



---

# Abejas Carpinteras (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae: Xylocopini) de la Región Neotropical

Mónica Ospina

Fundación Nova Hylaea, Apartado Aéreo 59415 Bogotá D.C. - Colombia. [thygater@eudoramail.com](mailto:thygater@eudoramail.com)

**Palabras Clave:** Hymenoptera, Apidae, *Xylocopa*, Abejas Carpinteras, Neotrópico, Lista de Especies

---

Los himenópteros con aguijón conforman el grupo monofilético de los Aculeata o Vespomorpha, que se divide en tres superfamilias, una de las cuales comprende las avispa esfécidas y las abejas (Apoidea). Dentro de las abejas, Michener (2000) reconoce varias familias, siendo Apidae la más grande en número de especies y la más ampliamente distribuida. Este autor divide los ápidos en tres subfamilias: Xylocopinae, Nomadinae y Apinae. Las abejas de la subfamilia Xylocopinae están agrupadas en cuatro tribus: Manueliini, Xylocopini, Ceratinini y Allodapini. Las tres primeras poseen representantes en el Hemisferio Occidental, mientras que la última está restringida al Viejo Mundo. Manueliini y Xylocopini son tribus monotípicas que comprenden los géneros *Manuelia* Vachal y *Xylocopa* Latreille respectivamente; *Ceratina* Latreille es el único género de Ceratinini presente en el Neotrópico (Michener 2000).

Los miembros del género *Xylocopa* son abejas grandes, robustas, peludas, con coloraciones desde negro hasta azul o verde metálico en las hembras y amarilla en los machos de muchas especies. Constituyen un taxón bien definido por varias características, entre las que se destacan: pérdida del estigma, prestigma y celda marginal delgados y alargados, típicamente tres celdas submarginales (la segunda estrecha en el área costal), áreas distales de las alas fuertemente papiladas, primer segmento flagelar más largo que el segundo y tercero juntos, y a diferencia de las abejas de las otras tribus de la subfamilia, no poseen arolia. Están presentes en todos los continentes y son relativamente comunes en los trópicos (Hurd 1978a, Roubik 1989, Michener *et al.* 1994, Michener 2000).

El nombre de “abejas carpinteras” se asocia principalmente al género *Xylocopa*, debido a que construyen sus nidos excavando galerías dentro de madera dura y generalmente muerta exceptuando el subgénero paleártico *Proxylocopa*. Las celdas no tienen recubrimiento o este es débil y poco

detectable. Son abejas poliléticas, es decir, visitan gran variedad de plantas, algunas de importancia económica como el maracuyá; sus provisiones son generalmente una mezcla firme y seca de polen (Fernández & Nates 1985, Michener *et al.* 1994, Fernández 1995, Michener 2000). Existe dentro de algunas especies del género una tendencia hacia el comportamiento social, con dos o más adultos frecuentemente conviviendo en un nido, e incluso en algunos casos se establecen relaciones semisociales o eusociales. Mientras que algunos adultos jóvenes coexisten en un nido con hembras más viejas, en una minoría de nidos se han encontrado dos o más hembras adultas con división de labor. A diferencia de las demás abejas (excepto en las Apinae corbiculadas) es común el almacenaje de alimento para el consumo de los adultos (Gerling *et al.* 1989, Roubik 1989, Michener 2000).

## Sistemática

Xylocopinae tradicionalmente se incluía dentro de Anthophoridae. Sin embargo, después del análisis cladístico realizado para las abejas de lengua larga por Roig-Alsina & Michener (1993), esta familia quedó incluida dentro de Apidae, permaneciendo Xylocopinae como un clado independiente y bien definido dentro de esta. En algunos de los análisis, las tribus aquí consideradas dentro de Xylocopinae aparecen cerca entre sí pero dentro de Apinae. Sin embargo, cuando se omiten los cleptoparásitos, Xylocopinae aparece como grupo hermano de Apinae o de Apinae + Nomadinae (Michener 2000).

Hurd en 1955 revisó las especies de *Xylocopa* al norte de México. Claves para subgéneros han sido suministradas por Hurd (1956) y Hurd & Moure (1963). O'Brien & Hurd (1965) y Hurd (1978a) revisaron el subgénero *Notoxylocopa*. Trabajos en taxonomía de *Neoxylocopa* han sido recopilados por Hurd & Moure (1963); recientemente Minckley

(1998) hace anotaciones sobre morfología de este subgénero y Michener (2000) incluye a *Megaxylocopa* como sinónimo de *Neoxylocopa*. El subgénero *Schonnherria* fue revisado por Hurd & Moure (1963) y todas las especies fueron listadas por Hurd (1978a). *Xylocospila* y *Ioxylocopa* aparecen como brazos monotípicos derivados de *Schonnherria* en los análisis hechos por Minckley (1998) y por tal razón son sinonimizados con este último. *Stenoxylocopa* fue revisado por Hurd (1978b), *Xylocopoides* por Hurd (1961) y los demás subgéneros por Hurd & Moure (1963). Hurd (1978a) ofrece el catálogo de las abejas carpinteras del Hemisferio Occidental. Para Colombia Fernández (1995) propone un listado de especies con distribución geográfica por regiones naturales; adicionalmente Cruz & Nates (datos sin publicar) revisaron el género en el país.

### Sinopsis

*Xylocopa* contiene 31 subgéneros y alrededor de 480 especies en todo el mundo; de estos se han registrado 12 subgéneros y 96 especies en el Neotrópico. Por el tamaño relativamente pequeño de Xylocopinae, en esta sinopsis se incluyen Xylocopini, Manuelini y Ceratinini. A excepción de *Manuelia* (que se encuentra restringido a Chile y Argentina) los géneros de esta subfamilia se distribuyen por toda la región neotropical. En el Cuadro 1 se relacionan las tribus, géneros y subgéneros de Xylocopinae para el Neotrópico y Colombia. Los números de especies para Ceratinini son estimaciones debido a la ausencia de revisiones en el grupo.

---

## Carpenter Bees (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae: Xylocopini) of the Neotropical Region

Mónica Ospina

**Key Words:** Hymenoptera, Apidae, Xylocopa, Carpenter Bees, Neotropics, Species List

---

**T**he stinged Hymenoptera conforms the monophyletic group Aculeata or Vespomorpha, which is divided in three superfamilies, one of which corresponds to the sphecid wasps and bees (Apoidea). Within the bees, Michener (2000) recognizes several families, being Apidae the larger in species and the most widely distributed. This author divides apids in three subfamilies: Xylocopinae, Nomadinae and Apinae. The bees of Xylocopinae are grouped in four tribes: Manueliini, Xylocopini, Ceratinini and Allodapini. The first three have representatives in the Western Hemisphere, while the last is restricted to the Old World. Manueliini and Xylocopini are monotypic tribes that include the genus *Manuelia* Vachal and *Xylocopa* Latreille respectively; Ceratina Latreille is the only Ceratinini genus presents in the Neotropical region (Michener 2000).

The species of the genus *Xylocopa* are big bees, robust, hairy, with coloration from black to blue or metallic green in females and yellow in males of many species. *Xylocopa* constitutes a well-defined genus by many characteristics as the loss of the stigma, thin and enlarged prestigma and marginal cell, typically three submarginal cells, the second cell is narrow in the costal area, distal area of the wing strongly papillate, and the first flagellar segment larger than the second and the third together. A difference

between these bees and bees of other subfamilies is that they do not have arolia. *Xylocopa* is present in all continents and is relatively common in tropics (Hurd 1978a, Roubick 1989, Michener et al. 1994, Michener 2000)

The name "carpenter bees" is mainly associated to Xylocopini, because they excavate their galleries within hard and usually dead wood, excepting the palearctic subgenus *Proxylocopa*. Cells are not covers or, if cover is present, it is weak and scarcely detectable. They are polilectic bees, that is, they visit a great variety of plants, some of which are of economic importance like the passion fruit. Their provisions consist of a compact and dry mixture of pollen (Fernández & Nates 1985, Michener et al. 1994, Fernández 1995, Michener 2000). Some species of the genus have a tendency towards the social behavior, with two or more adults living together in a nest and, in some cases, they establish semisocial or eusocial relationships. While some young adults coexist in a nest with older females, in a minority of nests it has been found two or more adult females with a labor division. A difference between these bees with others (except for the corbiculated Apinae) is their common habit to store food for adults feeding (Gerling et al. 1989, Roubik 1989, Michener 2000).



### Systematics

*Xylocopinae* traditionally was included in *Anthrophoridae*. Nevertheless, after a cladistic analysis made for long-tongued bees by Roig-Alsina & Michener (1993), this family was included within the *Apidae*, and the *Xylocopinae* remained as an independent and well defined clade. In some analysis, the tribes in *Xylocopinae* appear near them, but in *Apinae*. Excluding cleptoparasites, *Xylocopinae* appears as a sister group of *Apinae* or *Apinae* + *Nomadinae* (Michener 2000).

Hurd in 1955 revised *Xylocopa* in north of Mexico. Hurd (1995) and Hurd & Moure (1963) offered keys to subgenera. O'Brien & Hurd (1965) and Hurd (1978a) revised the subgenus *Notoxylocopa*. Hurd & Moure (1963) compiled taxonomic works on *Neoxylocopa*; recently Minckley (1998) make some annotations about the morphology of the subgenus and Michener (2000) includes *Megaxylocopa* as a synonym of *Neoxylocopa*. Hurd & Moure (1963) reviewed the subgenus *Schonnherria* and all species of this genera were listed by Hurd (1978a). *Xyloscopila* and *Ioxylocopa* appear like monotypic

branches derived of *Schonnherria* in the analysis done by Minckley (1998) and so they are synonymous of it. *Stenoxycopa* was revised by Hurd (1978b), *Xylocopoides* by Hurd (1961) and the other subgenera reviewed by Hurd & Moure (1963). Hurd (1978a) offers a catalog of the carpenter bees of the Western Hemisphere. For Colombia Fernandez (1995) offer a species list with geographical distribution by natural regions; Cruz & Nates (unpublished data) revised the genus in this country.

### Synopsis

*Xylocopa* includes 31 subgenera and about 480 species in the world: 12 subgenera and 96 species have been registered in the Neotropics. Because *Xylocopinae* has few subgenera, the tribes *Xylocopini*, *Manueliini* and *Ceratinini* are included in this synopsis. With exception of *Manuelia* (which is restricted to Chile and Argentina), the other genera of the subfamily are distributed in the Neotropics. Box 1 lists the tribes, genera, and subgenera of the *Xylocopinae* for Neotropics and Colombia. The number of species for *Ceratinini* is an estimation because the absence of reviews for this group.

**Cuadro 1.** Sinopsis de las tribus, géneros y subgéneros de *Xylocopinae* en la Región Neotropical (al frente de las tribu se indica el número de géneros y especies conocidos, seguido del número de géneros y especies (en paréntesis) para Colombia. El arreglo está basado en Michener (2000). Convenciones: **cam** = Centroamérica; **ne** = Neotrópico; **sa** = Sudamérica; **br** = Brasil.

**Box 1.** Synopsis of tribes, genera and subgenera of *Xylocopinae* in the Neotropical Region. In front of the group it is indicated the number of genera and species known for the region, followed by the number of genera and species for Colombia (in parenthesis). This arrangement is based on Michener (2000). Conventions: **cam** = Central America; **ne** = Neotropics; **sa** = South America; **br** = Brazil.

Taxón Taxon	Géneros Genera	Especies Species	Sexo conocido Known sex
<b>Subfamilia Xylocopinae</b>			
<b>Tribu Manueliini</b>	1 (0)	3 (0)	h m
Género <i>Manuelia</i> Vachal, 1905		3 (0)	h m
<b>Tribu Xylocopini</b>	1 (1)	97 (22)	h m
Género <i>Xylocopa</i> (Latreille, 1802)		97 (22)	h m
( <i>Cirroxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 sa	h m
( <i>Dasyxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 sa	h m
( <i>Diaxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 br	h
( <i>Monoxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 br	h
( <i>Nanoxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 sa	h m
( <i>Neoxylocopa</i> ) Michener, 1954		49 ne	h m
( <i>Notoxylocopa</i> ) Hurd, 1956		2 ne	h m
( <i>Schonnherria</i> ) Lepeletier, 1841		29 ne	h m

Taxón <i>Taxon</i>	Géneros <i>Genera</i>	Especies <i>Species</i>	Sexo conocido <i>Known sex</i>
( <i>Stenoxylocopa</i> ) Hurd & Moure, 1963		5 ne	h m
( <i>Xylocopoda</i> ) Hurd & Moure, 1963		2 sa	h m
( <i>Xylocopoides</i> ) Michener, 1954		4 cam	h m
( <i>Xylocopsis</i> ) Hurd & Moure, 1963		1 sa	h m
<b>Tribu Ceratinini</b>	1 (1)	82 (52)	h m
Género <i>Ceratina</i> (Latreille, 1802)		82 (52)	h m
( <i>Calloceratina</i> ) Cockerell, 1924		10 ne	h m
( <i>Ceratinula</i> ) Moure, 1941		30 ne	h m
( <i>Crewella</i> ) Cockerell, 1903		12 ne	h m
( <i>Rhysoceratina</i> ) Michener, 2000		5 sa	h m
( <i>Zadontomerus</i> ) Ashmead, 1899		25 cam	h m

## Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

Listado de las especies de *Xylocopa* conocidas para la Región Neotropical y Colombia, basado principalmente en Hurd (1978a) y Michener (2000).

En la columna de Distribución Neotropical “**ig**” significa Islas Galápagos y “**gy**” corresponde a Guyanas sin especificar Surinam, Guyana o Guyana Francesa. **SA**<sup>1</sup> fue colectada durante el viaje de Humboldt y Bonpland pero no se conoce su localidad precisa. **SA**<sup>2</sup> según Guilding (1827) fue colectada en Suramérica pero se ignora su localidad. La distribución en Colombia es dada en regiones biogeográficas. El símbolo “\*” Indica que Fernández (1995) sugiere esta especie para Colombia, pero su presencia aún no ha sido confirmada en el país. La columna de observaciones hace referencia a los sexos conocidos: **h** = hembra, **m** = macho. En algunos casos no se conoce la distribución por datos incompletos de colección; las localidades señaladas con interrogante (?), de acuerdo con Hurd (1978a) han sido reportadas erróneamente.

*List of the Xylocopa species known for the Neotropical Region and Colombia, based mainly in Hurd (1978a) and Michener (2000).*

*In the Neotropical region column “ig” means Islas Galapagos and “gy” corresponds to Guyanas, not specifying if it is Surinam, Guiana or French Guiana. SA<sup>1</sup> collected during Humboldt and Bonpland’s expedition, but the location is not exact. SA<sup>2</sup> according to Guilding (1827) it was collected in South America but the specific location is unknown. Distribution in Colombia is given by biogeographical regions. The symbol “\*” indicates that Fernández (1995) suggests it’s presence in Colombia, but it has been not confirmed. The Notes column makes reference to the known sex: **h**= female, **m**= male. In some cases the distribution is unknown because it’s incomplete collection data; the localities that have being wrongly reported, accordingly with Hurd (1978a), are pointed out with a question mark (?).*

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Cirroxylocopa) vestita</i> Hurd & Moure, 1963	br pr			Hurd & Moure 1963	h m
<i>Xylocopa (Dasxylocopa) bimaculata</i> Friese, 1903	ar br pr			Hurd & Moure 1963	h m
<i>Xylocopa (Diaxylocopa) truxali</i> Hurd & Moure, 1963	br			Hurd & Moure 1963	h

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Monoxylocopa) abbreviata</i> Hurd & Moure, 1963	br			Hurd & Moure 1963	h
<i>Xylocopa (Nanoxylocopa) ciliata</i> Burmeister, 1876	ar bo br pr ur			Hurd & Moure 1963	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) aeneipennis</i> (DeGeer, 1773)	an br gy ve	*		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) amazonica</i> Enderlein, 1913	br			Hurd 1978a; Enderlein 1913b	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) andica</i> Enderlein, 1913	pe			Hurd 1978a; Enderlein 1913b	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) augusti</i> Lepeletier, 1841	ar br pr ur			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) aurulenta</i> (Fabricius, 1804)	br gy pe	*		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) bariwal</i> Maidl, 1912	br			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) brasilianorum</i> (Linnaeus, 1767)	br			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) bruesi</i> Cockerell, 1914	ch ec pe		4000	Hurd 1978a; Cockerell 1914b	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) carbonaria</i> Smith, 1854	br			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) caribea</i> Lepeletier, 1841	an			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) cearensis</i> Ducke, 1910	br			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) chrysoptera</i> Latreille, 1809	SA <sup>1</sup>	*		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) clarionensis</i> Hurd, 1958	me			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) colona</i> Lepeletier, 1841	an ar br cr ec ig me pe pr			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) columbiensis</i> Perez, 1901	pe? pn			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) cubaecola</i> Lucas, 1857	cu			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) darwini</i> Cockerell, 1926	ig			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) ditypa</i> Vachal, 1898	br?			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) eximia</i> Perez, 1901	ar bo pe?			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) fabriciana</i> Moure, 1960	br			Hurd 1978a; Moure 1960a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) fimbriata</i> Fabricius, 1804	an be br co cr cu? ec es gu gy ho me ni pn ve gu	car		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) fimbriata</i> var. <i>motaguensis</i> Cockerell, 1912				Hurd 1978a; Cockerell 1912b	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) frontalis</i> (Olivier, 1789)	an ar be br bo co cr ec es gu gy ho me ni pn pr pe ur ve	amz and ori pac		Hurd 1978a	h m

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Neotropical</i> <i>Neotropical</i> <i>Distribution</i>	<b>Distribución</b> <i>en Colombia</i> <i>Distribution</i> <i>in Colombia</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>	<b>Observaciones</b> <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) grisescens</i> Lepeletier, 1841	br pr			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) gualanensis</i> Cokerell, 1912	cr gu ho ni			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) haematoaspila</i> Moure, 1951	br			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) hirsutissima</i> Maidl, 1912	bo br pr			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) lachnea</i> Moure, 1951	co ec pe	pac		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) mastrucata</i> Perez, 1901	co ec pe ve	pac		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) mendozana</i> Enderlein, 1913	ar			Hurd 1978a; Enderlein 1913a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) mexicanorum</i> Cockerell, 1912	me			Hurd 1978a; Cockerell 1912b	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) mordax</i> Smith, 1874	am an			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nasica</i> Perez, 1901	co pn	pac		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nautlana</i> Cockerell, 1904	cr gu ho me			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nigrocaudata</i> Perez, 1901	su			Hurd 1978a	m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nigrocincta</i> Smith, 1854	ar br pr			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) nigrocincta</i> var. <i>jujuensis</i> Brethes, 1916	ar			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) ocellaris</i> Perez, 1901	co pn	and		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) ordinaria</i> Smith, 1874	ar br pe			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) peruana</i> Perez, 1901	pe			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) rotundiceps</i> Smith, 1874	ar? br co?			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) rufidorsum</i> Enderlein, 1913	bo pe			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) similis</i> Smith, 1874	br co ec pe	amz pac		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) submordax</i> Cockerell, 1935	an co gy ve	and		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) tacanensis</i> Moure, 1949	ar			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) tegulata</i> Friese, 1911	br bo pe			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) teredo</i> Guilding, 1825	an? SA <sup>2</sup>			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) transitoria</i> Perez, 1901	ar	*		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) varipuncta</i> Patton, 1879	me			Hurd 1978a	h m

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Neoxylocopa) wilmattae</i> Cockerell, 1912	gu ho			Hurd 1978a; Cockerell 1912b	h
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) guatemalensis</i> Cockerell, 1912	gu me			O'Brien & Hurd 1965; Cockerell 1912d	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>azteca</i> Cresson, 1878	gu me pa?			O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>illota</i> Cockerell, 1919	me			O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>melanosoma</i> O'Brien & Hurd, 1963	me ni?			O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>melanura</i> Cockerell, 1918	me			O'Brien & Hurd 1965	h
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>parkinsoniae</i> Cockerell, 1917	me			O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>sylvicola</i> O'Brien & Hurd, 1965	gu me			O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis</i> <i>tabaniformis</i> Smith, 1874	co cr ec gu me pn	pac		O'Brien & Hurd 1965	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) anthophoroides</i> Smith, 1874	br me	*		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) bambusae</i> Schrottky, 1902	ar br pr			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) barbatella</i> Cockerell, 1931	cr me			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) boops</i> Maidl, 1912	ar br			Hurd 1978a	m
<i>Xylocopa (Schonnherria) caviventris</i> Maidl, 1912	me			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) chrysopoda</i> Schrottky, 1901	ar br			Hurd 1978a	m
<i>Xylocopa (Schonnherria) dimidiata</i> Latreille, 1809	ar bo br ch? co pn pr pe su ve	amz car		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) electa</i> Smith, 1874	br me ve	*		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) grossa</i> (Drury, 1770)	ja			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) lateralis</i> Say, 1837	co cr es gu me pn pe?	car		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) loripes</i> Smith, 1874	gu ho me		2000	Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) lucida</i> Smith, 1874	bo br co gf pe ve	amz		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) macrops</i> Lepeletier, 1841	ar bo br co pr pe	ori		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) maidli</i> Maa, 1940	co	*		Hurd 1978a	m
<i>Xylocopa (Schonnherria) metallica</i> Smith, 1874	br co pe su	amz		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) micans</i> Lepeletier, 1841	gu me			Hurd 1978a	h m



Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Schonnherria) muscaria</i> (Fabricius, 1775)	an br bo co cr ec es gu gy ho me pe pn pr ve	car ori		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) ornata</i> Smith, 1874	br bo co pe ve	amz		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) pervirescens</i> Cockerell, 1931	me			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) pulchra</i> Smith, 1854	ar br co? pr			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) simillima</i> Smith, 1854	ar bo br pr pe		800	Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) splendidula charapensis</i> Cockerell, 1912	pe		1700	Hurd 1978a; Cockerell 1912c	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) splendidula splendidula</i> Lepeletier, 1841	ar bo br ch pr pe? ur			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) subcyanea</i> Perez, 1901	ar bo br pr ur			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) subvirescens</i> Cresson, 1879	br? cr me pr?			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) subzonata</i> Moure, 1949	br			Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) varians ecuadorica</i> Cockerell, 1909	co ec pn	pac		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) varians incarum</i> Cockerell, 1911	pe			Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) varians piurensis</i> Cockerell, 1912	ec pe			Hurd 1978a; Cockerell 1912c	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) varians variens</i> Smith, 1874	ar bo br pr	*		Hurd 1978a	h
<i>Xylocopa (Schonnherria) viridigastra</i> Lepeletier, 1841	ch ec pe		0-4000	Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) viridis</i> Smith, 1854	ar bo br co cr gu gy me pn pr pe	car		Hurd 1978a	h m
<i>Xylocopa (Schonnherria) vogtiana</i> Enderlein, 1913	br			Hurd 1978a	m
<i>Xylocopa (Stenoxycopa) artifex</i> Smith, 1874	ar br pr ur			Hurd 1978b	h m
<i>Xylocopa (Stenoxycopa) lehmanni</i> Friese, 1903	co pe	pac		Hurd 1978b	h
<i>Xylocopa (Stenoxycopa) nogueirai</i> Hurd & Moure, 1960	br			Hurd 1978b	h m
<i>Xylocopa (Stenoxycopa) ruficollis</i> Hurd & Moure, 1963	br pe			Hurd 1978b	h m
<i>Xylocopa (Stenoxycopa) strandi</i> Dusmet & Alonso, 1924	cr me			Hurd 1978b	h m
<i>Xylocopa (Xylocopoda) elegans</i> Hurd & Moure, 1963	br			Hurd & Moure 1963	h m
<i>Xylocopa (Xylocopoda) madida</i> Friese, 1925	br			Hurd & Moure 1963	h m
<i>Xylocopa (Xylocopoides) californica arizonensis</i> Cresson, 1879	me			Hurd 1961	h m

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Xylocopa (Xylocopoides) cyanea</i> Smith, 1874	me			Hurd 1961	h m
<i>Xylocopa (Xylocopoides) pallidiscopa</i> Hurd, 1961	me		1500-1700	Hurd 1961	h
<i>Xylocopa (Xylocopoides) tenuata</i> Smith, 1874	cr me			Hurd 1961	h m
<i>Xylocopa (Xylocopsis) funesta</i> Maidl, 1912	ar br pr			Hurd & Moure 1963	h m

## Agradecimientos / Acknowledgments

A Fernando Fernández del Instituto Humboldt, por su apoyo logístico, bibliográfico y correcciones al manuscrito. / To Fernando Fernandez of the Humboldt Institute for the logistic and bibliographic support, and the corrections to this manuscript.

## Literatura Citada / Literature Cited

- Ashmead W.H. (1899) Classification of the bees, or the superfamily Apoidea *Transactions of the American Entomological Society* 26:49-100
- Brèthes J. (1916) Le genre “*Xylocopa*” Latreille dans la Republique Argentine *Physis* [Buenos Aires] 2:407-421
- Brèthes J. (1924) Varios himenópteros de la America de Sud *Nunquam Otiosus* [Buenos Aires] 2:6-16
- Burmeister H. (1876) Hymenopterologische Mittheilungen 1: Die *Xylocopa*-Arten des La Plata-Gabinetes *Stettiner Entomologische Zeitung* 37:151-159
- Christ J.L. (1791) Naturgeschichte, Klassifikation und Nomenclature der Insekten vom bienen-wespen- und Ameisengeschlecht Frankfurt on the Main Hermann 535 pp. 60 pls.
- Cockerell T.D.A. (1904) Descriptions and records of bees *Annals and Magazine of Natural History* (7)14:21-30
- Cockerell T.D.A. (1907) On a collection of Australian and Asiatic bees *Bulletin of the American Museum of Natural History* 23:221-236
- Cockerell T.D.A. (1909) Descriptions and records of bees *XXIII Annals and Magazine of Natural History* (8)4:393-404
- Cockerell T.D.A. (1911) Descriptions and records of bees *XXXVIII Annals and Magazine of Natural History* (8)8:283-290
- Cockerell T.D.A. (1912a) New bees from Brazil The Stanford Expedition to Brasil:1911, J.C. Branner, Chief *Psyche* 19:41-61
- Cockerell T.D.A. (1912b) Descriptions and records of bees *XLIV Annals and Magazine of Natural History* (8)9:554-568
- Cockerell T.D.A. (1912c) Descriptions and records of bees *XLVII Annals and Magazine of Natural History* (8)10:484-494
- Cockerell T.D.A. (1912d) Some bees from Guatemala *Psyche* 19:105-106
- Cockerell T.D.A. (1914a) A new carpenter bee from California *Insects Menstruus* 2:101-103
- Cockerell T.D.A. (1914b) Bees from Ecuador and Peru *Journal of the New York Entomological Society* 22:306-328
- Cockerell T.D.A. (1916) Some carpenter bees (Hym.) *Entomological News* 27:461-462
- Cockerell T.D.A. (1917) In Wilmatte P. Cockerell, Collecting bees in southern Texas *Journal of the New York Entomological Society* 25:187-193
- Cockerell T.D.A. (1918) Neotropical bees, principally collected by Professor Bruner in Argentina *Transactions of the American Entomological Society* 44:25-38
- Cockerell T.D.A. (1919) Bees in the collection of the United States National Museum-3 *Proceedings of the United States National Museum* 55:167-221

- Cockerell T.D.A. (1926) Descriptions and records of bees  
*CXI Annals and Magazine of Natural History* (9)17:657-665
- Cockerell T.D.A. (1931) Descriptions and records of bees  
*CXXIX Annals and Magazine of Natural History* (10)8:411-418
- Cockerell T.D.A. (1935) New bees from Trinidad *Stylops*  
4:10-13
- Cockerell T.D.A. (1949) Bees from Central America,  
principally Honduras *Proceedings of the United  
States National Museum* 98(3233):429-490
- Cresson E.T. (1864) Descriptions of several new species of  
North American Apidae *Proceedings of the  
Entomological Society of Philadelphia* 3:38-43
- Cresson E.T. (1872) Hymenoptera Texana *Transactions of  
the American Entomological Society* 4:153-292
- Cresson E.T. (1878) Descriptions of new North American  
Hymenoptera in the collection of the American  
Entomological Society *Transactions of the  
American Entomological Society* 7:61-136
- Cresson E.T. (1879) Descriptions of new North American  
Hymenoptera in the collection of the American  
Entomological Society *Transactions of the  
American Entomological Society* 7:201-214
- Dalla Torre C.G. de (1896) *Catalogus Hymenopterorum* Vol.  
10 viii+643 pp.
- DeGeer C. (1773) Mémoires pour servir à l'histoire des  
insectes-3 viii+696 pp. 44 pls.
- Drury D. (1770) *Illustrations of Natural History* London-1  
xxvii + 130 pp. 50 pls.
- Drury D. (1773) *Illustrations of Natural History* London-2  
vii + 90 pp. 50 pls.
- Dusmet y Alonso J.M. (1924) Las "Xylocopa" (Hymen.:  
Apidae) en las colecciones de Madrid *Trabajos  
Museo Nacional Ciencias Naturales* (Madrid)  
serie Zoología 49:5-58
- Enderlein G. (1913a) Ein hervorragender Zwitter von  
*Xylocopa mendozana* aus Argentinien, Mit einem  
Verzeichnis aller bisher beobachteten  
gynandromorphen Hymenopteren *Stettiner  
Entomologische Zeitung* 74:124-140 1 pl. 4 fig.
- Enderlein G. (1913b) Zur Kenntnis des Xylocopen  
Südamerikas und über einen Zwitter von *Xylocopa  
ordinaria* *Archiv für Naturgeschichte* 79(2):156-  
170
- Fabricius J.C. (1775) *Systema Entomologiae, Sistens  
Insectorum Classes, Ordines, Genera, Species,  
Adiectis Synonymis, Locis, Descriptionibus,  
Observationibus Flensburgi et Lipsiae: Korte  
xxviii+832 pp.*
- Fabricius J.C. (1793) *Entomologia Systematica Emendata et  
Aucta* Vol.2 [Copenhagen] viii+519 pp.
- Fabricius J.C. (1804) *Systema Piezatorum* Brunswick:  
Reichard xiv+[15]-[440]+[1]-30 pp.
- Fernández F. (1995) La Diversidad de los Hymenoptera en  
Colombia pp:373-442 En: J.O. Rangel (ed.) Colombia  
Diversidad Biótica I. Universidad Nacional de  
Colombia – INDERENA Bogotá D.C.
- Fernández F., G. Nates (1985) Hábitos de nidificación en las  
abejas carpinteras del género *Xylocopa*  
(Hymenoptera: Anthophoridae) *Revista Colombiana  
de Entomología* 11:35-41
- Friese H. (1903) Neue Arten der Bienengattung *Xylocopa*  
Latr. aus der Neotropischen und Orientalischen  
Region (Hym.) *Zeitschrift für Systematische  
Hymenopterologie und Dipterologie* 3:202-208
- Friese H. (1911) Neue Arten der Bienengattung *Xylocopa*  
(Hym.) *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 685-  
687
- Friese H. (1916) Zur Bienenfauna von Costa Rica (Hym.)  
*Stettiner Entomologische Zeitung* 77:287-348
- Friese H. (1925) Neue neotropische Bienenarten, zugleich  
II: Nachtrag zur Bienenfauna von Costa Rica  
*Stettiner Entomologische Zeitung* 86(2):1-41
- Gerling D., H.H.W. Velthuis, A. Hefetz (1989) Bionomics of  
the large carpenter bees of the genus *Xylocopa*  
*Annual Review of Entomology* 34:163-190
- Guilting L. (1825) The natural history of *Xylocopa teredo*  
and *Horia maculata* *Transactions of the Linnean  
Society of London* 14:313-317 1 pl.
- Hurd P.D. Jr. (1955) The carpenter bees of California *Bulletin  
of the California Insect Survey* 4:35-72
- Hurd P.D. Jr. (1956) Notes on the subgenera of the new  
world carpenter bees of the genus *Xylocopa*  
*American Museum Novitates* 1776:1-7
- Hurd P.D. Jr. (1958) The carpenter bees of the eastern Pacific  
oceanic islands *Journal of the Kansas  
Entomological Society* 31:249-255 4 figs.
- Hurd P.D. Jr. (1959) Some nomenclatorial problems in the  
genus *Xylocopa* Latreille *Pan-Pacific  
Entomologist* 35(3):135-148
- Hurd P.D. Jr. (1961) A synopsis of the carpenter bees  
belonging to the subgenus *Xylocopoides*  
Michener *Transactions of the American  
Entomological Society* 87:247-257
- Hurd P.D. Jr. (1978a) An Annotated Catalog of the Carpenter  
Bees (Genus *Xylocopa* Latreille) of the Western  
Hemisphere Smithsonian Institution Press Wash-  
ington D.C. 106 pp.
- Hurd P.D. Jr. (1978b) Bamboo-nesting carpenter bees (genus  
*Xylocopa* Latreille) of the subgenus  
*Stenoxycopa* Hurd and Moure *Journal of the  
Kansas Entomological Society* 51:746-764
- Hurd P.D. Jr., J.S. Moure (1960) A new-world subgenus of  
bamboo-nesting carpenter bees belonging to the  
genus *Xylocopa* Latreille (Hymenoptera: Apoidea)  
*Annals of the Entomological Society of America*  
53(6):809-821 14 figs. 2 tablas

- Hurd P.D. Jr., J.S. Moure (1963) A classification of the large carpenter bees (Xylocopini) *University of California Publications in Entomology* 29:1-365
- Illiger K. (1806) William Kirby's Familien der bienenartigen Insekten mit Zusätzen, Nachweisungen und Bemerkungen. *Magazine für Insektenkunde* 5:28-173
- Ingles L.G. (1933) The succession of insects in tree trunks as shown by the collections from the various stages of decay *Pomona Journal of Entomology and Zoology* 35:57-59
- Kirby W. (1802) Monographia Apum Angliae Vol. 1: xxii + 258 pp.; Vol.2:388 pp. 18 pls. Ipswich U.K.: privately published
- Kriechbaumer J. (1900) Von ihrer königl. hoheit der Prinzessin Therese von Bayern auf einer Reise in Südamerika gesammelte Insecten *Berliner Entomologische Zeitschrift* 45:97-107 1 pl.
- Latreille P.A. (1802a) Histoire Naturelle Générale et Particulière des Crustacés et des Insectes Paris: F. Dufart 3:xii+468 pp.
- Latreille P.A. (1802b) Histoire Naturelle des Fourmis, et recueil de mémoires et d'observations sur les abeilles, les araignées, les faucheurs, et autres insectes Paris: Crapelet No.22.xvi+445 pp. 12 pls.
- Latreille P.A. (1809) Insectes de l'Amérique Equinoxiale *Zoology* 2:9-138
- Lepelletier de Saint-Fargeau A.L.M. (1841) Histoire Naturelle des Insectes Hyménoptères Suites à Buffon Paris: Roret 2:1-680
- Linnaeus C. (1767) Systema Naturae Editio Duodecima Reformata *Holmiae*: Laur. Salvii 12:901-1063
- Linnaeus C. (1771) Systema Naturae Appendices Zoologicae *Holmiae* 2:223-552
- Linnaeus C. (1775) In Ph. L. Müller, Vollständiges Natursystem des C. v. Linné mit einer Erklärung 5(2):1-978
- Lucas P.H. (1857) Ordre des hyménoptères. In Félix Édouard Guérin-Méneville, Animaux articulés à pieds articulés In Ramon de la Sagra, Histoire physique, politique et naturelle de l'île de Cuba 7:lxvii+868 pp.
- Maa T. (1940) On the nomenclature of certain *Xylocopa*-species (Hymen.) *Notes d'Entomologie Chinoise [Shanghai]* 7:131-138
- Maidl F. (1912) Die Xylocopen (Holzbienen) des Wiener Hofmuseums, ein Beitrag zu einer Monographie dieser Gattung *Annalen des Kaiserlich-Königlichen Naturhistorischen Museums in Wien* 26:249-330 2 pls. 63 figs.
- Meunier F. (1892) Observations sur quelques apides d'Écuador *Jornal do Academia do Ciências Matemáticas Físicas e Naturais do Lisboa* (2):63-65
- Michener C.D. (1940) A new carpenter bee from the Great Basin region (Hymenoptera: Xylocopidae) *Bulletin of the Southern California Academy of Sciences* 39:126-127
- Michener C.D. (1954) Bees of Panamá *Bulletin of the American Museum of Natural History* 104:1-176
- Michener C.D. (2000) The bees of the world The Johns Hopkins University Press 913 pp.
- Michener C.D., R.J. McGinley, B.N. Danforth (1994) The bee genera of North and Central America (Hymenoptera: Apoidea) Smithsonian Institution Press 209 pp.
- Minckley R.L. (1998) A cladistic analysis and classification of the subgenera and genera of large carpenter bees, Tribe Xylocopini *Scientific Papers, Natural History Museum, University of Kansas* No.9:1-47
- Moure J.S. (1949) Notes sobre algunas abejas de Tacanas, Tucumán, Argentina, II (Hymenopt. Apoidea). *Revista de Entomologia [Rio de Janeiro]* 20(1-3):437-460 2 pls.
- Moure J.S. (1951) Tres espécies novas de *Xylocopa* Latreille (Hymenopt.-Apoidea) *Dusenía [Curitiba]* 2:317-322
- Moure J.S. (1960a) Notes on the types of neotropical bees described by Fabricius (Hymenoptera: Apoidea) *Studia Entomologica* 3(1-4):97-160
- Moure J.S. (1960b) Notas sobre os tipos de abelhas do Brasil descritas por Perty em 1833 (Hymenoptera-Apoidea) *Boletim da Universidade do Paraná (Zoologia)* 6:1-23
- O'Brien L.B., P.D. Hurd Jr. (1965) Carpenter bees of the subgenus *Notoxylocopa* *Annals of the Entomological Society of America* 58:175-196
- Olivier G.A. (1789) Abeille Paris and Liège 4:cclxxxviii+ccclxxiii+331 pp.
- Patton W.H. (1879) Notes on three species of *Xylocopa* *Canadian Entomologist* 11(3):60
- Pérez J. (1901) Contribution à l'étude des xylocopes *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* 56:1-128
- Roig-Alsina A., C.D. Michener (1993) Studies of the phylogeny and classification of long-tongued bees *University of Kansas Science Bulletin* 55:124-162
- Roubik D.W. (1989) Ecology and Natural History of Tropical Bees Cambridge University Press 514 pp.
- Say T. (1837) Descriptions of new species of North American Hymenoptera, and observations on some already described. *Journal of Natural History* 1:361-416
- Schrottky C. (1901) Biologische Notizen solitärer Bienen von S. Paulo (Brasilien) *Allgemeine Zeitschrift für Entomologie* 6:209-216
- Schrottky C. (1902) Ensaio sobre as abelhas solitárias do Brasil. *Revista do Museo Paulista* 5:330-613 pls. XII-XIV
- Smith F. (1854) Catalogue of Hymenopterous Insects in the Collection of the British Museum Part 2 London pp:199-465 pls. vii-xii

Smith, F. (1874) Monograph of the genus *Xylocopa* Latr. *Transactions of the Entomological Society of London* pp. 247-302

Vachal J. (1898) Matériaux pour une révision des espèces africaines du genre *Xylocopa* Latr. *Annales de la Société Entomologique de France* 67:92-99

Vachal J. (1905) *Manuelia*, un nouveau genre d'Hyménoptères mellifères *Bulletin de la Société Entomologique de France* 1905:25-26

Westwood J.O. (1840) In James Duncan The natural history of bees in William Jardine (ed.) The Naturalists' Library Edinburg: W.H. Lizars. *Entomology*, 6:viii+17-301 30 pls.

## Anexos / Appendix

**Anexo 1 / Appendix 1.** Listado sinonímico de los subgéneros de abejas carpinteras de la Región Neotropical, basado principalmente en Michener (2000). / *Synonymic list of the Neotropical carpenter bees subgenera, based mainly on Michener (2000).*

### ***Xylocopa* Latreille, 1802a**

*Xylocopa* Latreille, 1802b (Subgénero paleártico, citado aquí por el nombre genérico).

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) Michener, 1954**

*Apis* (*Ancylosoma*) Dalla Torre, 1896  
*Xylocopa* (*Megaxylocopa*) Hurd & Moure, 1963

### ***Xylocopa* (*Schönherria*) Lepeletier, 1841**

*Xylocopa* (*Schönherria*) Dalla Torre, 1896  
*Shornherria* Ashmead, 1899  
*Xylocopa* (*Schoenherria*) Hurd & Moure, 1963  
*Xylocopa* (*Ioxylocopa*) Hurd & Moure, 1963  
*Xylocopa* (*Xylocospila*) Hurd & Moure, 1963

### ***Xylocopa* (*Stenoxylocopa*) Hurd & Moure, 1960**

*Xylocopa* (*Xylocopina*) Hurd & Moure, 1963

### ***Xylocopa* (*Xylocopoides*) Michener, 1954**

*Xylocopa* (*Calloxylocopa*) Hurd & Moure, 1963

**Anexo 2 / Appendix 2.** Listado sinonímico de las especies del género *Xylocopa* de la Región Neotropical, basado principalmente en Hurd (1978a). / *Synonymic list of the Neotropical species of Xylocopa, based mainly on Hurd (1978a).*

### ***Xylocopa* (*Dasyxylocopa*) *bimaculata* Friese, 1903**

*Xylocopa piligera* Maidl, 1912  
*Xylocopa leucopus* Friese, 1925

### ***Xylocopa* (*Nanoxylocopa*) *ciliata* Burmeister, 1876**

*Xylocopa cavicornis* Perez, 1901

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *aeneipennis* (DeGeer, 1773)**

*Apis aeneipennis* DeGeer, 1773  
*Apis ferruginea* DeGeer, 1773  
*Xylocopa surinamensis* Enderlein, 1913b

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *augusti* Lepeletier, 1841**

*Xylocopa ferruginea* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa augusti* var. *pterochloris* Brethes, 1916  
*Xylocopa guaranitica* Brethes, 1916

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *aurulenta* (Fabricius, 1804)**

*Bombus aurulenta* Fabricius, 1804  
*Xylocopa medionitens* Cockerell, 1916

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *brasilianorum* (Linnaeus, 1767)**

*Apis brasilianorum* Linnaeus, 1767  
*Apis brasiliana* Linnaeus, 1775

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *bruesi* (Cockerell, 1914b)**

*Xylocopa brasilianorum bruesi* Cockerell, 1914b

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *cearensis* Ducke, 1910**

*Xylocopa branneri* Cockerell, 1912a

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *fabriciana* Moure, 1960a**

*Apis morio* Fabricius, 1793  
*Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *fabriciana* Moure, 1960a

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *grisescens* Lepeletier, 1841**

*Xylocopa lanigera* Illiger, 1806

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *gualanensis* (Cockerell, 1912b)**

*Xylocopa wilmattae gualanensis* Cockerell, 1912b

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *nigrocincta* Smith, 1854**

*Xylocopa nigro-cincta* Smith, 1854  
*Xylocopa schulthesii* Dusmet & Alonso, 1924

### ***Xylocopa* (*Neoxylocopa*) *tegulata* Friese, 1911**

*Xylocopa boliviana* Brethes, 1916



***Xylocopa (Neoxylocopa) fimbriata* Fabricius, 1804**

- Xylocopa corniger* Westwood, 1840  
*Xylocopa cornuta* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa virescens* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa cajennae* Lepeletier, 1841

***Xylocopa (Neoxylocopa) frontalis* (Olivier, 1789)**

- Apis frontalis* Olivier, 1789  
*Xylocopa nitens* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa fasciata* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa quadrimaculata* Meunier, 1892  
*Xylocopa morio callichlora* Cockerell, 1911  
*Xylocopa frontalis* var. *coeruleomicans* Enderlein, 1913b  
*Xylocopa frontalis* var. *viridimicans* Enderlein, 1913b  
*Xylocopa frontalis fabricii* Cockerell, 1926  
*Xylocopa frontalis roseata* Cockerell, 1926  
*Xylocopa frontalis trinitatis* Cockerell, 1926  
*Xylocopa frontalis* var. *purpureipennis* Cockerell, 1949  
*Xylocopa frontalis* var. *obscuripennis* Cockerell, 1949  
*Xylocopa frontinalis* Dodson & Frymire, 1961  
*Xylocopa americana* Prance, 1977

***Xylocopa (Notoxylocopa) guatemalensis* Cockerell, 1912a**

- Xylocopa peleni* Cockerell, 1949

***Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis androleuca* Michener, 1940**

- Xylocopa orpifex androleuca* Michener, 1940

***Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis orpifex* Smith, 1874**

- Xylocopa orpifex* Smith, 1874  
*Xylocopa orpifera* Dalla Torre, 1896  
*Xylocopa orpifer* Ingles, 1933

***Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis azteca* Cresson, 1878**

- Xylocopa tabaniformis* var. *rufina* Moidl, 1912  
*Xylocopa tabaniformis* var. *4-maculata* Friese, 1916  
*Xylocopa tabaniformis* var. *alborufa* Friese, 1916  
*Xylocopa tabaniformis* var. *quadrimaculata* Hurd, 1959

***Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis illota* Cockerell, 1919**

- Xylocopa rufina illota* Cockerell, 1919

***Xylocopa (Notoxylocopa) tabaniformis tabaniformis* Smith, 1854**

- Xylocopa tabaniformis* var. *chiriquiensis* Perez, 1901

***Xylocopa (Schonnherria) barbatella* Cockerell, 1931**

- Xylocopa barbatula* Wille, 1963

***Xylocopa (Schonnherria) dimidiata* Latreille, 1809**

- Xylocopa batesi* Cockerell, 1907

***Xylocopa (Schonnherria) grossa* (Drury, 1770)**

- Apis grossa* Drury, 1770  
*Apis virens* Christ, 1791  
*Apis purpurascens* Fabricius, 1793  
*Apis iricolor* Kirby, 1802

***Xylocopa (Schonnherria) lateralis* Say, 1837**

- Xylocopa binotata* Perez, 1901

***Xylocopa (Schonnherria) loripes* Smith, 1874**

- Xylocopa formosa* Smith, 1874

***Xylocopa (Schonnherria) macrops* Lepeletier, 1841**

- Xylocopa crotalariae* Schrottky, 1901  
*Xylocopa crotalariae* Schrottky, 1902

***Xylocopa (Schonnherria) maidli* Maa, 1940**

- Xylocopa penicillata* Enderlein, 1913b

***Xylocopa (Schonnherria) micans* Lepeletier, 1841**

- Xylocopa vidua* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa purpurea* Cresson, 1872

***Xylocopa (Schonnherria) muscaria* (Fabricius, 1775)**

- Apis muscaria* Fabricius, 1775  
*Xylocopa barbata* Fabricius, 1804  
*Xylocopa affinis* Lepeletier, 1841

***Xylocopa (Schonnherria) simillima* Smith, 1854**

- Xylocopa mendax* Moidl, 1912  
*Xylocopa rotundiscuta* Brethes, 1916

***Xylocopa (Schonnherria) subcyanea* Perez, 1901**

- Xylocopa caerulea* Illiger, 1806  
*Xylocopa burmeisteri* Friese, 1903  
*Xylocopa melanopogon* Moure, 1949

***Xylocopa (Schonnherria) varians ecuadorica* Cockerell, 1909**

- Xylocopa trautmanni* Dusmet y Alonso, 1924  
*Xylocopa varians rufotegularis* Michener, 1954  
*Xylocopa (Schonnherria) viridigastra* Lepeletier, 1841  
*Xylocopa tricuspida* Kriechbaumer, 1900  
*Xylocopa martinezi* Brethes, 1924  
*Xylocopa alfkeni* Dusmet & Alonso, 1924

***Xylocopa (Schonherria) chrysopoda* Schrottky, 1902**  
*Xylocopa (Schonherria) chrysopoda* Schrottky, 1901

***Xylocopa (Schonherria) bambusae* Schrottky, 1902**  
*Xylocopa eburnea* Friese, 1903  
*Xylocopa bellula* Brethes, 1916

***Xylocopa (Stenoxycopa) artifex* Smith, 1874**  
*Xylocopa erratica* Smith, 1874

***Xylocopa (Xylocopoides) californica arizonensis* Cresson, 1879**  
*Xylocopa arizonensis* Cresson, 1879

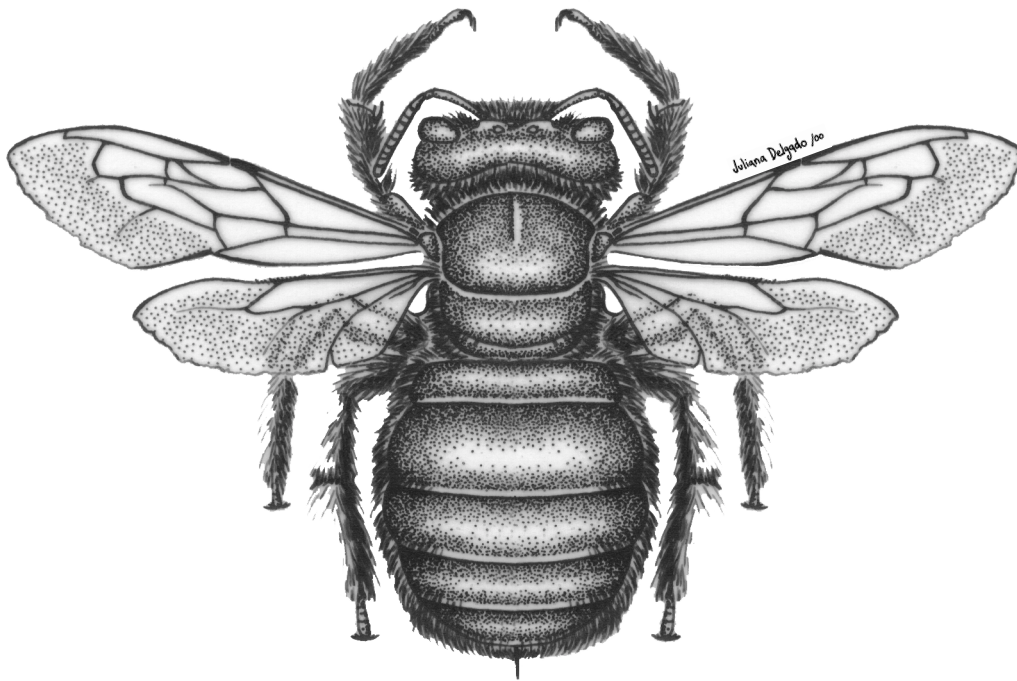
***Xylocopa (Xylocopoides) californica californica* Cresson, 1864**  
*Xylocopa amblardi* Perez, 1901  
*Xylocopa libocedri* Cockerell, 1914a

***Xylocopa (Xylocopoides) cyanea* Smith, 1874**  
*Xylocopa singularis* Perez, 1901

***Xylocopa (Xylocopoides) virginica virginica* (Linnaeus, 1771)**  
*Apis virginica* Linnaeus, 1771  
*Apis virginica* Drury, 1773  
*Apis analis* Fabricius, 1775  
*Centris carolina* Fabricius, 1804

***Xylocopa (Xylocopoides) tenuata* Smith, 1874**  
*Xylocopa albocaudata* Friese, 1925

***Xylocopa (Xylocopsis) funesta* Maidl, 1912**  
*Xylocopa plaumanni* Moure, 1951



---

# Arañas Espinosas del Género *Micrathena* Sundevall, 1833 (Araneae: Araneidae) de Colombia

Alexander Sabogal G.<sup>1</sup> y Eduardo Flórez D.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tesista, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C. - Colombia. [asabogal@latinmail](mailto:asabogal@latinmail)

<sup>2</sup> Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 7495, Bogotá D.C. - Colombia. [eflorez@ciencias.ciencias.unal.edu.co](mailto:eflorez@ciencias.ciencias.unal.edu.co)

**Palabras Clave:** Arañas Espinosas, Araneidae, Distribución, Lista de Especies, Colombia

---

Las arañas espinosas del género *Micrathena* constituyen elementos comunes y conspicuos de la mayoría de los bosques y paisajes en las diversas regiones geográficas de Colombia. Las hembras de este género están provistas de recubrimientos esclerosados en la región abdominal, los cuales se proyectan lateral y/o posteriormente a manera de espinas que pueden ser simples, lobuladas o bifurcadas; generalmente exhiben coloraciones vistosas y construyen elaboradas telas orbiculares dispuestas en sentido vertical, con el centro vacío. Estas arañas son de hábitos diurnos y permanecen sedentarias la mayor parte del tiempo en el centro de la tela, esperando la caída de presas, con el cefalotórax orientado hacia abajo. Los machos son de tamaños menores que las hembras y presentan una morfología muy diferente, con el abdomen sub-rectangular o cuadrangular y con espinas cortas. Algunas especies presentan machos miméticos de hormigas.

Los caracteres que permiten reconocer este género son: Tórax alto y región cefálica baja; caparazón glabro, provisto de esculturaciones y con una depresión torácica profunda; áreas estridulatorias en los bordes de las aperturas de los pulmones libro. Conjuntamente con los géneros *Chaetacis* y *Xylethrus*, *Micrathena* se ha incluido en Micratheninae. Estos géneros se agrupan por las siguientes sinapomorfias: Reversión de la forma rectangular de la región cefálica a la forma típica, reversión a la altura normal de la región cefálica, anillo esclerosado alrededor de las espinas, y un espiráculo esclerosado (Scharff & Coddington 1997). *Micrathena* comparte además con *Chaetacis* el cuarto fémur más largo que el primero (Levi 1985).

La particularidad de que las hembras viven sedentarias sobre telas relativamente grandes, aunado al hecho de exhibir

formas y coloraciones conspicuas (fácilmente detectables en el campo), le confieren a este grupo un valor potencial como indicador de condiciones ambientales particulares.

*Micrathena* se encuentra distribuido ampliamente en la región neotropical, y de acuerdo a la revisión efectuada por Levi (1985) está conformado por 104 especies, distribuidas geográficamente de la siguiente manera: En el sur de Norteamérica se encuentran cuatro especies, en Centroamérica 41, en el caribe 17, en la región andina 33, en la región amazónica 34 y 31 especies en el sur de Sudamérica.

En la revisión basada en registros de literatura, Flórez y Sánchez (1995) consignan un total de 39 especies de *Micrathena*, ocupando el segundo lugar entre los géneros más diversos de arácnidos para el país. La mayoría de los registros publicados en este trabajo fueron extraídos de la revisión del género aportada por Levi (1985), que representa el trabajo más completo realizado hasta la fecha sobre el género.

La presente contribución amplía el conocimiento que se tiene de este particular grupo de arañas, basado en la revisión de los especímenes depositados en las principales colecciones aracnológicas del país y en la consulta bibliográfica de las revisiones efectuadas para el género *Micrathena* (Levi 1985), para arácnidos de Colombia (Flórez & Sánchez 1995) y el reconocimiento de arañas de la región de la Macarena efectuado por Calixto (1997).

Se incrementa el número de especies con distribución en Colombia a 49, y se amplían sus rangos de distribución; tres de ellas son citadas por primera vez para el país (*M. excavata*, *M. exlinae* y *M. miles*). Se adicionan al listado tres especies (*M. agriliformis*, *M. hamifera* y *M.*

*quadrisserrata*) que posiblemente se encuentran en el territorio nacional, dada su distribución en países limítrofes.

