M. Rengifo & F.Z. Vaz-de-Mello. 133