En consecuencia en el territorio colombiano se encuentran casi la mitad de las especies pertenecientes al género, y su estratégica ubicación geográfica permite albergar taxa representativos tanto de la fauna centroamericana como sud-

americana, constituyéndose de por sí en un importante corredor para la dispersión y distribución de estos organismos. Ocho especies son endémicas para el país (*M. anchicaya*, *M. atuncela*, *M. bogota*, *M. decorata*, *M. elongata*, *M. guerini*, *M. kochalkai* y *M. marta*) representando un 16.3% de endemismo.

---

## ***Spiny Spiders of the Genus Micrathena Sundevall, 1833 (Araneae: Araneidae) from Colombia***

Alexander Sabogal G. and Eduardo Flórez D.

**Key Words:** *Spiny Spiders, Araneidae, Distribution, Species List, Colombia*

---

**T***he spiny spiders of the genus Micrathena constitute a common and conspicuous element of most forests and landscapes in several geographical regions of Colombia. Females of this genus have sclerotized coverings on the abdominal region, projected laterally and/or posteriorly like spines that can be simple, lobulated or forked, generally bright and colorful. These animals build orbicular webs setting in vertical position with the central hub empty. Micrathena are diurnal spiders, remaining sedentary most of the time in the center of their web, with their cephalothorax downwards, waiting for their prey. Males are smaller than females, being morphologically different, with sub-rectangular or quadrangular abdomen and short spines. Males of some species are ant-mimetic.*

*The characteristics that define this genus are high thorax and low cephalic region, glabrous and sculptured carapace, with a deep thoracic depression and stridulatory areas around the book lungs openings. Micrathena, as well as Chaetacis and Xylethrus, has been included in Micratheninae, sharing synapomorphies such as: Reversion of the rectangular shape of the cephalic region to the typical shape, reversion to the normal high of the cephalic region, sclerotized ring around spinnerets and an sclerotized spiracle (Scharff & Coddington 1997). Micrathena also shares with Chaetacis the fourth femur longer than the first (Levi 1985).*

*The peculiarity that females live sedentary over relatively big webs, in addition to the fact of having bright and conspicuous shapes and colors (easily detectable in field), gives to the group a potential value to be used as indicator of environmental conditions.*

*Micrathena is widely distributed in the Neotropical Region and, according to Levi's review (1985), comprises 104*

*species distributed as follows: Four species in south of North America, 41 in Central America, 17 in the Caribbean region, 33 in the Andean region, 34 in the Amazon region and 31 species in southern South America.*

*In a review based on literature, Flórez and Sánchez (1995) reported 39 species of Micrathena for Colombia, being the second most diverse genus of arachnids in the Country. The majority of these records were extracted from Levi's revision of the genus which is the most complete work done up to date.*

*The present contribution widens the knowledge available about this particular group of spiders. It is based on the revision of specimens from arachnological collections of the country, and the compilation of bibliographical information, mainly from the revisions of Micrathena (Levi 1985), arachnids of Colombia (Flórez & Sánchez 1995), and the inventory of spiders in the Macarena region (Calixto 1997).*

*This list increases the number of species registered in Colombia to 49, and expands their distribution range; M. excavata, M. exlinae and M. miles are recorded for first time in the country. Three species are added to the list because their distribution in neighboring countries suggest their presence in Colombia (M. agriliformis, M. hamifera and M. quadrisserrata).*

*Half of the species of Micrathena can be found in the Colombian territory. Due to its strategic localization, Colombia harbor taxa from the central and south american faunas, constituting an important corridor for the distribution and dispersion of this genus. Eight species are endemic of the country (M. anchicaya, M. atuncela, M. bogota, M. decorata, M. elongata, M. guerini, M. kochalkai y M. marta) representing 16.3 % of endemism.*

**Cuadro 1.** Diversidad de especies del género *Micrathena* en Colombia y el Neotrópico (las agrupaciones de especies corresponden a las propuestas por Levi 1985).

**Box 1.** Species diversity of the genus *Micrathena* in Colombia and the Neotropics (the species groups follow Levi 1985).

Grupo Group	Número de Especies Species Number		Grupo Group	Número de Especies Species Number	
	Neotrópico Neotropics	Colombia Colombia		Neotrópico Neotropics	Colombia Colombia
<i>funnebris</i>	1	0	<i>militaris</i>	9	2
<i>gracilis</i>	7	2	<i>pungens</i>	1	1
<i>guerini</i>	13	6	<i>schreibersi</i>	5	2
<i>kirbyi</i>	45	22	<i>spinosa</i>	10	5
<i>lepidoptera</i>	2	2	<i>tringularispinosa</i>	11	7
			<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>49</b>

## Listado Taxonómico / Taxonomic List

En la columna de «Colecciones de referencia», se han consignado como máximo dos instituciones (ver abreviaturas), dando prelación a las colecciones citadas por Levi (1985). En Colombia, además de las colecciones citadas en el listado, se visitaron las siguientes: Museo de la Universidad de La Salle, Museo de Historia Natural de la Pontificia Universidad Javeriana y el Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá), Museo Universitario de la Universidad de Antioquia (Medellín) y la Colección Entomológica de la Universidad del Quindío (Armenia). En cada una de las colecciones colombianas el material fue debidamente etiquetado con las respectivas identificaciones.

En la columna “Distribución Neotropical”: **cam** = Centro América, **sa** = Sudamérica y **ne** = Neotrópico. Las especies entre paréntesis cuadrado (□) corresponden a especies cuya presencia en Colombia es muy probable por hallarse en países vecinos. Los taxa marcados con el símbolo (^) se conocen únicamente por ejemplares hembras.

*On the “Reference Collections” column, a maximum of two institutions has been recorded (see abbreviations), prioritizing collections cited by Levi (1985). Other Colombian collections visited (in addition to those cited in the list) were: Museo de la Universidad de La Salle, Museo de Historia Natural - Pontificia Universidad Javeriana, and the Museo de Historia Natural de la Universidad Pedagógica Nacional (Bogotá), Museo Universitario - Universidad de Antioquia (Medellín), and Colección Entomológica - Universidad del Quindío (Armenia). For Colombian collections, specimens were properly labeled with their respective identifications.*

*In the “Neotropical Distribution” column: **cam** = Central America, **sa** = South America and **ne** = Neotropics. Species in square parenthesis correspond to species probably distributed in Colombia due to its presence in neighboring countries. Taxa marked with a (^) symbol are known only by females.*

**Abreviaturas / Abbreviations:** AMNH, American Museum of Natural History, New York, Estados Unidos; BMNH, British Museum of Natural History, Londres, Inglaterra; ICN-MHN, Museo de Historia Natural, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional, Bogotá, Colombia; INVEMAR, Instituto Nacional de Investigaciones Marinas, Santa Marta, Colombia; MCNV, Museo de Ciencias Naturales del departamento del Valle, Colombia y MCZ Museum of Comparative Zoology, Harvard University, Estado Unidos.



<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Neotropical</i> <i>Neotropical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>	<b>Colecciones</b> <i>de Referencia</i> <i>Collections</i> <i>for Reference</i>
<b>Grupo <i>guerini</i></b>					
<i>Micrathena atuncela</i> Levi, 1985	co	vc	0-2000	Levi 1985	ICN - MHN, MCNV
<i>Micrathena bogota</i> Levi, 1985 <sup>^</sup>	co	cun		Levi 1985	BMNH
<i>Micrathena elongata</i> Keyserling, 1863 <sup>^</sup>	co	cun qu	2500-3000	Levi 1985	BMNH
<i>Micrathena guerini</i> Keyserling, 1863	co	cun qu ri vc	1500-2000	Levi 1985	ICN - MHN, MCNV
<i>Micrathena kolchalkai</i> Levi, 1985 <sup>^</sup>	co	cun ma ns	1500-2000	Levi 1985	INVEMAR, MCZ
<i>Micrathena pilaton</i> Levi, 1985	co ec	cau cun na ns qu ri vc	1500-2500	Valderrama 1996	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena rubicundula</i> Keyserling, 1863 <sup>^</sup>	co ec	cl cun qu vc	2500-3000	Levi 1985	ICN - MNH, BMNH
<b>Grupo <i>gracilis</i></b>					
<i>Micrathena horrida</i> Taczanowski, 1873	ne	cq met na ns to	0-500	Calixto 1997	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena glyptogonoides</i> Levi, 1985 <sup>^</sup>	cam co	met	0-500	Calixto 1997	AMNH
<b>Grupo <i>kirbyi</i></b>					
[ <i>Micrathena agriliformis</i> Taczanowski, 1879]	ne	-	2000-3000	Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena armigera</i> C.L. Koch, 1838 <sup>^</sup>	br co gi pe	met	0-500	Calixto 1997	AMNH
<i>Micrathena brevispina</i> Keyserling, 1863	pn sa	cun met to vc	0-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena clypeata</i> Walckenaer, 1805	co ec pn pe su vn	ama ant cho cq gn met na ns pu va vc	0-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena crassa</i> Keyserling, 1863	cam sa	ant by cun hu ns ri to vc	1500-3000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena duodecimspinosa</i> O.P. Cambridge, 1890	cam co	me na	0-100	Calixto 1997	MCZ, AMNH
<i>Micrathena excavata</i> C.L. Koch, 1836	br gi pn pe vn	cq met	0-1000	Levi 1985*	MCZ, AMNH
<i>Micrathena exlinae</i> Levi, 1985 <sup>^</sup>	co pe	ama ns	0-1000	Levi 1985*	ICN-MHN, MCZ
<i>Micrathena fidelis</i> Banks, 1909	ne	ma vc	1000-2000	Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena furcula</i> O.P. Cambridge, 1890	cam co	vc	1000-2500	Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena gaujoni</i> Simon, 1897 <sup>^</sup>	co ec	pu	1500-2500	Levi 1985	AMNH
<i>Micrathena kirbyi</i> Perty, 1833 <sup>^</sup>	br co gi pe su vn	ama cq gn met va	0-500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena lucasi</i> Keyserling, 1863	br cam co ec pe vn	ant by cau ce cl cun hu ma met na ns qu ri snt vc	500-2500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena macfarlanei</i> Chickering, 1961	ne	met	0-500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena marta</i> Levi, 1985 <sup>^</sup>	co	ma		Levi 1985	MCZ
<i>Micrathena miles</i> Simon, 1895 <sup>^</sup>	br co gi pe	cq	0-500	Levi 1985*	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena mitrata</i> Hentz, 1850	ne	met ns	0-500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena plana</i> C.L. Koch, 1863	an pn sa	cau cho hu met na vc	0-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena pupa</i> Simon, 1897	co ec	by cau cl cun vc	2500-3000	Levi 1985	ICN - MHN, AMNH
[ <i>Micrathena quadriserrata</i> F.P. Cambridge, 1904]	cam ve	-	500-1000	Levi 1985	MCZ, AMNH

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Neotropical Distribution	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference	Colecciones de Referencia Collections for Reference
<i>Micrathena saccata</i> C.L. Koch, 1863	ne	ma met vc	0-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena stüebeli</i> Karsh, 1886	co ec	cun cq ns na	500-3000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena triangularis</i> C.L. Koch, 1836	an sa	ant cq cun met na ns ri snt to	0-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<b>Grupo lepidoptera</b>					
<i>Micrathena decorata</i> Chickering, 1960	co	by ce cu ma qu ri	1000-2500	Levi 1985	ICN - MHN, AMNH
<i>Micrathena lepidoptera</i> Mello-Leitao, 1941	cam co	by cl cun ma snt to	500-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<b>Grupo militaris</b>					
<i>Micrathena cyanospina</i> Lucas, 1835 <sup>^</sup>	br co ec gi pe	by gn met	500-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
[ <i>Micrathena hamifera</i> Simon, 1897] <sup>^</sup>	br ec gf pe	-		Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena sagittata</i> Walckenaer, 1841 <sup>^</sup>	cam co	met	0-500	Calixto 1997	AMNH
<b>Grupo schreibersi</b>					
<i>Micrathena schreibersi</i> Perty, 1833	ni pn sa	ant by cho cl cor cun met pu ri sn to vc	0-2500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena vigorsi</i> Perty, 1833	bo br co ec pe	by cq met snt vc	0-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<b>Grupo spinosa</b>					
<i>Micrathena anchicaya</i> Levi, 1985	co	ant cau cho na ri vc	0-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena coca</i> Levi, 1985	br co ec pe vn	ama cq	0-500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena donaldi</i> Chickering, 1961	cam co	vc	0-100	Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena sexspinosa</i> Hahn, 1822	ne	ant by ce cho cl cs cun ma met ri snt to vc	0-2000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena spinosa</i> Linnaeus, 1758	br co gi su	met		Calixto 1997	MCZ, AMNH
<b>Grupo triangularispinosa</b>					
<i>Micrathena acuta</i> Walckenaer, 1841	an su	gn met ns pu	0-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena bicolor</i> Keyserling, 1863	co pe	cau cun ns	2000	Levi 1985	BMNH
<i>Micrathena evansi</i> Chickering, 1960	an bo br co gi gf pe vn	cun met ns	0-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena flaveola</i> C.L. Koch, 1839	ne	ama cq met na ns snt	500-1500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<i>Micrathena jundiai</i> Levi, 1985	su	met	0-500	Calixto 1997	MCZ, AMNH
<i>Micrathena schenkeli</i> Mello-Leitao, 1939	an su	met	0-500	Levi 1985	MCZ, AMNH
<i>Micrathena triangularispinosa</i> De Geer, 1778	an su	ama met	0-500	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ
<b>Grupo pungens</b>					
<i>Micrathena pungens</i> Walckenaer, 1841	ne	ama by cq cun gn met snt	0-1000	Levi 1985	ICN - MHN, MCZ

## Agradecimientos / Acknowledgments

Al Dr. Herbert Levi por sus invaluable contribuciones al conocimiento de los araneidos neotropicales; a los curadores de las colecciones revisadas, así como a todos los colectores de especímenes que han permitido la generación del presente documento.

*To Dr. Herbert Levi for his invaluable contribution to neotropical araneids knowledge; to the curators of visited collections as well as to all the collectors that made possible this document.*

## Literatura Citada / Literature Cited

- Calixto A. (1997) Spiders at the CIEM: A preliminary list  
*Field Studies of fauna and flora La Macarena, Colombia* 10:33-37
- Flórez D. E., H. Sánchez (1995) La diversidad de los arácnidos en Colombia. Aproximación inicial pp: 327-372  
En: Rangel O. (ed) Colombia, Diversidad Biótica I., Instituto de Ciencias Naturales, Inderena, Fes.
- Levi H.W. (1985) The spiny orb-weaver genera *Micrathena* and *Chaetacis* (Aranae: Araneidae) *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 150(8):429-618
- Scharff N., J. Coddington (1997) A phylogenetic analysis of the orb-weaving spider family Araneidae (Arachnida, Araneae) *Zool. J. Linnean Soc.* 120:355-434
- Valderrama C. (1996) Comparación de la distribución vertical de arañas constructoras de telas orbiculares en tres zonas de un bosque nublado. Tesis de grado. Universidad de los Andes.

## Anexos / Appendix

Listado sinonímico de las especies de *Micrathena* Sundevall, 1833, en la Región Neotropical, basado principalmente en Levi (1985) / *Synonymies list for the Neotropical species of Micrathena Sundevall, 1833, mainly based on Levi (1985).*

***Micrathena acuta* (Walckenaer, 1841) =**  
*Plectana acuta* (Walckenaer, 1841)  
*Acrosoma acutum* (Keyserling, 1863)  
*Pronous nigripes* (Caporiacco, 1947)  
*Micrathena alpha* (Caporiacco, 1947)  
*Ildibaha inermis* (Schenkel, 1953)

***Micrathena armigera* (C.L. Koch, 1838) =**  
*Acrosoma armigera* (C.L. Koch, 1838)

***Micrathena bicolor* (Keyserling, 1863) =**  
*Acrosoma bicolor* (Keyserling, 1863)  
*Micrathena caucaensis* (Strand, 1908)

***Micrathena brevispina* (Keyserling, 1863) =**  
*Acrosoma brevispinum* (Keyserling, 1863)  
*Acrosoma rubrospinosum* (Keyserling, 1892)  
*Micrathena mansueta* (Chickering, 1960)

***Micrathena clypeata* (Walckenaer, 1805) =**  
*Epeira clypeata* (Walckenaer, 1805)  
*Acrosoma clypeatus* (C.L. Koch, 1838)

*Micrathena planata* (Chamberlin & Ivie, 1936)

***Micrathena crassa* (Keyserling, 1863) =**  
*Acrosoma crassum* (Keyserling, 1863)  
*Micrathena xanthopyga* (Simon, 1895)  
*Micrathena tovarensis* (Simon, 1897)  
*Micrathena aciculata* (Simon, 1897)

***Micrathena cyanospina* (Lucas, 1835) =**  
*Epeira cyanospina* (Lucas, 1835)

***Micrathena duodecimspinoso* (O.P. Cambridge, 1890) =**  
*Acrosoma 12-spinosum* (O.P. Cambridge, 1890)  
*Micrathena subspinoso* (F. P. Cambridge, 1904)  
*Micrathena disjuncta* (Chickering, 1961)  
*Micrathena macilenta* (Chickering, 1961)

***Micrathena elongata* (Keyserling, 1863) =**  
*Acrosoma elongatum* (Keyserling, 1863)

***Micrathena evansi* (Chickering, 1960) =**  
*Micrathena lepida* (Chickering, 1964)  
*Micrathena levii* (Chickering, 1964)

***Micrathena excavata* (C.L. Koch, 1836) =**  
*Acrosoma excavatum* (C.L. Koch, 1836)  
*Micrathena subflava* (Chickering, 1961)

***Micrathena fidelis* (Banks, 1909) =**

*Acrosoma fidelis* (Banks, 1909)  
*Micrathena cala* (Chamberlin, 1916)

***Micrathena flaveola* (C.L. Koch, 1839) =**

*Acrosoma flaveola* (C.L. Koch, 1839)  
*Acrosoma vitiosum* (O.P. Cambridge, 1890)  
*Acrosoma flaveolum* (Keyserling, 1892)  
*Ildibaha albomaculata* (Keyserling, 1892)  
*Micrathena vitiosa* (F. P. Cambridge, 1904)  
*Micrathena gladiola* (F. P. Cambridge, 1904)  
*Ildibaha fericula* (Mello-Leitao, 1932)

***Micrathena furcula* (O.P. Cambridge, 1890) =**

*Acrosoma furcula* (O.P. Cambridge, 1890)

***Micrathena guerini* (Keyserling, 1863) =**

*Acrosoma guerini* (Keyserling, 1863)  
*Micrathena brunnea* (Mello-Leitao, 1941)

***Micrathena horrida* (Taczanowski, 1873) =**

*Acrosoma horrida* (Taczanowski, 1873)  
*Acrosoma raceminum* (Butler, 1873)  
*Acrosoma mammillata* (Butler, 1873)  
*Acrosoma longicaudum* (O.P. Cambridge, 1890)  
*Micrathena simoni* (Petrunkevitch, 1910)  
*Micrathena gracilis* (Franganillo, 1936)  
*Micrathena mammillata* (Bryant, 1940)

***Micrathena kirbyi* (Perty, 1833) =**

*Acrosoma kirbyi* (Perty, 1833)  
*Acrosoma oblonga* (Taczanowski, 1872)  
*Micrathena oblonga* (Petrunkevitch, 1910)

***Micrathena lucasi* (Keyserling, 1863) =**

*Acrosoma lucasi* (Keyserling, 1863)  
*Acrosoma acutospinum* (Keyserling, 1863)  
*Acrosoma occidentalis* (Taczanowski, 1879)  
*Acrosoma trapa* (Gétaz, 1893)  
*Micrathena inaequalis* (F.P. Cambridge, 1904)  
*Micrathena joinvillicola* (Strand, 1915)  
*Micrathena occidentalis* (Reimoser, 1917)  
*Micrathena acutospina* (Reimoser, 1917)

***Micrathena macfarlanei* (Chickering, 1961) =**

*Micrathena melloleitaoi* (Archer, 1971)

***Micrathena miles* (Simon, 1895) =**

*Micrathena cuminamensis* (Mello-Leitao, 1930)  
*Micrathena miles nigra* (Caporiaco, 1948)

***Micrathena mitrata* (Hentz, 1850) =**

*Epeira mitrata* (Hentz, 1850)  
*Micrathena patruelis* (F.P. Cambridge, 1904)

*Micrathena patruelis luteomaculata* (Strand, 1908)

*Micrathena patruelis mediovittata* (Strand, 1908)

***Micrathena plana* (C.L. Koch, 1863) =**

*Acrosoma planum* (C. L. Koch, 1836)  
*Acrosoma maronica* (Taczanowski, 1873)  
*Micrathena pubescens* (Simon, 1895)  
*Micrathena maronica* (Reimoser, 1917)  
*Micrathena nitida* (Chickering, 1964)

***Micrathena pungens* (Walckenaer, 1841) =**

*Plectana pungens* (Walckenaer, 1841)  
*Acrosoma pungens* (Keyserling, 1863)  
*Acrosoma luctuosa* (Taczanowski, 1873)  
*Micrathena luctuosa* (Reimoser, 1917)

***Micrathena rubicundula* (Keyserling, 1863) =**

*Acrosoma rubicundulum* (Keyserling, 1863)  
*Micrathena lordotica* (Mello-Leitao, 1941)

***Micrathena saccata* (C.L. Koch, 1863) =**

*Acrosoma saccatum* (C.L. Koch, 1863)  
*Micrathena patruelis* (F.P. Cambridge, 1904)  
*Micrathena retracta* (Chamberlin & Ivie, 1936)  
*Micrathena timida* (Caporiaco, 1947)

***Micrathena sagittata* (Walckenaer, 1841) =**

*Plectana sagittata* (Walckenaer, 1841)

***Micrathena schenkeli* (Mello-Leitao, 1939) =**

*Micrathena gamma* (Caporiaco, 1947)  
*Micrathena brouningi* (Chickering, 1960)  
*Micrathena gentilicia* (Chickering, 1964)  
*Micrathena praeterita* (Chickering, 1964)

***Micrathena schreibersi* (Perty, 1833) =**

*Acrosoma schreibersi* (Perty, 1833)  
*Acrosoma spinosum* (C.L. Koch, 1836)  
*Plectana macracantha* (Walckenaer, 1841)  
*Acrosoma myrmeciaeformis* (Taczanowski, 1872)  
*Acrosoma tenuis*, (Taczanowski, 1873)  
*Acrosoma subtilis* (Taczanowski, 1873)  
*Ildibaha myrmeciaeformis* (Roewer, 1942)  
*Micrathena subtilis* (Reimoser, 1917)  
*Micrathena tenuis* (Reimoser, 1917)  
*Micrathena coleophora* (Chamberlin & Ivie, 1936)  
*Micrathena lesserti* (Mello-Leitao, 1939)

***Micrathena sexspinosa* (Hahn, 1822) =**

*Epeira sexspinosa* (Hahn, 1822)  
*Acrosoma sexspinosa* (Hahn, 1834)  
*Plectana squamosa* (Walckenaer, 1841)  
*Acrosoma optusospinum* (Keyserling, 1863)  
*Acrosoma petersii* (Taczanowski, 1872)

*Keyserlingia cornigera* (O.P. Cambridge, 1890)  
*Acrosoma calcaratum* (O.P. Cambridge, 1890)  
*Micrathena obtusospina* (F.P. Cambridge, 1904)  
*Micrathena cornigera* (F.P. Cambridge, 1904)

***Micrathena spinosa* (Linnaeus, 1758) =**  
*Araneae spinosa* (Linnaeus, 1758)  
*Aranea aculeate* (Fabricius, 1775)  
*Aranea elongatospinosa* (De Geer, 1778)  
*Micrathena perlata* (Simon, 1895)  
*Micrathena hamata* (Chickering, 1960)

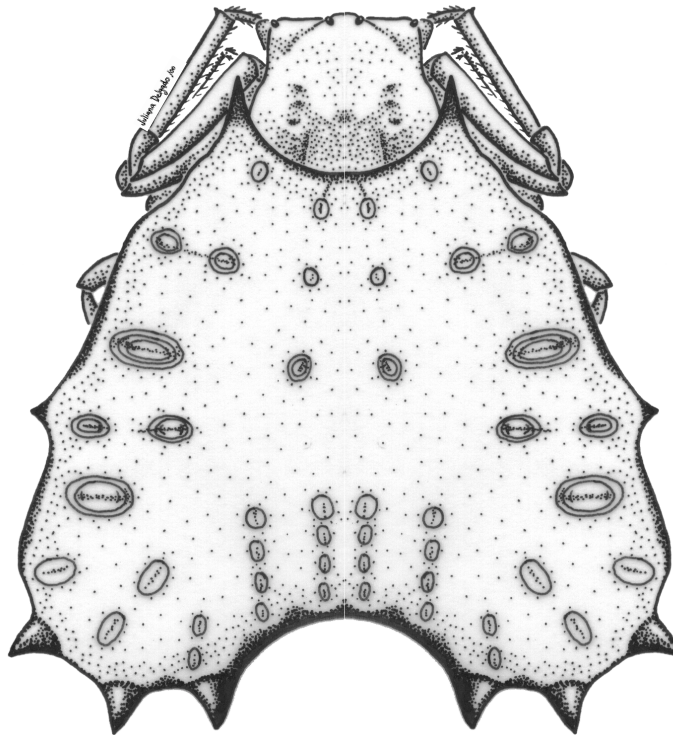
***Micrathena stüebeli* (Karsh, 1886) =**  
*Acrosoma stüebeli* (Karsh, 1886)  
*Micrathena spathulifera* (Simon, 1895)  
*Micrathena stüebeli* (Reimoser, 1917)

***Micrathena triangularis* (C.L. Koch, 1836) =**  
*Acrosoma triangulare* (C.L. Koch, 1836)  
*Acrosoma pilosa* (Taczanowski, 1873)  
*Acrosoma sordida* (Taczanowski, 1873)

*Acrosoma gibbosum* (Taczanowski, 1879)  
*Micrathena sordida*, (Reimoser, 1917)  
*Micrathena pilosa* (Roewer, 1942)  
*Micrathena gertschi* (Chickering, 1964)

***Micrathena triangularispinosa* (De Geer, 1778) =**  
*Aranea triangularispinosa* (De Geer, 1778)  
*Acrosoma rufa* (Taczanowski, 1873)  
*Acrosoma acutoides* (Taczanowski, 1879)  
*Micrathena perlata* (Simon, 1895)  
*Micrathena dahli* (Reimoser, 1917)  
*Micrathena acutoides* (Roewer, 1942)  
*Micrathena monsonae*, (Archer, 1971)  
*Micrathena spinosa* (Roewer, 1942)

***Micrathena vigorsi* (Perty, 1833) =**  
*Acrosoma vigorsii* (Perty, 1833)  
*Acrosoma defensa* (Butler, 1873)  
*Ildibaha mutilloides* (Simon, 1895)  
*Micrathena defensa* (Reimoser, 1917)





---

# Saltamontes Eumastácidos (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) de Colombia

Andrés Varón

Instituto Humboldt, Apartado Aéreo 8693, Bogotá D.C. - Colombia. [avaron@humboldt.org.co](mailto:avaron@humboldt.org.co)

**Palabras Clave:** Eumastacoidea, Eumastacidae, Colombia, Saltamontes, Lista de Especies

---

Dentro del Suborden Caelifera (Orthoptera), Eumastacoidea puede constituir uno de sus grupos más antiguos: La limitada distribución de algunas subfamilias, variedad de tipos estructurales del extremo abdominal y del complejo fálico, la estrecha relación que presentan algunas especies con pteridófitos así como algunos registros fósiles, constituyen evidencia que los sitúan mucho antes de la aparición de las plantas con flores en el cretáceo (Descamps 1973). Eumastacidae y Episactidae constituyen sus representantes en el Neotrópico; sin embargo, únicamente los eumastácidos han sido registrados en América del Sur (Descamps 1973).

Eumastacidae se diferencia fácilmente de los demás caelíferos de Colombia por su talla pequeña y forma alargada, patas posteriores que forman un ángulo casi recto con el plano vertical del cuerpo, antenas más cortas que los fémures anteriores y sus colores amarillos, rojos, verdes y azules metálicos; a nivel de complejo fálico, el pene monoesclerital es más alargado que la mitad del endófalo (Grupo *Stenophalli*) y sin fractura subapical (Descamps 1973).

Se encuentran desde el nivel del mar hasta casi los 3000 m de altitud, en sitios húmedos, más o menos abiertos, con vegetación variada pero principalmente compuesta por helechos, que constituyen el alimento de algunas especies como *Homeomastax bouvieri*, *Phryganomastax lehmani* y *Eumastax restrepoi* (Descamps 1971, 1973; Varón obs. per.). Por otra parte, no se han registrado especies como plaga de cultivos o de importancia económica.

Masynteinae, Parepisactinae, Eumastacinae, Pseudomastacinae, Paramastacinae, Temnomastacinae y Eumastacopinae se encuentran en la Región Neotropical (Descamps 1973), con un total de 169 especies en 29 géneros (OSF 1997); en Colombia se encuentran 5 subfamilias, con un total de 14 géneros y 37 especies, siendo el género más importante *Eumastax*, que incluye 8 especies (Cuadro 1). Las principales contribuciones para el conocimiento del grupo en nuestro país lo constituyen los trabajos de Hebard (1923) y Descamps (1970, 1971, 1973, 1979), quién describió numerosas especies y propuso la clasificación actual del grupo a nivel mundial (Descamps 1973).

No menos de 100 especies pueden estar presentes en Colombia, aunque sería difícil estimar con seguridad este número con base en la información existente (Carbonell, com. pers.); por otra parte se ha encontrado una muy baja diversidad local, generalmente con una o dos especies por estación de muestreo (Descamps 1971), lo que hace difícil la ejecución de planes de colecta intensiva para el grupo. La mayor parte de las especies que han sido descritas y registradas provienen de la región Amazónica y la Cordillera Oriental (ver *Listado Taxonómico*) y por lo tanto es necesario realizar inventarios de eumastacofauna en otras regiones, como por ejemplo el Macizo de la Sierra Nevada de Santa Marta, la provincia del Chocó - Magdalena, la Amazonía y la provincia Norandina en las cordilleras Central y Occidental.

## ***Eumastacid Grasshoppers (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) of Colombia***

Andrés Varón

**Key Words:** *Eumastacoidea, Eumastacidae, Colombia, Grasshoppers, Species List*

**A**mong the suborder *Caelifera* (Orthoptera), *Eumastacoidea* is probably one of its most ancient superfamilies: The restricted distribution of its subfamilies, the variety of structural types of the abdomen tip and phalic complex, as well as the relationships of some species with ferns, is evidence that place this group earlier than the apparition of flowering plants in the cretaceous (Descamps 1973). This superfamily is represented in neotropics by *Eumastacidae* and *Episactidae*, but only eumastacids have been recorded in South America (Descamps 1973).

*Eumastacids* can be easily recognized from other colombian caeliferans by their small size, lengthened form, hind legs forming a right angle in relation with the vertical plane of the body, antennae smaller than the fore femur and metallic yellow, red, green or blue colors. At the phalic complex level, the monosclerital penis is longer than the half of the endophalus (*Stenophalli* group) and the subapical fracture is absent (Descamps 1973).

In general, they can be found from the sea level up to 3000 m, on wet places, more or less open, with mixed vegetation, mainly composed by ferns that constitute the food of some species like *Homeomastax bouvieri*, *Phryganomastax lehmani* and *Eumastax restrepoi* (Descamps 1971, 1973; Varón obs. per.). In another hand, no species have been recorded as plague or of any economical importance.

*Morseinae, Masynteinae, Parepisactinae, Eumastacinae, Pseudomastacinae, Paramastacinae, Temnomastacinae and Eumastacopinae* are present in the Neotropical Region (Descamps 1973) and includes about 170 species in 29 genera; 5 subfamilies, 14 genera and 37 species have been recorded for Colombia, being *Eumastax* the most important, with 8 species (Box 1). The major contributions for the knowledge of the group in Colombia are the works of Hebard (1923) and Descamps (1970, 1971, 1973, 1979); the last author described a lot of species and proposed the actual group classification for the world (Descamps 1973).

More than 100 species could be found in Colombia, but it is difficult to estimate this number (Carbonell pers. com.); a very low local diversity has been observed, usually only one or two species per locality, making difficult an intensive collection of *Eumastacidae* (Descamps 1971). Most of the species described and recorded come from the Amazonian region and the Eastern Cordillera (see the Taxonomic List). By this reason it is necessary to make inventories of the eumastacofauna in other regions, for example, the Sierra Nevada de Santa Marta, the Chocó – Magdalena, Amazonian and North - Andean provinces (mainly on Central and Western Cordilleras).

**Cuadro 1.** Diversidad de los géneros de Eumastacidae en Colombia y el Neotrópico.

**Box 1.** *Eumastacidae* genera diversity in Colombia and Neotropics.

Grupo Group	Número de Especies Species Number		Grupo Group	Número de Especies Species Number	
	Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics
<b>Eumastacinae</b>					
<i>Caenomastax</i> Hebard, 1923	2	2	<i>Phryganomastax</i> Descamps, 1979	2	3
<i>Erythromastax</i> Descamps, 1971	1	1	<i>Santanderia</i> Hebard, 1923	1	1
<i>Eumastax</i> Burr, 1899	11	36	<b>Eumastacopinae</b>		
<i>Homeomastax</i> Descamps, 1979	7	7	<i>Eumastacops</i> Rehn & Rehn, 1942	1	5
			<i>Maripa</i> Descamps & Amédégnato, 1970	1	4

Grupo Group	Número de Especies Species Number		Grupo Group	Número de Especies Species Number	
	Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics
<i>Pareumastacops</i> Descamps, 1979	1	3	<b>Parepisactinae</b>		
<i>Pseudeumastacops</i> Descamps, 1974	1	10	<i>Parepisactus</i> Giglio - Tos, 1898	2	3
<i>Tachiramastax</i> Descamps, 1974	1	6	<b>Pseudomastacinae</b>		
<b>Paramastacinae</b>			<i>Pseudomastax</i> Bolivar, 1914	2	22
<i>Paramastax</i> Burr, 1899	7	13			

## Listado Taxonómico / Taxonomic List

Lista de especies de eumastácidos de Colombia incluyendo su distribución geopolítica, por unidades y regiones biogeográficas, y rango altitudinal para Colombia. Taxa marcados con el símbolo (^) se encuentran en la colección entomológica del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.

*Species list of eumastacids of Colombia including their geopolitical, biogeographic units and regions and elevation distributions for Colombia. Taxa marked with a (^) symbol can be found at the entomological collection of the Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia.*

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Unidad Biogeográfica Biogeographic Unit	Departamentos Geopolítica Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference
Subfamilia Eumastacinae					
<b>Caenomastax Hebard, 1923</b>					
<i>Caenomastax atopa</i> Hebard, 1923 <sup>^</sup>	and	IX	by		Hebard 1923
<i>Caenomastax insignis</i> Hebard, 1923 <sup>^</sup>	and	IX	by cun	500-2000	Descamps 1971
<b>Erythromastax Descamps, 1971</b>					
<i>Erythromastax kergarioui</i> Descamps, 1971	amz	VIII	pu	1000-1500	Descamps 1971
<b>Eumastax Burr, 1899</b>					
<i>Eumastax andeana</i> Descamps, 1979	amz	VIII	pu		Descamps 1979
<i>Eumastax apolinari</i> Hebard, 1923 <sup>^</sup>	ori	VI	cs cun met vau	0-600	Descamps 1973
<i>Eumastax becharai</i> Descamps, 1971	amz	VIII	ama put	0-500	Descamps 1979
<i>Eumastax kressi</i> Rehn & Rehn, 1934 <sup>^</sup>	pac	V	cho	0-500	
<i>Eumastax luteiventris</i> Descamps, 1973	ori	VI	met va	0-500	Descamps 1973
<i>Eumastax poultoni</i> Burr, 1899					Burr 1899
<i>Eumastax restrepoi</i> Descamps, 1971 <sup>^</sup>	and ori	VI	by cun met	0-1500	Descamps 1979
<i>Eumastax salazari lutea</i> Descamps, 1971	amz	VIII	pu	0-500	Descamps 1979
<i>Eumastax salazari salazari</i> Descamps, 1971	amz	VIII	pu	0-1500	Descamps 1979
<i>Eumastax simoni simoni</i> Descamps, 1971	amz	VIII	ama pu	0-500	Descamps 1979
<i>Eumastax simoni luteifrons</i> Descamps, 1971	amz	VIII	pu	0-500	Descamps 1979
<b>Homeomastax Descamps, 1979</b>					
<i>Homeomastax annulipes</i> (Descamps, 1973)	pac	V	vc	0-500	Descamps 1979
<i>Homeomastax bouvieri</i> (Bolivar, 1918) <sup>^</sup>	pac	V	na vc	500-1000	Descamps 1979
<i>Homeomastax carrikeri</i> (Hebard, 1923)	pac	V	cho		Descamps 1979
<i>Homeomastax dereixi dereixi</i> (Descamps, 1971) <sup>^</sup>	and	V	by cor mag	0-500	Descamps 1979
<i>Homeomastax dereixi cundinamarca</i> (Descamps, 1971)	and	V	cun	500-1000	Descamps 1979

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <b>Biogeográfica</b> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Unidad</b> <b>Biogeográfica</b> <i>Biogeographic</i> <i>Unit</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <b>Bibliográfica</b> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Homeomastax jeanninae</i> (Descamps, 1971)	and	V	cun	1000-1500	Descamps 1979
<i>Homeomastax richteri</i> (Descamps, 1971)	and	V	snt	500-1000	Descamps 1979
<b><i>Phryganomastax</i> Descamps, 1979</b>					
<i>Phryganomastax lagosi</i> (Descamps, 1971)	pac	V	na	500-1000	Descamps 1979
<i>Phryganomastax lehmani</i> (Descamps, 1971)	pac	V	vc	0-500	Descamps 1979
<b><i>Santanderia</i> Hebard, 1923</b>					
<i>Santanderia lita</i> Hebard, 1923*	and	IX	by snt	2000-3000	Descamps 1971
Subfamilia Eumastacopinae					
<b><i>Eumastacops</i> Rehn &amp; Rehn, 1942</b>					
<i>Eumastacops nemorivaga</i> Rehn & Rehn, 1942	amz ori	VII VIII	ama va		Rehn & Rehn 1942
<b><i>Maripa</i> Descamps &amp; Amédégnato, 1970</b>					
<i>Maripa colombiana</i> Descamps, 1973	ori	VI	met		Descamps 1973
<b><i>Pareumastacops</i> Descamps, 1979</b>					
<i>Pareumastacops witotae</i> Descamps, 1979	amz	VIII	ama		Descamps 1979
<b><i>Pseudeumastacops</i> Descamps, 1974</b>					
<i>Pseudomastacops militaris</i> (Gerstaecker, 1889)	amz	VIII	ama		Descamps 1979
<b><i>Tachiramastax</i> Descamps, 1974</b>					
<i>Tachiramastax colombiae</i> Descamps, 1974	and		ns		Descamps 1974
Subfamilia Paramastacinae					
<b><i>Paramastax</i> Burr, 1899</b>					
<i>Paramastax aprilei</i> Descamps, 1971	and	IX	pu	2000-2500	Descamps 1971
<i>Paramastax duquei</i> Descamps, 1971	and	IX	ant	1900-2600	Descamps 1971
<i>Paramastax lingulata</i> Descamps, 1973					Descamps 1973
<i>Paramastax poecilosoma</i> Hebard, 1923	and	IX	cau	1500-2000	Descamps 1971
<i>Paramastax marietheresia</i> Descamps, 1971	and	VIII	pu	1500	Descamps 1971
<i>Paramastax mutilata</i> (Serville, 1839)					
<i>Paramastax rosenbergi</i> (Burr, 1899)^	pac	V	ri vc	1500-2000	Descamps 1971
Subfamilia Parepisactinae					
<b><i>Parepisactus</i> Giglio - Tos, 1898</b>					
<i>Parepisactus carinatus</i> Giglio - Tos, 1898^	and	IX	cau pu	2000-3000	Descamps 1971
<i>Parepisactus morai</i> Descamps, 1971	and		cun	2000	Descamps 1971
Subfamilia Pseudomastacinae					
<b><i>Pseudomastax</i> Bolivar, 1914</b>					
<i>Pseudomastax laeta</i> (Gerstaecker, 1889)	amz	VIII	pu	0-1000	Descamps 1970
<i>Pseudomastax personata</i> (Bolivar, 1881)^	amz	VIII	ama	0-500	Descamps 1970

## Agradecimientos / Acknowledgments

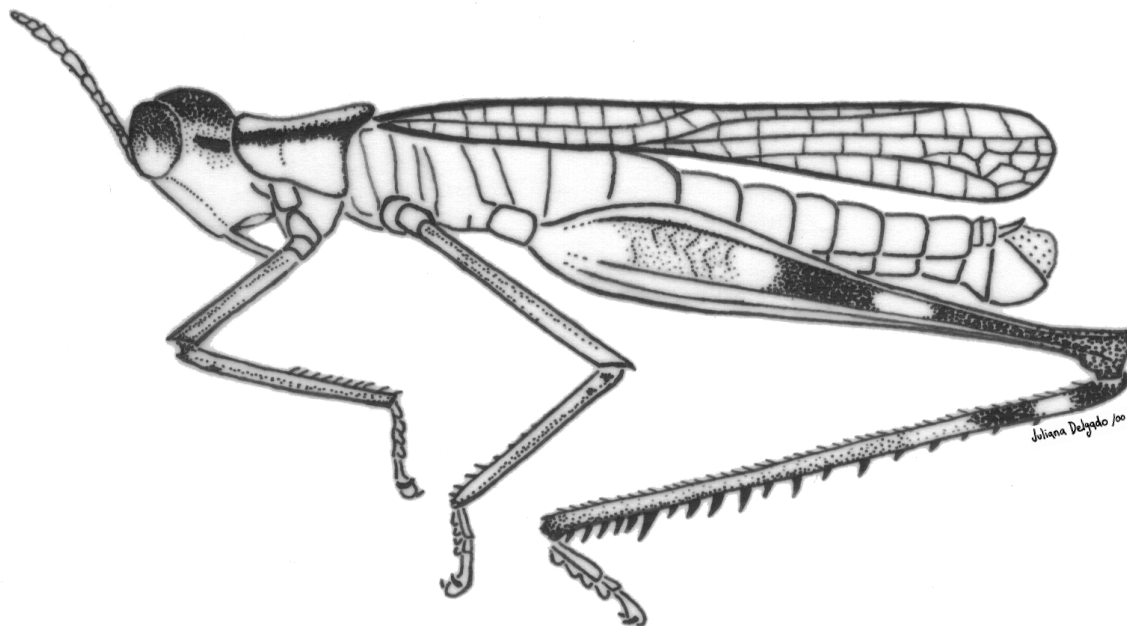
Al profesor C.S. Carbonell (Universidad de la República del Uruguay), por las bases de datos facilitadas que constituyeron la base de esta síntesis, a la Dra. Christiane Amédégnato (Museo de Historia Natural de Francia), Dra. Alba Bentos – Pereira (Universidad de la República del Uruguay) y Dr. Hugh Rowell (Universidad de Basilea, Suiza) por toda la información facilitada en cuanto a literatura y corrección de determinaciones que refinaron este documento. A las siguientes personas que han facilitado el examen de material depositado en Colombia: Pr. Eduardo Florez Daza, Pr. Germán Amat y Pr. Gonzalo Andrade.

To professor C. S. Carbonell (Universidad de la República del Uruguay), for the databases that constituted the base of this list. Dr. Christiane Amédégnato (Muséum National d'Histoire Naturelle), Dr. Alba Bentos – Pereira (Universidad de la República del Uruguay) and Dr. Hugh Rowell (Basilea University, Switzerland) for all the literature, identifications and manuscript corrections which improved this document. To Pr. Eduardo Florez Daza, Pr. Germán Amat y Pr. Gonzalo Andrade who made possible the samples checking in Colombia.

## Literatura Citada / Literature Cited

- Bolivar C. (1914) Eumastacinos nuevos o poco conocidos (Orth. Locustidae) *Trabajos del Museo Nacional de Ciencias Naturales*, Madrid. Serie Zoológica, N°16:3-46
- Bolivar C. (1918) Sur deux espèces d'Eumastacinae de l'Equateur (Orth.Locust.) *Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle*, Paris 1918(1):22-25
- Bolivar I. (1881) Notas entomológicas V. Nuevas especies de ortópteros sudamericanos del Viaje al Pacífico *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* 10:31-53, lam. 8, 9
- Burr M. (1899) Essai sur les Eumastacides, tribu des Acridioidea *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural* Ser.II, 8:75-112, 253-304, 345-350, lam. 8, 9, 10
- Burr M. (1903) Orthoptera, Fam. Eumastacidae. Fascicule 15 of P.Wytsman, *Genera Insectorum*, Bruxelles, 23 pp., 2 pl.
- Descamps M. (1970) Révision des Pseudomastacinae (Orth. Eumastacidae) *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.) 6(3):613-635
- Descamps M. (1971) Les Eumastacidae de Colombie. Revision des Paramastacinae et Eumastacinae (Acridomorpha, Eumastacoidea) *Caldasia* 11(51):99-192
- Descamps M. (1973) Diagnoses et signalisations d'Eumastacoidea (Orth.). IV. Amerique. *Annales de la Société Entomologique de France* 9(4):943-974
- Descamps M. (1973A) Révision des Eumastacoidea (Orthoptera) aux échelons des familles et des sous familles (genitalia, répartition, phylogénie) *Acrida* 2:161-298
- Descamps M. (1974) Eumastacides du Vénézuéla avec quelques signalisations d'autres pays d'Amérique du Sud (Orthoptera, Acridomorpha) *Acrida* 3:55-76
- Descamps M. (1979) Eumastacoidea néotropicaux. Diagnoses, signalisations, notes biologiques. *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.) 15(1):117-155
- Descamps M. (1982) Eumastacoidea néotropicaux, diagnoses, signalisations, notes biologiques II (Orth.) *Bulletin de la Société Entomologique de France* (N.S.) 87(5-6):141-180
- Gerstaecker A. (1889) Charakteristik einer Reihe bemerkenswerther Orthopteren. Mitteilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neuvorpommern und Rügen in Greifswald 20: 1-58
- Giglio-Tos E. (1898) Viaggio del Dr. Enrico Festa nella Republica dell'Ecuador e regioni vicine. VI, Ortoteri *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia Comparata della R. Università di Torino* 13(311):1-108
- Hebard M. (1923) Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia. Third Paper, Orthopterous family Acrididae *Transactions of the American Entomological Society* 49(845):165-313, pl. 10-17
- Kirby W.F. (1910) A synonymic catalogue of Orthoptera. Vol. 3. Orthoptera Saltatoria. Part. 2. (Locustidae vel Acrididae). British Museum, London, 674 pp.
- O.S.F. (1997) Orthoptera Species File Online. <http://www.viceroy.eeb.uconn.edu/OSF.htm>
- Rehn, J. A. G., H. J. Grant. (1958) The phallic complex in the subfamilies of New World Eumastacidae and the family Tanaoceridae. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 110: 301-319, pl. 26-30.
- Rehn J. A. G., J. W. H. Rehn (1934) The Eumastacinae of Soutern Mexico and Central America. *Memoirs of the American Entomological Society* N° 8, 85 pp., 6 pl
- Rehn J. A. G., J. W. H. Rehn (1942) A review of the New World Eumastacinae (Orthoptera, Acrididae). Part II *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia* 94:1-88, pl. 1-2
- Serville J. G. (1839) Histoire naturelle des insectes Orthoptères. Collection des suites a Buffon, Paris, xvii + 776 pp., Atlas, 4 pp., + 14 pl.



**Anexos / Appendix**Listado de sinonimias / *Synonym list***Sinónimo / Synonym = Nombre válido / Valid name***Eumastax annulipes* Descamps, 1973 = *Homeomastax annulipes* (Descamps, 1973)*Eumastax bouvieri* Bolívar, 1918 = *Homeomastax bouvieri* (Bolívar, 1918)*Eumastax carrikeri* Hebard, 1923 = *Homeomastax carrikeri* (Hebard, 1923)*Eumastax dereixi cundinamarcae* Descamps, 1971 = *Homeomastax dereixi cundinamarcae* (Descamps, 1971)*Eumastax dereixi dereixi* Descamps, 1971 = *Homeomastax dereixi dereixi* (Descamps, 1971)*Eumastax jeanninae* Descamps, 1971 = *Homeomastax jeanninae* (Descamps, 1971)*Eumastax kressi* Rehn & Rehn, 1934 = *Homeomastax kressi* (Rehn & Rehn, 1934)*Eumastax richteri* Descamps, 1971 = *Homeomastax richteri* (Descamps, 1971)*Mastax mutilata* Serville, 1839 = *Paramastax mutilata* (Serville, 1839)*Scirtomastax mutilata* Kirby, 1910 = *Paramastax mutilata* (Serville, 1839)*Eumastax rosenbergi* Burr, 1899 = *Paramastax rosenbergi* (Burr, 1899)*Scirtomastax rosenbergi* Burr, 1903 = *Paramastax rosenbergi* (Burr, 1899)*Eumastax lagosi* Descamps, 1971 = *Phryganomastax lagosi* (Descamps, 1971)*Eumastax lehmani* Descamps, 1971 = *Phryganomastax lehmani* (Descamps, 1971)*Mastax militaris* Gerstaecker, 1889 = *Pseudeumastacops militaris* (Gerstaecker, 1889)*Pseudeumastacops militaris* Descamps, 1974 = *Pseudeumastacops militaris* (Gerstaecker, 1889)*Mastax laeta* Gerstaecker, 1889 = *Pseudomastax laeta* (Gerstaecker, 1889)*Mastax personata* I. Bolívar, 1881 = *Pseudomastax personata* (Bolívar, 1881)*Paramastax personata* Burr, 1899 = *Pseudomastax personata* (Bolívar, 1881)*Eumastacops colombiae* Descamps, 1974 = *Tachiramastax colombiae* (Descamps, 1974)

---

# Especies del Orden Trichoptera (Insecta) en Colombia

Fernando Muñoz-Quesada

Department of Entomology, University of Minnesota, 1980 Folwell Ave., St. Paul, MN 55108, U.S.A.  
*munoz001@gold.tc.umn.edu; munoz001@costarricense.com*

**Palabras Clave:** Trichoptera, Insectos Acuáticos, Listado de Especies, Colombia, Neotrópico

---

**T**richoptera es el orden de insectos cuyas alas, principalmente las anteriores, están cubiertas por pelos (del griego “*trichos*” = pelos, “*pteron*” = ala, “ala con pelos”), y que presentan metamorfosis completa (holometábolos). Las formas inmaduras (huevo, larva y pupa) son generalmente acuáticas y se encuentran comúnmente en ríos, riachuelos, cascadas y lagos. Es considerado el orden más importante de insectos acuáticos por la diversidad, abundancia y distribución biogeográfica de sus especies. Está presente en los ecosistemas acuáticos de todas las regiones biogeográficas, excepto en la Antártida, desempeñando un papel trófico fundamental en dichos ecosistemas (Merritt & Cummins 1996, Wiggins 1996).

## Adultos

Los tricópteros adultos se parecen a las mariposas nocturnas llamadas “polillas” o “palomillas” de los Lepidoptera, pero se distinguen de ellas por la abundancia de pelos en las alas con colores parduscos y oscuros, las cuales disponen en forma de techo sobre el abdomen cuando descansan. Los adultos en su mayoría presentan tamaño pequeño, pero algunas especies son grandes (3-40 mm), con antenas largas, finas y filiformes, las partes bucales reducidas, palpos maxilares y labiales bien desarrollados, y no presentan próboscis o trompa, pero si un haustelo o “*haustellum*” que les permite absorber líquidos (agua, néctar). Los adultos son terrestres, generalmente crepusculares y nocturnos, pero algunas especies exhiben actividad diurna y, por lo general, tienen vida corta.

## Inmaduros

La masa de los huevos se deposita en el agua o en la vegetación cercana al cuerpo de agua. El cuerpo de las larvas (2-40 mm) tiene tres regiones bien desarrolladas y diferenciadas: Cabeza, tórax y abdomen. Las larvas de los Trichoptera se parecen a las orugas de los Lepidoptera, pero las de los

Trichoptera poseen además de los tres pares de patas torácicas, un solo par de propatas anales con una uña en el último segmento abdominal, y no presentan espiráculos abiertos (apneústicas). Las larvas tienen una glándula salival modificada que les permite producir seda para sostenerse en el sustrato o para construir redes para filtrar agua y obtener alimento o construir casas o refugios con granos de arena, piedritas, partículas orgánicas, palitos, hojas y minerales. Las pupas viven y se desarrollan dentro de un pupario de seda, ya sea por modificación de la casa o refugio larval, o mediante la construcción de un pupario nuevo (Merritt & Cummins 1996, Wiggins 1996). Las etapas inmaduras de Trichoptera son sensibles a la contaminación y degradación del hábitat y por tal motivo, son usadas como bioindicadores de calidad de aguas (Merritt & Cummins 1996, Resh & Unzicker 1975, Rosenberg & Resh 1993, Resh 1994).

## Colombia

En términos de la fauna de Trichoptera, la Región Neotropical está dividida en dos subregiones biogeofaunísticas: La **Subregión Brasileña** y la **Subregión Chilena** (Ross 1967, Flint 1976, Flint *et al.* 1999). Colombia se localiza en la Subregión Brasileña.

En 1913, Ulmer registró un total de 162 especies para Sur América, de las cuales 16 estaban presentes en Colombia. Morse (1997) reportó 1.849 nombres válidos de especies para la Región Neotropical, siendo la segunda región biogeográfica con más especies conocidas, después de la Región Oriental (2.801). El único trabajo taxonómico sobre tricópteros de Colombia es el publicado por Flint (1991), específicamente para el Departamento de Antioquia. En dicho trabajo, Flint comunicó la presencia de 124 especies en la región, clasificadas en 37 géneros y 14 familias. De esas 124 especies, 69 (55%) fueron especies nuevas. El catálogo más actualizado y completo de las especies de Trichoptera para la Región Neotropical (Flint *et al.* 1999) registró 2.196

nombres o especies válidas (incluyendo 18 subespecies) y 21 especies fósiles, clasificadas en 154 géneros (uno de ellos fósil) y 24 familias. Este trabajo documentó para Colombia, 205 especies válidas (incluyendo 1 subespecie) (9%), agrupadas en 45 géneros y 13 familias.

En este listado preliminar, se registran para la Región

Neotropical 2.197 especies válidas (incluyendo 18 subespecies) y 21 especies fósiles, clasificadas en 153 géneros (más un género fósil) y 24 familias (Flint *et al.* 1999; Muñoz-Q. 1999) (Cuadro 1). Para Colombia, se informa de 210 especies válidas (1 subespecie) y documentadas en la literatura (10%), clasificadas en 45 géneros (29%) y 13 familias (54%) (Listado Taxonómico).

---

## Colombian Species of the Order Trichoptera (Insecta)

Fernando Muñoz-Quesada

**Key Words:** Trichoptera, Caddisfly, Aquatic Insects, Species List, Colombia, Neotropics

---

*Trichoptera* (caddisflies) are the insect order with hairy wings (“trichos” = hairs, “pteron” = wing). This order has complete metamorphosis (holometabolous). Their immature stages (egg, larva, and pupa) are aquatic and are commonly found in streams, rivers, water falls, and lakes. The order is considered the most important aquatic insect order on the basis of the abundance, diversity, and distribution of their species. Trichoptera is present in all biogeographic regions, except in the Antarctic (Merritt & Cummins 1996, Wiggins 1996).

### Adults

Adult caddisflies look like fragile moths (Lepidoptera) with often dark colors, but they are differentiated by having hairy wings. The wings are frequently held rooflike when folded over the abdomen. Adults are generally small (3-40 mm), with slender, long, and filiform antennae. Mouth parts are reduced, and maxillary and labial palps usually well developed. They have no coiled, tubelike proboscis but a well-developed haustellum for imbibing water or nectar. Adults are terrestrial most often with crepuscular or nocturnal habits, but some species are diurnal.

### Immatures

Fertilized females lay eggs in water or on vegetation overhanging water. Caddisfly larvae have a body (2-40 mm) with three well developed and differentiated regions: Head, thorax, and abdomen. Trichoptera larvae are similar to Lepidoptera larvae, but they are distinguished by having only one pair of anal prolegs on the last abdominal segment, each with a strong «anal claw», and by lacking spiracles (apneustic). Caddisfly larvae have a salivary silk gland which allows them to produce silk. They spin silk to build nets that filter water to get food, or for building different kinds of cases and retreats in aquatic

habitats constructed of sand and small pebbles or bits of leaves and twigs. Caddisfly pupae are typically aquatic and develop within a pupal case which may be a modified larval case or refuge, or may be a newly constructed a new pupal case. Immature stages are vital components of aquatic ecosystems because they participate in aquatic food webs at many levels. (Merritt & Cummins 1996, Wiggins 1996). They are sensitive to pollution and habitat degradation and are used in biomonitoring programs as biological indicators of water quality (Merritt & Cummins 1996, Resh & Unzicker 1975, Rosenberg & Resh 1993, Resh 1994).

### Colombia

In terms of the Trichoptera fauna, the **Neotropical Region** is divided in two biogeographic subregions: The **Brazilian Subregion** and the **Chilean Subregion** (Ross 1967, Flint 1976, Flint *et al.* 1999b). Colombia is within the Brazilian Subregion.

In 1913, Ulmer reported 132 caddisfly species for South America: 16 species were present in Colombia. Morse (1997) listed 1.849 valid species names for the Neotropical Region, making it the second most diverse biogeographic region known after the Oriental Region (2.801). In 1991, Flint published an important taxonomic work on Colombian caddisfly species, specifically covering the Department of Antioquia. This work reported 124 species classified in 37 genera and 14 families. Of the 124 species, 69 species were new (55%). Flint *et al.* (1999) documented 2.196 valid species names for the Neotropics (including 18 subspecies) and 21 fossil species, classified in 154 genera (one of them a fossil genus) and 24 families. For Colombia, this recent catalog registered 205 species (1 subspecies) in 45 genera and 13 families.

*This preliminary checklist reports 2.197 valid species names for the Neotropical Region (including 18 subspecies) and 21 fossil species, classified in 153 genera (+ one fossil genus) and 24 families (Flint et al. 1999,*

*Muñoz-Q. 1999) (Box 1). For Colombia, this work finds out about 210 valid Colombian species (1 subspecies) (10%), classified in 45 genera (29%) and 13 families (54%) (Taxonomic List).*

**Cuadro 1.** Sinopsis Taxonómica a nivel supraespecífico (género, familia y suborden) de los Trichoptera conocidos para la Región Neotropical y Colombia. Los géneros y sus respectivas familias han sido ordenados alfabéticamente, los subórdenes siguen el esquema filogenético presentado por Flint *et al.* (1999). Una sinopsis taxonómica más detallada de los Trichoptera neotropicales puede ser encontrada en Flint *et al.* (1999). (†) Especies fósiles.

**Box 1.** Taxonomic Synopsis to supra-species level (genus, family, and suborder) of the known Trichoptera for the Neotropical Region and Colombia. The genera and respective families have been alphabetically ordered. The suborders follow the phylogenetic format presented by Flint *et al.* (1999). Flint *et al.* (1999) offers a detailed taxonomic synopsis for Neotropical Trichoptera. (†) Fossil species.

Taxón Taxon	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia		Referencias References
	Géneros Genera	Especies Species	Géneros Genera	Especies Species	
<b>Suborden SPICIPALPIA</b>	<b>70</b>	<b>867 + 9†</b>	<b>14</b>	<b>63</b>	
<b>Glossosomatidae</b>	<b>14</b>	<b>163 + 3†</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	
<i>Campsiophora</i> Flint, 1964		3			Flint 1964
<i>Canoptila</i> Mosely, 1939		1			Mosely 1939
<i>Cariboptila</i> Flint, 1964		10			Flint 1964
<i>Cubanoptila</i> Sykora, 1973		5 + 3†			Botosaneanu & Sykora 1973
<i>Culoptila</i> Mosely, 1954		13			Mosely 1954
<i>Glossosoma</i> Curtis, 1834		1			Curtis 1834
<i>Itauara</i> Müller, 1888		4			Müller 1888
<i>Mastigoptila</i> Flint, 1967		7			Flint 1967a
<i>Merionoptila</i> Schmid, 1959		1			Schmid 1959
<i>Mexitrichia</i> Mosely, 1937		27		6	Mosely 1937
<i>Mortoniella</i> Ulmer, 1906		22		5	Ulmer 1906
<i>Protoptila</i> Banks, 1904		67		6	Banks 1904
<i>Scotiotrichia</i> Mosely, 1934		1			Mosely 1934
<i>Tolhuaca</i> Schmid, 1964		1			Schmid 1964
<b>Hydrobiosidae</b>	<b>22</b>	<b>167</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	
<i>Amphichorema</i> Schmid, 1989		3			Schmid 1989
<i>Androchorema</i> Flint, 1979		1			Flint 1979
<i>Apatanodes</i> Navás, 1934		2			Navás 1934
<i>Atopsyche</i> Banks, 1905		117		5	Banks 1905
<i>Australobiosis</i> Schmid, 1958		3			Schmid 1958
<i>Cailloma</i> Ross & King, 1951		3			Ross & King 1951
<i>Clavichorema</i> Schmid, 1955		7			Schmid 1955a
<i>Heterochorema</i> Schmid, 1989		1			Schmid 1989
<i>Iguazu</i> Ross & King, 1951		2			Ross & King 1951
<i>Isochorema</i> Schmid, 1989		2			Schmid 1989
<i>Metachorema</i> Schmid, 1957		2			Schmid 1957
<i>Microchorema</i> Schmid, 1955		4			Schmid 1955a
<i>Neatopsyche</i> Schmid, 1955		5			Schmid 1955a

Taxón Taxon	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia		Referencias References
	Géneros Genera	Especies Species	Géneros Genera	Especies Species	
<i>Neochorema</i> Schmid, 1957		4			Schmid 1957
<i>Neopsilochorema</i> Schmid, 1955		1			Schmid 1955a
<i>Nolganema</i> Navás, 1934		1			Navás 1934a
<i>Parachorema</i> Schmid, 1957		1			Schmid 1957
<i>Pomphochorema</i> Flint, 1969		1			Flint 1969b
<i>Pseudoradema</i> Schmid, 1955		1			Schmid 1955a
<i>Rheochorema</i> Schmid, 1955		4			Schmid 1955a
<i>Schajovskoya</i> Flint, 1979		1			Flint 1979
<i>Stenochorema</i> Schmid, 1955		1			Schmid 1955a
<b>Hydroptilidae</b>	<b>33</b>	<b>536 + 6†</b>	<b>10</b>	<b>41</b>	
<i>Abtrichia</i> Mosely, 1939		2			Mosely 1939
<i>Acostatrichia</i> Mosely, 1939		5			Mosely 1939
<i>Alisotrichia</i> Flint, 1964		30 + 1†		2	Flint 1964
<i>Anchitrichia</i> Flint, 1970		4		1	Flint 1970
<i>Ascotrichia</i> Flint, 1983		2			Flint 1983
<i>Betrichia</i> Mosely, 1939		7			Mosely 1939
<i>Bredinia</i> Flint, 1968		3			Flint 1968b
<i>Byrsopteryx</i> Flint, 1981		13			Flint 1981
<i>Celaenotrichia</i> Mosely, 1934		1			Mosely 1934
<i>Cerasmatrachia</i> Flint, Harris & Botosaneanu, 1994		6		1	Flint <i>et al.</i> 1994
<i>Ceratotrichia</i> Flint, 1992		2			Flint 1992
<i>Costatrichia</i> Mosely, 1937		12			Mosely 1937
<i>Dicaminus</i> Müller, 1879		1			Müller 1879a
<i>Eutonella</i> Müller, 1921		1			Müller 1921
<i>Flintiella</i> Angrisano, 1995		1			Angrisano 1995
<i>Hydroptila</i> Dalman, 1819		61		7	Dalman 1819
<i>Ithytrichia</i> Eaton, 1873		1			Eaton 1873
<i>Kumanskiella</i> Harris & Flint, 1991		2			Harris & Flint 1992
<i>Leucotrichia</i> Mosely, 1934		20 + 1†		7	Mosely 1934
<i>Mayatrichia</i> Mosely, 1937		3			Mosely 1937
<i>Mejicanotrichia</i> Harris & Holzenthal, 1997		7			Harris & Holzenthal 1997
<i>Metrichia</i> Ross, 1938		57		9	Ross 1938a
<i>Neotrichia</i> Morton, 1905		84		2	Morton 1905
<i>Nothotrichia</i> Flint, 1967		2			Flint 1967a
<i>Ochrotichia</i> Mosely, 1934		89 + 4†		3	Mosely 1934
<i>Orthotrichia</i> Eaton, 1873		3			Eaton 1873
<i>Oxyethira</i> Eaton, 1873		76		5	Eaton 1873
<i>Peltopsyche</i> Müller, 1879		2			Müller 1879b
<i>Rhyacopsyche</i> Müller, 1879		13		4	Müller 1879a
<i>Scelobotrichia</i> Harris & Bueno, 1993		3			Harris & Bueno 1993
<i>Taraxitrichia</i> Flint & Harris, 1992		1			Flint & Harris 1991
<i>Tricholeiochiton</i> Kloets & Hinks, 1944		1			Kloets & Hinks 1944
<i>Zumatrichia</i> Mosely, 1937		21			Mosely 1937
<b>Rhyacophilidae</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<i>Rhyacophila</i> Pictet, 1834		1			Pictet 1834
<b>Suborden ANNULIPALPIA</b>	<b>33 + 1†</b>	<b>899 + 7†</b>	<b>15</b>	<b>90</b>	
<b>Ecnomidae</b>	<b>2</b>	<b>37</b>			
<i>Austrotinodes</i> Schmid, 1955		36			Schmid 1955a

Taxón Taxon	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia		Referencias References
	Géneros Genera	Especies Species	Géneros Genera	Especies Species	
<i>Chilocentropus</i> Navás, 1934		1			Navás 1934
<b>Hydropsychidae</b>	<b>16 + 1†</b>	<b>368 + 1†</b>	<b>7</b>	<b>56</b>	
<i>Blepharopus</i> Kolenati, 1859		1			Kolenati 1859
<i>Calosopsyche</i> Ross & Unzicker, 1977		13			Ross & Unzicker 1977
<i>Centromacronema</i> Ulmer, 1905		12		6	Ulmer 1905b
<i>Cheumatopsyche</i> Wallengren, 1891		5			Wallengren 1891
<i>Diplectrona</i> Westwood, 1839		2			Westwood 1839
<i>Hydropsyche</i> Pictet, 1834		6			Pictet 1834
<i>Leptonema</i> Guérin, 1843		100		21	Guérin 1843
<i>Macronema</i> Pictet, 1836		30		1	Pictet 1836
<i>Macrostemum</i> Kolenati, 1859		15		2	Kolenati 1859
<i>Mexipsyche</i> Ross & Unzicker, 1977		3			Ross & Unzicker 1977
† <i>Palaehydropsyche</i> Wichard, 1986		1†			Wichard 1986
<i>Plectromacronema</i> Ulmer, 1906		3			Ulmer 1906
<i>Plectropsyche</i> Ross, 1947		2			Ross 1947
<i>Pseudomacronema</i> Ulmer, 1905		1		1	Ulmer 1905a
<i>Smicridea</i> McLachlan, 1871		162		24	McLachlan 1871
<i>Streptopsyche</i> Ross & Unzicker, 1977		3			Ross & Unzicker 1977
<i>Synoestropsis</i> Ulmer, 1905		10		1	Ulmer 1905a
<b>Philopotamidae</b>	<b>4</b>	<b>266 + 5†</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	
<i>Chimarra</i> Stephens, 1829		222 + 5†		18	Stephens 1829
<i>Chimarrhodella</i> Lestage, 1925		9		2	Lestage 1925
<i>Dolophilodes</i> Ulmer, 1909		21			Ulmer 1909b
<i>Wormaldia</i> McLachlan, 1865		14		3	McLachlan 1865
<b>Polycentropodidae</b>	<b>6</b>	<b>173 + 1†</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	
<i>Antillopsyche</i> Banks, 1941		4 + 1†			Banks 1941
<i>Cernotina</i> Ross, 1938		50			Ross 1938b
<i>Cyrnellus</i> Banks, 1913		9			Banks 1913b
<i>Nyctiophylax</i> Brauer, 1865		4		1	Brauer 1865
<i>Polycentropus</i> Curtis, 1835		64		3	Curtis 1835
<i>Polyplectropus</i> Ulmer, 1905		42		3	Ulmer 1905a
<b>Psychomyiidae</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
<i>Tinodes</i> Curtis, 1834		1			Curtis 1834
<b>Stenopsychidae</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			
<i>Pseudostenopsyche</i> Döhler, 1915		3			Döhler 1915
<b>Xiphocentronidae</b>	<b>3</b>	<b>51</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
<i>Cnodocentron</i> Schmid, 1982		6		1	Schmid 1982
<i>Machairocentron</i> Schmid, 1982		5			Schmid 1982
<i>Xiphocentron</i> Brauer, 1870		40		3	Brauer 1870
<b>Suborden INTEGRIPALPIA</b>	<b>50</b>	<b>431 + 5†</b>	<b>16</b>	<b>57</b>	
<b>Anomalopsychidae</b>	<b>2</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	
<i>Anomalopsyche</i> Flint, 1967		1			Flint 1967a
<i>Contulma</i> Flint, 1969		21		7	Flint 1969

Taxón Taxon	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia		Referencias References
	Géneros Genera	Especies Species	Géneros Genera	Especies Species	
<b>Atriplectididae</b> <i>Neotriplectides</i> Holzenthal, 1997	1	1			Holzenthal 1997
<b>Calamoceratidae</b> <i>Banyallarga</i> Navás, 1916 <i>Phylloicus</i> Müller, 1880	2	39	2	7	Navás 1916c Müller 1880
<b>Helicophidae</b> <i>Allocentrellodes</i> Flint, 1979 <i>Austrocentrus</i> Schmid, 1964 <i>Eosericostruma</i> Schmid, 1955 <i>Microthremma</i> Schmid, 1955 <i>Pseudosericostruma</i> Schmid, 1957	5	13			Flint 1979 Schmid 1964 Schmid 1955a Schmid 1955a Schmid 1957
<b>Helicopsycheidae</b> <i>Cochliopsyche</i> Müller, 1885 <i>Helicopsyche</i> Siebold, 1856	2	73 + 3†	2	6	Müller 1885 Siebold 1856
<b>Kokiriidae</b> <i>Pangullia</i> Navás, 1934	1	1			Navás 1934
<b>Lepidostomatidae</b> <i>Lepidostoma</i> Rambur, 1842	1	23			Rambur 1842
<b>Leptoceridae</b> <i>Achoropsyche</i> Holzenthal, 1984 <i>Amphoropsyche</i> Holzenthal, 1985 <i>Atanatolica</i> Mosely, 1936 <i>Brachysetodes</i> Schmid, 1955 <i>Grumichella</i> Müller, 1879 <i>Hudsonema</i> Mosely, 1936 <i>Mystacides</i> Berthold, 1827 <i>Nectopsyche</i> Müller, 1879 <i>Neoathripsodes</i> Holzenthal, 1989 <i>Notalina</i> Mosely, 1936 <i>Oecetis</i> McLachlan, 1877 <i>Setodes</i> Rambur, 1842 <i>Triaenodes</i> McLachlan, 1865 <i>Triplectides</i> Kolenati, 1859	14	149 + 2†	9	30	Holzenthal 1984 Holzenthal 1985 Mosely 1936 Schmid 1955a Müller 1879a Mosely 1936 Berthold 1827 Müller 1879a Holzenthal 1989 Mosely 1936 McLachlan 1877 Rambur 1842 McLachlan 1865 Kolenati 1859
<b>Limnephilidae</b> <i>Anomalocosmoecus</i> Schmid, 1957 <i>Antarctoecia</i> Ulmer, 1907 <i>Austrocosmoecus</i> Schmid, 1955 <i>Clistoronia</i> Banks, 1916 <i>Hesperophylax</i> Banks, 1916 <i>Limnephilus</i> Leach, 1815 <i>Metacosmoecus</i> Schmid, 1955 <i>Monocosmoecus</i> Ulmer, 1906 <i>Platycosmoecus</i> Schmid, 1964 <i>Verger</i> Navás, 1918	10	50	1	1	Schmid 1957 Ulmer 1907b Schmid 1955b Banks 1916 Banks 1916 Leach 1815 Schmid 1955b Ulmer 1906 Schmid 1964 Navás 1918

Taxón Taxon	Neotrópico Neotropics		Colombia Colombia		Referencias References
	Géneros Genera	Especies Species	Géneros Genera	Especies Species	
<b>Odontoceridae</b> <i>Barypenthus</i> Burmeister, 1839 <i>Marilia</i> Müller, 1880	<b>2</b>	<b>36</b> 6 30	<b>1</b>	<b>6</b>  6	Burmeister 1839 Müller 1880
<b>Philorheithridae</b> <i>Mystacopsyche</i> Schmid, 1955 <i>Psilopsyche</i> Ulmer, 1907	<b>2</b>	<b>5</b> 2 3			Schmid 1955a Ulmer 1907c
<b>Sericostomatidae</b> <i>Chiloecia</i> Navás, 1930 <i>Grumicha</i> Müller, 1879 <i>Gumaga</i> Tsuda, 1938 <i>Myotrichia</i> Schmid, 1955 <i>Notidobiella</i> Schmid, 1955 <i>Parasericostoma</i> Schmid, 1957	<b>6</b>	<b>17</b> 1 1 1 1 3 10			Navás 1930 Müller 1879b Tsuda 1938 Schmid 1955a Schmid 1955a Schmid 1957
<b>Tasimidae</b> <i>Charadropsyche</i> Flint, 1969 <i>Trichovespula</i> Schmid, 1955	<b>2</b>	<b>2</b> 1 1			Flint 1969 Schmid 1955a
<b>TOTAL</b>	<b>153 + 1†</b>	<b>2197 + 21†</b>	<b>45</b>	<b>210</b>	

## Listado Taxonómico / Taxonomic List

Se presenta a continuación el listado de las especies de tricópteros conocidas para Colombia. Las familias, géneros, así como las especies, han sido ordenadas alfabéticamente, siguiendo el esquema presentado por Flint *et al.* (1999). En la columna Departamentos, los registros marcados con, o seguidos de un asterisco (\*) representan localidades de colección sin información detallada. En la columna de colecciones se resaltan con **negrilla** las colecciones con material tipo depositado.

Las siglas utilizadas en la cuarta columna corresponden a las siguientes instituciones: **BMNH**, “British Museum of Natural History”, Londres (Inglaterra); **CAS**, “California Academy of Sciences”, San Francisco, CA. (E.U.A.); **CMNH**, “Carnegie Museum of Natural History”, Pittsburgh, PA. (E.U.A.); **CNC**, “Canadian National Collection”, Agriculture, Ottawa, ON. (Canadá); **Col. Apo.**, Apollinaris trabajó en Colombia y envió el material a Navás (presumiblemente perdido); **Col. Mal.**, colección privada de Hans Malicky (Lunz am See, Austria); **Col. Mar.**, colección privada de Martynov (en Warsaw, Polonia, material presumiblemente perdido); **Col. Nav.**, colección de Navás, parte del material transferido a **MZBS** (la mayor parte del material restante perdido); **Col. Wic.**, colección privada de Wilfried Wichard, Bonn (Alemania); **IBUNAM**, “Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México”, México, D.F. (México); **INHS**, “Illinois Natural History Survey”, Champaign, IL. (E.U.A.); **IRSNB**, “Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique”, Bruselas (Bélgica); **IZAM**, “Instituto de Zoología Agrícola”, Maracay (Venezuela); **KMUL**, “Karl-Marx-University”, Leipzig, (Alemania); **MCZ**, “Museum of Comparative Zoology, Harvard University”, Cambridge, MA. (E.U.A.); **MNHN**, “Muséum National d’Histoire Naturelle”, Paris (Francia); **NMNH**, “National Museum of Natural History, Smithsonian Institution”, Washington, D.C., E.U.A. (anteriormente abreviado **USNM**); **MZBS**, “Museo de Zoología”, Barcelona (España); **NMW**, “Naturhistorisches Museum”, Viena (Austria); **PAN**, “Polish Academy of Sciences”, Warsaw (Polonia); **RNH**, “Rijksmuseum van Natuurlijke Historie”, Leiden (Holanda); **UMSP**, “Insect Collection of the University of Minnesota”, St. Paul, MN. (E.U.A.); **USNM**, “United States National Museum, Smithsonian Institution” Washington, D.C., (E.U.A., también **NMNH**); **WSU**, “Washington State University”, Pullman, WA (E.U.A.); **ZMHU**, “Zoologisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität”, Berlin, (Alemania); **ZSZMH**, “Zoologisches Staatsinstitut und Zoologisches Museum”, Hamburgo (Alemania); (? 1) ni tipo ni depositario fue designado; (? 2) depositario desconocido; (? 3) perdido; (? 4) tipo destruido; (? 5) depositario no especificado; (? Apo.) Colección Apollinaris, perdida; (? Nav.) Colección Navás, perdida.



Contains the Checklist of the known Trichoptera species for Colombia. The respective families and genera, as well as the species have been alphabetically ordered, following the format presented by Flint et al. (1999). In the Geopolitical distribution column, records marked by, or names followed by an asterisk symbol (\*), represent collection localities without specific information. In the Collection column, the collections with type material deposited are denoted by **black type**.

The acronyms used in the fourth column correspond to the following depositary Institutions: **BMNH**, "British Museum of Natural History", London (England); **CAS**, "California Academy of Sciences", San Francisco, CA. (U.S.A.); **CMNH**, "Carnegie Museum of Natural History", Pittsburgh, PA. (U.S.A.); **CNC**, "Canadian National Collection", Agriculture, Ottawa, ON. (Canada); **Col. Apo.**, Apollinaris worked in Colombia and sent the specimens to Navás (the material presumed lost); **Col. Mal.**, private collection, Hans Malicky (Lunz am See, Austria); **Col. Mar.**, private collection, Martynov (Warsaw, Poland, the material presumed lost); **Col. Nav.**, collection of Navás (some transferred to **MZBS**, the other mostly lost); **Col. Wic.**, private collection, Wilfried Wichard, Bonn (Germany); **IBUNAM**, "Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México", México, D.F. (Mexico); **INHS**, "Illinois Natural History Survey", Champaign, IL. (U.S.A.); **IRSNB**, "Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique", Brussels (Belgium); **IZAM**, "Instituto de Zoología Agrícola", Maracay (Venezuela); **KMUL**, "97Karl-Marx-University", Leipzig, (Germany); **MCZ**, "Museum of Comparative Zoology, Harvard University", Cambridge, MA. (U.S.A.); **MNHNP**, "Muséum National d'Historie Naturelle", Paris (France); **NMNH**, "National Museum of Natural History, Smithsonian Institution", Washington, D.C., U.S.A., before **USNM**); **MZBS**, "Museo de Zoología", Barcelona (Spain); **NMW**, "Naturhistorisches Museum", Vienna (Austria); **PAN**, "Polish Academy of Sciences", Warsaw (Poland); **RNH**, "Rijksmuseum van Natuurlijke Historie", Leiden (Netherlands); **UMSP**, "Insect Collection of the University of Minnesota", St. Paul, MN. (U.S.A.); **USNM**, "United States National Museum, Smithsonian Institution" Washington, D.C., (U.S.A., also **NMNH**); **WSU**, "Washington State University", Pullman, WA (U.S.A.); **ZMHU**, "Zoologisches Museum, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität", Berlin, (Germany); **ZSZMH**, "Zoologisches Staatsinstitut und Zoologisches Museum", Hamburgo (Germany); (? 1) no type nor type depositary designated; (? 2) type depositary unknown; (? 3) now lost; (? 4) type destroyed; (? 5) depositary unspecified; (? Apo.) Colección Apollinaris, now lost; (? Nav.) Colección Navás, now lost.

Taxón Taxon	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Colección de Referencia Collection for Reference	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference
<b>ANOMALOPSYCHIDAE</b>				
<i>Contulma</i> Flint, 1969				Flint 1969
<i>Contulma caldensis</i> Holzenthal & Flint, 1995	cl	3600-4100	<b>NMNH</b>	Holzenthal & Flint 1995
<i>Contulma colombiensis</i> Holzenthal & Flint, 1991	ant cho	2000	<b>NMNH</b>	Flint 1991
<i>Contulma echinata</i> Holzenthal & Flint, 1995	cl	3200	<b>NMNH</b>	Holzenthal & Flint 1995
<i>Contulma inornata</i> Holzenthal & Flint, 1995	cl	3200	<b>NMNH</b>	Holzenthal & Flint 1995
<i>Contulma nevada</i> Holzenthal & Flint, 1995	cl	4100	<b>NMNH</b>	Holzenthal & Flint 1995
<i>Contulma penai</i> Holzenthal & Flint, 1995	ant		<b>NMNH</b>	Holzenthal & Flint 1995
<i>Contulma spinosa</i> Holzenthal & Flint, 1991	ant by cun	2650-2700	<b>NMNH</b>	Flint 1991
<b>CALAMOCERATIDAE</b>				
<i>Banyallarga</i> Navás, 1916				Navás 1916c
<i>Banyallarga columbiana</i> (Navás), 1934	snt [Pamplona]	2300	<b>MNHNP</b>	Navás 1934
<i>Banyallarga testacea</i> Navás, 1916	by [Muzo]		(? Apo.)	Navás 1916c
<i>Phylloicus</i> Müller, 1880				Müller 1880
<i>Phylloicus angustior</i> Ulmer, 1905	ant		<b>NMW, NMNH,</b> <b>UNCM</b>	Ulmer 1905b
<i>Phylloicus crenatus</i> (Navás), 1916	by [Muzo]		(? Apo.)	Navás 1916c
<i>Phylloicus elegans</i> Hogue & Denning, 1983	ant	780-1450	<b>WSU, NMNH</b>	Denning <i>et al.</i> 1983
<i>Phylloicus lituratus</i> Banks, 1920	to [Mariquita]		<b>MCZ</b>	Banks 1920

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>	<b>Referencia Bibliográfica</b> <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Phylloicus magnus</i> Banks, 1913	to	3600	MCZ	Banks 1913a
<b>GLOSSOSOMATIDAE</b>				
<i>Mexitrichia</i> Mosely, 1937				Mosely 1937
<i>Mexitrichia elongata</i> Flint, 1963	ant vc	1300-1750	NMNH	Flint 1963
<i>Mexitrichia leei</i> Flint, 1974	ant cho vc		NMNH	Flint 1974c
<i>Mexitrichia macarenica</i> Flint, 1974	met		NMNH	Flint 1974c
<i>Mexitrichia pacuara</i> Flint, 1974	vc		NMNH	Flint 1974c
<i>Mexitrichia spinulata</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Mexitrichia velasquezi</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Mortoniella</i> Ulmer, 1906				Ulmer 1906
<i>Mortoniella bilineata</i> Ulmer, 1906	ant	1600	RNH, NMNH	Ulmer 1906
<i>Mortoniella enchrusa</i> Flint, 1991	ant ri vc	1540-2150	NMNH	Flint 1991
<i>Mortoniella foersteri</i> (Schmid), 1964	cun	1420	NMNH o CNC	Schmid 1964
<i>Mortoniella iridescens</i> Flint, 1991	ant	2000	NMNH	Flint 1991
<i>Mortoniella roldani</i> Flint, 1991	ant met		NMNH	Flint 1991
<i>Protoptila</i> Banks, 1904				Banks 1904
<i>Protoptila colombiensis</i> Flint, 1974	vc		NMNH	Flint 1974c
<i>Protoptila curiosa</i> Flint, 1974	vc		NMNH	Flint 1974c
<i>Protoptila fimbriata</i> Flint, 1981	ant met		NMNH	Flint 1981
<i>Protoptila orotina raposa</i> Flint, 1974	vc		NMNH	Flint 1974c
<i>Protoptila voluta</i> Flint, 1991	ant	780	NMNH	Flint 1991
<i>Protoptila yurumanga</i> Flint, 1974	vc		NMNH	Flint 1974c
<b>HELICOPSYCHIDAE</b>				
<i>Cochliopsyche</i> Müller, 1885				Müller 1885
<i>Cochliopsyche vasquezae</i> Flint, 1986	ant		NMNH	Flint 1986
<i>Helicopsyche</i> Siebold, 1856				Siebold 1856
<i>Helicopsyche angulata</i> Flint, 1981	ant met snt vc	1300-1750	NMNH	Flint 1981
<i>Helicopsyche breviterga</i> Flint, 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Helicopsyche colombiensis</i> Siebold, 1856	Pto. Cabello*		(? 1)	Siebold 1856
<i>Helicopsyche fistulata</i> Flint, 1991	ant cho	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Helicopsyche vergelana</i> Ross, 1956	ant to	780	INHS, NMNH	Ross 1956b
<b>HYDROBIOSIDAE</b>				
<i>Atopsyche</i> Banks, 1905				Banks 1905
<i>Atopsyche (Atopsyche) banksi</i> Ross, 1953	ri, San Antonio*	1800	MCZ	Ross 1953
<i>Atopsyche (Atopsyche) bolivari</i> Banks, 1924	to	3800	MCZ	Banks 1924
<i>Atopsyche (Atopsaura) callosa</i> (Navás), 1924	ant met ri snt	1450-2150	MNHNP, NMNH	Navás 1924b
<i>Atopsyche (Atopsaura) clarkei</i> Flint, 1963	cun	2800	NMNH	Flint 1963
<i>Atopsyche (Atopsyche) tampurimac</i> Schmid, 1989	ant		NMNH	Schmid 1989
<b>HYDROPSYCHIDAE</b>				
<i>Centromacronema</i> Ulmer, 1905				Ulmer 1905b
<i>Centromacronema apicale</i> (Walker), 1852	ant	1450-2150	BMNH, NMNH,	Walker 1852

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>	<b>Referencia Bibliográfica</b> <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Centromacronema auripenne</i> (Rambur), 1842			UNCM	Rambur 1842
<i>Centromacronema dentatum</i> Navás, 1924	vc		<b>IRSNB</b> (? Nav.)	Navás 1924a
<i>Centromacronema excisum</i> (Ulmer), 1905	ant cho		<b>PAN, NMNH, UNCM</b>	Ulmer 1905a
<i>Centromacronema nigrifrons</i> Banks, 1913	ant	800	<b>MCZ</b>	Banks 1913a
<i>Centromacronema oculatum</i> (Walker), 1852	*		<b>BMNH</b>	Walker 1852
<b><i>Leptonema</i></b> Guérin, 1843				Guérin 1843
<i>Leptonema albovirens</i> (Walker), 1852	ant cun met to vc	780-1750	<b>BMNH, NMNH, UNCM</b>	Walker 1852
<i>Leptonema andinum</i> Flint, 1991	ant vc	1300	<b>NMNH</b>	Flint 1991
<i>Leptonema banksi</i> Mosely, 1933	cun		<b>MCZ</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema bilobatum</i> Schmid, 1964	cun	1400	<b>CNC</b>	Schmid 1964
<i>Leptonema cheesmanae</i> Mosely, 1933	gor vc	1600	<b>BMNH, NMNH, UMSP</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema chocoense</i> Flint, McAlpine & Ross, 1987	cho		<b>NMNH</b>	Flint <i>et al.</i> 1987
<i>Leptonema cinctum</i> Ulmer, 1905	ant cho		<b>PAN, NMNH, UNCM</b>	Ulmer 1905a
<i>Leptonema columbianum</i> Ulmer, 1905	ant ama cq cho cun met		<b>PAN, NMNH, UNCM</b>	Ulmer 1905a
<i>Leptonema crassum</i> Ulmer, 1905	met	500	<b>ZSZMH, NMNH, INHS</b>	Ulmer 1905a
<i>Leptonema divaricatum</i> Flint, McAlpine & Ross, 1987	ant cq cun met	400-1000	<b>NMNH, INHS, UNCM</b>	Flint <i>et al.</i> 1987
<i>Leptonema intermedium</i> Mosely, 1933	vc	1000	<b>ZSZMH, NMNH, INHS</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema naevosum</i> Navás, 1916	cun [Choachí]		<b>(? Apo.)</b>	Navás 1916b
<i>Leptonema neadelphus</i> Flint, McAlpine & Ross, 1987	ant		<b>NMNH, UNCM</b>	Flint <i>et al.</i> 1987
<i>Leptonema nygmosum</i> Navás, 1916	cun [Choachí]		<b>(? Nav.)</b>	Navás 1916b
<i>Leptonema rosenbergi</i> Mosely, 1933	vc	400-1000	<b>ZSZMH, NMNH</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema sinuatum</i> Mosely, 1933	gor		<b>BMNH, NMNH, INHS</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema spirillum</i> Flint, McAlpine & Ross, 1987	ant met ri vc	1550-1750	<b>NMNH, INHS, UNCM</b>	Flint <i>et al.</i> 1987
<i>Leptonema stigmosum</i> Ulmer, 1905	ant cun vc	1400-1800	<b>PAN, NMNH</b>	Ulmer 1905a
<i>Leptonema tripartitum</i> Flint, McAlpine & Ross, 1987	ant ma	1450-2450	<b>NMNH, UNCM</b>	Flint <i>et al.</i> 1987
<i>Leptonema uncatum</i> Mosely, 1933	met, Sozonoco*	800	<b>MCZ, NMNH</b>	Mosely 1933
<i>Leptonema viridianum</i> Navás, 1916	cq met	430-500	<b>(? Nav.)</b>	Navás 1916a
<b><i>Macronema</i></b> Pictet, 1836				Pictet 1836
<i>Macronema hageni</i> Banks, 1924	ant		<b>MCZ, NMNH, UNCM</b>	Banks 1924
<b><i>Macrostemum</i></b> Kolenati, 1859				Kolenati 1859
<i>Macrostemum hyalinum</i> (Pictet), 1836			<b>(? 2)</b>	Pictet 1836
<i>Macrostemum ulmeri</i> (Banks), 1913	ant	500	<b>MCZ, UNCM</b>	Banks 1913a
<b><i>Pseudomacronema</i></b> Ulmer, 1905				Ulmer 1905a
<i>Pseudomacronema vittatum</i> Ulmer, 1905	cun		<b>ZSZMH</b>	Ulmer 1905a
<b><i>Smicridea</i></b> McLachlan, 1871				McLachlan 1871
<i>Smicridea (Rhyacophylax) acuminata</i> Flint, 1974	ant cun	1000	<b>NMNH, UNCM</b>	Flint 1974b

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>	<b>Referencia Bibliográfica</b> <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Smicridea (Rhyacophylax) andicola</i> Flint, 1991	ant met		NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) aurra</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea biserrulata</i> Flint, 1991	ant cho cau ri snt	1450-1800	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) bivittata</i> (Hagen), 1861	ant cho ri vc	780	MCZ, NMNH, UMSP	Hagen 1861
<i>Smicridea (Smicridea) breviuncata</i> Flint, 1974	ant cho	2000	NMNH	Flint 1974b
<i>Smicridea (Rhyacophylax) columbiana</i> (Ulmer), 1905	*		ZSZMH, NMNH	Ulmer 1905a
<i>Smicridea (Smicridea) conjuncta</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) curvipenis</i> Flint, 1991	ant		NMNH, UNCM	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) gemina</i> Blahnik, 1995	vc		NMNH	Blahnik 1995
<i>Smicridea (Smicridea) grandisaccata</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) magdalenae</i> Flint, 1991	ant cun to	1000	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) magnipinnata</i> Flint, 1991	ant	2000-2500	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) microsaccata</i> Flint, 1991	ant	2000-2500	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) murina</i> McLachlan, 1871	ant	1450	BMNH, NMNH	McLachlan 1871
<i>Smicridea (Smicridea) nigricans</i> Flint, 1991	ant na	2100	NMNH, INHS	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) nigripennis</i> Banks, 1920	ant cl vc	780-1450	MCZ, NMNH	Banks 1920
<i>Smicridea (Smicridea) polyfasciata</i> Martynov, 1912	ant vc	1100-2000	(? 3), MNMH, UNCM	Martynov 1912
<i>Smicridea (Rhyacophylax) probolophora</i> Flint, 1991	ant cho	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) prorigera</i> Flint, 1991	ant cho	1750-2150	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) pseudoradula</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) ruginasa</i> Flint, 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Smicridea) urra</i> Flint, 1991	ant	2000-2500	NMNH	Flint 1991
<i>Smicridea (Rhyacophylax) ventridenticulata</i> Flint, 1991	ant ri snt	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Synoestropsis</i> Ulmer, 1905				Ulmer 1905a
<i>Synoestropsis punctipennis</i> Ulmer, 1905	cun		ZSZMH	Ulmer 1905a
<b>HYDROPTILIDAE</b>				
<i>Alisotrichia</i> Flint, 1964				Flint 1964
<i>Alisotrichia latipalpis</i> Flint, 1991	ant	780	NMNH	Flint 1991
<i>Alisotrichia ventricosa</i> Flint, 1991	ant	780	NMNH	Flint 1991
<i>Anchitrichia</i> Flint, 1970				Flint 1970
<i>Anchitrichia palmatiloba</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Cerasmatrichia</i> Flint, Harris & Botosaneanu, 1994				Flint <i>et al.</i> 1994
<i>Cerasmatrichia adunca</i> (Flint), 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Hydroptila</i> Dalman, 1819				Dalman 1819
<i>Hydroptila constricta</i> Bueno-S., 1984	ant	1750-2150	BMNH, NMNH	Bueno-S. 1984
<i>Hydroptila grenadensis</i> Flint, 1968	*		NMNH	Flint 1968
<i>Hydroptila helicina</i> Flint, 1991	ant ri	1750	NMNH	Flint 1991
<i>Hydroptila inornata</i> Flint, 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991

Taxón <i>Taxon</i>	Departamentos <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Hydroptila narifer</i> Flint, 1991	ant	780-1750	NMNH	Flint 1991
<i>Hydroptila spada</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Hydroptila unicuspis</i> Flint, 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991
<b>Leucotrichia</b> Mosely, 1934				Mosely 1934
<i>Leucotrichia ayura</i> Flint, 1991	ant	1750	NMNH	Flint 1991
<i>Leucotrichia brochophora</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Leucotrichia fairchildi</i> Flint, 1970	ant to	780	MCZ, NMNH	Flint 1970
<i>Leucotrichia inops</i> Flint, 1991	ant na	2100	NMNH, INHS	Flint 1991
<i>Leucotrichia interrupta</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Leucotrichia mutica</i> Flint, 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Leucotrichia padera</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<b>Metrichia</b> Ross, 1938				Ross 1938a
<i>Metrichia anisoscola</i> (Flint), 1991	ant	1750	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia bola</i> (Flint), 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia cuspidata</i> (Flint), 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia lenophora</i> (Flint), 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia macrophallata</i> (Flint), 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia malada</i> (Flint), 1991	ant	1750-2150	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia protrudens</i> (Flint), 1991	ant	780-2150	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia rona</i> (Flint), 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Metrichia sacculifera</i> (Flint), 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<b>Neotrichia</b> Morton, 1905				Morton 1905
<i>Neotrichia colombiensis</i> Harris, 1990	ant	780	NMNH	Harris 1990
<i>Neotrichia tauricornis</i> Malicky, 1980	ant	780-2150	Col. Mal., NMNH	Malicky 1980
<b>Ochrotrichia</b> Mosely, 1934				Mosely 1934
<i>Ochrotrichia ecuatoriana</i> Bueno-S. & Santiago-F., 1992	vc		NMNH	Bueno-S. & Santiago-F. 1992
<i>Ochrotrichia raposa</i> Bueno-S. & Santiago-F., 1992	vc		NMNH	Bueno-S. & Santiago-F. 1992
<i>Ochrotrichia unica</i> Bueno-S. & Santiago-F., 1992	vc		NMNH	Bueno-S. & Santiago-F. 1992
<b>Oxyethira</b> Eaton, 1873				Eaton 1873
<i>Oxyethira</i> (unplaced) <i>absona</i> Flint, 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Oxyethira</i> ( <i>Loxotrichia</i> ) <i>azteca</i> (Mosely), 1937	*		BMNH, NMNH	Mosely 1937
<i>Oxyethira</i> ( <i>Tanytrichia</i> ) <i>colombiensis</i> Kelley, 1983	vc		NMNH	Kelley 1983
<i>Oxyethira</i> ( <i>Oxytrichia</i> ) <i>maryae</i> Kelley, 1983	met		NMNH	Kelley 1983
<i>Oxyethira</i> ( <i>Loxotrichia</i> ) <i>parce</i> (Edwards & Arnold), 1961	ant cho met vc	1450-1750	(? 4), NMNH, UMSP	Edwards & Arnold 1961
<b>Rhyacopsyche</b> Müller, 1879				Müller 1879a
<i>Rhyacopsyche andina</i> Flint, 1991	ant vc	1400	NMNH	Flint 1991
<i>Rhyacopsyche jimena</i> Flint, 1991	ant	780	NMNH	Flint 1991
<i>Rhyacopsyche mathiasi</i> Flint, 1991	ant	2000-2500	NMNH	Flint 1991
<i>Rhyacopsyche mutisi</i> Mey & Joost, 1990	to	500	KMUL	Mey & Joost 1990
<b>LEPTOCERIDAE</b>				
<b>Achoropsyche</b> Holzenthal, 1984				Holzenthal 1984
<i>Achoropsyche duodecimpunctata</i> (Navás), 1916	*		(? Nav.)	Navás 1916a

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>	<b>Referencia Bibliográfica</b> <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Amphoropsyche</i> Holzenthal, 1985				Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche ayura</i> Holzenthal, 1985	ant	1750	NMNH	Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche cauca</i> Holzenthal, 1985	ant	2000	NMNH	Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche choco</i> Holzenthal, 1985	cho		NMNH	Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche flinti</i> Holzenthal, 1985	ant cun	2700	NMNH, INHS	Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche quebrada</i> Holzenthal, 1985	ant	2150	NMNH	Holzenthal 1985
<i>Amphoropsyche stellata</i> Holzenthal, 1985	ri		NMNH	Holzenthal 1985
<i>Atanotolca</i> Mosely, 1936				Mosely 1936
<i>Atanotolca aurea</i> Holzenthal, 1988	ant		NMNH	Holzenthal 1988b
<i>Atanotolca caldas</i> Holzenthal, 1988	cl	3200	NMNH	Holzenthal 1988b
<i>Atanotolca choco</i> Holzenthal, 1988	cho		NMNH	Holzenthal 1988b
<i>Atanotolca nigra</i> Holzenthal, 1988	cl	3800	NMNH	Holzenthal 1988b
<i>Atanotolca nivea</i> Holzenthal, 1988	ri		NMNH	Holzenthal 1988b
<i>Grumichella</i> Müller, 1879				Müller 1879a
<i>Grumichella flaveola</i> (Ulmer), 1911	ant cun ri snt		ZMHU, NMNH, UNCM	Ulmer 1911
<i>Grumichella pulchella</i> (Banks), 1910	to		MCZ	Banks 1910
<i>Nectopsyche</i> Müller, 1879				Müller 1879a
<i>Nectopsyche argentata</i> Flint, 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991
<i>Nectopsyche dorsalis</i> (Banks), 1901	ant	1450	MCZ, NMNH, UNCM	Banks 1901
<i>Nectopsyche gemma</i> (Müller), 1880	ant cau		(? 1), NMNH, UMSP	Müller 1880
<i>Nectopsyche gemmoides</i> Flint, 1981	ma		NMNH, MCZ	Flint 1981
<i>Nectopsyche nigricapilla</i> (Navás), 1920	*		MZBS	Navás 1920
<i>Nectopsyche punctata</i> (Ulmer), 1905	ama ant cho	1450-1600	NMW, NMNH, UNCM	Ulmer 1905b
<i>Nectopsyche splendida</i> (Navás), 1917	cq met *		(? Nav.)	Navás 1917
<i>Notalina</i> Mosely, 1936				Mosely 1936
<i>Notalina matthiasi</i> Holzenthal, 1986	ant by	2150-2500	NMNH	Holzenthal 1986
<i>Oecetis</i> McLachlan, 1877				McLachlan 1877
<i>Oecetis avara</i> (Banks), 1895	ant to	1450	MCZ, NMNH	Banks 1895
<i>Oecetis inconspicua</i> (Walker), 1852	ant met to		BMNH, NMNH	Walker 1852
<i>Oecetis knutsoni</i> Flint, 1981	ant	1600-2150	NMNH	Flint 1981
<i>Oecetis puntipennis</i> (Ulmer), 1905	*		NMW, NMNH	Ulmer 1905b
<i>Triaenodes</i> McLachlan, 1865				McLachlan 1865
<i>Triaenodes abruptus</i> Flint, 1991	ant	1750	NMNH	Flint 1991
<i>Triaenodes columbicus</i> Ulmer, 1909	*		PAN	Ulmer 1909b
<i>Triplectides</i> Kolenati, 1859				Kolenati 1859
<i>Triplectides colombicus</i> Navás, 1916	cun [Choachí]		(? 1)	Navás 1916b
<i>Triplectides flintorum</i> Holzenthal, 1988	ant cun	1450-2150	NMNH, UNCM	Holzenthal 1988a
<b>LIMNEPHILIDAE</b>				
<i>Anomalocosmoecus</i> Schmid, 1957				Schmid 1957
<i>Anomalocosmoecus illiesi</i> (Marlier), 1962	cau	3800	IRSNB, NMNH	Marlier 1962

Taxón Taxon	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Colección de Referencia Collection of Reference	Referencia Bibliográfica Bibliographic Reference
<b>ODONTOCERIDAE</b>				
<i>Marilia</i> Müller, 1880				Müller 1880
<i>Marilia flexuosa</i> Ulmer, 1905	ant vc	2150	NMW, NMNH	Ulmer 1905b
<i>Marilia gigas</i> Flint, 1991	ant	2150	NMNH	Flint 1991
<i>Marilia guaira</i> Flint, 1983	*		NMNH	Flint 1983
<i>Marilia lateralis</i> Flint, 1983	met		NMNH	Flint 1983
<i>Marilia microps</i> Flint, 1991	ant cho	2000	NMNH	Flint 1991
<i>Marilia modesta</i> Banks, 1913	met	450	MCZ	Banks 1913a
<b>PHILOPOTAMIDAE</b>				
<i>Chimarra</i> Stephens, 1829				Stephens 1829
<i>Chimarra (Chimarra) angustipennis</i> (Banks), 1903	to		NMNH	Banks 1903
<i>Chimarra (Curgia) barinita</i> Flint, 1998	ma	2000	NMNH, CMNH, IZAM	Flint 1998
<i>Chimarra (Chimarra) chocoensis</i> Blahnik, 1998	cho		NMNH	Blahnik 1998
<i>Chimarra (Chimarra) decimlobata</i> Flint, 1991	ant ri	1750	NMNH	Flint 1991
<i>Chimarra (Chimarra) dolabrifera</i> Flint & Reyes-A., 1991	ant	1450	NMNH	Flint & Reyes-A. 1991
<i>Chimarra (Chimarra) duckworthi</i> Flint, 1967	ant	780	NMNH	Flint 1967a
<i>Chimarra (Chimarra) emima</i> Ross, 1959	ant ri to	780-1450	INHS, NMNH	Ross 1959
<i>Chimarra (Chimarra) flinti</i> Bueno-S., 1985	to		IBUNAM, NMNH	Bueno-S. 1985
<i>Chimarra (Curgia) geranoides</i> Flint, 1998	na ri	1800	NMNH, UMSP	Flint 1998
<i>Chimarra (Curgia) immaculata</i> (Ulmer), 1911	cq	430	ZMHU, NMNH	Flint 1998
<i>Chimarra (Curgia) margaritae</i> Flint, 1991	ant vc	1600-2000	NMNH, UNCM	Flint 1991
<i>Chimarra (Curgia) minca</i> Flint, 1998	ma		NMNH, CMNH	Flint 1998
<i>Chimarra (Chimarra) onima</i> Flint, 1991	ant vc	1300-1450	NMNH	Flint 1991
<i>Chimarra (Curgia) peytoni</i> Flint, 1998	to		NMNH	Flint 1998
<i>Chimarra (Chimarra) platyrhina</i> Flint, 1981	ant ma	780-2000	NMNH	Flint 1981
<i>Chimarra</i> (undescribed) <i>septemlobata</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Chimarra (Chimarra) wilcuma</i> Blahnik, 1998	ma	2000	NMNH	Blahnik 1998
<i>Chimarra (Chimarra) xus</i> Blahnik, 1998	cho		NMNH	Blahnik 1998
<i>Chimarrhodella</i> Lestage, 1925				Lestage 1925
<i>Chimarrhodella peruviana</i> (Ross), 1956	ant	2000	INHS, NMNH, UNCM	Ross 1956a
<i>Chimarrhodella ulmeri</i> (Ross), 1956	met		ZSZMH, NMNH	Ross 1956a
<i>Wormaldia</i> McLachlan, 1865				McLachlan 1865
<i>Wormaldia palma</i> Flint, 1991	ant		NMNH	Flint 1991
<i>Wormaldia planae</i> Ross & King, 1956	ant met ri vc	780-1450	INHS, NMNH	Ross 1956a
<i>Wormaldia prolixa</i> Flint, 1991	ant	1450-2150	NMNH	Flint 1991
<b>POLYCENTROPODIDAE</b>				
<i>Nyctiophylax</i> Brauer, 1865				Brauer 1865
<i>Nyctiophylax neotropicalis</i> Flint, 1971	cun	1000	NMNH	Flint 1971
<i>Polycentropus</i> Curtis, 1835				Curtis 1835
<i>Polycentropus ceciliae</i> Flint, 1991	ant	1450	NMNH	Flint 1991

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>	<b>Referencia Bibliográfica</b> <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Polycentropus joergenseni</i> Ulmer, 1909	to		<b>ZSZMH, MCZ NMNH</b>	Ulmer 1909a
<i>Polycentropus unispinus</i> Flint, 1991	ant			Flint 1991
<b><i>Polyplectropus</i></b> Ulmer, 1905			<b>MCZ CAS, NMNH CAS, NMNH</b>	Ulmer 1905a
<i>Polyplectropus costalis</i> (Banks), 1913	to			Banks 1913a
<i>Polyplectropus laminatus</i> (Yamamoto), 1966	ant vc			Yamamoto 1966
<i>Polyplectropus recurvatus</i> (Yamamoto), 1966	to			Yamamoto 1966
<b>XIPHOCENTRONIDAE</b>				
<b><i>Cnodocentron</i></b> Schmid, 1982			<b>NMNH</b>	Schmid 1982
<i>Cnodocentron (Caenocentron) immaculatum</i> Flint, 1991	ant	780		Flint 1991
<b><i>Xiphocentron</i></b> Brauer, 1870			<b>NMNH</b>	Brauer 1870
<i>Xiphocentron (Antillotrichia) mnesteus</i> Schmid, 1982	ant ri	1750-2150		Schmid 1982
<i>Xiphocentron (Antillotrichia) regulare</i> Flint, 1991	ant	2000		Flint 1991
<i>Xiphocentron (Antillotrichia) sturmi</i> Sturm, 1960	vc		<b>(? 5), Col. Mal.</b>	Sturm 1960

## Agradecimientos / Acknowledgments

Se agradece los valiosos comentarios de los Drs. R.W. Holzenthal y R.J. Blahnik (Univ. de Minnesota, MN, U.S.A.), así como también la de los revisores anónimos. Agradecimientos a F. Fernández (Instituto Humboldt, Colombia) por la asesoría y comentarios, y a G.S. Santacruz-M. por su valiosa colaboración.

*Thanks to Drs. R.W. Holzenthal and R.J. Blahnik (Univ. de Minnesota, MN, U.S.A.) for their valuable commentaries, as well as to anonymous reviewers. Thanks are expressed to F. Fernández (Instituto Humboldt, Colombia) and G.S. Santacruz-M. for their valuable collaborations.*

## Literatura Citada / Literature Cited

- Angrisano E.B. (1995) Contribución al conocimiento de los Trichoptera del Uruguay. II. Hydroptilidae *Revista Brasileira de Entomologia* 39(3):501-516
- Banks N. (1895) New neuropteroid insects *Transactions of the American Entomological Society* 22:313-316
- Banks N. (1901) A list of neuropteroid insects from Mexico *Transactions of the American Entomological Society* 27:361-371
- Banks N. (1903) Neuropteroid insects from Arizona *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 5:237-245
- Banks N. (1904) A list of new neuropteroid insects, exclusive of Odonata, from the vicinity of Washington, D.C. *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 6:201-217
- Banks N. (1905) Descriptions of new Nearctic neuropteroid insects *Transactions of the American Entomological Society* 32:1-20
- Banks N. (1910) New South American neuropteroid insects *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 12:146-160
- Banks N. (1913a) Synopses and descriptions of exotic Neuroptera *Transactions of the American Entomological Society* 39:201-242
- Banks N. (1913b) Neuropteroid insects from Brazil *Psyche* 20:83-89
- Banks N. (1916) A classification of our limnephilid caddice flies *The Canadian Entomologist* 48:117-122
- Banks N. (1920) New neuropteroid insects *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 64(3):299-362



- Banks N. (1924) Descriptions of new neuropteroid insects *Bulletin of the Museum of Comparative Zoology* 65(12):421-455
- Banks N. (1941) New neuropteroid insects from the Antilles *Memorias de la Sociedad Cubana de Historia Natural* 15(4):385-402
- Berthold A.A. (1827) *Natliche Familien des Thierreichs mit Anmerkungen und Zustzen* Weimar, 602 pp.
- Blahnik R.J. (1995) New species of *Smicridea* (subgenus *Smicridea*) from Costa Rica, with a revision of the *fasciatella* complex (Trichoptera: Hydropsychidae) *Journal of the North American Benthological Society* 14(1):84-107
- Blahnik R.J. (1998) A revision of the Neotropical species of the genus *Chimarra*, subgenus *Chimarra* (Trichoptera: Philopotamidae) *Memoirs of the American Entomological Institute* 59:1-318
- Botosaneanu L., J. Sykora (1973) Sur quelques Trichoptères (Insecta: Trichoptera) de Cuba pp. 379-407 En: *Résultats des Expéditions Biospéologiques cubano-roumaines à Cuba, I*. Bucarest: Editura Academiei Republicii Socialiste România
- Brauer F. (1865) Zweite berichte über die auf der Weltfahrt der Kais. Fregatte Novara gesammelten Neuropteren *Verhandlungen der Kaiserlich-königlichen Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien* 15:415-422
- Brauer F. (1870) Ueber *Xiphocentron*, eine neue Hydropsychidengattung *Verhandlungen der Kaiserlich-königlichen Zoologischen-Botanischen Gesellschaft in Wien* 20:66
- Bueno-S. J. (1984) Estudios en insectos acuáticos II. Revisión para México y Centroamérica del género *Hydroptila* Dalman, 1819 (Trichoptera, Hydroptilidae) *Folia Entomológica Mexicana* 59:79-138
- Bueno-S. J. (1985) Estudios en insectos acuáticos (III). Cinco nuevas especies de *Chimarra* Stephens (1829) de México y Centroamérica. (Trichoptera: Philopotamidae) *Folia Entomológica Mexicana* 63:13-23
- Bueno-S. J., S. Santiago de F. (1992) Studies in aquatic insects, XI: Seven new species of the genus *Ochrotrichia* (*Ochrotrichia*) from South America (Trichoptera: Hydroptilidae) *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 94(4):439-446
- Burmeister H. (1839) *Handbuch der Entomologie* (Zweiter Band) Zweite Ubtheilung, Berlin: Theod. Chr. Friedr. Enslin. 397-1050pp.
- Curtis J. (1834) Descriptions of some nondescript British species of may-flies of anglers *London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science* (series 3) 4:120-125, 212-218
- Curtis J. (1835) Trichoptera láminas 540, 544, 561 En: *British Entomology* (London) Vol. 12: Láminas 530-577
- Dalman J.W. (1819) Några nya insekt-genera, beskrifna *Kongliga Vetenskaps-Akadamiens Handlingar* 40:117-127
- Denning D.G., V.H. Resh, C.L. Hogue (1983) New species of *Phylloicus* and a new Neotropical genus of Calamoceratidae (Trichoptera) *Aquatic Insects* 5(3):181-191
- Döhler W. (1915) Die aussereuropäischen Trichopteren der Leipziger Universitäts-Sammlung *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1915:397-412
- Eaton A.E. (1873) On the Hydroptilidae, a family of the Trichoptera *Transactions of the Entomological Society of London* 1873:125-151
- Edwards S.W., C.R. Arnold (1961) The caddis flies of the San Marcos River *The Texas Journal of Science* 13:398-415
- Fischer F.C.J. (1961) *Trichopterorum Catalogus: Philopotamidae, Hydroptilidae, Stenopsychidae* Vol. II, Nederlandsche Entomologische Vereeniging, Amsterdam, 189pp.
- Flint O.S., Jr. (1963) Studies of Neotropical caddis flies, I: Rhyacophilidae and Glossosomatidae (Trichoptera) *Proceedings of the United States National Museum* 114(3473):453-478
- Flint O.S., Jr. (1964) The caddisflies (Trichoptera) of Puerto Rico *University of Puerto Rico, Agricultural Experiment Station, Technical Paper* 40:1-80
- Flint O.S., Jr. (1966) Studies of Neotropical caddis flies, III: types of some species described by Ulmer and Brauer *Proceedings of the United States National Museum* 120(3559):1-20
- Flint O.S., Jr. (1967a) Studies of Neotropical caddis flies, II: Trichoptera collected by Prof. Dr. J. Illies in the Chilean Subregion *Beiträge zur Neotropischen Fauna* 5(1):45-68
- Flint O.S., Jr. (1967b) Studies of Neotropical caddis flies, IV: new species from Mexico and Central America *Proceedings of the United States National Museum* 123(3608):1-24
- Flint O.S., Jr. (1967c) Studies of Neotropical caddis flies, V: types of the species described by Banks and Hagen *Proceedings of the United States National Museum* 123(3619):1-37
- Flint O.S., Jr. (1968) Bredin-Archbold-Smithsonian Biological Survey of Dominica, 9. The Trichoptera (Caddisflies) of the Lesser Antilles *Proceedings of the United States National Museum* 125(3665):1-86
- Flint O.S., Jr. (1969) Studies of Neotropical caddis flies, IX: new genera and species from the Chilean Region *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 71(4):497-514

- Flint O.S., Jr. (1970) Studies of Neotropical caddisflies, X: *Leucotrichia* and related genera from North and Central America (Trichoptera: Hydroptilidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* 60:1-64
- Flint O.S., Jr. (1971) Studies of Neotropical caddisflies, XII: Rhyacophilidae, Glossosomatidae, Philopotamidae, and Psychomyiidae from the Amazon basin (Trichoptera) *Amazoniana* 3:1-67
- Flint O.S., Jr. (1972) Studies of Neotropical caddis flies, XIV: on a collection from northern Argentina *Proceedings of the Biological Society of Washington* 85(17):223-248
- Flint O.S., Jr. (1974a) Studies of Neotropical caddisflies, XV: the Trichoptera of Surinam *Studies on the Fauna of Suriname and other Guianas* 14(55):1-151
- Flint O.S., Jr. (1974b) Studies of Neotropical caddisflies, XVII: the genus *Smicridea* from North and Central America (Trichoptera: Hydropsychidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* 167:1-65
- Flint O.S., Jr. (1974c) Studies of Neotropical caddisflies, XVIII: new species of Rhyacophilidae and Glossosomatidae (Trichoptera) *Smithsonian Contributions to Zoology* 169:1-30
- Flint O.S., Jr. (1975) Studies of Neotropical caddis flies, XX: Trichoptera collected by the Hamburg South-Peruvian Expedition *Entomologische Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum Hamburg* 4:565-573
- Flint O.S., Jr. (1976) A preliminary report of studies on Neotropical Trichoptera pp. 47-48 En: H. Malicky (ed.) *Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Symposium on Trichoptera* The Hague: Dr. W. Junk Publishers
- Flint O.S., Jr. (1979) Studies of Neotropical caddis flies, XXIII: new genera from the Chilean Region *Proceedings of the Biological Society of Washington* 92(3):640-649
- Flint O.S., Jr. (1981) Studies of Neotropical caddisflies, XXVIII: the Trichoptera of the Río Limón basin, Venezuela *Smithsonian Contributions to Zoology* 330:1-60
- Flint O.S., Jr. (1982) Studies of Neotropical caddisflies, XXX: larvae of the genera of South American Limnephilidae (Trichoptera) *Smithsonian Contributions to Zoology* 355:1-30
- Flint O.S., Jr. (1983) Studies of Neotropical caddisflies, XXXIII: new species from austral South America (Trichoptera) *Smithsonian Contributions to Zoology* 377:1-100
- Flint O.S., Jr. (1986) [for 1985] Studies of Neotropical caddis flies, XXXVI: the genus *Cochliopsyche* in Middle America (Trichoptera: Helicopsychidae) *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Series de Zoología* 56(1):213-216
- Flint O.S., Jr. (1991) Studies of Neotropical caddisflies, XLV: the taxonomy, phenology, and faunistics of the Trichoptera of Antioquia, Colombia *Smithsonian Contributions to Zoology* 520:1-113
- Flint O.S., Jr. (1992) Studies of Neotropical caddisflies, XXXVIII: a review of the classification and biology of the Neotropical microcaddisflies, with the description of a new genus (Trichoptera: Hydroptilidae: Leucotrichiini) pp. 525- 531 En: D. Quintero, A. Aiello (eds.) *Insects of Panama and Mesoamerica: Selected Studies* Oxford: Oxford University Press
- Flint O.S., Jr. (1998) Studies of Neotropical caddisflies, LIII: a taxonomic revision of the subgenus *Curgia* of the genus *Chimarra* (Trichoptera: Philopotamidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* 594:1-131
- Flint O.S., Jr., J. Bueno-S. (1982) Studies of Neotropical caddisflies, XXXII: the immature stages of *Macronema variipenne* Flint & Bueno, with the division of *Macronema* by the resurrection of *Macrostemum* (Trichoptera: Hydropsychidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 95(2):358-370
- Flint O.S., Jr., J.F. McAlpine, H.H. Ross (1987) A revision of the genus *Leptonema* Guérin (Trichoptera: Hydropsychidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* 450:1-193
- Flint O.S., Jr., L. Reyes-A. (1991) Studies of Neotropical caddisflies, XLVI: the Trichoptera of the Río Moche basin, Department of La Libertad, Peru *Proceedings of the Biological Society of Washington* 104(3):474-492
- Flint O.S., Jr., S.C. Harris (1991) Studies of Neotropical caddisflies, XLII: *Taraxitrichia amazonensis*, a new genus and species of microcaddisfly from Venezuela (Trichoptera: Hydroptilidae) pp. 411-414 En: C. Tomaszewski (ed.) *Proceedings of the Sixth International Symposium on Trichoptera* Poznan, Poland: Adam Mickiewicz University Press
- Flint O.S., Jr., S.C. Harris, L. Botosaneanu (1994) Studies of Neotropical caddisflies, L: the description of *Cerasmatrixia*, new genus, a relative of *Alisotrichia*, with descriptions of new and old species and the larva (Trichoptera: Hydroptilidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 107(2):360-382
- Flint O.S., Jr., R.W. Holzenthal, S.C. Harris (1999) Catalog of the Neotropical Caddisflies (Insecta: Trichoptera) Ohio Biological Survey, Columbus, Ohio, 239pp.
- Guérin-Meneville F.E. (1843) Insecta: Trichoptera, 3b, pp. 395-397 En: Cuvier *Iconographie du Règne Animal du Cuvier* Paris

- Hagen H. (1861) Synopsis of the Neuroptera of North America *Smithsonian Miscellaneous Collections* 4(1):1-347
- Harris S.C. (1990) New species of *Neotrichia* (Trichoptera: Hydroptilidae) from Central and South America *Journal of the New York Entomological Society* 98(2):246-260
- Harris S.C., O.S. Flint, Jr. (1992) Studies of Neotropical caddisflies, XLVII: *Kumanskiella*, a new genus of microcaddisflies from Cuba and Puerto Rico *Journal of the New York Entomological Society* 100(4):581-593
- Harris S.C., J. Bueno-S. (1993) *Scelobotrichia*, a new genus of microcaddisfly from Mexico (Trichoptera: Hydroptilidae) *Folia Entomológica Mexicana* 87:73-83
- Harris S.C., R.W. Holzenthal (1997) *Mejicanotrichia*, a new genus of microcaddisflies from Mexico and Guatemala (Trichoptera: Hydroptilidae) pp. 129-137 En: R.W. Holzenthal, O.S. Flint, Jr. (eds.) *Proceedings of the 8th International Symposium on Trichoptera* Columbus, Ohio: Ohio Biological Survey
- Holzenthal R.W. (1984) Studies in Neotropical Leptoceridae (Trichoptera) I: *Achoropsyche*, a new genus pp. 181-184 En: J.C. Morse (ed.) *Proceedings of the 4th International Symposium on Trichoptera* The Hague: Dr W. Junk Publishers
- Holzenthal R.W. (1985) Studies in Neotropical Leptoceridae (Trichoptera) II: *Amphoropsyche*, a new genus and species of Leptocerinae from northern South America *International Journal of Entomology* 27(3):254-269
- Holzenthal R.W. (1986) The Neotropical species of *Notalina*, a southern group of long-horned caddisflies (Trichoptera: Leptoceridae) *Systematic Entomology* 11:61-73
- Holzenthal R.W. (1988a) Systematics of Neotropical *Triplectides* (Trichoptera: Leptoceridae) *Annals of the Entomological Society of America* 81(2):187-208
- Holzenthal R.W. (1988b) Studies in Neotropical Leptoceridae (Trichoptera), VIII: the genera *Atanatolica* Mosely and *Grumichella* Müller (Triplectidinae: Grumichellini) *Transactions of the American Entomological Society* 114:71-128
- Holzenthal R.W. (1989) Studies in Neotropical Leptoceridae (Trichoptera), IX: a new genus and species from southeastern Brazil *Aquatic Insects* 11(1):29-32
- Holzenthal R.W. (1997) The caddisfly (Trichoptera) family Atriplectididae in the Neotropics pp. 157-165 En: R.W. Holzenthal, O.S. Flint, Jr. (eds.) *Proceedings of the 8th International Symposium on Trichoptera* Columbus, Ohio: Ohio Biological Survey
- Holzenthal R.W., O.S. Flint, Jr. (1995) Studies of Neotropical caddisflies, LI: systematics of the Neotropical caddisfly genus *Contulma* (Trichoptera: Anomalopsychidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* 575:1-59
- Kelley R.W. (1983) New Neotropical species of *Oxyethira* (Trichoptera: Hydroptilidae) *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 85(1):41-54
- Kloet G.S., W.D. Hincks (1944) Nomenclatorial notes on two generic names in the Trichoptera *Entomologist* 77:97
- Kolenati F.A. (1859) Genera et Species Trichopterorum, Pars Altera *Nouveaux Mémoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* 11:141-296
- Leach W.E. (1815) Entomology pp. 57-172 En: Sir David Brewster (ed.) *The Edinburgh Encyclopedia* (William Blackwood, et al.) [1<sup>era</sup> Ed., 9 (Parte 1):1-384 + láminas, CCLIII-CCCLV], Edinburgh
- Lestage J.A. (1925) Notes trichoptérologiques (7me Note) *Bulletin and Annales de la Société Entomologique de Belgique* 65:35-44
- Malicky H. (1980) Vier neue Köcherfliegen von den Insel Guadeloupe (Kleine Antillen, Mittelamerika) (Trichoptera) *Entomofauna (Zeitschrift für Entomologie)* 1(12):219-225
- Marlier G. (1962) Notes sur les Trichopteres, V.- description d'une nouvelle espèce de Limnophilidae de l'Amérique du Sud: *Magellomyia illiesi* n. sp. *Bulletin Institut Royal des Sciences naturelles de Belgique* 38(27):5-9
- Martynov A.B. (1912) On two collections of Trichoptera from Peru *Annuaire de Musée Zoologique de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg* 17:1-40
- McLachlan R. (1865) Trichoptera Britannica: a monograph of British species of caddis-flies *Transactions of the Entomological Society of London* 5 (third series):1-184
- McLachlan R. (1871) On new forms, etc., of extra-European trichopterous insects *Journal of the Linnean Society of London, Zoology* 11:98-141
- McLachlan R. (1877) *A monographic revision and synopsis of the Trichoptera of the European fauna* [1874-1880], Part VII, John van Voorst, London, pp. 349-428
- Merritt R.W., K.W. Cummins (eds.) (1996) *An Introduction to the Aquatic Insects of North America* (3<sup>ra</sup> Ed.) Kendall/Hunt, Dubuque, 862pp.
- Mey W., W. Joost (1990) *Rhyacopsyche mutisi* n. sp.- a new microcaddisfly with an unusual larva from Colombia (Trichoptera, Hydroptilidae) *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 25(3):133-138
- Milne L.J. (1934) *Studies in North American Trichoptera*, 3 Cambridge, Massachusetts, 128pp.

- Morse J.C. (1997) Checklist of World Trichoptera pp. 339-342 En: R.W. Holzenthal, O.S. Flint, Jr. (eds.). *Proceedings of the 8<sup>th</sup> International Symposium on Trichoptera* Ohio Biological Survey, Columbus, Ohio, USA
- Morton K.J. (1905) North American Hydroptilidae *New York State Museum Bulletin*, 86:63-75
- Mosely M.E. (1933) A Revision of the Genus *Leptonema* British Museum (Natural History), London, 69pp.
- Mosely M.E. (1934) New Exotic Hydroptilidae *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 82(Part 1):137-163
- Mosely M.E. (1936) A revision of the Triplectidinae, a subfamily of the Leptoceridae (Trichoptera) *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 85(Part 3):91-130
- Mosely M.E. (1937) Mexican Hydroptilidae (Trichoptera) *Transactions of the Royal Entomological Society of London* 86(Part 10):151-190
- Mosely M.E. (1939) The Brazilian Hydroptilidae (Trichoptera) *Novitates Zoologicae* 41:217-239
- Mosely M.E. (1954) The *Protoptila* group of the Glossosomatinae (Trichoptera: Rhyacophilidae). *Bulletin of the British Museum (Natural History), Entomology* 3(9):317-346
- Müller F. (1879a) Über Phryganiden *Zoologischer Anzeiger* 2:38-40, 180-182, 283-284, 405-407
- Müller F. 1879b Notes on the cases of some south Brazilian Trichoptera *Transactions of the Entomological Society of London* (Series 4) 1879(Part II):131-144
- Müller F. (1880) [for 1878] Sobre as casas construidas pelas larvas de insectos Trichopteros da Provincia de Santa Catharina *Archivos do Museu Nacional*, Rio de Janeiro 3:99-134, 210-214, láminas 8-11
- Müller F. (1885) Wie Entsteht die Gleiderung der Insektenfühler? *Kosmos* 17:201-204
- Müller F. (1888) Larven von Mücken und Haarflüglern mit zweierlei abwechselnd thätigen Athemwerkzeugen *Entomologische Nachrichten* 14(18):273-277
- Müller F. (1921) Briefe und noch nicht veröffentlichte Abhandlungen aus dem Nachlass 1854-1897 pp. 383-642 En: A. Möller (ed.) *Fritz Müller: Werke, Briefe und Leben* G. Fischer, Jena
- Muñoz-Q. F. (1999) El género *Leptonema* (Trichoptera: Hydropsychidae) en Costa Rica, con la descripción de una nueva especie *Revista de Biología Tropical* 47(4):959-1006
- Navás R.P.L. (1916a) Neurópteros Sudamericanos (tercera serie) *Brotéria: Série Zoológica* 14:14-35
- Navás R.P.L. (1916b) Neuroptera Nova Americana *Memorie della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei* (Series I) 2:59-69
- Navás R.P.L. (1916c) Neuroptera Nova Americana *Memorie della Pontificia Accademia Romana dei Nuovi Lincei* (Series II) 2:71-80
- Navás R.P.L. (1917) Neurópteros nuevos o poco conocidos (novena serie) *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* (tercera época) 13:393-406
- Navás R.P.L. (1918) Neurópteros nuevos o poco conocidos (décima serie) *Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona* (tercera época) 14:339-366
- Navás R.P.L. (1920) Insectos Sudamericanos *Anales de la Sociedad Científica Argentina* (3<sup>ra</sup> serie) 90:52-72
- Navás R.P.L. (1924a) Neue Trichopteren *Konowia* (Zweite Serie) 3:204-209
- Navás R.P.L. (1924b) Insectos de la América Central *Brotéria: Série Zoológica* 21(2):55-86
- Navás R.P.L. (1930) Algunos insectos de Chile [Serie 4<sup>ta</sup> (1)] *Revista Chilena de Historia Natural* 34:350-366
- Navás, R.P.L. (1934) Insectos Suramericanos (novena serie) *Revista de la Academia de Ciencias de Madrid* 31:155-184
- Pictet F.J. (1834) *Recherches pour servir à l'histoire et à l'anatomie des phryganides* Geneva, 235pp. + 20 láminas
- Pictet F.J. (1836) Description de quelques nouvelles espèces de Névroptères, du Musée de Genève *Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève* 7:399-404
- Rambur M.P. (1842) *Histoire naturelle des insectes névroptères* Librairie Encyclopédique de Roret, Paris, 534pp. + 12 láminas
- Resh V.H., J.D. Unzicker (1975) Water quality monitoring and aquatic organisms: the importance of species identification *Journal Water Pollution Control Federation* 47:9-19
- Resh V.H. (1994) Freshwater benthic macroinvertebrates and rapid assessment procedures for water quality in developing and newly industrialized countries pp. 167-180 En: W.S. Davis, T.P. Simon (eds.) *Biological assessment and criteria: tools for resource planning and decision making* Lewis Pub., Boca Raton
- Rosenberg D.V., V.H. Resh (eds.) (1993) *Freshwater Biomonitoring and Benthic Macroinvertebrates* Chapman & Hall, New York, 488pp.
- Ross H.H. (1938a) Lectotypes of North American caddis flies in the Museum of Comparative Zoology *Psyche* 45(1):1-61
- Ross H.H. (1938b) Descriptions of Nearctic caddis flies (Trichoptera), with special reference to Illinois species *Illinois Natural History Survey Bulletin* 21(4):101-183
- Ross H.H. (1944) The caddis flies, or Trichoptera, of Illinois *Illinois Natural History Survey Bulletin* 23(1):1-326

- Ross H.H. (1947) Descriptions and records of North American Trichoptera, with synoptic notes *Transactions of the American Entomological Society* 73:125-168
- Ross H.H. (1953) Additional material on the phylogeny and dispersal of *Atopsyche* (Trichoptera, Rhyacophilidae) *Journal of the Washington Academy of Sciences* 43(9):287-293
- Ross H.H. (1956a) *Evolution and Classification of the Mountain Caddisflies* University of Illinois Press, Urbana, 213pp.
- Ross H.H. (1956b) New species of *Helicopsyche* from the Western Hemisphere (Trichoptera, Helicopsychidae) *Journal of the Washington Academy of Sciences* 46(12):397-401
- Ross H.H. (1959) New species of *Chimarra* from Mexico and Central America (Trichoptera, Philopotamidae) *Entomological News* 70(7):169-178
- Ross H.H. (1967) The evolution and past dispersal of the Trichoptera *Annual Review of Entomology* 12:169-206
- Ross H.H., E.W. King (1951) A key to the World genera of the caddisfly tribe «Hydrobiosini» (Trichoptera, Rhyacophilidae) *Acta Zoológica Lilloana* 12:501-508
- Ross H.H., J.D. Unzicker (1977) The relationships of the genera of American Hydropsychinae as indicated by phallic structures (Trichoptera, Hydropsychidae) *Journal of the Georgia Entomological Society* 12(4):298-312
- Schmid F. (1955a) Contribution à la connaissance des Trichoptères néotropicaux *Mémoires de la Société vaudaise des Sciences Naturelles* 11(69/3):117-160
- Schmid F. (1955b) Contribution à l'étude des Limnophilidae (Trichoptera) *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gessellschaft* 28 (supplement): 1-245
- Schmid F. (1957) Contribution à l'étude des Trichoptères néotropicaux II (Trichoptera) *Beiträge zur Entomologie* 7(3/4):379-398
- Schmid F. (1958) Contribution à l'étude des Trichoptères néotropicaux III *Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin* 34(1):183-217
- Schmid F. (1959) Contribution à l'étude des Trichoptères néotropicaux IV *Acta Zoológica Lilloana* 17:477-483
- Schmid F. (1964) Contribution à l'étude des Trichoptères néotropicaux V *Tijdschrift voor Entomologie* 107(6):307-339
- Schmid F. (1982) La famille des Xiphocentronides (Trichoptera: Annulipalpia) *Mémoires de la Société Entomologique du Canada* 121:1-127
- Schmid F. (1989) Les Hydrobiosides (Trichoptera, Annulipalpia) *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique* 59 (supplement):1-154
- Sibley C.K. (1926) Studies on Trichoptera *Bulletin of the Lloyd Library* 27:102-108, 185-221, 236-247
- Siebold C.T.E. (1856) *Wahre Parthenogenesis bei Schmetterlingen und Bienen* Wilhelm Engelmann, Leipzig, 144pp.
- Stephens J.F. (1829) Trichoptera pp. 316-323 En: *A Systematic Catalogue of British Insects* [Part 1: Insecta Mandibulata] Baldwin and Cradock, London, 416pp.
- Sturm H. (1960) Die terrestrischen Puppgehäuse von *Xiphocentron sturmi* Ross (Xiphocentronidae, Trichoptera) *Zoologische Jahrbücher, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 87:387-394
- Sykora J. (1999) Genus *Mortoniella* and its distribution in South America (Trichoptera, Glossosomatidae, Protoptilinae) pp. 377-387 En: H. Malicky, P. Chantaramongkol (eds.) *Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Symposium on Trichoptera* Faculty of Science, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand
- Tsuda M. (1938) Zur Kenntnis der Trichopteren von Liukiu auf Grund des Materials der 1935 Liukiu-Expedition *Transactions of the Biogeographical Society of Japan* 3:100-104
- Ulmer G. (1905a) Zur Kenntniss aussereuropäischer Trichopteren *Stettiner Entomologische Zeitung* 66:1-119
- Ulmer G. (1905b) Neue und wenig bekannte aussereuropäische Trichopteren, hauptsächlich aus dem Wiener Museum *Annalen des kaiserlich-königlich naturhistorischen Hofmuseums* 20:59-98
- Ulmer G. (1906) Neuer Beitrag zur Kenntnis aussereuropäischer Trichopteren *Notes from the Leyden Museum* 28:1-116
- Ulmer G. (1907a) Monographie der Macronematinae *Collections zoologiques du Baron Edm. de Selys Longchamps* (Bruxelles: Hayez) 6(2):1-121.
- Ulmer G. (1907b) Trichoptera Fasc. 60 pp. 1-259 En: P. Wytzman (ed.) *Genera Insectorum* L. Desmet Verteneuil [etc.], Bruxelles, 259pp.
- Ulmer G. (1907c) Neue Trichopteren *Notes from the Leyden Museum* 29:1-53
- Ulmer G. (1909a) Argentinische Trichopteren *Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie* 5:73-76, 120-124
- Ulmer G. (1909b) Einige Neue Exotische Trichopteren *Notes from the Leyden Museum* 31:125-142
- Ulmer G. (1911) Einige Südamerikanische Trichopteren *Annales de la Société Entomologique de Belgique* 55:15-26

- Ulmer G. (1913) Verzeichnis der südamerikanischen Trichopteren, mit bemerkungen über einzelne Arten *Deutsche Entomologische Zeitschrift* 1913:383-414
- Ulmer G. (1955) Köcherfliegen (Trichopteren) von den Sunda- Inseln (Teil II) *Archiv für Hydrobiologie* 21 (Supplement):408-608
- Walker F. (1852) *Catalogue of the Specimens of Neuropterous Insects in the Collection of the British Museum, Part I: Phryganides-Perlides* British Museum, London, 192pp.
- Wallengren H.D.J. (1891) Skandnaviens Neuroptera, Andra Afdelningen *Kongliga Svenska Vetenskaps-Akademiens, Handlingar* 24(10):1-173
- Westwood J.O. (1839) [1838-1840] Trichoptera pp. 49-51 En: *Synopsis of the Genera of British Insects* London: Longman, Orme, Brown, Green, and Longmans, 158 pp. [Usualmente unido con el Vol. 2, "An Introduction to the Modern Classification of Insects Founded on Natural Habits and Corresponding Organisation of the Different Families" 587pp.]
- Wichard W. (1986) Köcherfliegen des Dominikanischen Bernsteins. V. *Palaehydropsyche fossilis* gen.n. sp.n. (Trichoptera: Hydropsychoidea) *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 21:189-195
- Wiggins G.B. (1996) *Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera)* (2<sup>da</sup>. Ed.) University of Toronto Press, Toronto, Buffalo, 457pp.
- Yamamoto T. (1966) Five new species of the caddisfly genus *Polycentropus* from South America (Trichoptera: Polycentropodidae) *The Canadian Entomologist* 98(9):908-912

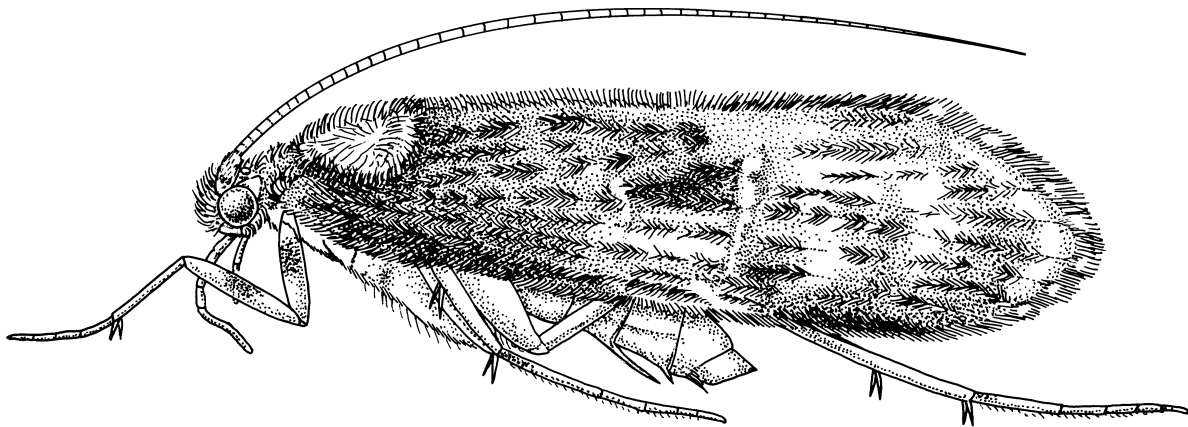
## Anexos / Appendix

Listado de nombres inválidos de las especies de Trichoptera conocidas para Colombia que pueden encontrarse en la literatura. Se adjuntan los correspondientes nombres válidos, las familias a las que pertenecen y las respectivas referencias bibliográficas.

*Checklist of the invalid names of the known caddisfly species for Colombia that can be found in the literature. Also, it offers the correspondent valid names of the species and their respective families and literature references.*

- Alisotrichia adunca* = *Cerasmatrix adunca* (Flint), 1991 [Hydroptilidae]: Flint et al. 1994
- Anisocentropus columbiana* = *Banyallarga columbiana* (Navás), 1934 [Calamoceratidae]: Flint 1983
- Banyallarga crenatus* = *Phylloicus crenatus* (Navás), 1916 [Calamoceratidae]: Flint 1983
- Chimarrha angustipennis* = *Chimarra* (*Chimarra*) *angustipennis* (Banks), 1903 [Philopotamidae]: Ross 1944
- Chimarrha immaculata* = (*Chimarra*) (*Curgia*) *immaculata* (Ulmer), 1911 [Philopotamidae]: Fischer 1961; Flint 1981, 1998
- Cordillopsyche costalis* = *Polyplectropus costalis* (Banks), 1913 [Polycentropodidae]: Flint 1967b
- Hydropsyche hyalina* = *Macrostemum hyalinum* (Pictet), 1836 [Hydropsychidae]: Flint & Bueno-S. 1982; Ulmer 1907a
- Hydropsyche bivittata* = *Smicridea* (*Smicridea*) *bivittata* (Hagen) 1861 [Hydropsychidae]: Sibley 1926
- Leptocella dorsalis* = *Nectopsyche dorsalis* (Banks), 1901 [Leptoceridae]: Flint 1974a
- Leptocella nigricapilla* = *Nectopsyche nigricapilla* (Navás), 1920 [Leptoceridae]: Flint 1974a
- Leptocella pulchella* = *Grumichella pulchella* (Banks), 1910 [Leptoceridae]: Holzenthal 1988b; Ulmer 1955
- Leptocella punctata* = *Nectopsyche punctata* (Ulmer), 1905 [Leptoceridae]: Flint 1974a
- Leptocella splendida* = *Nectopsyche splendida* (Navás), 1917 [Leptoceridae]: Flint 1974a
- Leptocellodes flaveola* = *Grumichella flaveola* (Ulmer), 1911 [Leptoceridae]: Ulmer 1955
- Leptocerus inconspicua* = *Oecetis inconspicua* (Walker), 1852 [Leptoceridae]: Milne 1934
- Loxotrichia azteca* = *Oxyethira* (*Loxotrichia*) *azteca* (Mosely), 1937 [Hydroptilidae]: Ross 1944
- Macronema ? apicale* = *Centromacronema apicale* (Walker), 1852 [Hydropsychidae]: Ulmer 1905b
- Macronema auripenne* = *Centromacronema auripenne* (Rambur), 1842 [Hydropsychidae]: Ulmer 1905b
- Macronema excisum* = *Centromacronema excisum* (Ulmer), 1905 [Hydropsychidae]: Ulmer 1905b
- Macronema oculatum* = *Centromacronema oculatum* (Walker), 1852 [Hydropsychidae]: Ulmer 1907b
- Macronema albobirens* = *Leptonema albobirens* (Walker), 1852 [Hydropsychidae]: Ulmer 1905a
- Macronema ulmeri* = *Macrostemum ulmeri* (Banks), 1913 [Hydropsychidae]: Flint & Bueno-S. 1982
- Magellomyia illiesi* = *Anomalocosmoecus illiesi* (Marlier), 1962 [Limnephilidae]: Flint 1982
- Mexitrichia foersteri* = *Mortoniella foersteri* (Schmid), 1964 [Glossosomatidae]: Sykora 1999
- Ochrotrichia anisoscola* = *Metricchia anisoscola* (Flint), 1991 [Hydroptilidae]: Wiggins 1996

- Ochrotrichia bola* = *Metrichia bola* (Flint), 1991  
[**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia cuspidata* = *Metrichia cuspidata* (Flint), 1991  
[**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia lenophora* = *Metrichia lenophora* (Flint),  
1991 [**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia macrophallata* = *Metrichia macrophallata*  
(Flint), 1991 [**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia malada* = *Metrichia malada* (Flint), 1991  
[**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia protrudens* = *Metrichia protrudens* (Flint),  
1991 [**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia rona* = *Metrichia rona* (Flint), 1991  
[**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Ochrotrichia sacculifera* = *Metrichia sacculifera* (Flint),  
1991 [**Hydroptilidae**]: Wiggins 1996
- Polycentropus laminatus* = *Polyplectropus laminatus*  
(Yamamoto), 1966 [**Polycentropodidae**]: Flint 1968
- Polycentropus recurvatus* = *Polyplectropus recurvatus*  
(Yamamoto), 1966 [**Polycentropodidae**]: Flint 1968
- Protarra peruviana* = *Chimarrhodella peruviana* (Ross),  
1956 [**Philopotamidae**]: Flint 1971
- Protarra ulmeri* = *Chimarrhodella ulmeri* (Ross), 1956  
[**Philopotamidae**]: Flint 1971
- Protoptila parce* = *Oxyethira (Loxotrichia) parce*  
(Edwards & Arnold), 1961 [**Hydroptilidae**]: Flint & Re-  
yes-A. 1991
- Pseudosetodes puntipennis* = *Oecetis puntipennis* (Ulmer),  
1905 [**Leptoceridae**]: Flint 1966
- Rhyacophylax columbiana* = *Smicridea (Rhyacophylax)*  
*columbiana* (Ulmer), 1905 [**Hydroptilidae**]: Flint 1974b
- Setodes avara* = *Oecetis avara* (Banks), 1895  
[**Leptoceridae**]
- Setodes duodecimpunctata* = *Achoropsyche*  
*duodecimpunctata* (Navás), 1916 [**Leptoceridae**]: Flint  
1972; Holzenthal 1984
- Setodes gemma* = *Nectopsyche gemma* (Müller), 1880  
[**Leptoceridae**]: Flint 1974a; Müller 1921; Ulmer 1905b
- Ventrarma callosa* = *Atopsyche (Atopsaura) callosa*  
(Navás), 1924 [**Hydrobiosidae**]: Flint 1975



---

# Ranas, Salamandras y Caecilias (Tetrapoda: Amphibia) de Colombia

Andrés Rymel Acosta-Galvis

Pontificia Universidad Javeriana. Apartado Aéreo 15098, Bogotá D.C. - Colombia. [aacostag@yahoo.com](mailto:aacostag@yahoo.com)

**Palabras Clave:** Colombia, Amphibia, Diversidad, Distribución, Lista de Especies

---

Con una amplia variedad de ambientes producto de la interacción de procesos bióticos y abióticos, Colombia es uno de los países neotropicales con mayor número de vertebrados en el ámbito global, ocupando el primer lugar en cuanto al número de especies de aves y anfibios presentes en su territorio; para el caso específico de los anfibios, algunos autores sugieren que tal diversidad es una respuesta ante factores como la posición geográfica, la pluviosidad y la complejidad orográfica del país, y los cuales han generado una amplia gama de hábitats óptimos para el desarrollo de esta fauna (Ruiz *et al.* 1996).

Durante la última mitad del siglo XX, el reporte de nuevas especies de anfibios en Colombia se incrementó a un ritmo vertiginoso, describiéndose en este lapso cerca del 67% de todas las especies actualmente conocidas para el país. La primera recopilación de fauna Amphibia en Colombia fue realizada por Cochran & Goin (1970), en la publicación "Frogs of Colombia" donde se registran 212 especies de anuros. Posteriormente, con la lista actualizada de Ruiz *et al.* (1996) se reconocen en el territorio nacional 583 especies pertenecientes a los tres ordenes del grupo (Anura, Caudata y Apoda).

Algunos aspectos biogeográficos de la fauna Amphibia colombiana son tratados por Lynch *et al.* (1997), donde se señala a la región andina como el lugar de mayor diversidad de especies de anuros en el país (*ca.* del 60% de las especies descritas). Al interior de esta región las zonas medias y altas de las tres cordilleras son las áreas mejor conocidas, en especial las Cordilleras Central y Oriental donde en los últimos años se han enfocado las investigaciones.

No obstante, aún existen algunas incógnitas respecto a la diversidad y la distribución de los anfibios en muchas regiones geográficas del país. Este fenómeno es producto de

factores como la existencia de colecciones que hasta el presente no han sido reportadas en la literatura y la ausencia de inventarios sistematizados en zonas inexploradas científicamente. Entre éstas podemos enumerar: las zonas altas y medias del norte y centro de las Cordilleras Occidental y Oriental, en particular las vertientes oriental y occidental de la Cordillera Occidental; la Serranía de Los Paraguas, Tatamá y el Páramo de Frontino (en el Valle del Cauca, Risaralda y Antioquia, respectivamente); a lo largo de las partes altas Serranía del Perijá en el Departamento del Cesar, y los páramos y subpáramos del sur de Cundinamarca y Tolima en la Cordillera Oriental; y el norte de la Cordillera Central (en Antioquia).

Para el caso de las tierras bajas (< 500 msnm), los principales vacíos de conocimiento se localizan en la Serranía de la Macuira (extremo norte del país, departamento de la Guajira); Serranía del Darién (norte del Chocó biogeográfico); valles alto, medio y bajo de los Ríos Cauca y Magdalena; algunos enclaves azonales de la Región Caribe (Montes de María y Serranía de San Jerónimo entre otros), algunas zonas de piedemonte y de planicie en los departamentos de Arauca, Casanare, Guaviare, Vaupés y Vichada; y algunas localidades de selvas lluviosas en la región Amazónica, Pacífica, y Sierra Nevada de Santa Marta.

Un problema adicional al conocimiento de las ranas, salamandras y caecilias en Colombia, está relacionado con la existencia de especies que son conocidas únicamente de su localidad típica, sin que esto necesariamente refleje su verdadera distribución; es decir, la ausencia de registros de estas especies en otras localidades no es evidencia suficiente para decir que se trata de especies endémicas o con distribuciones altamente restringidas.

De cualquier manera, es importante tener en cuenta que los



endemismos deben ser entendidos desde el punto de vista geográfico y político; pese a lo anterior, se puede considerar a Colombia como un país con una alta proporción de especies endémicas de anfibios. Al nivel nacional, la región Andina alberga mayor número de especies con distribución restringida (por lo menos en lo que se refiere a las zonas por encima de los 500 m), seguida por la Región Pacífica y la Amazonía (Lynch *et al.* 1997).

Además de los inventarios y las caracterizaciones preliminares de los anfibios, el estudio de este grupo faunístico en Colombia ha abarcado diversas disciplinas, existiendo en la actualidad trabajos en fisiología, ecología y taxonomía, siendo este último el campo más investigado, y para el cual se pueden encontrar estudios en el ámbito de las 14 familias reportadas para el país. En este contexto, para Bufonidae se conocen estudios de los géneros *Atelopus*, *Andinophryne*, *Bufo*, *Osornophryne* y *Ramphophryne*. En cuanto a Centrolenidae podemos considerar que es una de las familias más ampliamente estudiadas por Ruiz & Lynch en la última década. Sobre Dendrobatidae se conocen estudios de *Dendrobates*, *Minyobates*, *Phylllobates* y *Colostethus*. Con relación a Hylidae, se han desarrollado trabajos sobre *Gastrotheca*, *Hyla* y *Scinax*. Para Leptodactylidae se ha investigado el género *Eleutherodactylus*, que reviste particular interés por su diversidad, y por ser (al igual que Centrolenidae) uno de los más estudiados por Lynch en los últimos 30 años. *Eleutherodactylus* se reconoce como el género con el mayor número de especies al nivel global, y del cual se reportan para Colombia 210 especies. Otros géneros estudiados dentro de Leptodactylidae son *Geobatrachus* y *Pleuroderma*. En cuanto a Microhylidae, Pipidae, Pseudidae y Ranidae se conocen al menos estudios básicos sobre su taxonomía y sistemática. Con respecto a las familias restantes de anfibios, como Plethodontidae (Caudata), no se conocen estudios actualizados, y de las familias Caecilidae, Rhinatrematidae y Typhlonectidae per-

tenecientes al orden Gymnophiona existe tan sólo un estudio preliminar.

En términos generales los anfibios representan un grupo de interés, no sólo por sus particularidades biológicas y ecológicas, sino también por su marcada vulnerabilidad ante la transformación y degradación de los ecosistemas que habitan. En este sentido, los patrones reproductivos de los anfibios son variados y específicos, y en la mayoría de los casos se encuentran asociados a los ambientes naturales que ocupa cada especie, siendo esta una de las principales causas de su fragilidad y vulnerabilidad. La acelerada destrucción y alteración de los ecosistemas originales en Colombia, es un factor que está afectando negativamente la diversidad y persistencia de los anfibios en el país. Otra problemática que se ha generado en los últimos años alrededor de algunos grupos de anfibios es el tráfico ilegal de especies. Dicho tráfico, por ejemplo, es crítico para integrantes de Dendrobatidae (Rueda 1999b), en la que algunas de sus especies y poblaciones con distribuciones geográficas muy restringidas presentan distintos grados de amenaza. Ante este panorama, es fundamental desarrollar nuevas investigaciones orientadas a inventariar, caracterizar y conservar los ecosistemas estratégicos del país y las cuales permitan, además de la descripción de nuevas formas, la profundización en el conocimiento de las ya descritas, siendo esta la base para la formulación de estrategias y prioridades de conservación.

Continuando con el trabajo propuesto por Ruiz *et al.* (1996), se presenta a continuación un listado de las especies de anfibios pertenecientes a los tres órdenes que conforman el grupo, y las cuales han sido descritas y reportadas en la literatura para el territorio colombiano hasta el mes de septiembre del año 2000. En este listado se reportan un total de 669 especies, distribuidas en 621 especies de anuros, 17 de salamandras y 31 de caecílicos.

---

## *Frogs, Salamanders, and Caecilians (Tetrapoda: Amphibia) of Colombia*

Andrés Rymel Acosta-Galvis

**Key Words:** Colombia, Amphibians, Diversity, Distribution, Species List

---

**C**olombia, with its enormous environmental heterogeneity, is one of the neotropical countries richest in vertebrates; it occupies first place for total species diversity of both birds and amphibians. Some authors have suggested that in the case of the amphibians this is due to

factors such as the country's geographic position, rainfall patterns, and orographic complexity and the resulting range of habitats optimal for the development of this fauna (Ruiz *et al.* 1996).

About 67% of the country's current species list has been described during the last half of the twentieth century. Cochran & Goin's "Frogs of Colombia" (1970), which reports 212 anuran species, was the first compilation for the country of the amphibian fauna. Since then, Ruiz et al. (1996) have updated this list to include 583 species in the group's three orders (Anura, Caudata, and Apoda).

Some biogeographic aspects of the Colombian Amphibia fauna are treated by Lynch et al. (1997), who note that the greatest anuran diversity is concentrated in the Andean region (approximately 60% of described species). The medium and high-elevation zones of the interior part of the three cordilleras are best known, especially the Central and Eastern Cordillera, where the majority of studies have been carried out.

Even so, diversity and distribution of amphibians are still poorly documented in many geographic regions of the country. This is mainly due to the absence of systematic inventories in scientifically unexplored areas, or collections whose information remains unpublished. The least-known regions of the country in this context include the medium- and high-elevation zones of the north and central areas of the Western and Eastern Cordilleras, particularly the east and west slopes of the Eastern Cordillera; the Serranía de los Paraguas, Tatamá and the Frontino Páramo (in Valle del Cauca, Risaralda, and Antioquia Departments, respectively); along the Serranía del Perijá in Cesar Department; the paramos and subparamos of southern Cundinamarca and Tolima in the Eastern Cordillera; and the north part of the Central Cordillera in Antioquia.

In the lowlands (<500 m), the main lacunae are in the Serranía Macuira (in the extreme northern part of the country, in Guajira Department); the Serranía del Darién (in the northern part of the biogeographic Chocó region); low, medium, and high valleys of the Cauca and Magdalena Rivers; some azonal enclaves of the Caribbean region (Montes de María and the Serranía de San Jerónimo, among others); piedmont zones and llanos of the Departments of Arauca, Casanare, Guaviare, Vaupés, and Vichada; and some local rainforest of the Amazon, Pacific, and Sierra Nevada de Santa Marta regions.

An additional problem in understanding Colombian frogs, salamanders, and caecilians is that some species are known solely from the type locality even though this is not necessarily a reflection of their actual distribution ranges (i.e., the lack of reports of these species from other areas is insufficient evidence from which to conclude endemisms or highly-restricted distributions).

In any case, it is important to keep in mind both the geographical and political interpretations of endemisms. Notwithstanding, Colombia can be considered a country with a high proportion of endemic amphibian species. At the national level, the Andean region is the area with the largest number of species of restricted distribution ranges (at least in zones above 500 m of elevation), followed by the Pacific and Amazonian Regions (Lynch et al. 1997).

In addition to inventories and faunal characterizations, the amphibian research in Colombia includes studies from other biological areas, such as physiology, ecology, and, especially, taxonomy (including treatments of the 14 families that occur in the country). For Bufonidae, there exist studies of the genera *Atelopus*, *Andinophryne*, *Bufo*, *Osornophryne* and *Ramphophryne*. *Centrolenidae* has been one of the most extensively studied families by Ruiz & Lynch in the past decade. There are studies of *Dendrobatidae* (*Dendrobates*, *Minyobates*, *Phyllobates* and *Colostethus*) and *Hylidae* (*Gastrotheca*, *Hyla* and *Scinax*). The exceptionally species-rich genus *Eleutherodactylus* (*Leptodactylidae*) has also been subject of intensive investigation by Lynch over the last 30 years. It is the world's most diverse frog genus, with 210 species reported for Colombia; other studied genera of this family are *Geobatrachus* and *Pleuroderma*. There exists basic taxonomic and systematic studies for *Microhylidae*, *Pseudidae*, and *Ranidae*. There has been no recent works on *Pipidae* and *Plethodontidae* (Caudata) and only a single preliminary study for *Caecilidae*, *Rhinatreumatidae* and *Typhlonectidae* (Order *Gymnophiona*).

In general terms, the amphibians merit special interest, not only for their biological and ecological particularities, but also because of their intense vulnerability to the degradation and transformation of the ecosystems where they occur. This sensitivity appears to be associated with the varied and specific microhabitat adaptations of their reproductive ecology. In any case, the accelerating alteration and destruction of Colombia's original ecosystems is negatively affecting the diversity and persistence of the country's amphibians. Illegal traffic in some amphibian groups is another recent conservation problem. Some *Dendrobatidae* species and populations with very restricted geographical distributions, for example, are endangered as a result of such commercial activity (Rueda 1999b). Against this background, the development of new research directed to inventorying, characterizing, and protecting the country's strategic ecosystems is fundamental, and will provide, moreover, the data for the description of new forms and improved understanding of already-described species that constitute the basis for formulating conservation priorities and strategies.

Continuing the work of Ruiz et al. (1996), the following list comprises the Amphibian species that have been described and reported for Colombia through until

september of 2000. It includes a total of 669 species, 621 of which are anurans, 17 salamanders, and 31 caecilians.

**Cuadro 1.** Sinopsis taxonómica de la fauna Amphibia en Colombia. Para cada taxón se indica el número de géneros y/o especies reportadas para el país hasta el 2000.

**Box 1.** Taxonomic synopsis of the Colombian Amphibian fauna. For each taxon the number of reported genera and/or species as of 2000 is indicated.

Taxón Taxon	Géneros Genera	Especies Species	Taxón Taxon	Géneros Genera	Especies Species
<b>ANURA (Salientia)</b>			<i>Atopophryne</i> Lynch & Ruiz, 1982		1
<b>Familia Bufonidae</b>	6	62	<i>Ceratophrys</i> Wied, 1824		2
<i>Andinophryne</i> Hoogmoed, 1985		1	<i>Edalorhina</i> Jiménez de La Espada, 1870		1
<i>Atelopus</i> Duméril & Bibron, 1841		36	<i>Eleutherodactylus</i> Duméril & Bibron, 1841		210
<i>Bufo</i> Laurenti, 1768		14	<i>Geobatrachus</i> Ruthven, 1915		1
<i>Dendrophryniscus</i> Jiménez de La Espada, 1871 «1870»		1	<i>Hydrolaetare</i> Gallardo, 1963		1
<i>Osornophryne</i> Ruiz & Hernández, 1976		2	<i>Ischnocnema</i> Reinhardt & Lütken, 1862		1
<i>Rhombophryne</i> Trueb, 1971		8	<i>Leptodactylus</i> Fitzinger, 1826		21
<b>Familia Centrolenidae</b>	3	70	<i>Lithodytes</i> Fitzinger, 1843		1
<i>Centrolene</i> Jimenez de La Espada, 1872		25	<i>Phrynopus</i> Peters, 1873		4
<i>Cochranella</i> Taylor, 1951		34	<i>Physalaemus</i> Fitzinger, 1826		3
<i>Hyalinobatrachium</i> Ruiz & Lynch, 1991		11	<i>Pleuroderma</i> Tschudi, 1838		1
<b>Familia Dendrobatidae</b>	5	71	<i>Pseudopaludicola</i> Miranda- Ribeiro, 1926		4
<i>Colostethus</i> Cope, 1866		46	<i>Vanzolinius</i> Heyer, 1974		1
<i>Dendrobates</i> Wagler, 1830		7	<b>Familia Microhylidae</b>	9	14
<i>Epipedobates</i> Myers, 1987		8	<i>Chiasmocleis</i> Méhely, 1904		3
<i>Minyobates</i> Myers, 1987		7	<i>Ctenophryne</i> Mocquard, 1904		2
<i>Phyllobates</i> Bibron in Sagra, 1841		3	<i>Elachistocleis</i> Parker, 1927		1
<b>Familia Hylidae</b>	14	140	<i>Hamptophryne</i> Carvalho, 1954		1
<i>Agalychnis</i> Cope, 1864		5	<i>Nelsonophryne</i> Frost, 1987		1
<i>Cryptobatrachus</i> Ruthven, 1916		3	<i>Otophryne</i> Boulenger, 1900		1
<i>Flectonoctus</i> Miranda-Ribeiro, 1926		1	<i>Relictivomer</i> Carvalho, 1954		1
<i>Gastrotheca</i> Fitzinger, 1843		18	<i>Synapturanus</i> Carvalho, 1954		3
<i>Hemiphractus</i> Wagler, 1828		5	<i>Syncope</i> Walker, 1973		1
<i>Hyla</i> Laurenti, 1768		69	<b>Familia Pipidae</b>	1	4
<i>Osteocephalus</i> Steindachner, 1862		1	<i>Pipa</i> Laurenti, 1768		4
<i>Phrynohyas</i> Fitzinger, 1843		1	<b>Familia Pseudidae</b>	1	1
<i>Phyllomedusa</i> (Funkhouser, 1957)		11	<i>Pseudis</i> Wagler, 1830	1	1
<i>Scarthyla</i> Duellman & De Sá, 1988		1	<b>Familia Ranidae</b>	1	3
<i>Scinax</i> Wagler, 1830		14	<i>Rana</i> Linnaeus, 1758		3
<i>Smilisca</i> Cope, 1865		3	<b>CAUDATA</b>		
<i>Sphaenorhynchus</i> Tschudi, 1838		3	<b>Familia Plethodontidae</b>	2	17
<i>Trachycephalus</i> Tschudi, 1838		1	<i>Bolitoglossa</i> Duméril, Bibrón & Dumeril, 1854		15
<b>Familia Leptodactylidae</b>	16	255			
<i>Adelophryne</i> Hoogmoed & Lescure, 1984		1			
<i>Adenomera</i> Fitzinger, 1867		2			

Taxón <i>Taxon</i>	Género <i>Genera</i>	Especies <i>Species</i>	Taxón <i>Taxon</i>	Género <i>Genera</i>	Especies <i>Species</i>
<i>Oedipina</i> Keferstein, 1868		2	<i>Parvicaecilia</i> Taylor, 1968		2
<b>APODA (GYMNOPHIONA)</b>			<i>Siphonops</i> Wagler, 1828		1
<b>Familia Caeciliidae</b>	6	25	<b>Familia Rhinatrematidae</b>	1	3
<i>Caecilia</i> Linnaeus, 1758		17	<i>Epicrionops</i> Boulenger, 1883		3
<i>Dermophis</i> Peters, 1880 «1879»		1	<b>Familia Typhlonectidae</b>	2	3
<i>Microcaecilia</i> Taylor, 1968		1	<i>Potomotyphlus</i> Taylor, 1968		1
<i>Osaecilia</i> Taylor, 1968		3	<i>Typhlonectes</i> Peters, 1880 «1879»		2

## Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

Listado taxonómico de las especies de anfibios reportados para Colombia hasta el año 2000. La información relacionada en este listado se basa principalmente en la lista actualizada de Ruiz *et al.* (1996), y la información bibliográfica disponible para cada una de las especies registradas en el país. Algunas de las especies registradas por Ruiz *et al.* (1996) presentan distribuciones generalizadas, por lo cual es difícil precisar su distribución más específica, por ejemplo al nivel de los departamentos. Las especies que presentan su distribución probable en Colombia están indicadas en la columna de departamentos con un asterisco (\*).

*The following is a list of amphibian species reported for Colombia as of 1999. Information in this list is based, principally, on the actualized list of Ruiz et al. (1996), and available bibliographic information of each country's species. Some of the Ruiz et al. registered species have a generalized distribution; it makes difficult to precise their specific distribution (i.e. distribution by departments). Species probably distributed in Colombia are marked in the department column with an asterisk symbol (\*).*

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Biogeográfica <i>Biogeographical Distribution</i>	Departamentos <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>
<b>ORDEN ANURA</b>				
<b>FAMILIA BUFONIDAE</b>				
<i>Andinophryne atelopoides</i> Lynch & Ruiz, 1981	and	cau	2190	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Atelopus angelito</i> Ruiz & Ardila, 1998	and	cau	2900-3000	Ardila & Ruiz 1998
<i>Atelopus arsyecue</i> Rueda, 1994	and	ce	2000-3500	Rueda 1994
<i>Atelopus carauta</i> Ruiz & Hernández, 1978	and	ant	1300-1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Atelopus carrikeri</i> Ruthven, 1916	and	ma	2353-4500	Ardila & Acosta 2000
<i>Atelopus chocoensis</i> Lotters, 1992	and	cau cho vc	1900-2100	Lötters 1996
<i>Atelopus ebenoides</i> Rivero, 1963	and	by cau hu	2500-4700	Rivero 1963; Ardila & Acosta 2000
<i>Atelopus elegans</i> (Boulenger, 1882)	pac	cau	70-90	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Atelopus eusebianus</i> Rivero & Granados, 1993	and	cau	2820-3250	Ardila & Acosta 2000
<i>Atelopus famelicus</i> Rivero & Morales, 1992	and	cau	1300-1580	Lötters 1996
<i>Atelopus farci</i> Lynch, 1993	and	cun	2100-2100	Lynch 1993
<i>Atelopus galactogaster</i> Rivero & Serna, 1993	and	ant	1500	Lötters 1996
<i>Atelopus glyphus</i> Dunn, 1931	and	cho	1500	Ruiz <i>et al.</i> 1996

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Atelopus ignescens</i> Cornalia, 1849	and	cau na	2200-3720	Lötters 1996
<i>Atelopus laetissimus</i> Ruiz, Ardila & Hernández, 1994	and	ma	1900-2880	Lötters 1996
<i>Atelopus leoperezii</i> Ruiz, Ardila & Hernández, 1994	and	ma	3400	Lötters 1996
<i>Atelopus longibrachius</i> Rivero, 1963	and pac	cau cho na ri vc	300-1000	Lötters 1996
<i>Atelopus longirostris</i> Cope, 1868	and	vc	800-1200	Lötters 1996
<i>Atelopus lynchi</i> Canatella, 1981	and	cau na vc	800-1410	Canatella 1981
<i>Atelopus minutulus</i> Ruiz, Hernández & Ardila, 1988	and	met	1560	Ruiz <i>et al.</i> 1998
<i>Atelopus muisca</i> Rueda & Hoyos, 1991	and	cun	2900-3350	Rueda & Hoyos 1991
<i>Atelopus nahumae</i> Ruiz, Ardila & Hernández, 1994	and	ma	1900-2800	Lötters 1996
<i>Atelopus nicefori</i> Rivero, 1963	and	ant	1800-2670	Lötters 1996
<i>Atelopus pachydermus</i> O. Schmidt, 1857	and	cau	2800	Lötters 1996
<i>Atelopus pedimarmoratus</i> Rivero, 1963	and	cun	2600-3100	Lötters 1996
<i>Atelopus petriruizi</i> Ardila, 1999	and	cq	1750-2500	Ardila 1999
<i>Atelopus pictiventris</i> Kattan, 1989	and	vc	2600	Lötters 1996
<i>Atelopus quimbaya</i> Ruiz & Osorno, 1994	and	cl ri qu	2200-2900	Ruiz & Osorno 1994
<i>Atelopus sanjosei</i> Rivero & Serna, 1989	and	ant	450	Rivero & Serna 1989
<i>Atelopus sernai</i> Ruiz & Osorno, 1994	and	ant	2800-3100	Ruiz & Osorno 1994
<i>Atelopus simulatus</i> Ruiz & Osorno, 1994	and	cau hu to	2500-3000	Ruiz & Osorno 1994; Ardila & Acosta 2000
<i>Atelopus sonsonensis</i> Vélez & Ruiz, 1997	and	ant	1500	Vélez & Ruiz 1997
<i>Atelopus spumarius</i> (Cope, 1871)	amz	ama	< 300	Lötters 1996
<i>Atelopus spurrelli</i> Boulenger, 1914	pac	ant cho vc	50-500	Lötters 1996
<i>Atelopus subornatus</i> Werner, 1899	and	cun	2000-3000	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Atelopus varius</i> (Lichenstein & Martens, 1856)	pac	cho	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Atelopus walkeri</i> Rivero, 1963	and	ma	1500-2160	Lötters 1996
<i>Bufo anderssoni</i> Melin, 1941	amz	ama va vch	150-180	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo blombergi</i> Myers & Funkhouser, 1951	pac	cau cho na vc	200-550	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo ceratophrys</i> Boulenger, 1882	pac	va	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo coniferus</i> Cope, 1862	pac	ant cau cho vc na	0-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo dapsilis</i> Myers & Carvalho, 1945	amz	cq	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo glaberrimus</i> Günther, 1868	and	cq cun met	300-1240	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo granulosus</i> Spix, 1824	amz and car ori pac	ama ant ara at bl by cau ce cl cor cq cs cun cho gn gv hu lg ma met na ns pu qu ri snt suc to va vc vch	0-1500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo guttatus</i> Schneider, 1799	ori	vch	80 -100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo haematiticus</i> Cope, 1862	and pac	ant by cau cl cun cho na ri snt vc	75-1000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo hypomelas</i> Boulenger, 1913	pac	cho	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo margaritifera</i> (Laurenti, 1768)	amz	ama	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bufo marinus</i> (Linnaeus, 1758)	amz and car ori pac	ama ant ara at bl by cau ce cl cor cq cs cun cho gn gv hu lg ma met na ns pu qu ri snt suc to va vc vch	0-1700	Ruiz <i>et al.</i> 1996

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Bufo sternosignatus</i> Günther, 1859	and	cl cun hu to	400-1700	Vélez 1999
<i>Bufo typhonius</i> (Linnaeus, 1758)	and pac ori	ant by cau cl cun cho met na ri snt vc	0-1900	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Dendrophryniscus minutus</i> (Melin, 1941)	amz	ama cq met pu	300-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Osornophryne bufoniformis</i> (Peracca, 1904)	and	cau hu nar pu	2800-4700	Ruiz & Hernández 1976; Ardila & Acosta 2000
<i>Osornophryne percrassa</i> Ruiz & Hernández, 1976	and	cl to qu	2700-3700	Ruiz & Hernández 1976; Ardila & Acosta 2000
<i>Rhamphophryne acrolopha</i> Trueb, 1971	and	ant	1410-1480	Trueb 1971
<i>Rhamphophryne lindae</i> Rivero & Castaño, 1990	and	ant	1600-1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Rhamphophryne macrorrhina</i> Trueb, 1971	and	ant	1450-3100	Trueb 1971; Ardila & Acosta 2000
<i>Rhamphophryne nicefori</i> (Cochran & Goin, 1970)	and	ant	1800-2800	Trueb 1971; Ardila & Acosta 2000
<i>Rhamphophryne rostrata</i> (Noble, 1820)	and	ant cl	1890-2420	Trueb 1971
<i>Rhamphophryne ruizi</i> Grant, 1999	and	ant	2330-3100	Grant 1999
<i>Rhamphophryne tenrec</i> Lynch & Renjifo, 1990	and	ant	800-805	Lynch & Renjifo 1990
<i>Rhamphophryne truebae</i> Lynch & Renjifo, 1990	and	ant	-	Lynch & Renjifo 1990
FAMILIA CENTROLENIDAE				
<i>Centrolene acanthidocephalum</i> Ruiz & Lynch, 1989	and	snt	1750-2100	Ruiz & Lynch 1989
<i>Centrolene andinum</i> (Rivero, 1968)	and	by cun ns snt	1630-2200	Ruiz & Lynch 1995c
<i>Centrolene antioquiensis</i> (Noble, 1920)	and	ant cl	1900	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene ballux</i> (Duellman & Burrowes, 1989)	and	na	1700-2100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene buckleyi</i> (Boulenger, 1882)	and	ant by cl cau cun hu nar vc	2100-3500	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 200
<i>Centrolene geckoideum</i> Jiménez de La Espada, 1872	and	ant by cq hu qu ri vc	1900-2000	Rueda 1994
<i>Centrolene grandisonae</i> (Cochran & Goin, 1970)	and	cl	1230-2710	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene guanacarum</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	cau ri	1800-1900	Ruiz & Lynch 1995d
<i>Centrolene helodermum</i> (Duellman, 1981)	and	cho vc ri	2000-2400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene huilense</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	hu	1980-2190	Ruiz & Lynch 1995d
<i>Centrolene hybrida</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	by cun	1420-2020	Ruiz & Lynch 1991a
<i>Centrolene ilex</i> (Savage, 1967)	and	ant cau cho vc	60-1420	Ruiz & Lynch 1996
<i>Centrolene litorale</i> Ruiz & Lynch, 1996	pac	cau	100	Ruiz & Lynch 1996
<i>Centrolene lynchi</i> (Duellman, 1980)	and	ri	1480	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene medemi</i> (Cochran & Goin, 1970)	and	cq pu to	1100-1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene notostictum</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	by cun snt ns	1730-2440	Ruiz & Lynch 1991a
<i>Centrolene paezorum</i> Ruiz, Hernández & Ardila, 1986	and	cau hu	3030	Ruiz <i>et al.</i> 1986; Ardila & Acosta 2000
<i>Centrolene peristictum</i> (Lynch & Duellman, 1973)	and	na cau	1780-1820	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene petrophilum</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	by	1600-2000	Ruiz & Lynch 1991a
<i>Centrolene prosoblepon</i> (Boettger, 1892)	and pac	ant cau cl cho ri vc	100-1500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene quindianum</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	qu ri	1900-2050	Ruiz & Lynch 1995d
<i>Centrolene robledoi</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant ri	2300-2820	Ruiz & Lynch 1995d; Ardila & Acosta 2000
<i>Centrolene sanchezi</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cq	2190	Ruiz & Lynch 1991a

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Centrolene scirtetes</i> (Duellman & Burrowes, 1989)	and	na	1820	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Centrolene tayrona</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	ma	980-1790	Ruiz & Lynch 1991a
<i>Cochranella adiazeta</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cun snt to	1130-2060	Ruiz & Lynch 1991c
<i>Cochranella albomaculata</i> (Taylor, 1949)	and pac	ant cho	420-800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella amertasia</i> (Flores, 1987)	amz	ama	100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella armata</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	vc	2160	Lynch & Ruiz 1996
<i>Cochranella balionota</i> (Duellman, 1981)	and pac	cau	400-800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella chami</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant ri	800-1280	Ruiz & Lynch 1995b
<i>Cochranella cristinae</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant	2330-2490	Ruiz & Lynch 1995b
<i>Cochranella daidalea</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cun snt	1630-2060	Ruiz & Lynch 1991b
<i>Cochranella euknemos</i> (Savage & Starrett, 1967)	and pac	ant cho ri	100-1650	Ruiz & Lynch 1991b
<i>Cochranella flavopunctata</i> (Lynch & Duellman, 1973)	amz ori	met cq pu	70-1000	Lynch & Duellman 1973
<i>Cochranella garciae</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	cau hu to	1900-3030	Ruiz & Lynch 1995a; Ardila & Acosta 2000
<i>Cochranella griffithsi</i> (Goin, 1961)	and	cho cau ri na vc	1780-2170	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella ignota</i> (Lynch, 1990)	and	ant cho	1900-1960	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella luminosa</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant	1140-1430	Ruiz & Lynch 1995b
<i>Cochranella luteopunctata</i> Ruiz & Lynch, 1996	and	cau	1200-1500	Ruiz & Lynch 1996
<i>Cochranella megacheira</i> (Lynch & Duellman, 1973)	and	pu cq	1750	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella megistra</i> (Rivero, 1975)	and	ant cho	1700-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella nephelophila</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cq	1660-2190	Ruiz & Lynch 1991c
<i>Cochranella orejuela</i> (Duellman & Burrowes, 1989)	and	na vc	500-1250	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella oreonympha</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cq	2040-2270	Ruiz & Lynch 1991c
<i>Cochranella posadae</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	cl cau hu	1900-2800	Ruiz & Lynch 1995a
<i>Cochranella prasina</i> (Duellman, 1981)	and	vc	900-1450	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella punctulata</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant cl to	500-930	Ruiz & Lynch 1995a
<i>Cochranella ramirezi</i> Ruiz & Lynch, 1991	and pac	ant cho	20-820	Ruiz & Lynch 1991b
<i>Cochranella resplendens</i> (Lynch & Duellman, 1973)	amz	pu	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella rosada</i> Ruiz & Lynch, 1997	and	cl	1100-2000	Ruiz & Lynch 1997
<i>Cochranella ruizi</i> Lynch, 1993	and	cau hu ri	2100-2470	Lynch 1993
<i>Cochranella savagei</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	qu ri vc	1800-2410	Ruiz & Lynch 1991b
<i>Cochranella siren</i> (Lynch & Duellman, 1973)	amz	pu	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella solitaria</i> Ruiz & Lynch, 1991	and	cq	1410	Ruiz & Lynch 1991b
<i>Cochranella spilota</i> Ruiz & Lynch, 1997	and	cl	1850-1940	Ruiz & Lynch 1997
<i>Cochranella spinosa</i> (Taylor, 1949)	pac	ant cau cho na ri vc	100-420	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cochranella susatamai</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant cl to	500-1650	Ruiz & Lynch 1995a
<i>Cochranella xanthocheiria</i> Ruiz & Lynch, 1995	and	ant ri	800-2060	Ruiz & Lynch 1995b
<i>Hyalinobatrachium aureoguttatum</i> (Barrera & Ruiz, 1989)	and pac	ant cho ri vc	45-1560	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyalinobatrachium chirripoi</i> (Taylor, 1958)	pac	ant cau cho na ri vc	0-300	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyalinobatrachium colymbiphylum</i> (Taylor, 1949)	and	cl vc	850-1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Biogeográfica <i>Biogeographical Distribution</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Hyalinobatrachium esmeralda</i> Ruiz & Lynch, 1998	and	by	1600-1750	Ruiz & Lynch 1998
<i>Hyalinobatrachium fleischmanni</i> (Boettger, 1893)	and pac	ant by cau cho cl cun na ri snt vc	60-460	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyalinobatrachium ibama</i> Ruiz & Lynch, 1998	and	snt	1600-2050	Ruiz & Lynch 1998
<i>Hyalinobatrachium munozorum</i> (Lynch & Duellman, 1973)	and	met	740-980	Ruiz & Lynch 1998
<i>Hyalinobatrachium petersi</i> (Goin, 1961)	and	na	1020-1400	Ruiz & Lynch 1998
<i>Hyalinobatrachium pulveratum</i> (Peters, 1873)	pac	ant cho na ri vc	300	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyalinobatrachium ruedai</i> Ruiz & Lynch, 1998	amz	cq	530	Ruiz & Lynch 1998
<i>Hyalinobatrachium valerioi</i> (Dunn, 1931)	and pac	ant cau cho na ri vc	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
FAMILIA DENDROBATIDAE				
<i>Colostethus abditaurantius</i> Silverstone, 1975	and	ri qu vc	1450-2000	Silverstone 1975
<i>Colostethus agilis</i> Lynch & Ruiz, 1985	and	cau vc	2190-2600	Lynch & Ruiz 1985
<i>Colostethus alacris</i> Rivero & Granados, 1989	and	cau	1400	Rivero & Granados 1989
<i>Colostethus atopoglossus</i> Grant, Humphrey & Myers, 1997	and	cau cho vc	1800-2260	Grant <i>et al.</i> 1997
<i>Colostethus betancuri</i> Rivero & Serna, 1991	and	ant	1450	Rivero & Serna 1991
<i>Colostethus bocagei</i> (Jiménez de La Espada, 1871)	and	ant cl	1170-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus borjai</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	1000-1500	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus brachistriatus</i> Rivero & Serna, 1986	and	vc	1500	Rivero & Serna 1986
<i>Colostethus breviwartus</i> Rivero & Serna, 1986	and	ant	1700-1800	Rivero & Serna 1986
<i>Colostethus cacerensis</i> Rivero & Serna, 1995	car	ant	50	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus chocoensis</i> (Boulenger, 1912)	pac	cho ant	0-100	Myers 1991
<i>Colostethus dysprosim</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	1300-1400	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus edwardsi</i> Lynch, 1982	and	cun	3030-3300	Lynch 1982a
<i>Colostethus erasmios</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	1500-2000	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus excisus</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	2200	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus faciopunctulatus</i> Rivero, 1991	amz	ama	200	Rivero 1991
<i>Colostethus fascianiger</i> Grant & Castro, 1998	and	vc	1600-1960	Grant & Castro 1998
<i>Colostethus fraterdanieli</i> Silverstone, 1971	and	ant cl qu vc	1800-2500	Grant & Castro 1998
<i>Colostethus furviventris</i> Rivero & Serna, 1991	and	ant	1500	Rivero & Serna 1991
<i>Colostethus imbricolus</i> Silverstone, 1975	pac	cho	200-300	Silverstone 1975
<i>Colostethus inguinalis</i> (Cope, 1868)	and pac	cho ri	300-800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus juanii</i> Morales, 1994	ori	met	580	Morales 1994
<i>Colostethus lacrimosus</i> Myers, 1991	pac	cau vc cho	100-200	Myers 1991
<i>Colostethus latinasus</i> (Cope, 1863)	and	cho	900	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus lehmanni</i> Silverstone, 1971	and	ant	1890-1910	Silverstone 1971
<i>Colostethus lynchi</i> Grant, 1998	pac	ant	30	Grant 1998
<i>Colostethus marchesianus</i> (Melin, 1941)	amz	ama pu	260	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus mertensi</i> (Cochran & Goin, 1964)	and	cau	2100-2350	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus nubicola</i> (Dunn, 1924)	and pac	cho	200-1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus palmatus</i> (Werner, 1899)	and ori	ant by cl cun met ns to snt	350-2500	Cochran & Goin 1970
<i>Colostethus picachos</i> Ardila, Acosta & Coloma, 1999	and	cq	1450-1600	Ardila <i>et al.</i> 1999
<i>Colostethus pinguis</i> Rivero & Granados, 1989	and	cau	2995	Rivero & Granados 1989
<i>Colostethus pratti</i> (Boulenger, 1899)	and pac	ant cho	110-1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus pseudopalmatus</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	800-1500	Rivero & Serna 1995



<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Colostethus ramirezi</i> Rivero & Serna, 1995	and	ant	1300-1400	Rivero & Serna 1995
<i>Colostethus ramosi</i> Silverstone, 1971	and	ant	1240	Silverstone 1971
<i>Colostethus ranoides</i> (Boulenger, 1918)	ori	met	600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus ruizi</i> Lynch, 1982	and	cun	2410-2469	Lynch 1982
<i>Colostethus ruthveni</i> Kaplan, 1997	car	ma	680-1540	Kaplan 1997a
<i>Colostethus subpunctatus</i> (Cope, 1899)	and	cun by met	2100-4020	Cochran & Goin 1970; Ardila & Acosta 2000
<i>Colostethus taeniatus</i> (Andersson, 1945)	and	na	2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus talamancae</i> (Cope, 1875)	pac	ant cho ri vc	0-750	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus thortoni</i> (Cochran & Goin, 1970)	and	ant	1480-2270	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus vergeli</i> (Hellmich, 1940)	and	cun	1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Colostethus wayuu</i> Acosta, Cuentas & Coloma, 1999	car	lg	220-270	Acosta <i>et al.</i> 1999
<i>Colostethus yaguara</i> Rivero & Serna, 1991	and	ant	1575	Rivero & Serna 1991
<i>Dendrobates auratus</i> (Girard, 1855)	pac	cho	0-800	Silverstone 1975
<i>Dendrobates histrionicus</i> Berthold, 1846 "1845"	and pac	ant cau cho na ri vc	0-1000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Dendrobates lehmanni</i> Myers & Daly, 1976	and	vc	850-1200	Myers & Daly 1976
<i>Dendrobates leucomelas</i> Steindachner, 1864	amz	gn	200	Silverstone 1975
<i>Dendrobates occultator</i> Myers & Daly, 1976	pac	cau	50-200	Myers & Daly 1976
<i>Dendrobates truncatus</i> (Cope, 1861 "1860")	and car	ant bl cl cun ma snt to	350-1000	Silverstone 1975
<i>Dendrobates ventrimaculatus</i> Shreve, 1935	amz	ama cq	500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Epipedobates andinus</i> (Myers & Burrowes, 1987)	and pac	na	700-2020	Myers & Burrowes 1987
<i>Epipedobates boulengeri</i> (Barbour, 1909)	pac	cau	50	Silverstone 1976
<i>Epipedobates femoralis</i> (Boulenger, 1884 "1883")	ori	cq met pu	200-500	Silverstone 1976
<i>Epipedobates hahneli</i> (Boulenger, 1884 «1883»)	and amz ori	cq met	200-1500	Suárez 1999; Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Epipedobates ingeri</i> (Cochran & Goin, 1970)	amz	cq	200	Silverstone 1976
<i>Epipedobates myersi</i> (Pyburn, 1981)	amz	cq va	210	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Epipedobates parvulus</i> (Boulenger, 1882)	and amz	cq pu ama	300-1000	Silverstone 1976
<i>Epipedobates trivittatus</i> (Spix, 1824)	amz	pu	500-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Minyobates altobueyensis</i> (Silverstone, 1975)	and pac	cho	980-1070	Silverstone 1975
<i>Minyobates bombetes</i> (Myers & Daly, 1980)	and	ri vc qu	1580-2100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Minyobates fulguritus</i> (Silverstone, 1975)	and pac	cho ri	160-800	Silverstone 1975
<i>Minyobates minutus</i> (Shreve, 1935)	and pac	ant cau cho vc	0-1000	Silverstone 1975
<i>Minyobates opisthomelas</i> (Boulenger, 1899)	and	ant cl	1160-2200	Silverstone 1975
<i>Minyobates viridis</i> (Myers & Daly, 1976)	and pac	cau vc	100-1200	Myers & Daly 1976
<i>Minyobates virolinensis</i> Ruiz & Ramírez, 1992	and	cun snt	1300-1850	Ruiz & Ramírez 1992
<i>Phyllobates aurotaenia</i> (Boulenger, 1913)	pac	cho vc	90-100	Silverstone 1976
<i>Phyllobates bicolor</i> Bibron, 1941	and pac	cho vc	400-1550	Silverstone 1976
<i>Phyllobates terribilis</i> Myers, Daly & Malkin, 1978	pac	cau	100-200	Myers <i>et al.</i> 1978
<b>FAMILIA HYLIDAE</b>				
<i>Agalychnis calcarifer</i> Boulenger, 1902	pac	cho	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Agalychnis callidryas</i> (Cope, 1862)	car	bl	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Agalychnis craspedopus</i> (Funkhouser, 1957)	amz	ama	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Agalychnis litodryas</i> (Duellman & Trueb, 1967)	pac	cho*	0-300	Duellman & Trueb 1967
<i>Agalychnis spurrelli</i> Boulenger, 1913	and pac	ant cho vc	70-1000	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Vargas <i>et al.</i> 2000

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Cryptobatrachus boulengeri</i> Ruthven, 1916	and	ma	1230-2700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cryptobatrachus fuhrmanni</i> (Peracca, 1914)	and	ant cl to snt cun	900-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Cryptobatrachus nicefori</i> Cochran & Goin, 1970	and	ns	520-1500	Cochran & Goin 1970
<i>Flectonoctus pygmaeus</i> (Boettger, 1893 )	and	ns	1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Gastrotheca andaquiensis</i> Ruiz & Hernández, 1976	and	cq hu pu	1100-2000	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca angustifrons</i> (Boulenger, 1898)	and pac	ant cau cho na ri vc	100-460	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca antomia</i> Ruiz, Ardila, Lynch & Restrepo, 1997	and	ant ri vc	1700-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1997
<i>Gastrotheca argenteovirens</i> (Boettger, 1892)	and	cau na vc	1760-3300	Duellman 1989b; Ardila & Acosta 2000
<i>Gastrotheca aureomaculata</i> Cochran & Goin, 1970	and	cau hu	2000-2600	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca bufona</i> Cochran & Goin, 1970	and	ant cl	1990-2200	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca cornuta</i> (Boulenger, 1908)	and pac	ant cau cho na ri vc	100-1000	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca dendronastes</i> Duellman, 1983	and	ant cau cho na ri vc	1230-2090	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca dumni</i> Lutz, 1977	and	ant	2200-2700	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca espeletia</i> Duellman & Hillis, 1987	and	na	2530-3450	Duellman 1989b; Ardila & Acosta 2000
<i>Gastrotheca guentheri</i> (Boulenger, 1882)	and	ant cho ri na vc	700-2020	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca helenae</i> Dunn, 1944	and	ns	2300-2800	Duellman 1989b; Ardila & Acosta 2000
<i>Gastrotheca nicefori</i> Gaige, 1933	and pac	cun hu qu cho	400-2265	Duellman 1989b
<i>Gastrotheca orophylax</i> Duellman & Pyles, 1980	and	na pu	2600-2910	Duellman & Pyles 1980
<i>Gastrotheca ruizi</i> Duellman & Burrowes, 1986	and	pu	2250	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Gastrotheca testudinea</i> (Jiménez de La Espada, 1871 )	amz	cq	ca 1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Gastrotheca trachyceps</i> Duellman, 1987	and	cau	2170-2540	Duellman 1987
<i>Gastrotheca weinlandii</i> (Steindachner, 1892)	and	hu cq	1100-2370	Duellman 1989b
<i>Hemiphractus bubalus</i> (Jiménez de La Espada, 1871)	and amz	cq pu	300-1740	Trueb 1974
<i>Hemiphractus fasciatus</i> Peters, 1862	and pac	ant cau cho na ri vc	300-1600	Trueb 1974
<i>Hemiphractus johnsoni</i> (Noble, 1917)	and	ant cl cq	1350-1910	Trueb 1974; Suárez 1999
<i>Hemiphractus proboscideus</i> (Jiménez de La Espada, 1871)	amz	ama	150	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hemiphractus scutatus</i> (Spix, 1824)	and amz	ama cq pu gn gv vch	250-1830	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla albopunctulata</i> Boulenger, 1882	pac	vc	100-600	Myers & Duellman 1982
<i>Hyla albomarginata</i> Spix, 1824	car	at bl ce ma suc	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla alytolylax</i> Duellman, 1977	and pac	na cau	500-1460	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla bifurca</i> Andersson, 1945	amz	ama	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla boans</i> (Linnaeus, 1758)	amz car ori pac	ama ant ara at bl by cau ce cl cor cq cs cun cho gn gv hu lg ma met na ns pu qu ri snt suc to va vc vch	0-500	Kluge 1979
<i>Hyla bogotensis</i> (Peters, 1882)	and	by cun cs snt	1750-3900	Ruiz & Lynch 1982; Ardila & Acosta 2000

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Hyla bokermanni</i> Goin, 1960	and amz	ama	200-1000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla bogerti</i> Cochran & Goin, 1970	and	ant	1256-2580	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Kaplan 1997
<i>Hyla brevifrons</i> Duellman & Crump, 1974	and amz	ama pu	400-1300	Duellman & Crump 1974
<i>Hyla calcarata</i> Troschel, 1848	amz	ama	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla callipeza</i> Duellman, 1989	and	ns snt	1050-3000	Duellman 1989a; Ardila & Acosta 2000
<i>Hyla caucana</i> Ardila, Ruiz & Roa, 1993	and	cau	2400-2850	Ardila <i>et al.</i> 1993; Ardila & Acosta 2000
<i>Hyla columbiana</i> Boettger, 1892	and	cau qu ri vc	950-2300	Duellman & Trueb 1983
<i>Hyla crepitans</i> Wied-Neuwied, 1824	amz and car ori pac	ama ant ara at bl by cau ce cl cor cq cs cun cho gn gv hu lg ma met na ns pu qu ri snt suc to va vc vch	0-1700	Kluge 1979
<i>Hyla denticulenta</i> Duellman, 1972	and	by snt	1630-2400	Duellman 1972
<i>Hyla ebraccata</i> Cope, 1874	and	ri snt by	500-1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla garagoensis</i> Kaplan, 1991	and	by	2000-2020	Kaplan 1991
<i>Hyla geographica</i> Spix, 1824	amz	ama cq pu gn gv vch	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla granosa</i> Boulenger, 1882	amz	ama cq pu gn gv	200-300	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Suárez 1999
<i>Hyla hobbsi</i> Cochran & Goin, 1970	amz	ama cq	200	Cochran & Goin 1970
<i>Hyla hutchinsi</i> Pyburn & Hall, 1984	amz	va	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla karenanneae</i> Pyburn, 1993	amz	va	170	Pyburn 1993
<i>Hyla labialis</i> Peters, 1863	and	by cun ns	1600-3650	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Hyla lanciformis</i> (Cope, 1870)	and amz	by cun met ns pu	100-1000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla larinopygion</i> Duellman, 1973	and	at ri to vc	1950-3100	Duellman 1973; Ardila & Acosta 2000
<i>Hyla lascinia</i> Rivero, 1969	and	ns	1600-1700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla leucophyllata</i> Beireis, 1783	amz	ama cq pu gn gv	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla lindae</i> Duellman & Altig, 1978	and	cq pu	2000-2500	Duellman & Altig 1978
<i>Hyla lynchi</i> Ruiz & Ardila, 1991	and	snt	2540-2700	Ruiz & Ardila 1991
<i>Hyla marmorata</i> (Laurenti, 1768)	amz	ama cq pu	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla mathiassoni</i> Cochran & Goin, 1970	and ori	met cun cq	280-800	Cochran & Goin 1970; Suárez 1999
<i>Hyla microcephala</i> Cope, 1866	and car	at ant bl cl ce cor cun ma suc snt to	0-500	Duellman & Fouquette 1968
<i>Hyla microderma</i> Pyburn, 1977	amz	cq va	ca. 230	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla miliaria</i> (Cope, 1886)	car	ant bl	ca. 400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla minuscula</i> Rivero, 1971	ori	ara met	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla minuta</i> Peters, 1872	and ori	ama ara cq cs gn gv met pu vch	100-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla miyatai</i> Vigle & Goberdhan-Vigle, 1990	amz	ama	120-150	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla padreluna</i> Kaplan & Ruiz, 1997	and	cun	2000-2060	Kaplan & Ruiz 1997
<i>Hyla palmeri</i> Boulenger, 1908	and pac	ant cau cho na ri vc ant cl snt	100-1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla pantosticta</i> Duellman & Berger, 1982	and	na	2700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla parviceps</i> Boulenger, 1882	and amz	ama cq gn gv pu	400-1300	Duellman & Crump 1974

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Hyla pelidna</i> Duellman, 1989	and	by snt	2200-3400	Duellman 1989a; Ardila & Acosta 2000
<i>Hyla pellucens</i> Werner, 1901	and pac	ant cau cho na ri vc	100-800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla phlebodes</i> Stenjer, 1906	car	at bl ce cho cor ma suc	0-700	Duellman & Fouquette 1968
<i>Hyla phyllognatha</i> Melin, 1941	and amz	by cq cun met pu	600-1740	Ruiz & Lynch 1982
<i>Hyla piceigularis</i> Ruiz & Lynch, 1982	and	cun snt	1750-2000	Ruiz & Lynch 1982
<i>Hyla picturata</i> Boulenger, 1882	pac	cau cho na ri vc	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla platydactyla</i> Boulenger, 1905	and	cs snt ns	1050	Ruiz & Lynch 1982
<i>Hyla praestans</i> Duellman & Trueb, 1983	and	hu	1750-2250	Duellman & Trueb 1983
<i>Hyla psarolaima</i> Duellman & Hillis, 1990	and	pu	1950-2640	Duellman & Hillis 1990
<i>Hyla pugnax</i> Schmidt, 1857	and car	at ant bl by ce cl cor cun ma na snt suc tol	0-500	Kluge 1979
<i>Hyla punctata</i> (Schneider, 1799)	ori	met	100-600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla rhodopepla</i> Günther, 1859 «1858»	amz	ama	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla riveroi</i> Cochran & Goin, 1970	amz	ama	100	Cochran & Goin 1970
<i>Hyla rosalleni</i> Goin, 1959	amz	ama cq gn gv pu vch	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla rosenbergi</i> Boulenger, 1898	pac	ant cau cho na vc	0-800	Kluge 1979
<i>Hyla rubracyla</i> Cochran & Goin, 1970	pac	cho vc	0-500	Cochran & Goin 1970
<i>Hyla rutifela</i> Fouquette, 1961	pac	ant cho ri	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla sarampiona</i> Ruiz & Lynch, 1982	and	cau	2190	Ruiz & Lynch 1982
<i>Hyla sarayacuensis</i> Shreve, 1935	amz	ama cq gv pu	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla simmonsii</i> Duellman, 1989	and	ant ri vc	1100-2000	Duellman 1989a
<i>Hyla stingi</i> Kaplan, 1994	and	by	2020	Kaplan 1994
<i>Hyla subocularis</i> Dunn, 1934	and pac	cho cun by ri snt	0-500	Duellman & Crump 1974
<i>Hyla torrenticola</i> Duellman & Altig, 1978	and	cq pu	740-1700	Duellman & Altig 1978; Suárez 1999
<i>Hyla triangulum</i> Günther, 1869	amz	ama cq gv pu	100-280	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Suárez 1999
<i>Hyla tuberculosa</i> Boulenger, 1882	amz	ama cq gv pu	100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla vigilans</i> Solano, 1971	car ori	ara ant by cs ns snt tol	0-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hyla virolinensis</i> Kaplan & Ruiz, 1997	and	snt	1750-2200	Kaplan & Ruiz 1997
<i>Hyla wavrini</i> Parker, 1931	amz	gn va	80-100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Osteocephalus buckleyi</i> (Boulenger, 1882)	amz	ama cq gn gv pu met vch	300-1660	Trueb & Duellman 1971; Suárez 1999
<i>Osteocephalus cabrerai</i> (Cochran & Goin, 1970)	amz	ama	< 200	Duellman & Mendelson & 1995
<i>Osteocephalus leprieurii</i> (Duméril & Bibron, 1841)	amz	ama cq pu gn gv vch	100-200	Trueb & Duellman 1971
<i>Osteocephalus taurinus</i> Steindachner, 1862	amz	ama ara cq pu gn gv met vch	100-1000	Trueb & Duellman 1971
<i>Osteocephalus verruciger</i> (Werner, 1901)	and	hu cq	1150-2000	Trueb & Duellman 1971; Suárez 1999
<i>Phrynohyas venulosa</i> (Laurenti, 1868)	amz car ori	ama ant ara at bl by ce cor cq cs gn gv ma met suc va vch	0-800	Duellman 1971
<i>Phyllomedusa bicolor</i> (Boddaert, 1772)	amz ori	ama cq gn gv pu vch	100	Duellman 1974

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Phyllomedusa buckleyi</i> Boulenger, 1882	and	cun by met snt ns cq	500-1700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa danieli</i> Ruiz, Hernández & Rueda, 1988	and	ant	1640	Ruiz <i>et al.</i> 1988
<i>Phyllomedusa hypocondrialis</i> (Daudin, 1802 «1803»)	ori	ara by cs cun met	100-550	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa lemur</i> Boulenger, 1882	and pac	cho	440-1600	Cannatella 1980
<i>Phyllomedusa perinesos</i> Duellman, 1973	and	cq	1410-1740	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa psilopygion</i> Canatella, 1980	pac	cau vc	100-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa tarsius</i> (Cope, 1868)	amz	ama cq gn gv pu vch	90-1805	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa tomopterna</i> (Cope, 1868)	amz	ama	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phyllomedusa vaillanti</i> Boulenger, 1882	amz	pu	400	Duellman 1974
<i>Phyllomedusa venusta</i> Duellman & Trueb, 1967	pac	by cor cho to	130-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Scarthyla ostinodactyla</i> Duellman & De Sa, 1988	amz	ama	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Scinax blairi</i> (Fouquette & Pyburn, 1972)	ori	ara met gv vp	200-500	Nieto 1999
<i>Scinax boulengeri</i> (Cope, 1877)	and	cho vc	0-30	Nieto 1999
<i>Scinax cruentomma</i> (Duellman, 1972 )	amz	ama vp	50-150	Nieto 1999
<i>Scinax elaeochroa</i> (Cope, 1876)	and pac	ant cho na ri	30-1500	Nieto 1999
<i>Scinax garbei</i> (Miranda-Ribeiro, 1926)	amz	ama cq	50-300	Nieto 1999
<i>Scinax icterica</i> Duellman & Wiens, 1993	amz	cq	300	Nieto 1999
<i>Scinax kennedyi</i> (Pyburn, 1973)	ori	met	200	Nieto 1999
<i>Scinax lindsayi</i> Pyburn, 1992	ori	vp*	100	Pyburn 1992
<i>Scinax quinquefasciatus</i> (Fowler, 1913)	pac	cho	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Scinax rostrata</i> (Peters, 1863)	and car ori	ant ara cho cun ma met snt	30-1100	Nieto 1999
<i>Scinax rubra</i> (Laurenti, 1768)	and amz ori	ama ant by cq cor cun cho gv met snt va	0- 1100	Nieto 1999
<i>Scinax sugillata</i> (Duellman, 1973)	pac	cho ri	30-500	Nieto 1999
<i>Scinax wandae</i> (Pyburn & Fouquette, 1971)	ori	cun met	200-880	Nieto 1999
<i>Scinax x-signata</i> (Spix, 1824)	and car ori	ant ara by cl cs cor cun hu ns snt suc tol	40-2200	Nieto 1999
<i>Smilisca phaeota</i> (Cope, 1862)	and amz	ant by cl cho na snt vc	0-1560	Duellman & Trueb 1966
<i>Smilisca sila</i> Duellman & Trueb, 1966	car	ant at by	0-500	Duellman & Trueb 1966
<i>Smilisca sordida</i> (Peters, 1863)	and	snt	400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Sphaenorhynchus carneus</i> (Cope, 1868)	amz	ama cq gn gv pu vch	100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Sphaenorhynchus dorisae</i> (Goin, 1957)	amz	ama cq gn gv pu vch	100-280	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Sphaenorhynchus lacteus</i> (Daudin, 1802)	amz	ama ara cq cs gn gv met pu vch	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Trachycephalus jordani</i> (Stejneger & Test, 1891)	pac	na	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
FAMILIA LEPTODACTYLIDAE				
<i>Adelophryne adiaastola</i> Hoogmoed & Lescure, 1984	amz	ama va	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Adenomera andreae</i> Muller, 1923	amz	ama cq va	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Adenomera hylaedactyla</i> (Cope, 1868) <i>Atopophrynus syntomopus</i> Lynch & Ruiz, 1982 <i>Ceratophrys calcarata</i> Boulenger, 1890	amz and and car	ama cq va ant at ant bl ce cor lg ma suc	< 200 2780 0-400	Ruiz <i>et al.</i> 1996 Ruiz <i>et al.</i> 1996 Lynch 1982b
<i>Ceratophrys cornuta</i> (Linnaeus, 1758) <i>Edalorina perezii</i> Jiménez de la Espada, 1870	amz ori amz	ama cq met pu va ama cq gn gv pu vch	180-200 ca. 100	Lynch 1982b Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus aaptus</i> Lynch & Lescure, 1980	amz	ama	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus acatallelus</i> Lynch & Ruiz, 1983	and	cau vc ri	2000-2610	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus achatinus</i> (Boulenger, 1898) <i>Eleutherodactylus actinolaimus</i> Lynch & Rueda, 1998	and pac and	ant cau cho ri vc cl	10-1780 1940-2000	Lynch 1998a Lynch & Rueda 1998a
<i>Eleutherodactylus acuminatus</i> Shreve, 1935 <i>Eleutherodactylus acutirostris</i> Lynch, 1984 <i>Eleutherodactylus aemulatus</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	amz and and	ama cq pu snt ant	100-790 1740-2300 1410-1430	Lynch 1980a; Suárez 1999 Lynch 1984b Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus affinis</i> (Werner, 1899) <i>Eleutherodactylus alalocophus</i> Roa & Ruiz, 1991	and and	cun cl qu vc ri	2600-3000 2650-3100	Ruiz <i>et al.</i> 1996 Roa & Ruiz 1991; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus albericoi</i> Lynch & Ruiz, 1996 <i>Eleutherodactylus altamazonicus</i> Barbour & Dunn, 1921	pac amz	cho pu	950 400	Lynch & Ruiz 1996b Lynch 1984a
<i>Eleutherodactylus anatipes</i> Lynch & Myers, 1983	and	cau na vc	800-1600	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus angustilineatus</i> Lynch, 1998 <i>Eleutherodactylus anolirex</i> Lynch, 1983	and and	cho vc ri ns snt	1880-2000 1900-3550	Lynch 1998a Lynch 1983; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus anomalus</i> (Boulenger, 1898) <i>Eleutherodactylus apiculatus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and pac and	ant cho cau na vc na	20-1180 1700-2020	Lynch 1998a Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus appendiculatus</i> (Werner, 1894)	and	na	700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus aurantiguttatus</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	and	ant vc	1000-1900	Ruiz <i>et al.</i> 1997
<i>Eleutherodactylus babax</i> Lynch, 1989	and	ant cho cau ri na vc	1200-2250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus bacchus</i> Lynch, 1984 <i>Eleutherodactylus baiotis</i> Lynch, 1998	and and	snt ant	1740-2300 1700-2000	Lynch 1984b Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus bellona</i> Lynch, 1992 <i>Eleutherodactylus bernali</i> Lynch, 1986	and and	ant ant	1100-2000 2350	Ruiz <i>et al.</i> 1996 Lynch 1986a
<i>Eleutherodactylus bicolor</i> Rueda & Lynch, 1983 <i>Eleutherodactylus biporcatus</i> (Peters, 1863)	and and pac	cun by snt ant cho cau ri na vc	1750-2200 10-1060	Ruiz <i>et al.</i> 1996 Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus bogotensis</i> (Peters, 1863)	and	cun	2600-3500	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus boulengeri</i> Lynch, 1981	and	cau cl hu qu to vc	2430-3300	Lynch 1998a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus brevifrons</i> Lynch, 1981	and	ant cau ri qu vc	1140-3200	Lynch 1998a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus buckleyi</i> (Boulenger, 1882) <i>Eleutherodactylus bufoniformis</i> (Boulenger, 1896)	and pac	cau na vc pu ant cho cau vc	1900-3500 75-1780	Lynch 1981a Lynch 1998a

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus cabrerai</i> Cochran & Goin, 1970	and	ant vc	1140-1940	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus cacao</i> Lynch, 1992	and	cau	2190-2600	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus cadenai</i> Lynch, 1986	and	ant	1900	Lynch 1986b
<i>Eleutherodactylus calcaratus</i> (Boulenger, 1908)	and	ri vc	1450-2700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus calcarulatus</i> Lynch, 1976	and	na	1450-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus capitonis</i> Lynch, 1998	and	cau vc	2440-2800	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus caprifera</i> Lynch, 1977	pac	cau cho vc	20-1230	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus carmelitae</i> Ruthven, 1922	and	ma	1524-2200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus carrangerorum</i> Lynch, 1994	and	by	1350-2060	Lynch 1994a
<i>Eleutherodactylus carvalhoi</i> Lutz in Lutz & Kloss, 1952	amz	ama	100-200	Lynch 1980b
<i>Eleutherodactylus caryophyllaceus</i> (Barbour, 1928)	and pac	ant cho cau ri na vc	50-1060	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus celator</i> Lynch, 1976	and	na	1780-2700	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus cerastes</i> Lynch, 1975	and pac	ant cho cau ri na vc	500-2300	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus chalceus</i> (Peters, 1873)	and pac	ant cho cau ri na vc	0-1900	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus cheiroplethus</i> Lynch, 1990	and	ant cho ri vc	800-1540	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus chloronotus</i> Lynch, 1970 «1969»	and	na pu	1900-2000	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus chrysops</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	vc	900-2130	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus colomai</i> Lynch & Duellman, 1997	and	na	1055-1120	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus conspicillatus</i> (Günther, 1859 «1858»)	amz	ama pu	100-600	Lynch 1984a
<i>Eleutherodactylus cornutus</i> (Jiménez de la Espada, 1871)	and	cq pu	1150-1800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus crassidigitus</i> Taylor, 1952	and pac	ant cho	0-2000	Lynch & Myers 1983
<i>Eleutherodactylus cristinae</i> Lynch & Ruiz, 1985	and	ma	1530-2600	Lynch & Ruiz 1985
<i>Eleutherodactylus croceoinguinis</i> Lynch, 1968	amz	pu	400	Lynch 1984a
<i>Eleutherodactylus cruentus</i> (Peters, 1873)	pac	ant cho	200-805	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus curtipes</i> (Boulenger, 1882)	and	na	2750-4400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus degener</i> Lynch & Duellman, 1997	and	na	1020-1400	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus deinops</i> Lynch, 1986	and	vc	1750-2250	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus delicatus</i> Ruthven, 1917	and	ma	1500-2600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus diaphonus</i> Lynch, 1986	and	vc	1180-1250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus diastema</i> (Cope, 1876)	pac	ant cho cau ri na vc	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus diogenes</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	cau	1470-1580	Lynch & Ruiz 1996
<i>Eleutherodactylus dolops</i> Lynch & Duellman, 1980	and	cq pu	940-1950	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Suárez 1999
<i>Eleutherodactylus dorsopictus</i> Rivero & Serna, 1987	and	ant cl	2800-2820	Rivero & Serna 1987; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus douglasi</i> Lynch, 1996	and	snt ns	1800-2250	Lynch 1996b
<i>Eleutherodactylus duellmani</i> Lynch, 1980	and	cau na	1780-2700	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus elassodiscus</i> Lynch, 1980	and	na	2300-2900	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus elegans</i> (Peters, 1863)	and	by cun	2600-3650	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus epacrus</i> Lynch & Suárez, 2000	and	cq	740-1660	Lynch & Suárez, 2000
<i>Eleutherodactylus eremitus</i> Lynch, 1980	and	na	1780	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus eriphus</i> Lynch & Duellman, 1980	and	na	2200-2700	Lynch & Duellman 1980
<i>Eleutherodactylus erythropleura</i> (Boulenger, 1896)	and	ant cl cau cho qu ri vc	980-2470	Lynch 1992; Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus fallax</i> Lynch & Rueda, 1999	and	ant cl	1100-1850	Lynch & Rueda 1999
<i>Eleutherodactylus factiosus</i> Lynch & Rueda, 1998	and	cl	1940-2150	Lynch & Rueda 1998a
<i>Eleutherodactylus fetosus</i> Lynch & Rueda, 1998	and	cl	1800-2650	Lynch & Rueda 1998a
<i>Eleutherodactylus fitzingeri</i> (Schmidt, 1858)	and ori pac	ant by cl cho cun met ri snt vc	10-1070	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus frater</i> (Werner, 1899)	and	cun met	1000-1600	Pyburn & Lynch 1981
<i>Eleutherodactylus gaigeae</i> (Dunn, 1931)	and pac	ant by cl cho cun met ri snt vc	10-1200	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus gracilis</i> Lynch, 1986	and	cl vc	1900-2320	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus grandiceps</i> Lynch, 1984	and	snt	2400	Lynch 1984b
<i>Eleutherodactylus gularis</i> (Boulenger, 1898)	pac	cho vc cau na	0-1060	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus hectus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na	1700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus helvolus</i> Lynch & Rueda, 1998	and	ant cl	1840-1890	Lynch & Rueda 1998b
<i>Eleutherodactylus hernandezii</i> Lynch & Ruiz, 1983	and	hu	2600	Lynch & Ruiz 1983
<i>Eleutherodactylus hybotragus</i> Lynch, 1992	pac	vc	10-920	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus illotus</i> Lynch & Duellman, 1997	and	cau vc	1230-1580	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus ingeri</i> (Cochran & Goin, 1961)	and	cun snt	1700-2800	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus insignitus</i> Ruthven, 1917	and	ma	1700-2134	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus jaimeii</i> Lynch, 1992	and	cau	1150-1580	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus johannesdei</i> Rivero & Serna, 1987	and	ant cho ri	1410-1800	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus johnstonei</i> Barbour, 1914	car	at	0	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus jorgevelosai</i> Lynch, 1994	and	snt	1900-2200	Lynch 1994c
<i>Eleutherodactylus juanchoi</i> Lynch, 1996	and	cho ri vc	1580-2060	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus kelephus</i> Lynch, 1998	and	vc cho	1900-2250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus labiosus</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1994	and	cau cho na vc	30-1055	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus lacrimosus</i> (Jiménez de la Espada, 1875)	amz	ama cq pu	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus lanthanites</i> Lynch, 1975	amz	ama cq gn gv pu vch	400-1400	Lynch 1980b
<i>Eleutherodactylus lasalleorum</i> Lynch, 1995	and	ant	3700-3850	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus latens</i> Lynch, 1989	and	ant cl qu to	2720-3200	Lynch 1989
<i>Eleutherodactylus laticlavii</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na	1700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus laticarpus</i> Myers & Lynch, 1997	pac	cho*	1410-1630	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus latidiscus</i> (Boulenger), 1898	and pac	cau cho vc	0-1230	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus lemur</i> Lynch & Rueda, 1998	and	ant cl	1800-1950	Lynch & Rueda 1998b



<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus lentiginosus</i> Rivero, 1984	and	ns	1700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus leoni</i> Lynch, 1976	and	na	2300-3400	Lynch 1976
<i>Eleutherodactylus leptolophus</i> Lynch, 1980	and	cau hu	2800-3300	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus leucopus</i> Lynch, 1976	and	na pu	2300-2900	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus lichenoides</i> Lynch & Rueda, 1997	and	cl	2150	Lynch & Rueda 1997
<i>Eleutherodactylus longirostris</i> (Boulenger, 1898)	and amz pac ori	ant by cl cau cho cun met ri snt to na vc	0-1360	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus loustes</i> Lynch, 1979	and	na	1200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus lutitus</i> Lynch, 1984	and	snt	1750	Lynch 1984b
<i>Eleutherodactylus lynchi</i> Duellman & Simmons, 1977	and	by	2460-3590	Duellman & Simmons 1977; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus lythodres</i> Lynch & Lescure, 1981	amz	ama	200	Lynch & Lescure 1981
<i>Eleutherodactylus maculosus</i> Lynch, 1991	and	ant cl	2560-2900	Lynch 1991; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus malkini</i> Lynch, 1980	amz	ama	320	Lynch 1980b
<i>Eleutherodactylus mantipus</i> (Boulenger, 1908)	and pac	ant cau cho qu ri vc	800-2400	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus mars</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	ri	1760-1790	Lynch & Ruiz 1996
<i>Eleutherodactylus martiae</i> Lynch, 1974	amz	ama pu	400	Lynch 1980b
<i>Eleutherodactylus medemi</i> Lynch, 1994	and ori	cun met	450-2400	Lynch 1994a
<i>Eleutherodactylus megalops</i> Ruthven, 1917	and	ma	1300-2530	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus merostictus</i> Lynch, 1984	and	snt	2400	Lynch 1984b
<i>Eleutherodactylus miyatai</i> Lynch, 1984	and	by snt	1720-2400	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus mnionaetes</i> Lynch, 1998	and	by	3060-3080	Lynch 1998b
<i>Eleutherodactylus molybrignus</i> Lynch, 1986	and	cau vc	1100-2350	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus moro</i> Savage, 1965	pac	vc	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus myersi</i> (Goin & Cochran, 1963)	and	cau na	2300-3300	Lynch 1981a
<i>Eleutherodactylus myops</i> Lynch, 1998	and	ant vc	2100-2250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus necopinus</i> Lynch, 1997	and	ant cl qu ri	2050	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus nervicus</i> Lynch, 1994	and	by cun met	3100-3870	Lynch 1994b; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus nicefori</i> Cochran & Goin, 1970	and	by snt ns	2770-4100	Lynch 1994b
<i>Eleutherodactylus nigrovittatus</i> Andersson, 1945	amz	ama cq pu	200-400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus obmutescens</i> Lynch, 1980	and	cau hu	3275-3500	Lynch 1980a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus ocellatus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na cau	1050-1780	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus ockendeni</i> (Boulenger, 1912)	amz	ama cq pu	200-400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus ocreatus</i> Lynch, 1981	and	na	3550-3760	Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus orpacobates</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1994	and	ant ri vc	700-2000	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus páisa</i> Lynch & Ardila, 1999	and	ant	1800-3100	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus palmeri</i> (Boulenger, 1912)	and	cau ri qu vc	1050-2200	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus parectatus</i> Lynch & Rueda, 1998	and	ant cl	1800-2850	Lynch & Rueda 1998b; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus parvillus</i> Lynch, 1976	and	na	650-1360	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus peraticus</i> Lynch, 1980	and	vc	2850-3460	Lynch 1980a

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus penelopus</i> Lynch & Rueda, 1999	and	cl	1180-1500	Lynch & Rueda 1999
<i>Eleutherodactylus permixtus</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1994	and	ant cl qu to	2400-3700	Lynch <i>et al.</i> 1994
<i>Eleutherodactylus peruvianus</i> (Melin, 1941)	amz	ama cq pu	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus petersorum</i> Lynch, 1991	and	cq pu	1410-1950	Lynch & Duellman 1997; Suárez 1999
<i>Eleutherodactylus phalarus</i> Lynch, 1998	and	vc	2160-2400	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus phragmipleuron</i> Rivero & Serna, 1987	and	ant	1800	Rivero & Serna 1987
<i>Eleutherodactylus piceus</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1996	and	ant cau hu qu to	2540-3400	Lynch <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus platychilus</i> Lynch, 1996	and	ant cho ri vc cau	1580-2600	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus polycrus</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	and	ant	1140-1540	Ruiz <i>et al.</i> 1997
<i>Eleutherodactylus prolixodiscus</i> Lynch, 1978	and	ns snt	1810-2490	Lynch 1978
<i>Eleutherodactylus pseudoacuminatus</i> Shreve, 1935	amz	pu	330-570	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus ptochus</i> Lynch, 1998	and	cho ri vc	2100-2200	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus pugnax</i> Lynch, 1973	and	cq	1990-3300	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Suárez 1999; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus quantus</i> Lynch, 1998	and	vc	2100-2250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus quinquagesimus</i> Lynch & Trueb, 1980	and	na	1700-2600	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus racemus</i> Lynch, 1980	and	qu to vc	3460-3570	Lynch 1980a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus raniformis</i> (Boulenger, 1896)	and car ori pac	ant by bl cau cho cl cor cun met na ri snt to vc	0-1430	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus renjiformum</i> Lynch, 2000	and	cun	2000-2800	Lynch 2000
<i>Eleutherodactylus repens</i> Lynch, 1984	and	na	3150-3720	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus restrepoi</i> Lynch, 1996	and	ant cho ri vc	1790-2250	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus ridens</i> (Cope, 1866)	and pac	ant cho ri vc	0-1060	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus rosadoi</i> Flores, 1988	pac	cau (gor)	200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus roesus</i> (Boulenger, 1918)	and pac	ant cho vc	0-900	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus ruedai</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	and	ant vc ri	1000-1900	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus ruizi</i> Lynch, 1981	and	vc	1500-2000	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus ruthveni</i> Lynch & Ruiz, 1986	and	ma	1800-2600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus sanctamartae</i> Ruthven, 1917	and	ma	1100-2600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus sanguineus</i> Lynch, 1998	and	ant cho ri	800-1500	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus satagiui</i> Lynch, 1995	and	ant	3300-3850	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus savagei</i> Pyburn & Lynch, 1981	and	met cun	1097-1128	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus scoloblepharus</i> Lynch, 1991	and	ant	2620-2800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus scolodiscus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na	1780	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus scopaeus</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1996	and	qu to	3580-3680	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus signifer</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	and	cho	1850-1860	Ruiz <i>et al.</i> 1997
<i>Eleutherodactylus silverstonei</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	vc	1900-2250	Lynch & Ruiz 1996b

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus simoteriscus</i> Lynch, Ruiz & Ardila, 1996	and	qu to	3580-3680	Lynch <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus simoterus</i> Lynch, 1980	and	cl qu ri to	3200-4000	Lynch 1980a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus siopelus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na	1700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus spilogaster</i> Lynch, 1984	and	snt	2200-2400	Lynch 1984b
<i>Eleutherodactylus subsigillatus</i> (Boulenger, 1902)	pac	cau na	100-670	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus suetus</i> Lynch & Rueda, 1998.	and	cl	1850-2780	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus sulcatus</i> (Cope, 1874)	amz	ama va	400-1100	Lynch 1997
<i>Eleutherodactylus sulculus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	na	1700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus supernatis</i> Lynch, 1980	and	cau hu to na	2540-3200	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus taeniatus</i> (Boulenger, 1912)	and pac	ant by cl cun cho ri tol snt vc	0-1070	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus tamsitti</i> Cochran & Goin, 1970	and	cq hu	1230-2040	Lynch <i>et al.</i> 1994; Suárez 1999
<i>Eleutherodactylus tayrona</i> Lynch & Ruiz, 1985	and	ma	1300-2700	Lynch & Ruiz 1985a
<i>Eleutherodactylus thectopternus</i> Lynch, 1975	and	ant cau cho qu ri vc	1580-2540	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus thymelensis</i> Lynch, 1972	and	na pu	3310-4150	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus torrenticola</i> Lynch & Rueda, 1998	and	cl	1800-2450	Lynch & Rueda 1998a
<i>Eleutherodactylus tribulosus</i> Lynch & Rueda, 1997	and	cl	1950	Lynch & Rueda 1997
<i>Eleutherodactylus tubernasus</i> Rivero, 1984	and	ns	2300	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus unistrigatus</i> (Günther, 1859)	and	na pu	2000-3230	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus uranobates</i> Lynch, 1991	and	cl qu to	3350-3480	Lynch 1991; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus variabilis</i> Lynch, 1968	amz	pu	400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus veletis</i> Lynch & Rueda, 1997	and	cl	2000-2150	Lynch & Rueda 1997
<i>Eleutherodactylus verecundus</i> Lynch & Burrowes, 1990	and	cau	1700-2020	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus viejas</i> Lynch & Rueda, 1999	and	ant cl cun	565-1500	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus vicarius</i> Lynch & Ruiz, 1983	and	cau hu na pu	2900-3275	Lynch & Ruiz 1983; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus vilarsi</i> (Melin, 1941)	amz	ama va	200-600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus viridicans</i> Lynch, 1977	and	cau vc	1700-2680	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus viridis</i> Ruiz, Lynch & Ardila, 1997	and	ant	1460-1960	Lynch 1998a
<i>Eleutherodactylus vocator</i> Taylor, 1955	pac	ant cho	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Eleutherodactylus w-nigrum</i> (Boettger, 1892)	and pac	ant by cau cl cun cho hu qu ri snt to vc	800-3200	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus xestus</i> Lynch, 1995	and	cho vc	4050	Lynch 1998a; Ardila & Acosta 2000
<i>Eleutherodactylus xylochobates</i> Lynch & Ruiz, 1996	and	vc	2100-2250	Lynch & Ruiz 1996
<i>Eleutherodactylus zeuctotylus</i> Lynch & Hoogmoed, 1977	amz	va	0-690	Lynch & Hoogmoed 1977

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Eleutherodactylus zimmermanae</i> Heyer & Hardy, 1991	amz	ama	200	Heyer & Hardy 1991
<i>Eleutherodactylus zophus</i> Lynch & Ardila, 1999	and	ant	2430-2800	Lynch & Ardila 1999
<i>Eleutherodactylus zygodactylus</i> Lynch & Myers, 1983	pac	ant cho ri vc	230-1490	Lynch 1998a
<i>Geobatrachus walkeri</i> Ruthven, 1915	and	ma	2800-2870	Ardila 1979
<i>Hydrolaetare schmidti</i> (Cochran & Goin, 1959)	amz	ama	100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Ischnocnema quixensis</i> (Jiménez de la Espada, 1972)	amz	ama	400-700	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus bolivianus</i> Boulenger, 1898	car	ant at bl ce cun cl cor hu ma suc snt to	0-500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus colombiensis</i> Heyer, 1994	and ori	ama ant by cs cau hu met snt to vc	180-2600	Heyer 1994
<i>Leptodactylus diedrus</i> Heyer, 1994	amz	ama	100-1800	Heyer 1994
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	and amz ori car	ara ama ant at bl ce cs cun cl cor hu ma met suc to snt vch	0-1500	Heyer 1978
<i>Leptodactylus insularum</i> Barbour, 1906	car	sp	80	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus knudseni</i> Heyer, 1972	amz	ama	150-500	Heyer 1979
<i>Leptodactylus labialis</i> (Brocchi, 1877)	and car ori	ant ara at bl ce cun cl cor hu ma suc to snt	0-1000	Heyer 1978
<i>Leptodactylus leptodactyloides</i> (Anderson, 1945)	amz	ama cq gn gv pu vch	200-740	Heyer 1994; Suárez 1999
<i>Leptodactylus lithonaetes</i> Heyer, 1996	amz	ama va	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus macrosternum</i> Miranda-Ribeiro, 1926	amz	ama	300-600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus melanonotus</i> (Hallowell, 1861 «1860»)	pac	ant cau cho qu vc na	20-400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus mystaceus</i> (Spix, 1824)	amz	ama	200-500	Heyer 1978
<i>Leptodactylus ocellatus</i> (Linnaeus, 1758)	ori	ara cs met gv vch	300-600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus pentadactylus</i> (Laurenti, 1768)	and amz ori pac	ama ant ara at bl by ce cl cor cq cs cun cho gn gv hu lg ma met ns pu qu ri snt suc to va vc vch	0-900	Heyer 1979
<i>Leptodactylus petersii</i> (Steindachner, 1864)	amz	ama met	200-400	Heyer 1994
<i>Leptodactylus poecilochilus</i> (Cope, 1862)	car	ant cho cor lg ma ns	0-500	Heyer 1978
<i>Leptodactylus rhodomystax</i> Boulenger, 1883	amz	ama	200	Heyer 1979
<i>Leptodactylus riveroi</i> Heyer & Pyburn, 1983	amz	ama cq gv pu gn vch	170	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus stenodema</i> Jiménez de La Espada, 1875	amz	ama	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Leptodactylus ventrimaculatus</i> Boulenger, 1902	and pac	ant cau cho qu ri vc na	50-1220	Heyer 1978
<i>Leptodactylus wagneri</i> (Peters, 1862)	and amz	cq pu	100-1180	Heyer 1994
<i>Lithodytes lineatus</i> (Schneider, 1799)	amz ori	ama ara cs cq gv met pu va vch	< 600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phrynopus adenobranchius</i> Ardila, Ruiz & Barrera, 1996	and	cl to	3100-3400	Ardila <i>et al.</i> 1996

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Phrynopus brunneus</i> Lynch, 1975	and	na	2980-3220	Ardila & Acosta 2000
<i>Phrynopus colombianus</i> (Werner, 1899)	and	cun met	1300	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Phrynopus nanus</i> (Goin & Cochran, 1963)	and	by snt ns	3000-3600	Ruiz <i>et al.</i> 1996; Ardila & Acosta 2000
<i>Physalaemus eneseftae</i> Heatwole, Solano & Heatwole, 1965	ori	cs ara met	470	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Physalaemus petersi</i> (Jiménez de la Espada, 1872)	amz	ama	400-1440	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Physalaemus pustulosus</i> (Cope, 1864)	and car ori pac	ant at ara bl ce cun cl cor hu ma suc to snt	< 1400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pleuroderma brachyops</i> (Cope, 1869 «1868»)	car ori	ant at ara bl ce cor lg ma met suc snt vch	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pseudopaludicola boliviana</i> Parker, 1927	amz ori	cq gn gv met pu va vch	250-630	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pseudopaludicola ceratophryes</i> Rivero & Serna, 1984	amz	ama	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pseudopaludicola llanera</i> Lynch, 1989	amz ori	ara cs met pu gn gv va vch	< 300	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pseudopaludicola pusilla</i> (Ruthven, 1916)	and car	ant at bl ce cun cl cor hu ma suc to snt ns	< 400	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Vanzolinius discodactylus</i> (Boulenger, 1883)	amz	ama cq pu gn gv va	200	Heyer 1974
<b>FAMILIA MICROHYLIDAE</b>				
<i>Chiasmocleis bassleri</i> Dunn, 1949	amz	ama cq gn gv pu va	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Chiasmocleis panamensis</i> Dunn, Trapidi & Evans, 1948	pac	ant at bl ce cho cun cl cor hu ma suc to snt lg	30-530	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Chiasmocleis ventrimaculatus</i> (Anderson, 1945)	amz	ama	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Ctenophryne geayi</i> Mocquard, 1904	amz	ama cq met pu	ca. 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Ctenophryne minor</i> Zweifel & Myers, 1989	pac	cau	100-200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Elachistocleis ovalis</i> (Schneider, 1799)	and car ori	ant at ara bl ce cun cl cor hu ma suc to snt	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Hamptophryne boliviana</i> (Parker, 1927)	amz	ama cq gn gv pu va	< 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Nelsonophryne aterrimus</i> (Günther, 1900)	pac	ant cau cor cun cho qu ri snt vc	300-1600	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Otophryne pyburni</i> Campbell & Clarke, 1998	amz	ama va	213	Campbell & Clarke 1998
<i>Relictivomer pearsei</i> (Ruthven, 1914)	car	at ant bl ce cor lg ma suc	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Synapturanus mirandaribeiroi</i> Nelson & Lescure, 1975	amz	va	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Synapturanus rabus</i> Pyburn, 1976	amz	va	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Synapturanus salseri</i> Pyburn, 1975	amz	va	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Syncope carvalhoi</i> Nelson, 1975	amz	ama	ca. 200	Ruiz <i>et al.</i> 1996

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<b>FAMILIA PIPIDAE</b>				
<i>Pipa myersi</i> Trueb, 1984	ori	cho	30	Trueb 1984
<i>Pipa parva</i> Ruthven & Gaige, 1923	ori	ns	ca. 135	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pipa pipa</i> (Linnaeus, 1758)	amz	ama	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Pipa snethlageae</i> Müller, 1914	amz	ama	ca. 100	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<b>FAMILIA PSEUDIDAE</b>				
<i>Pseudis paradoxa</i> (Linnaeus, 1758)	car ori	ant at ara bl ce cun cl cor hu ma suc to snt	< 500	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<b>FAMILIA RANIDAE</b>				
<i>Rana catesbeiana</i> Shaw, 1802	and	cl cun vc	400-1700	Rueda 1999a
<i>Rana palmipes</i> Spix, 1824	and amz	ama by cun cs cq met	150-1000	Acosta 1999
<i>Rana vaillanti</i> Brocchi, 1877	and pac	ant cau by cho cun cl cor hu na to snt vc	0-1700	Acosta 1999
<b>ORDEN CAUDATA</b>				
<b>FAMILIA PLETHODONTIDAE</b>				
<i>Bolitoglossa adspersa</i> (Peters, 1863)	and	by cun	1750-3650	Brame & Wake 1963; Ardila & Acosta 2000
<i>Bolitoglossa altamazonica</i> (Cope, 1874)	and ori	by cun	700-1240	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa biseriata</i> Tanner, 1962	pac	vc	70-90	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa capitana</i> Brame & Wake, 1963	and	cun	1780	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa hypacra</i> (Brame & Wake, 1962)	and	ant	3610	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa medemi</i> Brame & Wake, 1972	pac	ant cho	30-800	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bolitoglossa nicefori</i> Brame & Wake, 1963	and	snt	1500	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa pandi</i> Brame & Wake, 1963	and	cun	1300	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa phalarosoma</i> Wake & Brame, 1962	and	ant	1538	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa ramosi</i> Brame & Wake, 1972	and	ant	1930	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bolitoglossa savagei</i> Brame & Wake, 1963	and	ma	1400-2100	Brame & Wake 1963
<i>Bolitoglossa silverstonei</i> Brame & Wake, 1971	pac	cho	400	Brame & Wake 1971
<i>Bolitoglossa taylori</i> Wake, Brame & Myers, 1970	and	cho	1100-1550	Ruiz <i>et al.</i> 1996
<i>Bolitoglossa valleculea</i> Brame & Wake, 1963	and	ant	2300-3000	Brame & Wake 1963; Ardila & Acosta 2000
<i>Bolitoglossa walkeri</i> Brame & Wake, 1971	and	vc	2050	Brame & Wake 1971
<i>Oedipina complex</i> (Dunn, 1924)	pac	cau	70-90	Brame & Wake 1963
<i>Oedipina parvipes</i> (Peters, 1879)	pac	ant cho	100-500	Brame & Wake 1963
<b>ORDEN GYMNOPIHIONA</b>				
<b>FAMILIA CAECILIAIDAE</b>				
<i>Caecilia antioquiaensis</i> Taylor, 1968	and	ant	1100	Lynch 1999
<i>Caecilia bokermanni</i> Taylor, 1968	amz	ama	200	Lynch 1999
<i>Caecilia caribea</i> Dunn, 1942	and	cl	600-1000	Lynch 1999
<i>Caecilia corpulenta</i> Taylor, 1968	and	snt	1750	Lynch 1999
<i>Caecilia degenerata</i> Dunn, 1942	and	by cun snt	800-2100	Lynch 1999

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Distribución</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographical</i> <i>Distribution</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>
<i>Caecilia guntheri</i> Dunn, 1942	and	ant by na vc	1200-1800	Lynch 1999
<i>Caecilia leucocephala</i> Taylor, 1968	pac	cau cho na ri vc	0-300	Lynch 1999
<i>Caecilia nigricans</i> Boulenger, 1902	pac	cau cho na ri vc	0-300	Lynch 1999
<i>Caecilia occidentalis</i> Taylor, 1968	and	ant cau vc	1740-1750	Lynch 1999
<i>Caecilia orientalis</i> Taylor, 1968	and	ant vc	1200-2170	Lynch 1999
<i>Caecilia pachynema</i> Günther, 1859	and	ant	1500-1700	Lynch 1999
<i>Caecilia perdita</i> Taylor, 1968	pac	ant cho vc	70-300	Lynch 1999
<i>Caecilia subdermalis</i> Taylor, 1968	and	ant hu na qu ri vc	1290-2320	Lynch 1999
<i>Caecilia subnigricans</i> Dunn, 1942	and car pac	cor ma na ri to vc	41-1800	Lynch 1999
<i>Caecilia tenuissima</i> (Taylor, 1973)	pac	na	0	Lynch 1999
<i>Caecilia tentaculata</i> Linnaeus, 1749	and	cho pu vc	1450-1500	Lynch 1999
<i>Caecilia thompsoni</i> Boulenger, 1902	and	by cl cun to	300-1300	Lynch 1999
<i>Dermophis parviceps</i> (Dunn, 1924)	and	ant	ca. 1102	Lynch 1999
<i>Microcaecilia albiceps</i> (Boulenger, 1882 )	amz	cq	500	Lynch 1999
<i>Osaecilia bassleri</i> (Dunn, 1942)	amz	ama pu	ca. 100	Lynch 1999
<i>Osaecilia ochrocephala</i> (Cope, 1866 )	pac	ant	10	Lynch 1999
<i>Osaecilia polyzona</i> (Fisher, 1879)	pac	ant cho	0-50	Lynch 1999
<i>Parvicaecilia nicefori</i> (Barbour, 1925)	and	cun to	225-400	Lynch 1999
<i>Parvicaecilia pricei</i> (Dunn, 1944)	and	ant qu	200-2200	Lynch 1999
<i>Siphonops annulatus</i> (Mikan, 1820)	amz ori	ama cs met pu vch	250-650	Lynch 1999
<b>FAMILIA RHINATREMATIDAE</b>				
<i>Epicrionops bicolor</i> ( Boulenger, 1883 )	and	vc	1670-1900	Lynch 1999
<i>Epicrionops columbianus</i> (Rendahl & Vestergren, 1938)	and	cau cho	1750	Lynch 1999
<i>Epicrionops parkeri</i> (Dunn, 1942)	and	ant	1000	Lynch 1999
<b>FAMILIA TYPHLONECTIDAE</b>				
<i>Potomotyphlops kaupii</i> (Berthold, 1859)	amz ori	ama met	200-500	Lynch 1999
<i>Typhlonectes natans</i> (Fischer, 1879)	car	ant at by cl cor ma ns snt to vc	100-400	Lynch 1999
<i>Typhlonectes compressicaudatus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	amz	ama	ca. 100	Lynch 1999

## Agradecimientos / Acknowledgments

Este trabajo ha sido posible gracias a la colaboración de innumerables personas; en especial a los Profesores María Cristina Ardila y John D. Lynch del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia; a Taran Grant del American Museum of Natural History por sus oportunos comentarios; y a Juan Carlos Bello del Instituto Alexander von Humboldt por el interés y los aportes durante el desarrollo de este listado.

*This work was made possible thanks to the collaboration of numerous people, especially Professors María Cristina Ardila and John D. Lynch of the Instituto de Ciencias Naturales Universidad Nacional de Colombia; Taran Grant of the American Museum of Natural history, for his insightful comments, and to Juan Carlos Bello of the Instituto Alexander von Humboldt, for his interest and support during the list's development.*

## Literatura Citada / Literature Cited

- Acosta-Galvis A. R. (1999) Distribución variación y estatus taxonómico de las poblaciones del complejo *Rana palmipes* (Amphibia: Anura: Ranidae) en Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):215-224
- Acosta-Galvis A. R., D. Cuentas, L. Coloma (1999) Una nueva especie de *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae) de la región del Caribe de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):225-230
- Ardila-Robayo M.C. (1979) Status sistemático del género *Geobatrachus* Ruthven 1915 (Amphibia: Anura) *Caldasia* 11(59):383-495
- Ardila-Robayo M.C. (1999) Una nueva especie de *Atelopus* A.M.C. Duméril & Bibron 1841 (Amphibia: Anura: Bufonidae) de la Cordillera Oriental de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(86):139-142
- Ardila-Robayo M., A. Acosta-Galvis 2000 Anfíbios In Rangel (Ed) Colombia Diversidad biótica II la región de vida paramuna. *Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Instituto de Ciencias Naturales, Bogotá* 903 pp
- Ardila-Robayo M.C., A. Acosta-Galvis, L. Coloma (1999) Una nueva especie de *Colostethus* Cope, 1867 (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) de la Cordillera Oriental colombiana *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):239-244
- Ardila-Robayo M.C., P.M. Ruiz-Carranza (1998) Una Nueva especie de *Atelopus* A.M.C. Duméril & Bibron 1841 (Amphibia: Bufonidae) de la Cordillera Central Colombiana *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(83):281-285
- Ardila-Robayo M.C., P.M. Ruiz-Carranza, M. Barrera-Rodríguez (1996) Una nueva especie de *Phrynophus* (Amphibia, Anura, Leptodactylidae) de la Cordillera Central colombiana *Lozania (Acta Zoológica colombiana)* (67):1-10
- Ardila-Robayo M.C., P.M. Ruiz-Carranza, S.H. Roa-Trujillo (1993) Una nueva especie de *Hyla* del grupo *larinopygion* (Amphibia: Anura: Hylidae) del sur de la cordillera Central de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 18(71):559-565
- Brame A.H., D.B. Wake (1963) The salamanders of South America *Los Angeles County Museum Contribution Science* (69):5-72
- Brame A.H., D.B. Wake (1972) New species of salamanders (Genus *Bolitoglossa*) from the Colombia, Ecuador and Panamá *Los Angeles County Museum Contribution Science* (219):1-34
- Campbell J.A., Clarke (1998) A review of frogs of the genus *Otophryne* (Microhylidae) with the description of a new species *Herpetologica* 54(3):309
- Cannatella D.C. (1980) A review of the *Phyllomedusa buckleyi* group (Anura: Hylidae) *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (87):1-40
- Cannatella D.C. (1981) A new *Atelopus* from Ecuador and Colombia *Journal of Herpetology* 15(2):133-138
- Cannatella D.C., W.E. Duellman (1984) Two new species of the Leptodactylid frog genus *Phrynopus*, with comments on the phylogeny of the genus *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (113):1-16
- Cochran, C.J. Goin (1970) Frogs of Colombia *United States National Museum Bulletin Smithsonian Institution Press* 288:655pp.
- Duellman W.E. (1971) A taxonomic review of Southamerican hylid frogs genus *Phrynohyas* *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (4):1-21
- Duellman W.E. (1972) A review of the noetropical frogs of the *Hyla bogotensis* group *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (11):1-31
- Duellman W.E. (1973) Descriptions of new hylid frogs from Colombia and Ecuador *Herpetologica* 29(3):219-227
- Duellman W.E. (1974) Taxonomic notes on *Phyllomedusa* (Anura: Hylidae) from the Upper amazon basin *Herpetologica* 30(2):105-112
- Duellman W.E. (1987) The taxonomic status of populations of hylid Marsupial frogs referred to *Gastrotheca argenteovirens* (Boettger) *Journal of Herpetology* 21(1):38-47
- Duellman W.E. (1989a) New species of hylid frogs from the Andes of Colombia and Venezuela *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (131):1-12
- Duellman W.E. (1989b) Lista anotada y clave de los sapos marsupiales (Anura: Hylidae: *Gastrotheca*) de Colombia *Caldasia* 16(76):105-111
- Duellman W.E., R. Altig (1978) New species of tree frogs (Family Hylidae) from the andes of Colombia and Ecuador *Herpetologica* 34 (2):177-185
- Duellman W.E., M.L. Crump (1974) Speciation in frogs of the *Hyla parviceps* group in the upper amazon basin *Occasional Papers Museum of Natural*



- History the University of Kansas* (23): 1-40
- Duellman W.E., D.M. Hillis (1987) Marsupial frogs (Anura: Hylidae: *Gastrotheca*) of the Ecuadorian Andes: Resolution of taxonomic problems and phylogenetic relationships *Herpetologica* 43(2):141-173
- Duellman W.E., D.M. Hillis (1990) Systematics of frogs of the *Hyla larinopygion* group *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (134):1-23
- Duellman W.E., M.J. Fouquette (1968) Middle American frogs of the *Hyla microcephala* group *Univesity of Kansas Publications Museum of Natural History* 12(17):517-557
- Duellman W.E., J. R. Mendelson III (1995) Amphibians and reptiles from the northern Departamento Loreto, Peru *Taxonomy and Biogeography University of Kansas Science Bulletin* 55:329-379
- Duellman W.E., R. A. Pyles (1980) A new marsupial frog (Hylidae: *Gastrotheca*) from the Andes of Ecuador *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (84):1-13
- Duellman W.E., J.E. Simmons (1977) A new species of *Eleutherodactylus* (Anura: Leptodactylidae) from the Cordillera Oriental of Colombia *Proceedings of the Biological Society of Washington* 90(1):60-65
- Duellman W.E., L. Trueb (1966) Neotropical hylid frogs genus *Smilisca* *Univesity of Kansas Publications Museum of Natural History* 17(7):281-375
- Duellman W.E., L. Trueb (1967) Two news species of tree frogs (Genus *Phyllomedusa*) from Panama *Copeia* (1):125-131
- Duellman W.E., L. Trueb (1983) Frogs of the *Hyla columbiana* group: taxonomy and phylogenetic relationships *Advance Herpetology and Evolutionary Biology* 33-51
- Frost D.R. (Ed.) (1999) Amphibian species of the world: A taxonomic and geographical *reference American Museum of Natural History* <http://research.amnh.org>
- Grant T. (1998) Una nueva especie de *Colostethus* del grupo *edwardsi* de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(84):423-428
- Grant T. (1999) Una nueva especie de *Rhamphophryne* (Anura: Bufonidae) de la Cordillera Central de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):287-292
- Grant T., F. Castro (1998) The cloud forest *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae) of a region of the Cordillera Occidental of Colombia *Journal of Herpetology* 32(3):378-392
- Grant T., C. F. Haddad, Humphrey E., C. Myers (1997) The median lingual process of frogs a bizarre character of old world ranoids discovered in southamerican Dendrobatids *American Museum Novitates* (3212):1-40
- Haddad C.F., M. Martins (1994) Four species of Brazilian poison frogs related to *Epipedobates pictus* (Dendrobatidae): Taxonomy and natural history observations *Herpetologica* 50(3):282-295
- Heyer W.R. (1974) *Vanzolinius* a new genus proposed for *Leptodactylus discodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 87(11):81-90
- Heyer W.R. (1978) Systematics of the *fuscus* Group of the genus *Leptodactylus* (Amphibia, Leptodactylidae) *Los Angeles County Museum Contribution in Science* 29:1-85
- Heyer W.R. (1979) Systematics of the *pentadactylus* species group of the genus *Leptodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* (301):1-42
- Heyer W.R. (1994) Variation within the *Leptodactylus podicipinus-wagneri* complex of frogs (Amphibia: Leptodactylidae) *Smithsonian Contributions to Zoology* (546):1-123
- Heyer W.R. Hardy (1991) A new specie of frog of the *Eleutherodactylus lacrimosus* assemply from Amazonia, South America (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) *Proceedings of the Biological Society of Washington* 104(3):436-447
- Kaplan M. (1991) A new species of *Hyla* from the eastern slope of the Cordillera Oriental in northern Colombia *Journal of Herpetology* 25(3):313-316
- Kaplan M. (1994) A new species of frogs of the genus *Hyla* from the Cordillera Oriental in northern Colombia with comments on the taxonomy of *Hyla minuta* *Journal of Herpetology* 28(1):79-84
- Kaplan M. (1997a) A new species of the *Colostethus* from the sierra Nevada de Santamarta (Colombia) with comments on intergeneric relationships within the Dendrobatidae *Journal of Herpetology* 31(3):369-375
- Kaplan M. (1997b) On the status of the *Hyla bogerti* Cochran and Goin *Journal of Herpetology* 31(4):536-541
- Kaplan M., Ruiz P.M. (1997) Two new species of *Hyla* from the andes of Central Colombia and their relationships to other small andean *Hyla* *Journal of Herpetology* 31(2):230-244
- Kluge A.G. (1979) The gladiator frogs of middle American and Colombia. A revaluation of their systematics (Anura: Hylidae) *Occasional. Papers of the Museum of Zoology University of Michigan* (688):1-22
- Lötters S. (1996) The neotropical toad genus *Atelopus*. Checklist-Biology-Distribution M. Vences, Glaw

- Verlags GbR. 1-129 pp.
- Lynch J.D. (1976) Three new Leptodactylid frogs (Genus *Eleutherodactylus*) from the Andean slopes of Colombia and Ecuador *Herpetologica* 32(3):310-317
- Lynch J.D. (1980a) New species of *Eleutherodactylus* of Colombia (Amphibia: Leptodactylidae) I: Five new species from the paramos of the Cordillera Central *Caldasia* 13(61):165-188
- Lynch J.D. (1980b) A taxonomic and distributional synopsis of the Amazonian frogs of the genus *Eleutherodactylus* *American Museum Novitates* (2696): 1-24
- Lynch J.D. (1981a) Leptodactylid frogs of the Genus *Eleutherodactylus* in the Andes of Northern Ecuador and adjacent Colombia *University of Kansas Publications Museum of Natural History* (72):1-46
- Lynch J.D. (1981b) Two new species of *Eleutherodactylus* from western Colombia (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (697):1-12
- Lynch J.D. (1981c) Two new species of the *Eleutherodactylus* from Western Colombia (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) *Occasional Papers of the Museum of Zoology University of Michigan* (697):1-11
- Lynch J.D. (1982a) Two new species of poison-dart frogs (*Colostethus*) from Colombia *Herpetologica* 38(3):366-374
- Lynch J.D. (1982b) Relationships of the frogs of the genus *Ceratophrys* (Leptodactylidae) and their bearing hypothesis of pleistocene forest refugia in south america and punctuated equilibria *Systematic Zoology* 31(2):166-179
- Lynch J.D. (1983) A new Leptodactylid frog from the Cordillera Oriental of Colombia 52-57pp. In: Rhodin, A.G.J, K. Miyata (Eds.) *Advances in Herpetology and Evolutionary Biology* Museum of Comparative Zoology Cambridge, Mass.
- Lynch J.D. (1984a) A new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) from southern andean Colombia *Herpetologica* 40(3):234-237
- Lynch J.D. (1984b) New frogs (Leptodactylidae: *Eleutherodactylus*) from cloud forest of the northern Cordillera Oriental de Colombia *Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology* (60):1-19
- Lynch J.D. (1986a) New species of *Eleutherodactylus* of Colombia *Caldasia* 15(71-75):629-648
- Lynch J.D. (1986b) A new species of broad-headed *Eleutherodactylus* from Colombia *Caldasia* 15(71-75):503-510
- Lynch J.D. (1989) Intrageneric relationships of mainland *Eleutherodactylus* (Leptodactylidae) A review of the frogs assigned to the *Eleutherodactylus discoidalis* species group *Milwaukee Public Museum Contributions in Biology and Geology* (79):1-25
- Lynch J.D. (1991) New diminutive *Eleutherodactylus* from the Cordillera Central of Colombia (Amphibia: Leptodactylidae) *Journal of Herpetology* 25(3):344-352
- Lynch J.D. (1992) Distribution and variation in Colombian frog *Eleutherodactylus erythropleura* (Amphibia: Leptodactylidae) *Studies on Neotropical Fauna and Environment* 27(4):211-226
- Lynch J.D. (1993) A new harlequin frog from the Cordillera Oriental of Colombia (Anura: Bufonidae: *Atelopus*) *Alytes International Journal of Batracology* 11(3):77-87
- Lynch J.D. (1994a) Two new species of the *Eleutherodactylus conspicillatus* group (Amphibia: Leptodactylidae) from the Cordillera Oriental of Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 19(72):187-193
- Lynch J.D. (1994b) A new species of high-altitude frog (*Eleutherodactylus*: Leptodactylidae) from the Cordillera Oriental of Colombia. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 19(72):195-203
- Lynch J.D. (1994c) A new species frogs (Genus *Eleutherodactylus*, Leptodactylidae) from a cloud forest in Departament of Santander *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 19(72):205-208
- Lynch J.D. (1997) Intrageneric relationships of mainland *Eleutherodactylus* II a review of the *Eleutherodactylus sulcatus* group *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21 (80): 353-372
- Lynch J.D. (1998a) New Species of *Eleutherodactylus* From The Cordillera Occidental of western Colombia with synopsis of the distribution of species in Western Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(82):117-148
- Lynch J.D. (1998b) New frog (genus *Eleutherodactylus*) from cloud forests of southern Boyacá *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(84):429-432
- Lynch J.D. (1999) Una aproximación a las culebras ciegas de Colombia (Amphibia: Gymnophiona) *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):317-338

- Lynch J.D. (2000) A new species of frog genus *Eleutherodactylus* (Leptodactylidae), from the Sabana de Bogotá *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 24(92):435-439
- Lynch J.D., M.C. Ardila (1999) The *Eleutherodactylus* of the *taeniatus* complex in western Colombia: Taxonomy and distribution *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(89):615-624
- Lynch J.D., W.E Duellman (1973) A review of the Centrolenid frogs of Ecuador with descriptions of new species *Occasional Papers of the Natural History of the University of Kansas* (16):1-66
- Lynch J.D., W.E Duellman (1980) The *Eleutherodactylus* of the Amazonian slopes of the Ecuadorian Andes (Anura: Leptodactylidae) *Miscellaneous Publications of the University of Kansas* 69: 1-86
- Lynch J.D., W.E Duellman (1997) Frogs of the genus *Eleutherodactylus* in western Ecuador. Systematics, Ecology, and Biogeography *University of Kansas Natural Museum History* (23):236 pp.
- Lynch J.D., M.S Hooogmoed (1977) Two new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from northeastern South America *Proceedings of the Biological Society of Washington* 90(2):424-439
- Lynch J.D., C.W. Myers (1983) Frogs of the *fitzingeri* group of *Eleutherodactylus* in eastern Panamá and Chocóan South America (Leptodactylidae) *Bulletin of the American Museum of Natural History* 175(5):484-565
- Lynch J.D., J.M. Renjifo (1990) Two new toads (Bufonidae: *Rhombophryne*) from the northern Andes of Colombia *Journal of Herpetology* 24 (4): 364-371
- Lynch J.D., J.V. Rueda-Almonacid (1997) Three new frogs (*Eleutherodactylus*: Leptodactylidae) from cloud forests in eastern departamento Caldas, Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21 (79):131-142
- Lynch J.D., J.V. Rueda-Almonacid (1998a) Additional new species of frogs (Genus *Eleutherodactylus*) From cloud forest of eastern Departamento de Caldas, Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(83):287-298
- Lynch J.D., J.V. Rueda-Almonacid (1998b) New frogs of the genus *Eleutherodactylus* from eastern flank of the northern Cordillera Central of Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 22(85):561-570
- Lynch J.D., J.V. Rueda-Almonacid (1999) New species of frogs from low and moderate elevations from the Caldas transect of the eastern flank of the cordillera Central *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(87):307-314
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza (1983) New frogs of the genus *Eleutherodactylus* from the Andes of Southern Colombia *Transactions of the Kansas Academy of Science* 86(4):99-112
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza (1985a) A synopsis of the frogs of the genus *Eleutherodactylus* from the Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia *Occasional Papers of the Museum of Zoology University of Michigan* 711:1-59
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza (1985b) Una nueva especie de *Colostethus* (Amphibia: Dendrobatidae) de la Cordillera Occidental de Colombia Lozania (Acta Zoologica colombiana) (54):1-6
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza (1996a) A Remarkable new Centrolenid frog from Colombia with review of nuptial excrescences in the family *Herpetologica* 52:525-535
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza (1996b) New sister-species of *Eleutherodactylus* from the Cordillera Occidental of southwestern Colombia (Amphibia: Salientia: Leptodactylidae) *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 20(77):347-363
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza, M.C. Ardila-Robayo (1994) The identities of the Colombian frogs confused with *Eleutherodactylus latidiscus* (Boulenger) (Amphibia: Anura: Leptodactylidae) *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (170):1-42
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza, M.C. Ardila-Robayo (1996) Three new species of the *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from high elevations of the Cordillera Central of Colombia *Caldasia* 18(3):329-342
- Lynch J.D., P.M. Ruiz-Carranza, M.C. Ardila-Robayo (1997) Biogeographic patterns of Colombian frogs and toads *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21(80):237-248
- Lynch J.D., A.M. Suarez (2000) A new frog (*Eleutherodactylus*: Leptodactylidae) from the Southern part of the Cordillera Oriental of Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 24(91): 289-293
- Morales V.R. (1994) Taxonomía sobre algunos *Colostethus* (Anura: Dendrobatidae) de Sudamérica, con descripción de dos especies nuevas *Rev. Esp. Herp.* 8:95-103
- Myers CH. W., 1991) Distribution of the Dendrobatid frog *Colostethus choocoensis* description of a related

- species occurring macrosympatrically relative  
*American Museum Novitates* (3010):1-15
- Myers CH. W., P. Burrowes (1987) A new poison frog (*Dendrobates*) from andean Colombia, with notes on a lowland relative *American Museum Novitates* (2899) 1-17
- Myers CH. W., J.W. Daly (1976) Preliminary Evaluation of Skin Toxins and vocalization in taxonomic and Evoluntary Studies Of Poison Dart Frogs (Dendrobatidae) *Bulletin of the American Museum of Naural History* 157(3):177-262
- Myers CH. W., J.W. Daly (1980) Taxonomy and ecology of *Dendrobates bombetes* new andean poison frog with new skin toxins *American Museum Novitates* (2692):1-23
- Myers CH. W., J.W. Daly, B. Malkin (1978) A dangerously toxic new frog (*Phyllobates*) used by Emberá indians of Western Colombia with discussion of blowgun fabrication and dart poisoning *Bulletin of the American Museum of Naural History* 161 (2):310-365
- Myers CH. W, W.E. Duellman (1982) A new species of *Hyla* from Cerro Colorado and other three frog records and geographical notes from Western Panama *American Museum Novitates* (2752):1-32
- Nieto M.J. (1999) Estudio preliminar de las especies del Género *Scinax* (Amphibia: Anura: Hylidae) en Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23 (Suplemento Especial):339-346
- Pyburn W. F., J.D. Lynch (1981) Two little-know species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from the Sierra de la Macarena Colombia *Proceedings of the Biological Society of Washington* 94 (2):404-412
- Rivero J.A. (1963) Five new species of *Atelopus* from Colombia, with notes on other forms from Colombia and Ecuador Caribbean *Journal of Science* 3(2-3):103-124
- Rivero J.A. (1991) New *Colostethus* (Amphibia: Dendrobatidae) from south America *Breviora Museum of Comparative Zoology* (493):1-28
- Rivero J.A., H. Granados-Diaz (1989) Nuevos *Colostethus* (Amphibia: Dendrobatidae) del Departamento del Cauca Colombia Caribbean. *Journal of Science* 25(3-4):145-152
- Rivero J.A., M.A. Serna (1986) Dos nuevas especies de *Colostethus* de Colombia *Caldasia* 15(71-75):525-532
- Rivero J.A., M.A. Serna (1987) Tres nuevas especies de *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) de Antioquia, Colombia Caribbean. *Journal of Science* 23(3-4):386-389
- Rivero J.A., M.A. Serna (1991) Tres Nuevas especies de *Colostethus* (Amphibia: Anura: Dendrobatidae) de Colombia *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (4):481-495
- Rivero J.A., M.A. Serna (1995) Nuevos *Colostethus* (Amphibia: Dendrobatidae) del Departamento de Antioquia, Colombia con la descripción del Renacuajo de *Colostethus fraterdanieli* *Revista de Ecología Latinoamericana* 2(1-3):45-58
- Roa-Trujillo S.H., P.M. Ruiz-Carranza (1991) Una nueva especie de *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) de la Cordillera Central de Colombia *Caldasia* 16(78):343-348
- Rueda-Almonacid J.V. (1994a) Una nueva especie de *Atelopus* A.M.C. Duméril & Bibron 1841 (Amphibia: Anura: Bufonidae) para la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (5):101-108
- Rueda-Almonacid J.V. (1994b) Estudio anatómico y relaciones sistemáticas de *Centrolene geckodium* (Salientia: Anura: Centrolenidae) *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (5):133-187
- Rueda-Almonacid J.V. (1999a) Situación actual y problemática generada por la introducción de «Rana Toro» a Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23 (Suplemento Especial):367-394
- Rueda-Almonacid J.V. (1999b) Anfibios y Reptiles Amenazados de extinción en Colombia *Colombia Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23 (Suplemento Especial):475-497
- Rueda-Almonacid J.V., J.M. Hoyos (1991) *Atelopus muisca*, nueva especie de anfibio (Anura: Bufonidae) para el Parque Nacional Natural Chingaza, Colombia. *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (4):471-480
- Ruiz-Carranza P.M., M.C. Ardila-Robayo (1991) Una nueva especie de *Hyla* del grupo *bogotensis* (Amphibia: Anura: Hylidae) de la Cordillera Oriental de Colombia *Caldasia* 16(78):337-342
- Ruiz-Carranza P.M., M.C. Ardila-Robayo, J.I. Hernández-Camacho (1994) Tres nuevas especies de *Atelopus* A.M.C. Duméril, Bibron 1841 (Amphibia: Bufonidae) de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombiana *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 19(72):153-163
- Ruiz-Carranza P.M., M.C. Ardila-Robayo, J.D. Lynch (1996) Lista actualizada de la fauna Amphibia de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 20(77):365-415
- Ruiz-Carranza P.M., M.C. Ardila-Robayo, J.D. Lynch, J.H. Restrepo (1997) Una nueva especie de *Gastrotheca* (Amphibia: Anura: Hylidae) de la Cordillera Occi-

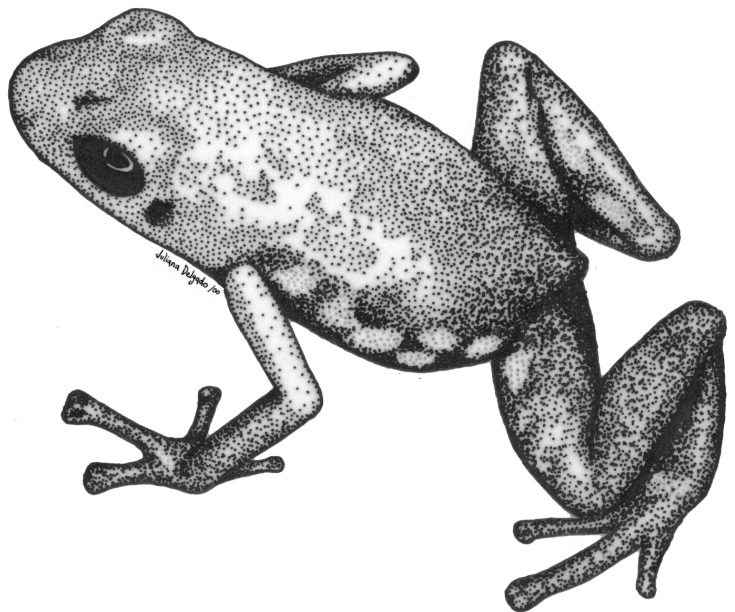
- dental de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21(80):373-378
- Ruiz-Carranza P.M., J.A. Hernández-Camacho (1976) *Osornophryne* género nuevo de anfibios bufónidos de Colombia Y Ecuador *Caldasia* 11(54):93-148
- Ruiz-Carranza P.M., J.A. Hernández-Camacho, M.C. Ardila-Robayo (1986) Una nueva especie colombiana de *Centrolene* y redefinición del género *Caldasia* 14(71-75):431-444
- Ruiz-Carranza P.M., J.A. Hernández-Camacho, J.V. Rueda-Almonacid (1988) Una nueva especie de *Phyllomedusa* Wagler, 1830 (Amphibia: Anura: Hylidae) del noreste de Colombia *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (2):373-382
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1982) Dos nuevas especies de *Hyla* (Amphibia: Anura) de Colombia con aportes al conocimiento de *Hyla bogotensis* *Caldasia* 21(64)
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1989) Una nueva especie de *Centrolenella* Noble, 1920 (Amphibia: Anura: Centrolenidae) de la Cordillera Oriental de Colombia *Trianea (Acta Científica y Tecnológica INDERENA)* (3):67-76
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1991a) Ranas Centrolenidae de Colombia II Nuevas especies de *Centrolene* de la Cordillera Oriental y sierra Nevada de Santa Marta *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (58):1-28
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1991b) Ranas Centrolenidae de Colombia III Nuevas especies del género *Cochranella* del grupo *granulosa* *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (59):1-20
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1991c) Ranas Centrolenidae de Colombia IV Nuevas especies de *Cochranella* del grupo *ocellata* de la cordillera Oriental. *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (60):1-16
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1995a) Ranas Centrolenidae de Colombia V, Cuatro nuevas especies de *Cochranella* de la Cordillera Central *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (62):1-23
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1995b) Ranas Centrolenidae de Colombia VI Cautro Nuevas especies de *Cochranella* de La Cordillera Occidental *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (63):1-15
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1995c) Ranas Centrolenidae de Colombia VII Redescripción de *Centrolene andinum* (Rivero, 1968) *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (64):1-12
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1995d) Ranas Centrolenidae de Colombia VIII Cuatro nuevas especies de *Centrolene* de la Cordillera Central *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (65)1-16
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1996) Ranas Centrolenidae de Colombia IX. Dos nuevas especies del suroeste de Colombia *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (68):1-11
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1997) Ranas Centrolenidae de Colombia X. Los centrolénidos de un perfil del flanco oriental de la Cordillera Central en el Departamento de Caldas *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21(81):542-553
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch (1998) Ranas Centrolenidae de Colombia XI, nuevas especies de Ranas de Cristal del Género *Hyalinobatrachium* *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(85):571-586
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch, M.C. Ardila-R. (1996) Three new species of *Eleutherodactylus* (Amphibia: Leptodactylidae) from high elevations of the Cordillera Central of Colombia *Caldasia* 18(3):329-342
- Ruiz-Carranza P.M., J.D. Lynch, M.C. Ardila-Robayo (1997) Seis nuevas especies de *Eleutherodactylus* Duméril, Bibron, 1841 (Amphibia: Leptodactylidae) del Norte de la Cordillera Occidental de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21(79):155-174
- Ruiz-Carranza P.M., J.I. Hernández-Camacho, M.C. Ardila-Robayo (1986) Una nueva especie colombiana del género *Centrolene* Jiménez de la Espada 1872 (Amphibia: Bufonidae) y redefinición del género *Caldasia* 14(71-75):431-444
- Ruiz-Carranza P.M., M. Osorno-Muñoz (1994) Tres nuevas especies de *Atelopus* A.M.C. Duméril, Bibron 1841 (Amphibia :Bufonidae) de la Cordillera Central de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 19(72):165-179
- Ruiz-Carranza P.M., M. Ramírez Pinilla (1992) Una nueva especie de *Minyobates* (Anura: Dendrobatidae) de Colombia *Lozania (Acta Zoologica colombiana)* (61):1-15
- Silverstone P.A. (1971) Status of certain frogs of the Genus *Colostethus* with descriptions of new species *Los Angeles County Museum Contributions in Science* (215):1-8
- Silverstone P.A. (1975) A Revision of the poison-arrow frogs of the genus *Dendrobates* Wagler *Natural History Museum of Los Angeles County Science Bulletin* (21):1-55
- Silverstone P.A. (1976) A revision of the poison arrow frogs of the genus *Phyllobates* Bibron in Sagra (Family Dendrobatidae) *Natural History Museum of Los Angeles County Science Bulletin* (27):1-53
- Savage J.M., R. Heyer (1967) Variation and distribution in the tree frog genus *Phyllomedusa* in Costa Rica, Central America *Beiträge zur Neotropischen Fauna* 5(2):111-131

- Suárez M. (1999) Lista preliminar de la fauna Amphibia presente en el transecto la Montañita-Alto Gabinete, Caquetá Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial) 395-405
- Trueb L. (1971) Phylogenetic relationships of certain neotropical toads with the description of a new genus (Anura:Bufonidae) *Los Angeles County Museum Contributions in Science Museum of Natural History* (216):1-40
- Trueb L. (1974) Systematic relationships of neotropical horned frogs genus *Hemiphractus* (Anura: Hylidae) *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (29):1-60
- Trueb L. (1984) Descriptions of a new species of *Pipa* (Anura: Pipidae) from Panama *Herpetologica* 40(3):225-234
- Trueb L., W. E. Duellman (1971) A synopsis of neotropical hylid frogs Genus *Osteocephalus* *Occasional Papers Museum of Natural History the University of Kansas* (1):1-47
- Trueb L. (1999) Presencia de *Bufo sternosignatus* Günther (1859) (Amphibia: Anura: Bufonidae) en Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 23(Suplemento Especial):411-416
- Trueb L., P.M. Ruiz-Carranza (1997) Una nueva especie de *Atelopus* (Amphibia: Anura: Bufonidae) de la Cordillera Central de Colombia *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 21(81):556-563
- Vargas F, M.E. Bolaños, H. Berrío (2000) Notas sobre la ecología reproductiva de *Agalychnis spurrelli* (Anura: Hylidae) en una población de Anchicayá, Pacífico Colombiano *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 24(90):85-99

## Anexo / Appendix

Listado sinonímico de anfibios reportados para Colombia. Se presenta el sinónimo, seguido por el nombre actual / *Synonyms list of reported amphibians for Colombia. The synonym is followed by the actual name.*

*Atelopus negreti* Ruiz, Vélez & Ardila, 1995 = *Atelopus famelicus* Rivero & Morales, 1992  
*Eleutherodactylus johnwrighti* Lynch, 1996 = *Eleutherodactylus petersorum* Lynch, 1991  
*Hyla carnifex* Duellman, 1969 = *Hyla bogerti* (Cochran & Goin, 1970)  
*Leptodactylus fragilis* (Brocchi, 1877) = *Leptodactylus labialis* (Cope, 1877)  
*Otophryne robusta* Boulenger, 1900 = *Otophryne pyburni* Campbell & Clarke, 1998  
*Nectocaecilia cooperi* Taylor, 1970 = *Typhlonectes natans* (Fischer, 1879)



---

# Lista de Especies de Passifloraceae de Colombia

Alexandra Hernández y Rodrigo Bernal

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado Aéreo 7495, Bogotá D.C. - Colombia.  
alejahernan@yahoo.com; rbernal@ciencias.ciencias.unal.edu.co

**Palabras Clave:** Colombia, Passifloraceae, Lista de Especies

---

Las pasifloráceas son una familia muy llamativa desde varios puntos de vista, entre los que se cuentan el económico y el ornamental. Algunas especies, como *Passiflora edulis* (maracuyá), *P. ligularis* (granadilla) y *P. mollissima* (curuba), son de importancia económica por sus frutos comestibles. Otras son cultivadas por la vistosidad de sus flores y la curiosa forma de sus hojas, lo que ha propiciado la aparición de numerosos híbridos.

Las pasifloráceas son lianas o enredaderas que trepan por medio de zarcillos, aunque existen especies arbóreas o arbustivas. Sus hojas son alternas y con estipulas. Los pecíolos pueden o no llevar glándulas, las cuales pueden ser sésiles o estipitadas y casi siempre pareadas. Las láminas foliares generalmente son enteras o 2-3 lobadas. Algunas especies de *Passiflora* presentan en la lámina unas glándulas llamadas ocelos, que cumplen la función de engañar a las mariposas de la subfamilia Heliconiinae que se alimentan de ellas, y evitar así que pongan sus huevos sobre la planta. Las flores tienen un androginóforo prominente, con menos frecuencia solamente ginóforo, y en pocas especies el ovario es sésil. Poseen una corona extraestaminal bien desarrollada, que ayuda a atraer polinizadores, aunque en algunas especies se reduce a una fila de pequeños tubérculos o dienteillos. Los frutos son bayas o raramente cápsulas.

Las pasifloráceas tienen distribución pantropical y comprenden 17 géneros y ca. 660 especies (Jørgensen, com. pers.). En América se encuentran representadas por cuatro géneros (*Ancistrothyrsus*, *Dilkea*, *Mitostemma* y *Passiflora*) y alrededor de 500 especies, la mayoría de ellas del género *Passiflora* (Escobar 1988a).

El primer trabajo sobre el grupo fue realizado por Linneo, quien creó el género *Passiflora* y en 1753 describió 24 especies en su *Species Plantarum*. A él siguieron autores como Jussieu, De Candolle, Roemer, Masters, Triana y

Planchon, Sodiro y Harms. Pero el trabajo más conocido y extenso sobre las especies americanas es el de Killip (1938). En Colombia, Uribe (1955b, 1957, 1958) describió varias especies nuevas y Escobar (1988a) realizó la revisión para el país de los subgéneros *Tacsonia*, *Rathea*, *Manicata* y *Distephana*, además de numerosos artículos, especialmente de pasifloras andinas. Su última publicación (Escobar 1994) fue una clave para las especies del subgénero *Astrophea* (las pasifloras arbóreas). Al momento de su muerte, tenía casi terminada la revisión del subgénero *Astrophea*, que aún permanece inédita.

La presente lista anotada registra en Colombia 141 especies pertenecientes a 3 géneros: *Passiflora* con el 97% y *Dilkea* y *Ancistrothyrsus* con el 3% restante (Cuadro 1). *Dilkea* y *Ancistrothyrsus* son géneros amazónicos, mientras que *Passiflora* se encuentra en las cinco regiones, con una gran diversificación en la Región Andina. Esta última región alberga el mayor número de especies (72% del total), sobre todo en alturas mayores a los 1500 m (Cuadro 2), de las cuales 81 son exclusivas y 25 se comparten con alguna de las demás regiones. El Cuadro 3 muestra el número de especies que son compartidas por cada una de las cinco regiones biogeográficas. Además, hemos incluido en la lista cuatro especies conocidas en zonas fronterizas y cuya presencia en el país es casi segura. Sin embargo, estas cuatro especies no se tuvieron en cuenta para los porcentajes y totales de especies.

Colombia posee 48 especies de Passifloraceae endémicas, 45 de ellas exclusivamente andinas y una compartida con la región Pacífica (Cuadro 2); esto implica un alto riesgo para estas especies si se tiene en cuenta que esta región es la más alterada del país. Según el Instituto Alexander von Humboldt (Calderón 2000) aproximadamente 20 especies de pasifloráceas andinas presentan algún grado de amenaza, y cinco especies (*P. mutisii*, *P. cremastantha*, *P. mariquitensis*, *P. pamplonensis* y *P. purdiei*) ya se consi-

deran extintas, pues son conocidas únicamente a partir de sus especímenes tipo y no han sido coleccionadas de nuevo durante más de 70 años. Dos de ellas, *P. mariquitensis* y *P. mutisii* solo se conocen a partir de dibujos realizados durante la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, es decir, de ejemplares coleccionados hace más de doscientos años. La falta de colecciones más recientes de esas especies puede deberse a tres situaciones: primero, que efectivamente se hayan extinguido, como es probable-

mente el caso de *P. mutisii* y *P. cremastantha* cuyas localidades originales han sido bien exploradas; segundo, puede tratarse de especies que no son realmente distintas, como es el caso de *P. mariquitensis* descrita por Uribe (1955a), con base en una lámina de la Expedición Botánica, pero tratada por Escobar (inéd.) como sinónimo de *P. pittieri*; y tercero, puede ser un simple reflejo del desconocimiento florístico de ciertas zonas del país.

## A Species List of Passifloraceae of Colombia

Alexandra Hernández and Rodrigo Bernal

**Key Words:** Colombia, Passifloraceae, List of Species

*Passifloraceae* is an interesting family from several points of view, such as the economic and the ornamental. Some species like *Passiflora edulis* (passion fruit), *P. ligularis* (granadilla) and *P. mollissima* (curuba), are of economic importance because of their edible fruits. Others are cultivated for their striking flowers and the curious shape of their leaves, propitiating the apparition of numerous hybrids.

*Passifloras* are lianas or vines that climb by tendrils, although some arboreous or shrub-like species can be found. Their leaves are alternated, and stipulate petiols may have glands or not; if glands are present, they can be sessile or stipitate. Leaf blades usually are entire or 2-3 lobed. Some species of *Passiflora* exhibit glands (called ocelli) in their blades, whose function is to deceive *Heliconinae* butterflies, avoiding by this way the adult egg laying over the plant and the posterior leaf attack by their caterpillars. The flowers have a prominent androgynophorum (a gynophorum alone is less frequent), and few species present sessile ovary. They have a well developed extrastaminal crown that helps to attract pollinators, although in some species it is reduced to a line of little tubers or teeth. Fruits are berries or -less frequently- capsules.

The *passifloras* are pantropical, including 17 genera and near to 660 species (Jørgensen, pers. com.). In America they are represented by four genera (*Ancistrothyrsus*, *Dilkea*, *Mitostemma*, and *Passiflora*) and almost 500 species, most of them belonging to the genus *Passiflora* (Escobar 1988a).

Linneo, who created the genus *Passiflora*, and in 1753 described 24 species in his *Species Plantarum*, did the first

work about the group. He was followed by authors like Jussieu, De Candolle, Roemer, Masters, Triana & Planchon, Sodiro & Harms. But Killip (1938) made the most extensive and widely known work about the American species. In Colombia, Uribe (1955b, 1957, 1958) described several new species, and Escobar (1988a) reviewed for Colombia the subgenera *Tacsonia*, *Rathea*, *Manicata* and *Distephana* and wrote many articles, mainly about Andean *passifloras*. Her last contribution (1994) was a species key of the subgenus *Astrophea* (arboreous *passifloras*). At the moment of her death, she had almost finished the review of the subgenus *Astrophea*, that remains unpublished.

141 species are recorded in this list, belonging to 3 genera in Colombia: *Passiflora* with 97% and *Dilkea* and *Ancistrothyrsus* with the remaining 3% (Box 1). *Dilkea* and *Ancistrothyrsus* are Amazonian, while *Passiflora* can be found in all the biogeographic regions with a great diversification in the Andean region, which holds most of the species (72%), especially over 1500 m (Box 2); of these species, 81 are exclusive, and 25 are shared with any of the other regions. The numbers of shared species between each one of the five biogeographic regions of the country, are presented in Box 3. Other four species have been included because they are known in neighboring zones of the country and its presence in Colombia is almost sure. However, these four species were not considered for the percentages and total of species.

Colombia has 48 endemic *Passifloraceae* species, 45 of them exclusively Andean (Box 2), implying a high extinction risk because it is the most altered region of the country. According to the Instituto Humboldt (Calderón 2000) approximately 20 species of Andean *passifloras*



present some threat degree, and five species are considered extinct (*P. mutisii*, *P. cremastantha*, *P. mariquitensis*, *P. pamplonensis* and *P. purdie*) because they are known only by their type specimens, and have not been collected again for more than 70 years. Two of them, *P. mariquitensis* and *P. mutisii* are known by the illustrations of the Botanical Expedition of the 'Nuevo Reino de Granada', it is, from specimens collected more than two hundred years ago. Three situations can explain the lack of recent collections

of these species: First, the species effectively are extinct, as *P. mutisii* and *P. cremastantha* whose original localities have been well explored. Second, species are not different from others, as in the case of *P. mariquitensis* described by Uribe (1955), based on a drawing of the Botanical Expedition but treated by Escobar (unpublished) as a synonym of *P. pittierii*. And third, it can be a result of the lack of floristic information in many regions of the country.

**Cuadro 1.** Número comparativo de especies de Passifloraceae presentes en Colombia y el Neotrópico.

**Box 1.** Comparative number of Passifloraceae species present in Colombia and the Neotropics.

Género Genus	Número de Especies Species Number	
	Colombia Colombia	Neotrópico Neotropics
<i>Ancistrothyrsus</i>	1	2
<i>Dilkea</i>	3	5
<i>Passiflora</i>	137	ca. 480
<b>Total</b>	<b>141</b>	<b>ca. 490</b>

**Cuadro 3.** Número de especies de Passifloraceae compartidas por región biogeográfica.

**Box 3.** Number of shared species of Passifloraceae by biogeographic region.

Especies Compartidas por Región / Shared Species by Region					
	amz	and	car	ori	pac
amz	<b>18</b>	7	1	4	8
and		<b>81</b>	8	5	12
car			<b>6</b>	3	1
ori				<b>2</b>	2
pac					<b>10</b>

**Cuadro 2.** Número de especies de Passifloraceae en las regiones biogeográficas de Colombia.

**Box 2.** Number of species of Passifloraceae in biogeographic regions of Colombia.

Región Region	Especies por Región / Species by Region			
	Número Number	%	Endémicas Endemics	% de Endémicas % of Endemics
Amazónica / Amazonian	29	20,5	-	-
Andina / Andean	101	72	46	33
Caribe / Caribbe	14	10	1	0,7
Orinoquía / Orinoquia	9	6	-	-
Pacífica / Pacific	24	17	2	1,4
<b>Total para Colombia / Total for Colombia</b>	<b>141</b>	-	<b>48</b>	<b>34</b>

## Listado Taxonómico / Taxonomic List

El presente listado está basado en el estudio de los especímenes depositados en los herbarios COL, HUA, JAUM y MEDEL, la revisión de la base de datos TROPICOS del Missouri Botanical Garden ([www.mobot.mobot.org/Pick/search/pick.html](http://www.mobot.mobot.org/Pick/search/pick.html)), el Index Kewensis, y los tratamientos de la familia para las floras o listas anotadas de Colombia y de países vecinos (Killip 1938, Woodson & Schery 1958, Croat 1978, Escobar 1988a, Holm-Nielsen *et al.* 1988, Brako & Zarucchi 1993, Jorgensen & León 1999).

En este listado no se ha utilizado ninguna clasificación infragenérica para *Passiflora*, debido a que ésta se encuentra en proceso de cambio (Feuillet & MacDougal, inéd.). Las especies cuya presencia es incierta se señalan con paréntesis cuadrado ([ ]), y las endémicas con un asterisco (\*). En la columna de Observaciones, las abreviaturas en **negrilla** corresponden al hábito de la planta: Arbusto (**Ab**), árbol (**Ar**), trepadora (**Tr**). (N.V.) corresponde a los nombres vulgares. Los acrónimos de los herbarios siguen a Holmgren *et al.* (1993).

*The present list is based on the study of specimens of the COL, HUA, JAUM and MEDEL herbaria; the review of the TROPICOS database of the Missouri Botanical Garden ([www.mobot.mobot.org/Pick/search/pick.html](http://www.mobot.mobot.org/Pick/search/pick.html)); the Index Kewensis and the review of the family for the floral or noted lists of Colombia and neighboring countries (Killip 1938, Woodson & Schery 1958, Croat 1978, Escobar 1988a, Holm-Nielsen *et al.* 1988, Brako & Zarucchi 1993, Jorgensen & León 1999).*

*In this list has not been used any infrageneric classification for Passiflora, because it is being changed (Feuillet & MacDougal, unpublished). Species probably present in the country are indicated by a square parenthesis ([ ]); endemic species are marked by an asterisk symbol (\*). Abbreviations in **bold** letters in the observations column, correspond to the plant habits: Shrub (**Ab**), tree (**Ar**), and climber (**Tr**). (N.V.) corresponds to the vulgar names. Acronyms of the herbaria follow Holmgren *et al.* (1993).*

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolítica <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<b><i>Ancistrothyrsus</i> Harms, 1931</b> [ <i>Ancistrothyrsus hirtellus</i> A. H. Gentry, 1992]	amz		0-500	Colector n.v.	Gentry 1992	<b>Tr</b> Reportada en la Amazonia de Perú, Ecuador y Venezuela.
<i>Ancistrothyrsus tessmannii</i> Harms, 1931	amz	pu	0-500	(JAUM)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<b><i>Dilkea</i> Mast., 1871</b>						
<i>Dilkea johannesii</i> Barb. Rodr., 1885	amz	va	100-500	Soejarto 2461 (HUA)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Dilkea parviflora</i> Killip, 1938	amz	ama cq va	100-500	Gentry 64981 (MO) n.v.	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Dilkea retusa</i> Mast., 1871	amz	ama met va	100-500	Romero-C. 4739 (COL)	Killip 1938; Uribe 1955; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<b><i>Passiflora</i> L., 1753</b>						
<i>Passiflora adenopoda</i> Moc. & Sessé ex DC., 1828	and	ant by cl cun ma qu ri to vc	100-1500	Uribe 2277 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección</b> <i>de Referencia</i> <i>Collection</i> <i>for Reference</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>	<b>Observaciones</b> <i>Notes</i>
<i>Passiflora adulterina</i> L. f., 1781 *	and	by cun	2600-3500	Barclay 4517 (COL)	Escobar 1988a	<b>T</b> r
<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth, 1817	and	ant cl cun ma na qu ri vc	1500-2500	Uribe 2249 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r
<i>Passiflora ambigua</i> Hemsl. <i>ex</i> Hook., 1902	and pac	ant cho cl hu ma met snt vc	0-2000	Fuchs 21744 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r
<i>Passiflora andreana</i> Mast., 1883	and	ant cau cun ma na qu ri	1500-3000	García-B. 12949 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r
<i>Passiflora antioquiensis</i> H. Karst., 1859 *	and	ant cl cun ri vc	1800-2700	Uribe 2748 (COL)	Escobar 1988a	<b>T</b> r Cultivada en otros países.
<i>Passiflora apoda</i> Harms, 1929	and	ant cau qu ri to vc	2000-3000	García-B. 11536 (COL)	Killip 1938	<b>T</b> r
<i>Passiflora arbelaezii</i> L. Uribe, 1957	pac	ant cho na vc	0-2000	Roldán 1162 (COL)	Uribe 1955	<b>T</b> r
<i>Passiflora arborea</i> Spreng., 1826	and	ant cho hu ma qu va vc	1000-2000	Stein 3357 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988; Escobar Inéd.	<b>A</b> r Vulnerable (Calderón 2000).
<i>Passiflora auriculata</i> Kunth, 1817	amz and car ori pac	ama ant bl by cau cho cq cun met na ns pu qu snt va vc vch	0-1500	Forero 1162 (COL)	Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r
<i>Passiflora azeroana</i> L. Uribe, 1955 *	and	by hu snt	2500-3000	Lozano 3718 (COL)	Uribe 1955	<b>T</b> r Amenazada (Calderón 2000).
<i>Passiflora bicornis</i> Mill., 1768	car	ant at bl lg ma	0-500	Saravia 3643 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>T</b> r
<i>Passiflora bicuspidata</i> (H. Karst.) Mast., 1872 *	and	by cun ns snt	2500-3500	Uribe 5943 (COL)	Killip 1938	<b>T</b> r
<i>Passiflora biflora</i> Lam., 1789	and car	ant cho cun hu ma na ri sp snt to	0-1500	García-B. 11720 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Croat 1978	<b>T</b> r
<i>Passiflora bogotensis</i> Benth., 1845 *	and	cu	2000-3000	García-B. 15291 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>T</b> r
<i>Passiflora bracteosa</i> Planch. & Linden, 1873	and	ns snt	2200-3000	García-B. 20745 (COL)	Escobar 1988a	<b>T</b> r
<i>Passiflora callistema</i> L. K. Escobar, 1994 *	car	bl	100	E. Forero 487 (COL)	Escobar 1994; Inéd.	<b>T</b> r Conocida solo del ejemplar tipo.
<i>Passiflora capsularis</i> L., 1753	and pac	cun cho cl hu qu snt to	0-1000	Uribe 2566 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r
<i>Passiflora chelidonea</i> Mast., 1879	and	cho na ns snt vc	1500-3000	Cuatrecasas 12526 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>T</b> r

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Passiflora citrifolia</i> (Juss.) Mast., 1871	amz	va vch	0-500	Barbosa 2989 (MO) n.v.	Killip 1838; Escobar Inéd.	<b>Tr</b>
<i>Passiflora coccinea</i> Aubl., 1775	amz	gn gv met va vch	0-1500	Davidse 5321 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora colombiana</i> L. K. Escobar, 1986 *	and	na	3000-3500	Escobar 2858 (HUA)	Escobar 1986, 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora coriacea</i> Juss., 1805	and	ant cho cun ma qu to vc	0-1500	Uribe 2565 (COL)	Croat 1978; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora costaricensis</i> Killip, 1922	pac	cho	100-1000	Croat 42591 (HUA)	Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
[ <i>Passiflora costata</i> Mast., 1872]	amz		0-500	Colector n.v.	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b> Registrada en la Amazonia en Perú, Brasil, Guayanas, Venezuela (confluencia de los ríos Negro y Casiquiare).
<i>Passiflora cremastantha</i> Harms, 1922 *	and	cau	2000-2500	Lehmann 5421 (tipo, F) n.v.	Escobar 1988a	<b>Tr</b> Conocida solo del ejemplar tipo. Posiblemente extinta (Calderón 2000).
<i>Passiflora crispolanata</i> L. Uribe, 1954 *	and	by cun	2500-3500	Uribe 6773 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora cuatrecasasii</i> Killip, 1960 *	and	by cun met	2200-3500	Idrobo 1955 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora cumbalensis</i> (H. Karst.) Harms var. <i>caucana</i> L. K. Escobar, 1987 *	and	cau	2300-2800	Tryon 6001 (COL)	Escobar 1987, 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora cumbalensis</i> (H. Karst.) Harms var. <i>cumbalensis</i> , 1894	and	na pu	3000-4000	Fernández 5834 (COL)	Romero-C. 1956; Holm-Nielsen 1974; Escobar 1987, 1988; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Tauso (na). Fruto comestible.
<i>Passiflora cumbalensis</i> (H. Karst.) Harms var. <i>goudotiana</i> (Triana & Planch.) L.K. Escobar, 1987	and	ant by cq cun na qu to	2000-3000	Uribe 2593 (COL)	Escobar 1987, 1988; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora cuneata</i> Willd., 1809	and	cho ns snt vc	1000-3000	Uribe 5973 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>Tr</b>
<i>Passiflora cuspidifolia</i> Harms, 1893	and	by cun sa	1500-3000	Uribe 6007 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <i>Biogeográfica</i> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Colección</b> <i>de Referencia</i> <i>Collection</i> <i>for Reference</i>	<b>Referencia</b> <i>Bibliográfica</i> <i>Bibliographic</i> <i>Reference</i>	<b>Observaciones</b> <i>Notes</i>
<i>Passiflora danielii</i> Killip, 1960	and	ant	1800-2000	Gentry 24643 (COL)	Killip 1960	<b>Tr</b>
<i>Passiflora dawei</i> Killip, 1930 *	and	cun	1000-1600	Idrobo 2037 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora edulis</i> Sims, 1818	amz and pac	ant cau cho cun gv qu vch vc	0-2000	Idrobo 1637 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> Nativa de Brasil. Cultivada.
<i>Passiflora emarginata</i> Humb. & Bonpl., 1813 *	and	cho na vc	1500-2000	Escobar 8190 (HUA)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ar</b>
<i>Passiflora engleriana</i> Harms, 1894 *	and	ant	1500-2500	Escobar 8853 (COL)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ar</b>
<i>Passiflora erytrophylla</i> Mast., 1872 *	and	cun	2000-2500	Arevalo <i>et al.</i> 23 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora escobariana</i> J. M. MacDougal, 1992 *	and	ant	1100	MacDougal 3823 (HUA)	MacDougal 1992	<b>Tr</b> Conocida solo del ejemplar tipo. Posiblemente extinta (Calderón 2000).
<i>Passiflora filipes</i> Benth., 1843	and	ri	1000-1200	Silverstone 7205 (CUCV, MO) n.v.	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora fimbriatistipula</i> Harms, 1894 *	and	cau hu	2900-3000	Luteyn 7429 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora flexipes</i> Triana & Planch., 1873 *	and	cau ri qu	2500-3000	Galeano 186 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora foetida</i> L., 1753	and car ori	ama ant bl by cau cor cs cun gn lg ma met ns	0-1500	Schultes 22576 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora formosa</i> T. Ulmer, 1999 *	and	by	3000-3100	Uribe 5945 (COL)	Ulmer 1999	<b>Tr</b>
<i>Passiflora glandulosa</i> Cav., 1790	amz	va	0-500	Romero-C. 3668 (AAU) n.v.	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>Tr</b>
<i>Passiflora gleasonii</i> Killip, 1924.	ori	gu	0-500	Madriñán 1014 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora gracillima</i> Killip, 1924	and	ant to	2000-3000	Díaz 2180 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora grandis</i> Killip, 1938 *	and	ns	1000-2000	Schlim 585 (K) n.v.	Escobar 1994, Inéd.	<b>Ar</b>
<i>Passiflora gritensis</i> H. Karst., 1859	and	by ns	2500	Cuatrecasas 1808 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora guatemalensis</i> S. Watson, 1887	and car	ant lg ma to	0-1400	Uribe 2532 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora guazumifolia</i> Juss., 1805	car	cor bl ma	0-500	Uribe 2405 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b> « <i>guazumaefolia</i> »
<i>Passiflora haughtii</i> Killip, 1938 *	and	snt	100-200	Haight 1635 (COL)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ab Tr</b>

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Passiflora holosericea</i> L., 1753	car	at bl	0-1000	Dugand 6363	Killip 1938 (COL)	<b>Tr</b>
<i>Passiflora holtii</i> Killip, 1938	amz	ama gn va	0-500	Jaramillo 7890 (COL) n.v.	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b>
<i>Passiflora hyacinthiflora</i> Planch. & Linden, 1873 *	and	ma ns	2900-3000	García-B. 20700 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora involucrata</i> (Mast.) A. H. Gentry, 1981	amz	ama cq	0-500	Schultes 6923 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora jardinensis</i> L. K. Escobar, 1988 *	and	ant	2800-3000	Zarucchi 6963 (COL)	Escobar 1988b	<b>Tr</b> Amenazada. Cono- cida solo de la lo- calidad tipo.
<i>Passiflora kalbreyeri</i> Mast., 1883	and	ns	1500-2500	Killip 20284 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora lanata</i> (Juss.) Poir., 1811 *	and	cun by snt to	2200-3500	Uribe 2587 (COL)	Holm-Nielsen 1974; Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora laurifolia</i> L., 1753	amz	ama cq met va	0-1500	Zarucchi 1824 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora lehmanni</i> Mast., 1885 *	and	cun hu qu	1000-2000	Uribe 2588 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>Tr</b> En peligro (Calderón 2000).
<i>Passiflora leptomischa</i> Harms, 1922 *	and	ant cau qu vc	2000-2800	Fernández 2861 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora ligularis</i> Juss., 1805	and	ant cun by na ns vc	0-2500	Idrobo 1541 (COL)	Romero-C. 1956; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Granadilla. Cultivada.
<i>Passiflora linearistipula</i> L. K. Escobar, 1988 *	and	cl	2700-2800	Escobar 4146 (HUA)	Escobar 1988a	<b>Tr</b> En peligro (Calderón 2000).
<i>Passiflora lindeniana</i> Planch. <i>ex</i> Triana & Planch., 1873	and	cun snt	1000-2700	García 16 (COL)	Escobar 1994	<b>Ab</b>
<i>Passiflora lobata</i> (Killip) Hutch. <i>ex</i> J.M. MacDougal, 1986	pac	ant cho	0-1200	Gentry 23791 (COL)	MacDougal 1986	<b>Tr</b>
<i>Passiflora longipes</i> Juss., 1805 *	and	cun by snt	2500-3500	Sánchez 17 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora longipes</i> var. <i>oxyphylla</i> L. Uribe, 1977 *	and	by snt	2000-2600	Lozano 2660 (COL)	Uribe 1977	<b>Tr</b>
<i>Passiflora macrophylla</i> Spruce <i>ex</i> Mast., 1883	amz pac	cho pu na	60-600	Betancur 4990 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ab</b>
<i>Passiflora magdalenae</i> Triana & Planch., 1873 *	and	cl to	0-500	Uribe 2568 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora magnifica</i> L.K. Escobar, 1990 *	and	ant	1250-1750	Callejas 6586 (HUA) n.v.	Escobar 1990	<b>Tr</b>

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation <i>Elevation</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones Notes <i>Notes</i>
<i>Passiflora maliformis</i> L., 1753	and	cun by hu ma na to vc	0-2000	Uribe 3749 (COL)	Killip 1938; Romero-C. 1956; Holm- Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Gulupo, gra- nadilla de piedra (cu). Fruto comestible.
<i>Passiflora manicata</i> (Juss.) Pers., 1807	and	by cau cl na ns qu snt to vc	1500-2700	Richter s.n. (COL)	Holm-Nielsen 1974; Escobar 1988a	<b>Tr</b> N.V.: Tacso (na); curubo de monte (qu).
<i>Passiflora menispermacea</i> Triana & Planch., 1873 *	and	to	2000-3000	Goudot 9 (foto, COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora menispermifolia</i> Kunth, 1817	amz and pac	ant cho cq cun met to	0-1500	Betancur 1654 (COL)	Croat 1978; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Chulupe (cq)
<i>Passiflora micropetala</i> Mast., 1872	and	ant cho cq met pu vc	0-500	Pérez-A. 669 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora misera</i> Kunth, 1817	and car	ant at bl by cau cl cho cor lg ma met na	0-500	E. Forero 9936 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora mixta</i> L. f., 1781	and	by cau cun	1700-3700	López 3741 (COL)	Escobar 1988a; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> Fruto comestible.
<i>Passiflora mollissima</i> (Kunth) L.H. Bailey, 1916	and	cun by	2600-3500	Betancur 130 (COL)	Romero-C. 1956; Escobar 1988	<b>Tr</b> N.V.: Curuba. Fru- to comestible. Cultivada. Algu- nos autores la tratan como va- riedad de <i>P.</i> <i>tripartita</i>
<i>Passiflora morifolia</i> Mast., 1872	and	na	0-500	Karsten s.n. (W) n.v.	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora multififormis</i> Jacq., 1809	car	ma	0-1000	Romero-C. 8992 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora mutisii</i> Killip, 1938 *	and	to		Lámina pg. 19 en Uribe 1955	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b> Conocida solo de la ilustración he- cha para la Real Expedición Botá- nica. Extinta (Calderón 2000).
<i>Passiflora nitida</i> Kunth, 1817	amz ori	ama cho gv met pu va	0-500	Schultes 3950 (COL)	Killip 1938; Romero-C. 1956; Holm- Nielsen 1974; Croat 1978	<b>Tr</b> N.V.: Burucuña (va). Fruto comestible.
<i>Passiflora oerstedii</i> Mast., 1872	amz and pac	cau cho cun na met qu vc	0-1500	Romero-C. 6141 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Passiflora pacifica</i> L. K. Escobar, 1988 *	pac	cho na vc	0-1200	Escobar 2143 (HUA)	Escobar 1988b	<b>Tr</b>
<i>Passiflora palenquensis</i> Holm-Niels. & Lawesson, 1987	pac	ant cau cho na vc	0-1000	Espina & García 1951 (COL)	Holm-Nielsen & Lawesson 1987; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora pamplonensis</i> Planch. & Linden <i>ex</i> Triana & Planch., 1873 *	and	snt	2000-3000	Funck 1385 (foto, COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b> Posiblemente extinta (Calderón 2000).
<i>Passiflora panamensis</i> Killip, 1922	pac	ant cho bl	0-500	Romero-C. 1810 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora parritae</i> (Mast.) L.H. Bailey, 1916 *	and	cl ns to	2000-2800	Franco 2869 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora pennellii</i> Killip, 1924 *	and	cun	1200-1400	Uribe 4827 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora phaeocaula</i> Killip, 1927	amz	va gn	0-500	Madriñán 893 (MO, GH) n.v.	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr Ab</b>
<i>Passiflora pinnatistipula</i> Cav., 1799	and	ant by cun ns	2000-3600	Uribe 6643 (COL)	Escobar 1988; Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> Cultivada. Fruto comestible.
<i>Passiflora pittieri</i> Mast., 1897	and	ant cho	50-1000	Brand 522 (JAUM)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ab</b>
<i>Passiflora platyloba</i> var. <i>williamsii</i> (Killip) A. H. Gentry, 1976	pac	cho	0-1000	Gentry & Juncosa 40946 (COL)	Gentry 1976	<b>Tr</b> Fruto comestible.
<i>Passiflora popayanensis</i> Killip, 1930 *	and	cau	2400-2900	Lozano 6472 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora punctata</i> L., 1753	pac	na	200-1500	Romero-C. 3150 (COL)	Croat 1978; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora purdiei</i> Killip, 1938 *	and	cun ma		Purdie s.n. (K) n.v.	Escobar 1988a	<b>Tr</b> Conocida solo del ejemplar tipo. Extinta (Calderón 2000).
<i>Passiflora putumayensis</i> Killip, 1938	and	pu	1800-2500	García -B. 4630 (COL)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ab</b>
<i>Passiflora pyrrhantha</i> Harms, 1926	amz	va	400-1000	Shultes 12693 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b>
<i>Passiflora quadrangularis</i> L., 1759	amz and pac	ama ant cau cho cq cun gn ma met ns va snt	0-1200	Gentry 15371 (COL)	Killip 1938; Romero-C. 1956; Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Badea; corvejo (snt); granadillo grande (cau). Cultivada y silvestre.



Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Passiflora quadriglandulosa</i> Rodschied, 1796	amz	ama gu	0-500	Lozano 604 (COL)	Escobar 1988a; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr
<i>Passiflora quindensis</i> Killip, 1938 *	and	to	2900-3100	Uribe 3320 (COL)	Escobar 1988	Tr
<i>Passiflora resticulata</i> Mast. & André, 1884	and	cau	0-2000	Marulanda & Márquez 1665 (HUA)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr
<i>Passiflora riparia</i> Mart. <i>ex</i> Mast., 1872	amz	cq	0-2000	Romero-C. 4238 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr
<i>Passiflora x rosea</i> (H. Karst.) Killip, 1938	and	cun	2500-3500	Uribe 3941 (COL)	Escobar 1988a	Tr Híbrido entre <i>P. pinnatistipula</i> y <i>P. mollissima</i>
<i>Passiflora rubra</i> L., 1753	and car	cun lg pu ri to	500-2000	García-B. 17279 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr
<i>Passiflora rugosa</i> (Mast.) Triana & Planch. <i>var. rugosa</i> , 1873	and	met ns	3000-3500	Peñuela 008 (COL)	Escobar 1988a	Tr
<i>Passiflora rugosa var. venezolana</i> L. Escobar, 1986	and	ns snt	2500-3500	García-B. 20001 (COL)	Escobar 1988a	Tr
<i>Passiflora schlimiana</i> Triana & Planch., 1873 *	and	ma	2400-3100	Romero-C. 7407 (COL)	Holm-Nielsen 1974; Escobar 1988a	Tr N.V.: Curuba. Fruto comestible.
<i>Passiflora securiclata</i> Mast., 1893	ori	ar by vch	0-500	Betancur 1664 (COL)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	Tr
<i>Passiflora seemanii</i> Griseb., 1858	and pac ori	ant cho cun gn met snt va vc vch	0-1000	Rentería 730 (COL)	Croat 1978	Tr
<i>Passiflora semiciliosa</i> Planch. & Linden, 1873	and	ns	2000-4000	García-B. 20749 (COL)	Killip 1938	Tr
<i>Passiflora serratodigitata</i> L., 1753	amz pac	ama cho	0-1000	Rentería 3542 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr N.V.: Cocorilla (ch). Fruto comestible.
<i>Passiflora serrulata</i> Jacq., 1767	car	at	0-500	Dugand 5761 (COL)	Killip 1938	Tr
<i>Passiflora sexflora</i> Juss., 1805	and	ant hu	2300	Mason 13919 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	Tr
<i>Passiflora sierrae</i> L. K. Escobar, 1989 *	and	ma	300-3100	Cuatrecasas 24375 (COL)	Escobar 1989	Tr
<i>Passiflora skiantha</i> Huber, 1960	amz	gv	0-500	Cuatrecasas 7366 (COL) n.v	Killip 1938; Escobar Inéd.	Tr
<i>Passiflora smithii</i> Killip, 1930 *	and	cun to ma snt	500-2000	Idrobo 1498 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	Tr

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones <i>Notes</i>
<i>Passiflora sphaerocarpa</i> Triana & Planch., 1873 *	and	cun qu to	400-1600	Franco 2466 (COL)	Killip 1938; Escobar 1994, Inéd.	<b>Ar</b>
<i>Passiflora spicata</i> Mast., 1872	amz	gv	0-500	Cuatrecasas 7397 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b>
<i>Passiflora spinosa</i> (Poepp. & Endl.) Mast., 1871	amz and ori	ama ant cun gn snt vch	0-500	Zarucchi 4279 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988; Escobar 1994, Inéd.	<b>Tr</b>
<i>Passiflora suberosa</i> L., 1753	and car	ant at bl cau cl cun ma sp suc to	0-1700	Uribe 2580 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora subpeltata</i> Ortega, 1798	and car ori	ant bl ce cun ma to vc	0-1200	Uribe 3019 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974	<b>Tr</b>
<i>Passiflora tenerifensis</i> L. K. Escobar, 1988 *	and	vc	2800-3100	Escobar 4853 (COL)	Escobar 1988a, 1988b	<b>Tr</b>
[ <i>Passiflora tessmannii</i> Harms, 1926]	amz		0-500	Colector n.v.	Killip 1938; Escobar Inéd., 1994	<b>Tr</b> Reportada para zonas fronterizas con Ecuador.
<i>Passiflora tica</i> Gómez-Laur. & L. D. Gomez, 1981	pac	ant cho	450-1500	Escobar 2192 (HUA)	Escobar 1994, Inéd.	<b>Ar</b>
<i>Passiflora tiliifolia</i> L., 1753	and pac	ant cau cho	0-500 1000-2500	Pérez-Arbeláez 6072 (COL)	Killip 1938; Holm-Nielsen 1974; Holm- Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Machimbi (Colombia).
<i>Passiflora tolimana</i> Harms, 1894 *	and	to vc	1500-2000	Hutchinson 3011 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora trianae</i> Killip, 1938 *	and	ns	300-3500	Escobar 569 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora tribolophylla</i> Harms, 1922 *	pac	ant cau cho	50-1700	Lehmann 5420 (foto, COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora trinervia</i> (Juss.) Poir., 1811	and	cl qu to vc	2500-3000	González 2194 (COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora trisulca</i> Mast., 1887 *	and	ant	1800	Lehmann 8 (foto, COL)	Killip 1938	<b>Tr</b>
[ <i>Passiflora truxillensis</i> Planch. & Linden <i>ex</i> Triana & Planch., 1873]	and		1800-3000	Colector n.v.	Escobar 1988a	<b>Tr</b> Conocida de áreas fronterizas con Ve- nezuela en la Cor- dillera de Mérida.
<i>Passiflora tryphostemmatoides</i> Harms, 1894	and	cau hu ri qu vc	1000-2500	Lozano 6499 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora uribei</i> L. K. Escobar, 1988 *	and	pu	2500-2700	Foster 1986 (COL)	Uribe 1958; Escobar 1988a	<b>Tr</b>

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation <i>Elevation</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic Reference</i>	Observaciones Notes <i>Notes</i>
<i>Passiflora ursina</i> Killip & Cuatrec., 1960	and	ant na vc	2300-2600	Roldán 2345 (HUA)	Killip 1960	<b>Tr</b>
<i>Passiflora variolata</i> Poepp. & Endl., 1838	amz	ama cq va	0-500	Zarucchi 2197 (COL)	Escobar 1988a	<b>Tr</b>
<i>Passiflora venosa</i> Rusby	and pac	cho	0-500	Juncosa s.n. (JAUM) n.v.	Killip 1938; Escobar Inéd.	<b>Tr</b> Valle del Magdalena.
<i>Passiflora vespertilio</i> L., 1753	amz ori	ama met na	0-500	Plowman 2425 (COL)	Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b>
<i>Passiflora vestita</i> Killip, 1938	amz	pu	0-500	Betancur 5164 (MO) n.v.	Killip 1938	<b>Tr</b>
<i>Passiflora vitifolia</i> Kunth, 1817	amz and pac	by cho cun ama va gv	0-1000	Idrobo 2095 (COL)	Killip 1938; Romero-C. 1956; Escobar 1988a; Holm-Nielsen 1974; Holm-Nielsen <i>et al.</i> 1988	<b>Tr</b> N.V.: Chulupo (cq); granadilla (ch); granadillo (me); gulupa (to). Fruto comestible.
<i>Passiflora</i> sp. nov. 1	pac	cho		COL 434917	Gerlach & Ulmer, com. pers.	<b>Tr</b> Conocida solo del ejemplar tipo.
<i>Passiflora</i> sp. nov. 2	and	ca vc	2600	Coppens IPGRI-AM-72A (COL)	Fernández-A. & MacDougal, com. pers.	<b>Tr</b> Cultivada. Fruto comestible.

## Agradecimientos / Acknowledgments

Agradecemos al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia por las facilidades brindadas para realizar este trabajo; a los curadores de los herbarios COL, HUA, JAUM y MEDEL por la colaboración durante la revisión de los ejemplares allí depositados; y a Julio Betancur y Kate Hansen por resolver tantas inquietudes. Christian Feuillet y Clara Inés Medina revisaron el manuscrito preliminar y aportaron valiosos comentarios. También queremos dar las gracias a John MacDougal y Peter Jørgensen por revisar el manuscrito en tan poco tiempo y por la gran ayuda que John nos brindó.

*We are grateful to the Instituto de Ciencias Naturales of the Universidad Nacional de Colombia for the given facilities to do this work. To the curators of the COL, HUA, JAUM and MEDEL herbaria for their collaboration during the specimens review. To Julio Betancur and Kate Hansen for answering a lot of doubts. Christian Feuillet and Clara Inés Medina reviewed the preliminary manuscript and give invaluable comments. Special thanks to John MacDougal and Peter Jørgensen for the quick review of the manuscript, and to John for the given help.*

## Literatura Citada / Literature Cited

Brako L., J.L. Zarucchi (1993) *Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru* Missouri Botanical Garden Press, 1286pp.  
Calderón E. (2000) Listas Rojas Preliminares de Plantas Vasculares de Colombia, incluyendo orquídeas. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos

Alexander von Humboldt [http://www.humboldt.org.co/Listas\\_Preliminares.htm](http://www.humboldt.org.co/Listas_Preliminares.htm) (consultada 9 de agosto de 2000)  
Croat T. (1978) *Flora of Barro Colorado Island* Stanford University Press, Stanford, 943pp.

- Escobar L.K. (1986) New Species and Varieties of *Passiflora* (Passifloraceae) from The Andes of South America *Systematic Botany* 11(1):88-97
- Escobar L.K. (1987) A Taxonomic Revision of the Varieties of *Passiflora cumbalensis* (Passifloraceae) *Systematic Botany* 12(2):238-250
- Escobar L.K. (1988a) Passifloraceae en *Flora de Colombia* 10 Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 138pp.
- Escobar L.K. (1988b) Novedades en *Passiflora* (Passifloraceae) de Colombia *Mutisia* 71:1-8
- Escobar L.K. (1989) A New Subgenus and Five New Species in *Passiflora* (Passifloraceae) from South America *Annals of the Missouri Botanical Garden* 76:877-885
- Escobar L.K. (1994) Two New Species and a Key to *Passiflora* subg. *Astrophea* *Systematic Botany* 19(2):203-210
- Escobar L.K. (Inédito) Una revisión Taxonómica de *Passiflora* subg. *Astrophea* (Passifloraceae) 289pp.
- Feuillet C., J. M. MacDougal (1999) A New Infrageneric Classification of *Passiflora*. XVI *International Botanical Congress, Saint Louis, Missouri, Agosto 1999*
- Gentry A.H. (1976) Additional Panamanian Passifloraceae *Annals of the Missouri Botanical Garden* 63:341-345
- Gentry A.H. (1992) New Species of Woody Plants from Amazonian Peru *Novon* 2(4):333-338
- Holmgren P.K., N.H. Holmgren, L.C. Barnett eds. (1993) *Index Herbariorum Part 1: The Herbaria of the world*. 8<sup>th</sup> ed. The New York Botanical Garden New York.
- Holm-Nielsen L.B. (1974) Notes on Central Andean Passifloraceae *Botaniska Notiser* 127:338-351
- Holm-Nielsen L.B., J.E. Lawesson (1987) New species of *Passiflora* subgenus *Passiflora* from Ecuador *Annals of the Missouri Botanical Garden* 74:497-504
- Holm-Nielsen L.B., P.M. Jørgensen, J.N. Lawesson (1988) Passifloraceae Flora of Ecuador 31 Harling G., L. Andersson (ed.) 124pp.
- Jørgensen P.M., S. León-Yañes (1999) Catalogue of the Vascular Plants of Ecuador. *Missouri Botanical Garden Press* 779-783pp.
- Killip E.P. (1938) The American Species of Passifloraceae *Field Museum of Natural History Publication, Botanical Series* 19:613pp.
- Killip E.P. (1960) Supplemental notes on the American Species of Passiflorae with Descriptions of New Species *Contributions from the U. S. National Herbarium* 35:2, t. 1
- MacDougal J. (1992) New Species of *Passiflora* subg. *Plectostemma* (Passifloraceae) *Novon* 2(4):358-367
- Romero-C.R. (1956) Plantas de Valor Comercial del Género *Passiflora*: granadilla, curuba, badea y otras *Agricultura Tropical* 12(6):403-407
- Ulmer T. (1999) *Passiflora formosa* sp. nov. A hitherto misunderstood taxon in *Passiflora* subgenus *Tacsonia* (Passifloraceae) from Colombia *Edinb. Journal Bot.* 56(2):195-198
- Uribe L. (1955a) Pasifloráceas y Begoniáceas de La Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 26:1-98. Ediciones Cultura Hispánica. Madrid
- Uribe L. (1955b) Sertula Florae Colombiana 2 *Caldasia* 7(32):159-165
- Uribe L. (1957) Una Nueva e Interesante *Passiflora* de Colombia *Caldasia* 7(35):335-338
- Uribe L. (1958) Sertula Florae Colombiae 4 *Caldasia* 8(37):127-130
- Uribe L. (1977) Sertula Florae Colombiae 14 *Caldasia* 12(56):13-18
- Vanderplank J. (1996) *Passion Flowers* The MIT Press Segunda Edición Cambridge, Massachusetts 224pp.
- Woodson R., R. Schery (1958) Passifloraceae En: Woodson R., R. Schery (eds.) *Flora of Panama Annals of the Missouri Botanical Garden* 18(1):1-22

## Anexo / Appendix

Listado de sinónimos de Passifloraceae. En la siguiente lista se han incluido solo los sinónimos basados en especímenes colombianos o aquellos nombres que han sido utilizados con frecuencia en la literatura. Para el tratamiento de *Dilkea* hemos seguido a Holm-Nielsen *et al.* (1988). La sinonimia completa puede encontrarse en Killip (1938), Escobar (1988a), y Holm-Nielsen *et al.* (1988).

*Synonymies list of Passifloraceae. The following list only includes those synonyms based on colombian specimens, or whose names have been frequently used in the literature. Dilkea classification was based on Holm-Nielsen et al. (1988). The complete synonymies list can be found on Killip (1938), Escobar (1988a), and Holm-Nielsen et al. (1988).*

**Sinonimia / Synonymy = Nombre valido / Valid name**

- Cieca coriacea* (Juss.) M. Roem., 1846 = *Passiflora coriacea* Juss., 1805
- Decaloba alnifolia* M. Roem., 1846 = *Passiflora alnifolia* Kunth, 1817
- Decaloba biflora* (Lam.) M. Roem., 1846 = *Passiflora biflora* Lam., 1789
- Decaloba bogotensis* (Benth.) M. Roem., 1846 = *Passiflora bogotensis* Benth., 1845
- Decaloba cuneata* M. Roemer, 1846 = *Passiflora cuneata* Willd., 1809
- Decaloba holosericea* M. Roem., 1846 = *Passiflora holosericea* L., 1753
- Decaloba jacquini* M. Roem., 1846 = *Passiflora pulchella* Kunth, 1817
- Dilkea acuminata* Mast., 1871 = *Dilkea retusa* Mast., 1871
- Dilkea johannesii* var. *parvifolia* Hoehne, 1915 = *Dilkea johannesii* Barb. Rodr., 1885
- Dilkea magnifica* Steyer., 1968 = *Dilkea retusa* Mast., 1871
- Dilkea wallisii* Mast., 1872 = *Dilkea retusa* Mast., 1871
- Disemma hahnii* E. Fourn., 1869 = *Passiflora hahnii* Mast., 1872
- Distephana cuneata* M. Roemer, 1846 = *Passiflora bicuspidata* (H. Karst.) Mast., 1872
- Passiflora albicans* L. Uribe, 1958 = *Passiflora uribei* L. K. Escobar, 1988
- Passiflora bauhiniifolia* Kunth, 1817 = *Passiflora alnifolia* Kunth, 1817
- Passiflora bicornis* Mill., 1768 = *Passiflora pulchella* Kunth, 1817
- Passiflora boyacana* Killip, 1960 = *Passiflora crispolanata* L. Uribe, 1954
- Passiflora caucaense* Holm-Niels., 1974 = *Passiflora emarginata* Humb. & Bonpl., 1813
- Passiflora cauliflora* Harms, 1906 = *Passiflora citrifolia* (Juss.) Mast., 1871
- Passiflora digitata* L., 1763 = *Passiflora serratodigitata* L., 1753
- Passiflora elegans* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora quindensis* Killip, 1938
- Passiflora emiliae* Sacco, 1966 = *Passiflora ambigua* Hemsl. ex Hook., 1902
- Passiflora eminula* Mast., 1883 = *Passiflora costata* Mast., 1872
- Passiflora eriocaula* Harms, 1922 = *Passiflora rugosa* (Mast.) Triana & Planch. var. *rugosa* 1873
- Passiflora erosa* Rusby, 1907 = *Passiflora morifolia* Mast., 1872
- Passiflora erubescens* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora erytrophylla* Mast., 1872
- Passiflora gigantifolia* Harms, 1894 = *Passiflora macrophylla* Spruce ex Mast., 1883
- Passiflora glauca* Humb. & Bonpl., 1813 = *Passiflora arborea* Spreng., 1826
- Passiflora goudotiana* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora cumbalensis* (H. Karst.) Harms var. *goudotiana* (Triana & Planch.) L. K. Escobar, 1987
- Passiflora guatemalensis* Wats., 1887 = *Passiflora hahnii* Mast., 1872
- Passiflora heydei* Killip, 1922 = *Passiflora morifolia* Mast., 1872
- Passiflora hydrophila* Barb. Rodr., 1891 = *Passiflora costata* Mast., 1872
- Passiflora inundata* Ducke, 1925 = *Passiflora costata* Mast., 1872
- Passiflora longipes* var. *retusa* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora longipes* Juss., 1805
- Passiflora mariquitensis* Mutis ex Uribe, 1954 = *Passiflora pittierii* Mast., 1897
- Passiflora miraflorensis* Killip, 1924 = *Passiflora sexflora* Juss., 1805
- Passiflora mollis* var. *integrifolia* Planch. ex Mast., 1872 = *Passiflora cuspidifolia* Harms, 1893
- Passiflora mollis* var. *subintegra* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora cuspidifolia* Harms, 1893
- Passiflora ocanensis* Planch. & Linden, 1873 = *Passiflora lindeniana* Planch. ex Triana & Planch., 1873
- Passiflora pala* Planch. & Linden, 1873 = *Passiflora bogotensis* Benth., 1845
- Passiflora pennipes* Sm., 1819 = *Passiflora pinnatistipula* Cav., 1799
- Passiflora praeacuta* Mast., 1887 = *Passiflora oerstedii* Mast., 1872
- Passiflora pubera* Planch. & Linden, 1873 = *Passiflora sphaerocarpa* Triana & Planch., 1873
- Passiflora quadriglandulosa* var. *involutrata* (Mast.) Killip, 1938 = *Passiflora involutrata* (Mast.) A. H. Gentry, 1981
- Passiflora reticulata* Sauv., 1873 = *Passiflora holosericea* L., 1753
- Passiflora schultzei* Harms, 1929 = *Passiflora arborea* Spreng., 1826
- Passiflora sphaerocarpa* var. *pilosula* Mast., 1883 = *Passiflora pubera* Planch. & Linden, 1873
- Passiflora stipulata* Aubl. sensu Griseb., 1858 = *Passiflora subpeltata* Ortega, 1798
- Passiflora tomentosa* Lam. var. *mollissima* Triana & Planch., 1873 = *Passiflora mollissima* (Kunth) L. H. Bailey, 1916
- Passiflora trisecta* Planch. & Linden ex Triana & Planch., 1873 = *Passiflora trianae* Killip, 1938
- Passiflora velata* Mast., 1872 = *Passiflora serrulata* Jacq., 1767
- Passiflora vitifolia* var. *involutrata* Mast., 1872 = *Passiflora involutrata* (Mast.) A. H. Gentry, 1981
- Passiflora weberiana* André, 1885 = *Passiflora morifolia* Mast., 1872

- Passiflora williamsii* Killip, 1922 = *Passiflora platyloba* var. *williamsii* (Killip) A. H. Gentry, 1976
- Tacsonia adulterina* Juss., 1805 = *Passiflora adulterina* L. f., 1781
- Tacsonia bicuspidata* H. Karst., 1859 = *Passiflora bicuspidata* (H. Karst.) Mast., 1872
- Tacsonia cumbalensis* H. Karst., 1859 = *Passiflora cumbalensis* var. *cumbalensis* (H. Karst.) Harms, 1894
- Tacsonia cuneata* Benth, 1845 = *Passiflora bicuspidata* (H. Karst.) Mast., 1872
- Tacsonia flexipes* (Triana & Planch.) Mast., 1883 = *Passiflora flexipes* Triana & Planch., 1873
- Tacsonia glandulosa* Juss., 1805 = *Passiflora glandulosa* Cav., 1790
- Tacsonia lanata* Juss., 1811 = *Passiflora lanata* (Juss.) Poir., 1811.
- Tacsonia mixta* (L. f.) Juss., 1805 = *Passiflora mixta* L. f., 1781
- Tacsonia mollissima* Kunth, 1817 = *Passiflora mollissima* (Kunth) L. H. Bailey, 1916
- Tacsonia mollissima* Kunth var. *glabrescens* Mast., 1872 =
- Passiflora mollissima* (Kunth) L. H. Bailey, 1916
- Tacsonia parritae* Mast., 1882 = *Passiflora parritae* (Mast.) L.H. Bailey, 1916
- Tacsonia pinnatistipula* (Cav.) Juss., 1805 = *Passiflora pinnatistipula* Cav., 1799
- Tacsonia pinnatistipula* var. *pennipes* (Sm.) DC., 1828 = *Passiflora pinnatistipula* Cav., 1799
- Tacsonia quadriglandulosa* (Rodschied) DC., 1828 = *Passiflora quadriglandulosa* Rodschied, 1796
- Tacsonia rosea* (H. Karst.) Sodiro, 1903 = *Passiflora xrosea* (H. Karst.) Killip, 1938
- Tacsonia rugosa* Mast., 1872 = *Passiflora rugosa* (Mast.) Triana & Planch, 1873 var. *rugosa*
- Tacsonia spinescens* Klotsch in Schomb., 1848 = *Passiflora securiclata* Mast., 1893
- Tacsonia spinosa* Poepp. & Endl., 1835 = *Passiflora spinosa* (Poepp. & Endl.) Mast., 1871
- Tacsonia trinervia* Juss., 1805 = *Passiflora trinervia* (Juss.) Poir., 1811
- Tetrastylis lobata* Killip, 1926 = *Passiflora lobata* (Killip) Hutch. ex J.M. MacDougal, 1986



---

# Melastomatáceas de los Géneros *Axinaea*, *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania*, *Monochaetum*, *Ossaea* y *Tibouchina* en Colombia

Eduardo Calderón-Sáenz<sup>1</sup> y Humberto Mendoza-Cifuentes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Avenida 3CN # 62N-77, Villas de San Martín, Casa 43, Cali - Colombia. [ecalderon@humboldt.org.co](mailto:ecalderon@humboldt.org.co)

<sup>2</sup> Instituto Alexander von Humboldt, Calle 37 # 8-40, Mezzanine, Bogotá D.C. - Colombia. [hmendoza@humboldt.org.co](mailto:hmendoza@humboldt.org.co)

**Palabras Clave:** Melastomataceae, Lista de Especies, Colombia

---

Las melastomatáceas no han recibido ningún tratamiento que incluya las especies conocidas para Colombia o al menos para una parte de sus géneros. Los únicos compendios específicos son los de Uribe (1972, 1976 y 1983). Si bien el primero de estos trabajos incluye sólo las melastomatáceas de Cundinamarca, en el segundo y tercero se consignan aquellas especies que fueron ilustradas durante la Expedición Botánica de Mutis a la Nueva Granada. Especial mención merece también la serie de artículos del sacerdote antioqueño Lorenzo Uribe Uribe S.J. (por ejemplo en 1962, 1965 y 1969), serie publicada en *Caldasia* bajo el título de *Sertula Florae Colombiae*, y dedicada a la descripción de nuevas especies de melastomatáceas colombianas; también la serie de John J. Wurdack (v.g., 1954, 1965 ó 1971), llamada *Certamen Melastomataceis*, de ámbito neotropical, pero donde se describen o incluyen muchas especies colombianas (una lista de los trabajos de Wurdack ha sido compilada por Dorr & Eichhorn 1997). Además, son dignas de mención las contribuciones puntuales de Cuatrecasas (1933, 1936 y 1943) con descripciones de nuevas especies para Colombia. Si bien se conocen algunos trabajos monográficos al nivel de género [p. ej., la disertación de P. Guimarães (1997) sobre una sección del género *Tibouchina*, así como la tesis de N. Ruiz (1996) sobre el género *Killipia*], aún no existen tratamientos monográficos publicados para Colombia sobre los géneros objeto de la presente contribución.

La historia taxonómica de las melastomatáceas colombianas es, de todas formas, mucho más larga de lo que se refleja en el párrafo anterior, remontándose a los trabajos de H.A. Gleason (p. ej., sus trabajos entre 1925 y 1952, publicados mayoritariamente en el *Bull. Torrey Bot. Club*), así como a la obra de Alfred Cogniaux entre 1885 y 1914. Lugar muy

destacado ocupa la obra del botánico colombiano José Jerónimo Triana (1873), publicada en Inglaterra, y quien de todas formas tuvo como referencia los trabajos de Karsten (1858) y Naudin (entre 1845 y 1852).

En contraposición con el caso colombiano, tanto Ecuador como Venezuela cuentan ya con sendas floras de melastomatáceas, ambas bajo la autoría de Wurdack (1973a y 1980). Además, existe una lista de chequeo de la flora de Ecuador (Jørgensen & León-Yáñez 1999). Estas fuentes de información, aunadas a la presente recopilación, permiten establecer una comparación florística y numérica entre Colombia, Venezuela y Ecuador para los géneros aquí estudiados (ver Cuadro 1). Esta comparación muestra que los géneros *Blakea*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania*, *Monochaetum* y *Tibouchina* se encuentran más diversificados en Colombia que en Ecuador o Venezuela, mientras que los géneros *Axinaea* y *Ossaea* tienen su mayor representación en Ecuador. *Blakea* presenta su mayor riqueza en Colombia, por lo menos con 43 especies, 13 de las cuales son exclusivas del andén Pacífico, y 22 exclusivamente andinas. *Castratella*, con sólo dos especies, es un género propio de la alta montaña de Colombia y Venezuela, estando totalmente ausente en Ecuador y Perú. Si se comparan Colombia, Ecuador y Venezuela en cuanto al número de especies en los nueve géneros estudiados (Cuadro 1), Colombia resulta con el mayor número de especies (173 especies, 89 de ellas endémicas), seguido por Ecuador (107 especies) y Venezuela (57 especies). Los géneros más diversos para Colombia (entre los estudiados) son *Blakea* (43 especies), *Meriania* (33 especies) y *Tibouchina* (28). Para el género *Monochaetum* en Colombia se presentan 27 especies, cifra mayor que la sumatoria de especies para este género en Ecuador y Venezuela. Aproximadamente la

mitad de las melastomátáceas colombianas objeto de este chequeo (89 de 173) son exclusivas de Colombia. Los porcentajes de endemismo para Colombia, de acuerdo con la presente recopilación, son: *Centronia* (83.3%), *Killipia* (80%), *Blakea* (65.1%), *Monochaetum* (59.3%), *Meriania* (51.5%), *Tibouchina* (35.7%), *Axinaea* (33.3%), *Ossaea* (11.8%) y *Castratella* (0%). Como géneros exclusiva o casi exclusivamente andinos se destacan *Axinaea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania* y *Monochaetum*, mientras que las especies de *Ossaea* tienen una significativa representación en las regiones pacífica y amazónica. A su vez, el género *Blakea* está moderadamente diversificado en las regiones andina (20 especies exclusivas) y pacífica (13 especies exclusivas) de Colombia.

De las especies incluidas en esta lista, por lo menos 36 tienen nombres vulgares registrados en los pliegos de herbario (ver Anexo 2), aunque algunos de estos nombres son relativamente antiguos y pueden estar en desuso. Algunas especies han servido de inspiración artística, p. ej., para componer algunas de las más famosas láminas de la Expedición Botánica de Mutis, ilustraciones que han sido recientemente publicadas con textos de Lorenzo Uribe (1983). Unas pocas de estas bellas especies (desafortunadamente muy pocas aún) han sido cultivadas como árboles ornamentales (especialmente *Tibouchina lepidota* y *Meriania nobilis*) en parques o avenidas de ciudades andinas de Colombia, como Medellín, Bogotá y Manizales. Un potencial enorme y aún inexplorado, como plantas ornamentales, tienen las numerosas especies de los géneros *Tibouchina*, *Meriania*, *Axinaea* y aún *Blakea*. Sin embargo, algunas de ellas podrían estar amenazadas o en peligro de extinción. Una 'lista roja' preliminar de melastomátáceas colombianas puede consultarse en <http://www.humboldt.org.co/>

*Listas\_Preliminares.htm*.

Melastomataceae se caracteriza morfológicamente por sus hojas opuestas, curvinerviadas y sin estípulas; sus estambres suelen tener apéndices especiales que distinguen a las especies (Uribe 1968) y los cuales pueden jugar un papel importante en la atracción de los polinizadores. Los géneros incluidos en la presente lista son generalmente polinizados por dípteros o himenópteros (polinización por zumbido, en el sentido de Maas & Westra 1993) aunque no se descarta su polinización por otros animales. Estos géneros no representan un solo grupo natural estrechamente emparentado dentro de las melastomátáceas. Algunos de estos géneros tienen frutos en cápsula loculicida, con semillas generalmente dispersadas por el viento a corta distancia (*Axinaea*, *Castratella*, *Centronia*, *Meriania*, *Monochaetum* y *Tibouchina*), mientras que otros presentan frutos en baya (*Blakea*, *Killipia* y *Ossaea*) con semillas usualmente dispersadas por aves pequeñas o medianas. Las especies de estos géneros suelen crecer en sitios húmedos y boscosos de las cordilleras (a veces también en sabanas húmedas y potreros), muchas veces sobre suelos profundamente lixiviados y ácidos, ricos en aluminio, o sobre materia orgánica (hojarasca y troncos en descomposición) y aún sobre suelos turbosos. Casi todas las especies aquí estudiadas son de hábito arbóreo o arbustivo, con excepción de algunas especies de *Blakea*, que son escandentes, trepadoras o epífitas, y de las especies de *Castratella*, plantas herbáceas de algunos páramos. Entre las especies aquí listadas, algunas tienen una relación estrecha con especies de hormigas, como por ejemplo en *Blakea podagrica* Triana, la cual tiene tallos inflados y huecos, para alojar las homigas (obs. pers.).

---

## Colombian Melastomataceae of the Genera *Axinaea*, *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania*, *Monochaetum*, *Ossaea* and *Tibouchina*

Eduardo Calderón-Sáenz and Humberto Mendoza-Cifuentes

**Key Words:** Melastomataceae, Species List, Colombia

---

*The Melastomataceae species have not received any treatment dealing with the known species for Colombia neither for any part of their genera. The only specific works are those of Uribe (1972, 1976 and 1983). Whereas the first work includes only the Melastomataceae from Cundinamarca, the second and third ones comprise only those species that were illustrated during Mutis botanical expedition to the 'Nueva Granada'. Special mention*

*deserves the series of articles written by Lorenzo Uribe Uribe S.I. (a priest from Antioquia), published in Caldasia under the title Sertulae Florae Colombiae (i. e., 1962, 1965 and 1969), a series devoted to the description of new colombian Melastomataceae; also the series Certamen Melastomataceis by John J. Wurdack (for example 1954, 1965 or 1971), of neotropical reach, and which includes or describes many colombian species (a list with the works*



of Wurdack has been compiled by Dorr & Eichhorn 1997). Worth of mention too are the specific contributions of Cuatrecasas (1933, 1936 y 1943), with descriptions of new species from Colombia. Although some monographic works at the generic level are known [for example the dissertation of P. Guimarães (1997) about one section of the genus *Tibouchina*, as well as the thesis of N. Ruíz (1996) on the genus *Killipia*], no monographic treatment for Colombia that includes any one of the here studied genera has been published yet.

Anyway, the taxonomic history of the colombian Melastomataceae is older than outlined in the preceding paragraph, going back to the works of H.A. Gleason (for example his articles between 1925 and 1952, published in the Bull. Torrey Bot. Club) as well as those of Alfred Cogniaux between 1885 and 1914. An outstanding place occupies the work of the colombian botanist José Jerónimo Triana (1873), published in England, and which in turn used the works of Karsten (1858) and Naudin (between 1845 and 1852) as reference.

In contrast with the colombian case, there are already floristic treatments for Ecuador and Venezuela, both of them under the authorship of John Wurdack (1973a y 1980). Moreover, there is a checklist for the plants of Ecuador (Jørgensen & León-Yáñez 1999). These sources of information, coupled with the present survey, permit a floristic-numerical comparison between Colombia, Venezuela and Ecuador, in regard to the surveyed genera (see Box 1). This comparison shows that *Blakea*, *Centronia*, *Killipia*, *Meriania*, *Monochaetum* and *Tibouchina* are more diversified in Colombia than in Ecuador or Venezuela, whereas *Axinaea* and *Ossaea* are more speciose in Ecuador. *Blakea* is most diversified in Colombia, with at least 43 species, 13 of them endemic for the Pacific region, and 22 of them endemic for the Andean region. *Castratella*, with just two species, is a genus of the high-montane Andes in Colombia and Venezuela, being apparently absent in Ecuador and Perú. When comparing Colombia, Ecuador and Venezuela, as far as the studied genera are concerned (Box 1), Colombia has the largest figure for species (173 species, 89 of them endemic), followed by Ecuador (107 species) and Venezuela (57 species). The most diversified genera in Colombia are (among the studied ones) *Blakea* (43 species), *Meriania* (33 species) and *Tibouchina* (28). *Monochaetum* includes 27 species in Colombia, a figure larger than the sum of species in this genus for Ecuador and Venezuela. Approximately half of the colombian Melastomataceae, according to the present checklist (89 out of 173) are endemic for Colombia. The endemism percentage for Colombia of the studied genera are *Centronia* (83.3%), *Killipia* (80%), *Blakea* (65.1%), *Monochaetum* (59.3%), *Meriania* (51.5%), *Tibouchina* (35.7%), *Axinaea*

(33.3%), *Ossaea* (11.8%) and *Castratella* (0%). As exclusively or almost exclusively Andean genera are included *Killipia*, *Meriania* and *Monochaetum*, whereas *Ossaea* is well diversified in the pacific and amazonic regions of Colombia. In turn, *Blakea* is highly diversified in the andean (20 species) and pacific regions of Colombia (13 species).

Of the species included in this checklist, at least 36 of them have common names annotated on the herbarium labels (see Appendix 2), although some of these names are relatively old and could be out of usage. Some species have been source of artistic inspiration, for example to elaborate some of the most famous illustrations of Mutis' botanical expedition, that were recently published with texts written by Lorenzo Uribe (1983). A few of these beautiful species (still too few, unfortunately) are in cultivation as ornamental trees (especially *Tibouchina lepidota* and *Meriania nobilis*) in parks and avenues of andean cities of Colombia, like Medellín, Bogotá and Manizales. An enormous horticultural potential, still unexploited, have the numerous species of *Tibouchina*, *Meriania*, *Axinaea* and even *Blakea*. However, some of them might be threatened or in extinction danger. A preliminary 'red list' of colombian Melastomataceae can be found at [http://www.humboldt.org.co/Listas\\_Preliminares.htm](http://www.humboldt.org.co/Listas_Preliminares.htm).

Melastomataceae is morphologically characterized by opposite leaves with subparallel nerves converging toward the apex, without stipules; the stamina have special projections that are characteristic for each species (Uribe 1968) and may play a role in the attraction of pollinators. The genera included in the present checklist are usually pollinated by Diptera or Hymenoptera ("buzz-pollination" according to Maas & Westra 1993), although pollination by other animals may occur. The genera here compiled do not constitute a single natural group of closely allied members among the Melastomataceae. Some of these bear fruits of loculicidal capsule type, with seeds generally dispersed by the wind at short distance (*Castratella*, *Centronia*, *Meriania*, *Monochaetum* and *Tibouchina*), whereas other ones are berry-fruited (*Blakea*, *Killipia* and *Ossaea*) with seeds generally dispersed by small to median-sized birds. The species usually grow in humid habitats and montane forests (sometimes also in humid savannas and pastures), often on heavily washed soils that are rich in aluminum, or on organic matter (litter and wood remaining) and even on torf or mossy bogs. Almost all the studied taxa are trees or shrubs, with the exception of some *Blakea* species, which are scandent, climbers or epiphytic, and the *Castratella* species, which are paramo herbs. At least one of the species here listed has a close interaction with ants: *Blakea podagrica* Triana has inflated stems with cavities for lodging ants (per. obs.).

**Cuadro 1.** Número de especies conocidas para Colombia por cada género, indicando cuántas de ellas son exclusivas del país. También se muestra, por comparación, las cantidades de especies, de los mismos géneros, conocidas para Ecuador y Venezuela. <sup>1</sup> Según los datos aquí presentados, <sup>2</sup> Según Jørgensen & León-Yáñez (1999), complementado con las listas de plantas vasculares ecuatorianas, mantenida por el Missouri Botanical Garden (<http://mobot.mobot.org/Pick/Search/pick.html>), <sup>3</sup> Según Wurdack (1973a).

**Box 1.** Amount of species known for Colombia in each genus, showing how many of them are endemic for the country. By comparison, the amount of species for the same genera in Ecuador and Venezuela are also shown. <sup>1</sup>According the data here presented, <sup>2</sup> According to Jørgensen & León-Yáñez (1999), complemented with list of vascular plants for Ecuador, maintained by the Missouri Botanical Garden (<http://mobot.mobot.org/Pick/Search/pick.html>). <sup>3</sup> According to Wurdack (1973a).

Taxón <i>Taxon</i>	Especies en Colombia <sup>1</sup> <i>Species in Colombia<sup>1</sup></i>	Especies en Ecuador <sup>2</sup> <i>Species in Ecuador<sup>2</sup></i>	Especies en Venezuela <sup>3</sup> <i>Species in Venezuela<sup>3</sup></i>	Especies Exclusivas de Colombia <sup>1</sup> <i>Species Exclusive of Colombia<sup>1</sup></i>	Porcentaje de endemismo en Colombia <i>Percentage of endemism in Colombia</i>
<i>Axinaea</i> R. & P.	6	10	3	2	33,3
<i>Blakea</i> P. Browne	43	31	7	28	65,1
<i>Castratella</i> Naud.	2	0	2	0	0
<i>Centronia</i> D. Don	12	1	4	10	83,3
<i>Killipia</i> Gleason	5	1	0	4	80
<i>Meriania</i> Swartz	33	27	7	17	51,5
<i>Monochaetum</i> (DC.) Naudin	27	3	12	16	59,3
<i>Ossaea</i> DC.	17	20	2	2	11,8
<i>Tibouchina</i> Aublet	28	14	20	10	35,7
<b>Total de Especies / Total Species*</b>	173	107	57	89	49,7

\* Respecto a los géneros estudiados / *With respect to the studied genera*

## Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

Se presenta un listado de las especies colombianas de los géneros *Axinaea*, *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*, *Monochaetum*, *Meriania*, *Ossaea* y *Tibouchina*, con sus respectivas fuentes de información y citando algunos ejemplares de herbario. También se incluyen las regiones biogeográficas y los departamentos de Colombia donde se presentan las especies, así como el intervalo de altitud en que se han reportado las especies para Colombia.

Para la presente compilación se revisaron colecciones en los herbarios US y MO (en Estados Unidos), así como FMB, COL, PSO, HUA, JAUM y MEDEL (en Colombia). Adicionalmente se consultaron, por Internet, la base de datos del US National Herbarium ([gopher://nrmnhgoph.si.edu:70/77/.index/flower](http://gopher://nrmnhgoph.si.edu:70/77/.index/flower)), con información sobre los tipos presentes en dicho herbario, así como las bases de datos del herbario del Missouri Botanical Garden VAST ó W3-Tropicos (<http://mobot.mobot.org/Pick/Search/pick.html>) y del Jardín Botánico de Nueva York (<http://scisun.nybg.org:8890/searchdb/owa/wwwspecimen.searchform>). También se tuvieron en cuenta los tratamientos monográficos sobre las melastomatáceas de Venezuela (Wurdack 1973a) y Ecuador (Wurdack 1980), donde se mencionan datos importantes acerca de algunas melastomatáceas colombianas. Igualmente se consultaron numerosos artículos, especialmente de Wurdack, Uribe o Gleason, entre otros (ver literatura), además de los trabajos florístico-regionales de Lorenzo Uribe S.J. (1972, 1983), y algunas obras más antiguas que incluyen melastomatáceas de la flora colombiana, como las de Triana (1873) y Cogniaux (1891). De especial importancia fue haber podido consultar la colección del herbario US, mantenida por John Wurdack hasta 1998.

Las especies o taxa marcados con un asterisco (\*) sólo se conocen en territorio colombiano, según la información actual. Los departamentos con signo de interrogación (?) representan registros por confrontar (cf.). La columna Altitud, presenta el rango altitudinal para Colombia. Como colección de referencia se citan sólo algunos ejemplares representativos. Las citas marcadas con el símbolo (^) en la columna de referencias bibliográficas, se presentan al final del listado en formato breve, debido a que no se ubicaron los títulos completos. (1) *Blakea amabilis*: Descrita de material cultivado en un jardín europeo, fue calificada por Cogniaux (1891) como «especie dudosa»; su origen también es dudoso («Nueva Granada»). (2) *Blakea subcrustulata*: Aunque existe un ejemplar con este nombre en JAUM, no hemos podido verificar la validez de este nombre. (3) Sierra Nevada de Santa Marta.

*A checklist of the colombian species for the genera Axinaea, Blakea, Castratella, Centronia, Killipia, Monochaetum, Meriania, Ossaea and Tibouchina is presented, with citation of relevant sources of information and herbarium specimens. The biogeographic regions and departments where the species occur are also included, as well as its elevation range according to colombian records.*

*For the present compilation the collections of the US and MO herbaria (in the United States) and FMB, COL, PSO, HUA, JAUM y MEDEL (in Colombia) were checked. Additionally, the database of the US National Herbarium (gopher://nmnhgoph.si.edu:70/77/.index/flower), with information on the type material present in that herbarium, was consulted through internet; other databases consulted were those of the Missouri Botanical Garden VAST or W3-Tropicos (http://mobot.mobot.org/Pick/Search/pick.html) and of the New York Botanical Garden (http://scisun.nybg.org:8890/searchdb/owa/wwwspecimen.searchform). The monographic treatments of the Melastomataceae for Venezuela (Wurdack 1973a) and Ecuador (Wurdack 1980) were also taken into account, as important information on Colombian Melastomataceae is contained in such works. Additionally, numerous articles especially by Wurdack, Uribe or Gleason, among others (see literature cited), were consulted, as well as the floristic-regional works of Lorenzo Uribe S.J. (1972, 1983) and some older works including colombian Melastomataceae, like those by Triana (1873) and Cogniaux (1891). Of special importance was the consultation of the US Herbarium, because of its collection of Melastomataceae, maintained by John Wurdack until 1998.*

*Species or taxa marked with an asterisk (\*) are known only for Colombia, according to the available information. Departments of Colombia followed by an interrogation (?) represent records or vouchers to be confronted (cf.). The Elevation Column includes the elevation range for colombia. As reference collection, only a few representative specimens are included. Cites marked with a (^) symbol in the Bibliographic Reference column, are presented at the end of the list in brief format, because the complete titles could not be found. (1) *Blakea amabilis*: Described from material cultivated in an European garden, it was classified by Cogniaux (1891) as “doubtful species”, being its origin unsure (Nueva Granada). (2) *Blakea subcrustulata*: One sample exists in JAUM collection, however its validity have not been verified. (3) Sierra Nevada de Santa Marta.*

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographical Reference	Colección de Referencia Collection for Reference
<b>MELASTOMATACEAE</b>					
<b><i>Axinaea</i> R. &amp; P.</b>					
<i>Axinaea affinis</i> (Naudin) Cogn.	and	ns	3300-3700	Cogniaux 1891	
<i>Axinaea fallax</i> Gleason in Cuatrec.*	and	cau vc	2900-3500	Cuatrecasas 1943	US; Tipo J. Cuatrecasas 18059 US, COL
<i>Axinaea floribunda</i> (Naudin) Triana	and	qu ns		Triana 1873; Cogniaux 1891	
<i>Axinaea lehmanni</i> Cogn.*	and	cau cho? vc?	1600-2400	Cogniaux 1887a	Holotipo Lehmann 3637 P; G. Lozano <i>et al.</i> 6750 HUA, COL

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographical Reference	Colección de Referencia Collection for Reference
<i>Axinaea macrophylla</i> (Naud.) Triana	and	ant by cl cau cun na ns ri snt vc	1800-3500	Triana 1873; Uribe 1983	A.S. Barclay <i>et al.</i> 3207 FMB; A.Cogollo <i>et al.</i> 11576 JAUM; S. Espinal & J. Ramos 3340 HUA
<i>Axinaea scutigera</i> Triana	and	ant by	1700-2900	Triana 1873; Cogniaux 1891	Material tipo, Triana, US; H. Mendoza 3420 FMB; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 7751 HUA
<b>Blakea P. Browne</b>					
<i>Blakea alternifolia</i> Uribe*	pac	cho	0-100		U.B. 27 FMB
<i>Blakea allotricha</i> Uribe*	pac	na vc?	300-1600	Uribe 1971	B.R. Ramírez <i>et al.</i> 9335 PSO; O. de Benavides 10384 PSO; Isotipo L.E. Mora 4218 US
<i>Blakea andreana</i> Cogn.*	and	ant by ns pu vc	1500-2500	Cogniaux 1887b; Cogniaux 1891	J. Betancur <i>et al.</i> 5380 PSO, HUA
<i>Blakea argentea</i> Gleason*	and	ant	1800-2200	Gleason 1930	R.A. Toro 1255 NY, tipo; J.L. Zarucchi <i>et al.</i> 7017 MO; J.L. Zarucchi 4388 HUA
<i>Blakea bracteata</i> Gleason ssp. <i>bracteata</i>	amz	pu	200-1000	Gleason 1932	Tipo G. Klug 1669 US, NY
<i>Blakea brasiliensis</i> Cogn.	amz pac	na	300-500	Cogniaux 1888	O. de Benavides 6097 y 10317 PSO; B. Ramírez <i>et al.</i> 8063
<i>Blakea calyptrata</i> Gleason*	and	cau hu vc	800-2000	Gleason 1945	Isotipo J. Cuatrecasas 14945 US; N. Ruiz <i>et al.</i> 353 HUA
<i>Blakea calyptrata</i> var. <i>latior</i> Gleason*	pac	vc	0-100	Gleason 1945	J. Cuatrecasas 17524 NY, tipo
<i>Blakea calyptrata</i> var. <i>ovata</i> Gleason*	and	vc	2500	Gleason 1947a	Isotipo J. Cuatrecasas 21684 US
<i>Blakea ciliata</i> Markgr.	and pac	na	600-1400	Markgraf 1927	US
<i>Blakea clusiifolia</i> Gleason*	and	snt	1500	Gleason 1945	E.P. Killip & A.C. Smith 15295 NY, tipo
<i>Blakea cuatrecasii</i> Gleason	and	ant cau vc	1300-2300	Gleason 1945; Uribe 1983	Isotipo J. Cuatrecasas 15180 US; G. Lozano <i>et al.</i> 6467 FMB; S. Espinal & L. Morales 4837 MEDEL
<i>Blakea fasciculata</i> Gleason	and car?	ant bl? cor?	1200-1600	Gleason 1925	F.W. Pennell 4466 US, NY, tipo; D. Tuberquia & G. Gómez 130 HUA
<i>Blakea fissicalyx</i> Uribe*	and	cau	2600-2700	Uribe 1980	Alvaro Lobo A. 67 COL, holotipo
<i>Blakea florifera</i> Gleason*	and pac	vc	900-1300	Gleason 1945	J. Cuatrecasas 15116 NY, tipo

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographical Reference</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>
<i>Blakea glabrescens</i> Benth.	and pac	ant cau cho na	0-1400	Bentham 1844; Wurdack 1980; Gleason 1945, como <i>Blakea venosa</i>	J. Cuatrecasas 14171 NY, tipo de <i>Blakea venosa</i> ; R. Romero-Castañeda 2626 PSO, como ' <i>Blakea venosa</i> '.
<i>Blakea granatensis</i> Naud.*	and	ant? cau na cun	1500-2400	Naudin 1852; Uribe 1957; Uribe 1983	L. Uribe 1742, isotipo de <i>Blakea valenzuelae</i> , US; C. Barbosa <i>et al.</i> 4193 FMB; R. Jaramillo <i>et al.</i> 2688 PSO
<i>Blakea holtonii</i> Hochr.*	and	ant? cun	1800-2700	Hochreutiner 1910; Uribe 1983	J.L. Zarucchi <i>et al.</i> 6278 HUA, MO; J.L. Zarucchi & F.J. Roldán 7279 HUA US; J. Cuatrecasas 14032 isotipo US
<i>Blakea hydraeformis</i> Wurdack*	pac	cau vc	0-50	Wurdack 1957a	
<i>Blakea latifolia</i> D. Don <i>Blakea longipes</i> Uribe*	pac and	cau ant	2500-3500	Cogniaux 1891 Uribe 1980	J.Rivera <i>et al.</i> 783 COL, holotipo; R. Londoño <i>et al.</i> 599 MEDEL
<i>Blakea macrantha</i> Cogn.*	and	ant	2500-2700		A. Cogollo <i>et al.</i> 11409 JAUM; L. Uribe 2177 JAUM; Hnos. Daniel & Tomás, MEDEL
<i>Blakea megaphylla</i> Wurdack* <i>Blakea mitrata</i> Uribe*	pac amz	vc pu	ca. 100	Wurdack 1957a Uribe 1971	J. Cuatrecasas 17504 NY, F Isotipo W. Schwabe 67 & 725 US
<i>Blakea nodosa</i> Wurdack*	pac	na vc	0-200	Wurdack 1982; Wurdack 1986	Holotipo, van den Roden <i>et al.</i> 434 US
<i>Blakea orientalis</i> Gleason*	and	by		Gleason 1947a	Isotipo A.E. Lawrance 153 US
<i>Blakea paleacea</i> Gleason* <i>Blakea pilosa</i> Gleason*	pac pac	vc cho vc	0-50 0-50	Gleason 1945 Gleason 1945	US J. Cuatrecasas 16532 US, NY, tipo
<i>Blakea platypoda</i> Gleason*	and pac	vc	0-1700	Gleason 1945	J. Cuatrecasas 17027 US, NY, tipo
<i>Blakea podagrica</i> Triana	pac	cho vc na	0-2000	Triana 1873; Gleason 1945; Cogniaux 1891	A. Gentry <i>et al.</i> 30137 JAUM; Killip & Cuatrecasas 39081 MEDEL; P. Silverstone- Sopkin 408 MEDEL
<i>Blakea podagrica</i> ssp. <i>ciliata</i> Wurdack*	pac	cho vc ri?	1300-1700	Wurdack 1957a	W. Devia 2178 US; Isotipo J. Cuatrecasas 23976 US
<i>Blakea portentosa</i> Wurdack	amz and	pu	500-1600	Wurdack 1964b; Wurdack 1980	Holotipo, J.J. Wurdack 2380 US (de Perú)
<i>Blakea princeps</i> (Linden) Cogn.* <i>Blakea princeps</i> var. <i>splendida</i> (Lind.) Cogn.*	and	? ant	1800-2400	Cogniaux 1891 Cogniaux 1891	Sergio Restrepo 1, US; R. Giraldo <i>et al.</i> 103 JAUM; F. Giraldo <i>et al.</i> 1165 y 1651 JAUM; J.L. Zarucchi <i>et al.</i> 6165 HUA

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographical Reference	Colección de Referencia Collection for Reference
<i>Blakea punctulata</i> (Triana) Wurdack	and	na ri	700-2000	Wurdack 1979	O. de Benavides 4080, 9014 y 10129 PSO; B.R. Ramírez <i>et al.</i> 9322 PSO; L.E. Mora-O. 2665 PSO André 2815 US
<i>Blakea pyxidanthus</i> Triana*	and	cau vc	1600-1800	Triana 1873; Cogniaux 1887a; Cogniaux 1891	
<i>Blakea quadrangularis</i> Triana*	and	ant	1500-3700	Triana 1873	D.D. Soejarto & J.D. Villa 2777 HUA; J.L. Zarucchi & D. Cárdenas 4364 HUA
<i>Blakea quadriflora</i> Gleason	and	na	1300-1800	Gleason 1925	O. de Benavides 11423 PSO; Gentry <i>et al.</i> 60543 MO
<i>Blakea repens</i> (R. & P.) D. Don	and	cau na pu	1000-2000	Wurdack 1980	N. Ruiz <i>et al.</i> 278 HUA; J.L. Fernández-Alonso <i>et al.</i> 11459 HUA; J.E. Ramos <i>et al.</i> 2447 MEDEL
<i>Blakea rosea</i> (R. & P.) D. Don	and ori car	ant by cun ma met pu vc	300-1400	Don 1823; Cogniaux 1891; Wurdack 1980	Material tipo de <i>Blakea</i> <i>caudata</i> , Triana 4080 US; H. Mendoza 2185 FMB; J. Betancur <i>et al.</i> 5175 PSO
<i>Blakea schultzei</i> Markgr.*	and	ma		Markgraff 1929; Carbonó & Lozano-Contreras 1997	
<i>Blakea squamigera</i> L. Uribe*	and	vc	1800	Uribe 1975	W. Devia 2242 US
<i>Blakea stellaris</i> Gleason	pac	vc	0-50	Gleason 1945	Cuatrecasas 16129 US, NY, tipo
<i>Blakea stipulacea</i> Wurdack*	amz and	na pu vc	150-2000	Wurdack 1957a	O. de Benavides 3319 y 8992 PSO; H. Mendoza 5592 FMB; Cuatrecasas 22241 NY, F (tipo)
<i>Blakea subconnata</i> Berg <i>ex</i> Triana	pac	cho ri	800-900	Triana 1873	J.L. Fernández-Alonso <i>et al.</i> 8910 HUA; E. Rentería 10 HUA
<i>Blakea subconnata</i> var. <i>obtusata</i> Gleason	and pac	cho vc	0-1400	Gleason 1945	J. Cuatrecasas 15644 NY, tipo; J.E. Arroyo 3 MO; T.B. Croat 56338 MO
<i>Blakea truncata</i> Gleason*	amz	pu	300-400	Gleason 1933	Isotipo G. Klug 1862 US
<i>Blakea vallensis</i> Wurdack*	and	vc cho?	2400-2500	Wurdack 1990	Isotipo P. Silverstone- Sopkin <i>et al.</i> 3912 US; P. Silverstone <i>et al.</i> 2694 US
Reportes Inciertos: <i>Blakea amabilis</i> Cogn. <sup>(1)</sup>	?	?	?	Cogniaux 1891	
<i>Blakea subcrustulata</i> (Beurl.) Triana <sup>(2)</sup>	and	ant	2400		L.F. Giraldo <i>et al.</i> 803 JAUM

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographical Reference</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>
<b><i>Castratella</i> Naudin</b> <i>Castratella piloselloides</i> (Bonpl.) Naud.	and	ant by ce? cun snt ns vc	3000-3600	Naudin 1850; Uribe 1983	R. Fonnegra & D. Tuberquia, US; E. Calderón-Sáenz 102 FMB
<i>Castratella rosea</i> Gleason	and	by	3000-3500	Gleason 1952	Isotipo (de Tamá- Venezuela), Steyermark 57399 US
<b><i>Centronia</i> D. Don</b> <i>Centronia brachycera</i> (Naud.) Triana*	and	ant cun hu pu qu? snt	2000-3200	Triana 1873; Uribe 1983	E.L. Little Jr. 8564 US; E.P. Killip & A.C. Smith US; Hno. Ariste-Joseph <i>s.n.</i> ; J. Cuatrecasas & R. Jaramillo 11981 US; Foto del tipo en US, del Delessert Herbarium
<i>Centronia dichromantha</i> L. Uribe*	and	by	2900-3000	Uribe 1965	L. Uribe 4246 US; L. Uribe 5225 US; L. Uribe 5221 US
<i>Centronia eximia</i> (Naud.) Triana*	and	by cun qu	3000	Triana 1873; Cogniaux 1891	Mutis 2458 US
<i>Centronia haemantha</i> (Pl. & Lind.) Triana*	and	by ce cun met ns snt vc	1500-3900	Triana 1873; Cogniaux 1891, p. 457	Schlim 23 US; L. Uribe 6292 US; H. García- Barriga & R. Jaramillo 20726 US; M.L. Grant 10542 US; J. Cuatrecasas 21921 VALLE
<i>Centronia insignis</i> (Naud.) Triana	and	by snt ns	1200-2900	Triana 1873; Cogniaux 1891; Wurdack 1973a	A.E. Lawrence US; Haught 1951 US
<i>Centronia lehmannii</i> Cogniaux <i>ined.*</i>	and	ant	2000-2900		Lehmann 4624 US; Hno. Daniel & Rafael Guarín 3469 US, MEDEL
<i>Centronia mutabilis</i> Gleason*	and	by cun qu vc	2700-3400	Gleason 1925	F.W. Pennell 9385 isotipo y foto en US; Grubb <i>et al.</i> 596 US; Mutis 1238 US
<i>Centronia mutisii</i> (Bonpl.) Triana*	and	cun	2500-2850	Triana 1873; Cogniaux 1891; Uribe 1983	L. Uribe 6175 US; L. Uribe 6411 US; O. de Benavides 301 PSO
<i>Centronia nobilis</i> Gleason <i>ined.*</i>	and	ant? cho? vc	1800-2000		J. Giraldo-G. 193 US; J.E. Ramos 3047 US
<i>Centronia phlomoides</i> Triana	and	cau hu na ri vc	1550-2600	Triana 1873; Cogniaux 1891	S. Espinal & J. Ramos 3218 US; Haught 5188 US; Alvaro Roa-T. 376; J. Cuatrecasas 21721 VALLE
<i>Centronia ruizii</i> G. Lozano*	and	cau	1950-2500	Lozano & Becerra 1999	C. Barbosa <i>et al.</i> 8719 COL; N. Ruiz <i>et al.</i>
510 <i>Centronia vaupesana</i> Wurdack <i>in</i> Schultes*	ori	va		Schultes 1958	COL R.E. Schultes & I. Cabrera 17100, isotipo en US, antes en NY

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos <i>Geopolitical Distribution</i>	Altitud <i>Elevation</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographical Reference</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>
<b><i>Killipia</i> Gleason</b>					
<i>Killipia latifolia</i> Wurdack*	and	cau	2500-2600	Wurdack 1982	J.L. Luteyn <i>et al.</i> 7504 US
<i>Killipia pedunculata</i> Gleason*	and	cau	1400-1500	Gleason 1930	Isotipo Killip 7771 US
<i>Killipia quadrangularis</i> Gleason	and	cau na	1200-2600	Gleason 1925	Isotipo Killip 8007 US
<i>Killipia rotundifolia</i> Wurdack*	and	cau	2000	Wurdack 1982	Isotipo L. Uribe 6559 US
<i>Killipia verticalis</i> N. Ruiz*	and	ant cho vc	1800-3200	Ruiz 1997	J.L. Luteyn & J. Giraldo 12654 NY; D. Sánchez <i>et al.</i> 4201 MEDEL; D. Sánchez & L. Vanegas 2762 MEDEL
<b><i>Meriania</i> Swartz</b>					
<i>Meriania acostae</i> Wurdack	pac	cho	0-100	Wurdack 1976	FMB H. Mendoza 771
<i>Meriania albertiae</i> Wurdack*	and	ant	1300-1850	Wurdack 1988	L.A. de Escobar & J. Folson 2413 US; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 5306 US; Isotipo L.A. de Escobar <i>et al.</i> 6096 US
<i>Meriania antioquiensis</i> L. Uribe*	and	ant	2200-2700	Uribe 1969	L. Uribe 6221 isotipo US; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 5994 US; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 7745 US, JAUM; Hno. Tomás 1571 US
<i>Meriania arborea</i> Triana*	and	ri?	ca. 3000	Triana 1873; Cogniaux 1891	Foto de Goudot 36198 en US (ejemplar original en P)
<i>Meriania barbinervis</i> (Kl.) Naud.	and car <sup>(3)</sup>	by ma ns snt	1100-3000	Cogniaux 1891: 426	Foto del tipo, Karsten 16865, en US; Killip & A.C. Smith 18970 US; Mutis 12890 US; E.P. Killip & A.C. Smith 19879 US; A.E. Lawrence 158 US; H. Pittier <i>s.n.</i> US
<i>Meriania capitata</i> Cogn. <i>ined.</i> *	and	cl	1600-2200		Foto del «tipo» en US («tipo» en B, ), Lehmann 7442
<i>Meriania candollei</i> Cogn.*	and car?	ns ma?		Cogniaux 1891	Schlim 253 US
<i>Meriania colombiana</i> Gleason*	and	cun	2300-2700	Gleason 1941	E. Pérez-Arbeláez & J. Cuatrecasas 5285 NY, US
<i>Meriania cordifolia</i> (Karsten) Cogn.*	and	cun		Cogniaux 1891; Karsten 1858, como <i>Schwerinia cordifolia</i> ; Uribe 1972	Holotipo Karsten <i>s.n.</i>
<i>Meriania dimorphantha</i> Wurdack*	and	cun	2400-3000	Wurdack 1957b	A. Repizzo & Z. Calle 107 US; Holotipo M.L. Grant 9604 US



Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographical Reference</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>
<i>Meriania grandidens</i> Triana	and car <sup>(3)</sup>	ce ma lg ns snt to	400-2700	Triana 1873; Cogniaux 1891; Wurdack 1973a	Schlim 666 US; Cuatrecasas 12891 US; H. García-Barriga & R. Jaramillo 19954 US; J. Cuatrecasas <i>et al.</i> 12370 US; J. Cuatrecasas 13101 US; Haught 3835 US B. & C.K. Maguire 61833 US; Barclay & Juajibioy 9464 US; Isotipo H. García-Barriga <i>et al.</i> 18630 US
<i>Meriania hernandi</i> L. Uribe	and	pu	1900-2200	Uribe 1969	Tipo, Sprague 344, K (ilustración en US); Cuatrecasas 9139 US; P. Franco <i>et al.</i> 5312 US E.L. Little Jr. 8872 US; J. Cuatrecasas 8614 paratipo US; F.R. Fosberg 19853 US, NY, tipo
<i>Meriania hexamera</i> Sprague	and	cq na pu	1200-1800	Sprague 1905; Wurdack 1964b	G. Lozano <i>et al.</i> 7302 HUA; Cogniaux D. Tuberquia & G. Gómez 131 HUA; R. Romero- Castañeda 947 MEDEL Triana <i>s.n.</i> (1851-57, Colombia), G; P. Bohórquez 228 MEDEL
<i>Meriania huilensis</i> Wurdack*	and	hu pu?	1900-2800	Wurdack 1957b	P. Maas & T. Plowman 2056 US; L.E. Mora 2419A US; A. Gentry & O. Benavides 55050 US Holotipo Y. Mexia 6826 US (proveniente de Ecuador)
<i>Meriania lindenii</i> Cogn.* <i>Meriania longifolia</i> (Naud.)	and and car <sup>(3)</sup>	ns ant by ce cun ma met ns to	1000 1200-2000	Cogniaux 1891 Cogniaux 1891	M.A. Correa <i>et al.</i> 965 JAUM J. Cuatrecasas 15567 isotipo US
<i>Meriania macrophylla</i> (Benth.) Triana	and	cun vc		Triana 1873; Uribe 1972; Bentham 1841, como <i>Darya macrophylla</i> Markgraf 1938	J.H. Kirkbride Jr., US; L. Gutiérrez 1111 US; Zarucchi <i>et al.</i> 6022 US; A. Gentry & E. Rentería 24575 US; L. Uribe 6481 US; Hno. Daniel, US
<i>Meriania maxima</i> Mgf.	and	cau na	1800-2500		
<i>Meriania mexiae</i> Wurdack	and	pu		Wurdack 1965; Wurdack 1980 cita carta de L. Uribe	
<i>Meriania nobilis</i> Triana	and	ant cau na vc	1900-3000	Triana 1873	
<i>Meriania pallida</i> Gleason*	and pac	vc	1250-1400	Gleason 1947a	
<i>Meriania peltata</i> L. Uribe	and car <sup>(3)</sup>	cun ma vc	ca. 2000-2900	Uribe, 1962; Uribe 3285 isotipo US	
<i>Meriania quintuplinervia</i> (Karsten) Naudin*	and	ant cun cho	1600-2500	Naudin 1852; Uribe 1983	

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographical Reference	Colección de Referencia Collection for Reference
<i>Meriania speciosa</i> (Bonpl.) Naud.	and	by cau cq cun met qu hu vc	1300-2400	Naudin 1852; Uribe 1983, p.60	García Barriga & J.G. Hawkes, US; L.A. de Escobar & M.P. Velásquez 8167 HUA
<i>Meriania splendens</i> Triana	and	cau na vc	2100-3300	Triana 1873	L. Uribe 6555 US; W. Devia 731 US; S. Espinal, US; A. Gentry <i>et al.</i> 34981 US
<i>Meriania steyermarkii</i> Gleason	and	cun qu ri	2600-3600	Gleason 1952	E.K. Balls B7416 US; Mutis 2673 US; L. Uribe & R. Jaramillo 4123 US
<i>Meriania tolimana</i> Cuatrec.*	and	to	2600	Cuatrecasas 1933	J. Cuatrecasas 2787, ilustración en US
<i>Meriania tomentosa</i> (Cogn.) Wurdack	and	cl cun na qu ri to vc	2100-2900	Wurdack 1976; Wurdack 1980	C. Murcia MKU 197 US, HUA; L.E. Mora, US; J. Luteyn & O. Rangel 13171 US; M.T. Murillo <i>s.n.</i> US; Hno. Tomás 2073 US; A. Gentry <i>et al.</i> 65357 US; S. Sarria 808 US
<i>Meriania trianaei</i> (Karsten) Cogn.*	and	cau hu to vc	1500-2000	Cogniaux 1891	E.P. Killip 38442 US; E.P.Killip & G. Varela 34707 US; E.L. Little 8492 US; Sprage 269 US; López-Figueiras 8516 1964; J.M. Duque 1569 US;
<i>Meriania tuberculata</i> Triana*	and	ant	1200-2800	Triana 1873; Cogniaux 1891	En US, foto del holotipo, Jervise <i>s.n.</i> ?, K; Hno. Daniel 1607 y 1712 MEDEL
<i>Meriania umbellata</i> Karsten*	and	cun	1800	Karsten 1858; Uribe 1972; Cogniaux 1891	
<i>Meriania urceolata</i> Triana	amz ori	cq	100-1500	Triana 1871; Wurdack 1973a	
<i>Meriania versicolor</i> L. Uribe*	and	cun	2200	Uribe 1962; Uribe 1983	L. Uribe 3483 isotipo US
<b><i>Monochaetum</i> (DC.) Naudin</b>					
<i>Monochaetum bonplandii</i> (Kunth) Naudin	and car <sup>(3)</sup>	ant cau by cun hu ma na ns snt vc	1900-2400	Naudin 1845; Wurdack 1973a; Uribe 1983	O. de Benavides 3150 PSO
<i>Monochaetum bonplandii</i> var. <i>expansum</i> Gleason*	and	snt	2000-2300	Gleason 1929	E.P. Killip & A.C. Smith 16701 NY; holotipo
<i>Monochaetum brachyurum</i> Naudin	and car <sup>(3)</sup>	ma ns snt	2150	Naudin 1850; Wurdack 1973a	
<i>Monochaetum calvescens</i> Gleason*	and	cun	2100-2400	Gleason 1941	E. Pérez-Arbeláez & J. Cuatrecasas 6611 NY, holotipo

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <b>Biogeográfica</b> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <b>Bibliográfica</b> <i>Bibliographical</i> <i>Reference</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>
<i>Monochaetum ciliatum</i> Gleason*	and	snt	3000-3300	Gleason 1929	E.P. Killip & A.C. Smith 15777 NY, holotipo
<i>Monochaetum cinereum</i> Gleason*	and	cau? ce?	1500-2000	Gleason 1929	H.H. Smith 762 NY, tipo
<i>Monochaetum coronatum</i> Gleason*	and	ant? cun	2800-3000	Gleason 1925; Luteyn 1999	F.W. Pennell 2449 isotipo US; G. Gutiérrez & R. Jaramillo 273 MEDEL
<i>Monochaetum ecaudatum</i> Gleason*	and	snt	2600-3000	Gleason 1929	E.P. Killip & A.C. Smith 15934 NY, holotipo
<i>Monochaetum glanduliferum</i> Triana*	and	cun qu ns snt	2000-3100	Triana 1873; Cogniaux 1891; Luteyn 1999	Triana 3911 NY, isotipo
<i>Monochaetum hartwegianum</i> Naud.	and	cau cun na pu ri vc	1500-2700	Naudin 1845	O. de Benavides 9195 PSO; M.L. Bristol 1278
<i>Monochaetum laxifolium</i> Gleason*	and	cau?	ca. 1500	Gleason 1929	H.H. Smith 774 NY, holotipo
<i>Monochaetum lindenianum</i> Naud.*	and	cl cun qu to vc	3000	Naudin 1850; Cogniaux 1891	US
<i>Monochaetum lineatum</i> (D. Don) Naud.	and	cun hu na pu vc	1500-2500	Naudin 1845; Cogniaux 1887b	André 2618, tipo; J.E. Ramos & G. Reina 1034 US; O. de Benavides 9194 PSO
<i>Monochaetum magdalenense</i> Wurdack*	car <sup>(3)</sup>	ma		Wurdack 1971	Holotipo S. Díaz-Piedrahita 165 US
<i>Monochaetum meridense</i> (Karsten) Naud.	and	cun	2400-3100	Naudin 1850; Wurdack 1973a	
<i>Monochaetum multiflorum</i> (Bonpl.) Naud.	and	ant ce cun cl na to	1100-2800	Naudin 1845; Cogmiaux 1914	H. Cuadros, US; J. Rivera 827 PSO; R. Callejas 11293 HUA; F.A. Barkley <i>et al.</i> 33 MEDEL
<i>Monochaetum myrtoideum</i> (Bonpl.) Naud.	and	ant by cun ns qu snt	2400-3200	Naudin 1845; Cogniaux 1887; Wurdack 1973a; Uribe 1983	Gentry <i>et al.</i> 8876 MO, MEDEL
<i>Monochaetum pauciflorum</i> Triana	and	na	3300	Triana 1873	US
<i>Monochaetum polyneuron</i> Triana	and	ns	2400-2600	Triana 1873; Wurdack 1973a	
<i>Monochaetum quadrangulare</i> Triana*	and		2000	Triana 1873	
<i>Monochaetum rotundifolium</i> Cogn. ex Gleason*	car <sup>(3)</sup>	ma	2000-2600	Gleason 1925	H.H. Smith 1851 US, NY; H. Cuadros & A. Gentry 2984 US; C. Kirkbride & E. Forero 1845 US
<i>Monochaetum stellulatum</i> Naud.*	car <sup>(3)</sup>	lg ns?	2800-3100	Naudin 1850; Luteyn 1999	Linden 736, tipo; H. Cuadros & A. Gentry 2771 US; Seifriz 405 US; Linden 740 (foto en US)
<i>Monochaetum strigosum</i> Cogn.*	and	ant by snt	2600-3400	Cogniaux 1891	F.J. Roldán <i>et al.</i> 471 HUA; P. Acevedo <i>et al.</i> 1398 HUA
<i>Monochaetum tetrandrum</i> Gleason*	car <sup>(3)</sup>	by cun ma	1300-2200	Gleason 1929	H.H. Smith 761 US, NY, tipo

Taxón Taxon	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamentos Geopolitical Distribution	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica Bibliographical Reference	Colección de Referencia Collection for Reference
<i>Monochaetum uberrimum</i> Sandwith*	car <sup>(3)</sup>	by snt ma	200-3200	Sandwith 1941 [1942]; Luteyn 1999	J. Hanburg-Tracy 316 US
<i>Monochaetum uribei</i> Wurdack var. <i>uribei</i> *	and	by	2700-3200	Wurdack 1969a	L. Uribe 6078 US, NY, tipo
<i>Monochaetum uribei</i> var. <i>arcabucense</i> Wurdack*	and	by	2700	Wurdack 1969a	Holotipo L.Uribe 5631 US; L. Uribe 6314 MEDEL
<i>Monochaetum venosum</i> Gleason	and	ns snt	2200	Gleason 1929; Wurdack 1973a	E.P. Killip & A.C. Smith 17454 US, NY, tipo
<i>Monochaetum villosum</i> Gleason	and	cun hu	1700	Gleason 1925	H.H. Rusby & F.W. Pennell 804 US, NY, tipo
<b>Ossaea DC.</b>					
<i>Ossaea boliviensis</i> (Cogn.) Gleason	amz pac	ama cho met	400-900	Gleason 1931; Wurdack 1980	
<i>Ossaea bracteata</i> Triana	and pac	ant cau cho na ri vc	0-2500	Triana 1873	J.J. Triana s.n. NY, isotipo; U.B. 52 FMB; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 1734 y 2646 HUA; R. Callejas & J. Jangoux 2663 HUA
<i>Ossaea brenesii</i> Standley	and	ant	1000-1300	Standley 1938	R. Fonnegra <i>et al.</i> 4312 HUA, MO
<i>Ossaea cucullata</i> Gleason	amz pac	ama cho va	0-1000	Gleason 1931	U.B.14 FMB; A. Rudas <i>et al.</i> 2341 y 2426 MO; X. Martínez <i>et al.</i> 224 HUA, MO
<i>Ossaea diversifolia</i> (Bonpl.) Cogn.	and pac	cho ma vc	0-1000	Cogniaux 1887b; Cogniaux 1891	R. Romero-Castañeda 432 y 746 MEDEL
<i>Ossaea grandifolia</i> Gleason*	pac	vc	80-100	Gleason 1925	E.P. Killip 5120 NY, holotipo
<i>Ossaea laxivenula</i> Wurdack	amz	pu	300-400	Wurdack 1973b; Wurdack 1980	Holotipo G. Klug 1816 US (del Putumayo)
<i>Ossaea macrophylla</i> (Benth.) Cogn.	amz pac	ant cau cho na pu vc	0-1400	Cogniaux 1891; Wurdack 1980	U.B. 20 FMB; G. Lozano & O. Rangel 5079 FMB; R. Fonnegra & E. Rentería 1008 HUA; J.L. Fernández <i>et al.</i> 12500 HUA
<i>Ossaea micrantha</i> (Sw.) Macf.	and pac	ant cau cho na vc	0-2000	MacFadyen 1850	O. de Benavides 8871 PSO; L.A. de Escobar <i>et al.</i> 2702 HUA
<i>Ossaea quinquenervia</i> (Mill.) Cogn.	and pac car	ant cl cho cun ma na to	0-1000	Cogniaux 1891; Wurdack 1980; Uribe 1983	S. Zuluaga 125 FMB
<i>Ossaea resinosa</i> Gleason*	pac	vc	0-100	Gleason 1945	J. Cuatrecasas 16619 NY, MO, tipo
<i>Ossaea robusta</i> (Triana) Cogn.	and pac amz	cho na pu vc	0-1800	Cogniaux 1891	A. Gentry 59686 MO; J. Betancur <i>et al.</i> 4614 HUA
<i>Ossaea rubescens</i> (Triana) Cogn.	pac	na		Cogniaux 1891	

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <b>Biogeográfica</b> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <b>Bibliográfica</b> <i>Bibliographical</i> <i>Reference</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>
<i>Ossaea rufibarbis</i> Triana	pac	cho na vc	0-1600	Triana 1873	Tipo J.J. Triana 3929 US; O. de Benavides 899 PSO; A. Gentry & E. Rentería 23756 HUA
<i>Ossaea sessilifolia</i> (Triana) Wurdack	and pac	cau cho pu vc	0-1400	Wurdack 1973b	Lozano 5086 FMB; G. Lozano & O. Rangel 5699 (Isla Gorgona); J. Cuatrecasas 15711, 16540 y 17420 MO
<i>Ossaea spicata</i> Gleason	pac	cau cho vc	0-200	Gleason 1941	U.B. 11 FMB; A. Gentry & A. Juncosa 41088 MO; T.B. Croat 71106 MO
<i>Ossaea trichocalyx</i> Pittier	and car ori pac	ant cau met	0-800	Pittier 1923; Uribe 1983	H. Pittier 6667 isotipo US
<b><i>Tibouchina Aublet</i></b> <i>Tibouchina andreana</i> Cogn.*	and	cun qu ri	3200-3700	Cogniaux 1887b; Luteyn 1999	J. Cuatrecasas 23266 US; L. Uribe 5916 US; André 2247 NY, isotipo
<i>Tibouchina arthrostemmoides</i> Cogn.*	and pac	na	990-1270	Cogniaux 1887b	André 3339 holotipo K
<i>Tibouchina aspera</i> Aublet var. <i>aspera</i>	amz ori	es met vch	0-1000	Aublet 1775; Wurdack 1973a	D. Sanabria & A. Coy 003 FMB; P. Stevenson 588 FMB
<i>Tibouchina bipenicillata</i> (Naud.) Cogn.	and ori	met	600-1100	Cogniaux 1885; Wurdack 1973a	G. Lozano <i>et al.</i> 7394 y 7442 HUA; P. Sánchez <i>et al.</i> 54 HUA; R. Jaramillo <i>et al.</i> 333 MEDEL
<i>Tibouchina catherinae</i> Pittier	amz?	?	1500-1800	Pittier 1947; Wurdack 1973a	
<i>Tibouchina ciliaris</i> (Vent.) Cogn.	and	ant by cau cl cq cun hu qu vc	1400-2300	Cogniaux 1887b	Fosberg 20997 US; M. de Fraume <i>et al.</i> 62 US
<i>Tibouchina elegantula</i> Todzia & Almeda*	and	cau	1800-2300	Todzia & Almeda 1991	J.L. Luteyn <i>et al.</i> 7488 NY, holotipo
<i>Tibouchina erioclada</i> (Triana) Cogn.	and	na	1100-1900	Cogniaux 1891	O. de Benavides 9248 PSO; Gentry <i>et al.</i> 60479 PSO
<i>Tibouchina gleasoniana</i> Wurdack	and	na pu	1400-2000	Wurdack 1977; Gleason 1925	J.L. Luteyn & M. Lebrón-Luteyn 6824 US; H. Mendoza <i>et al.</i> 6080 y 7059 FMB
<i>Tibouchina gracilis</i> Cogn.	and	ant cau ce hu cun met snt vc vch	900-2000	Cogniaux 1885; Wurdack 1973a; Uribe 1983	Killip & García-Barriga 33720 US
<i>Tibouchina grossa</i> (L. f.) Cogn.	and	ant by cau cl cun hu na pu snt to vc	2700-3800	Cogniaux 1885; Wurdack 1973a; Uribe 1983	B.A. Stein 3483 MO, FMB; JAUM; J.M. Duque-Jaramillo 2872 HUA
<i>Tibouchina grossa</i> var. <i>brevifolia</i> Cuatrec.*	and	cun		Cuatrecasas 1936	Fragmento del tipo, J. Cuatrecasas 2791 US

<b>Taxón</b> <i>Taxon</i>	<b>Región</b> <b>Biogeográfica</b> <i>Biogeographic</i> <i>Region</i>	<b>Departamentos</b> <i>Geopolitical</i> <i>Distribution</i>	<b>Altitud</b> <i>Elevation</i>	<b>Referencia</b> <b>Bibliográfica</b> <i>Bibliographical</i> <i>Reference</i>	<b>Colección de Referencia</b> <i>Collection for Reference</i>
<i>Tibouchina karstenii</i> Cogn. <i>Tibouchina kingii</i> Wurdack*	ori and	gv ant cl cun to	240 1800-2300	Cogniaux 1885 Wurdack 1969b	J. Cuatrecasas 7659 US Hno Daniel 4266 US; M. de Fraume & Alvarez- Gallego 509 US; King <i>et</i> <i>al.</i> 5999, holotipo US
<i>Tibouchina llanorum</i> Wurdack	ori	met		Wurdack 1964a	Triana 1856, fragmento en US (proviene de COL, donde estaba como « <i>T.</i> <i>karstenii</i> »); Holotipo de Venezuela, C.E. Chardon- Palacios 223 US
<i>Tibouchina lepidota</i> (Bonpl.) Baillon	and	ant by cq cau cho cl cun hu met na pu qu ri snt to vc	1000-3100	Baillon 1877; Uribe 1983	Giraldo-Gensini & Agredo 127 US; A. Juncosa 518 JAUM
<i>Tibouchina longifolia</i> (Vahl) Baillon	and	ant by cau cho cl cq cun hu ma met na ns qu ri to vc	0-2500	Baillon 1877; Uribe 1983	E. Dryander 2447 US; E. Dryander 1979 US; H. Mendoza 2502 y 3463 FMB
<i>Tibouchina martialis</i> (Cham.) Cogn.	and	by cau cun hu ns snt	1500-3600	Cogniaux 1885; Cogniaux 1887b; Wurdack 1973a; Uribe 1983; Guimarães 1997	L. Uribe 3881 US; J. Cuatrecasas 23148 US; H. García Barriga & R. Jaramillo 19909 US; H. García Barriga 21353 US; Cuatrecasas & Rodríguez 27942 US; E.L. Little 7204 US; H. Pittier 1534 US
<i>Tibouchina mollis</i> (Bonpl.) Cogn.	and	ant cau cun hu na pu vc	2200-3400	Cogniaux 1885; Uribe 1983	J. Cuatrecasas 21846 US; A.S. Barclay <i>et al.</i> 3432 FMB; W. Rodríguez <i>et</i> <i>al.</i> 495 JAUM
<i>Tibouchina mollis</i> var. <i>glandulifera</i> Wurdack	and	ant na	2600-3500	Wurdack 1954	R.E. Schultes & M. Villareal 7978 NY, holotipo; J.L. Zarucchi & M.M. Correa 6358 MO; J. Betancur & R. Pohl 185 HUA
<i>Tibouchina narinoensis</i> Wurdack*	and pac	na	200-1800	Wurdack 1977	H. García Barriga 13164 US; Idrobo 2357 US; B. Ramírez 204 PSO
<i>Tibouchina paleacea</i> (Tr.) Cogn.*	and	ant cau cho hu qu to	2400-3100	Cogniaux 1885; Cogniaux 1887b	P. Silverstone-Sopkin <i>et</i> <i>al.</i> 4453 US; K. von Sneidern <i>s.n.</i> US; L. Uribe 3868 US
<i>Tibouchina pendula</i> Cogn.	and	na	1500-1900	Cogniaux 1887a; Cogniaux 1887b	J.L. Luteyn & D.S. Sylva 13925 US; B. Ramírez & A.L. Jojoa 6036 PSO
<i>Tibouchina reticulata</i> Cogn.	and	cau	3000	Cogniaux, 1885; Cogniaux 1887b: p.251	

Taxón <i>Taxon</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamentos Geopolitical <i>Distribution</i>	Altitud Elevation	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographical Reference</i>	Colección de Referencia <i>Collection for Reference</i>
<i>Tibouchina silvestris</i> Todzia & Almeda*	pac	vc	200-500	Todzia & Almeda 1991	Gentry 35662 US; Køie 4808 US; L. Uribe & Cortés 6280, isotipo US
<i>Tibouchina spruceana</i> Cogniaux	ori	vch	0-1100	Cogniaux 1885; Wurdack 1973a	
<i>Tibouchina stenantha</i> Cogn. ined.*	and	cau	1200-1500		Lehmann 8523 (B), foto en US
<i>Tibouchina stricta</i> Wurdack ex Cogniaux*	and	cau hu	2900-3700	Wurdack 1954; Luteyn 1999	J. Cuatrecasas 18925, tipo en NY, foto en US; J. Cuatrecasas 18923 US; Luteyn <i>et al.</i> 10091 US; Cuatrecasas & Willard 26394 US; K. von Sneidern <i>s.n.</i> US; A. Duque 138 US; J. Cuatrecasas 27429 US; G. Lozano & P.M. Ruiz, US; S. Espinal & J. Ramos 3422 US
<i>Tibouchina striphnocalyx</i> (DC.) Gleason	ori	cq gn va	200-300	Gleason 1947b; Gleason 1950a; Wurdack 1973a	R.E. Schultes & I. Cabrera, US
<i>Tibouchina triflora</i> Gleason*	and pac	cau cho na vc	400-2000	Gleason 1932; Silverstone-Sopkin & Ramos-Pérez 1995	P. Silverstone <i>et al.</i> 1511 US; Killip 7690 US; J. Cuatrecasas 22326 US; A.H.G. Alston 8530 US; Isotipo Killip 7925 US

### Referencias en formato breve / *Brief format references.*

- Cogniaux A. (1887b) *Bull. Acad. Belg.* 3, 14:251-969  
 Cogniaux A. (1914) *Mem. Soc. Sci. Neuchatel* 5:390  
 Gleason H.A. (1932a) *Am. J. Bot.* 19:740  
 Gleason H.A. (1933) *Phytologia* 1:46  
 Gleason H.A. (1947b) *Bol. Soc. Venez. Cienc. Nat.* 112:19  
 Gleason H.A. (1950a) *Phytologia* 3:241  
 Gleason H.A. (1952) *Fieldiana, Bot.* 28:424-430  
 MacFadyen (1850) *The Flora of Jamaica* 2:49  
 Markgraf F. (1927) *Notizbl. Bot. Gart. & Mus. Berlin-Dahlem* 9:1146  
 Markgraf F. (1929) *Notizbl. Bot. Gart. & Mus. Berlin-Dahlem* 10:770  
 Markgraf F. (1938) *Notizbl. Bot. Gart. & Mus. Berlin-Dahlem* 13:461  
 Pittier H. (1947) *Bol. Soc. Ven. Cienc. Nat.* 11:18  
 Wurdack J.J. (1964a) *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 10, 5:142  
 Wurdack J.J. (1979) *Phytologia* 43(4):354

## Agradecimientos y Dedicatoria / Acknowledgments and Dedication

El laboratorio de Sistemática Molecular del Smithsonian Institution (Washington) apoyó el viaje de uno de los autores al US National Herbarium. Gracias a la gestión de la Dra. Elizabeth Zimmer fue posible viajar a Washington, con el apoyo financiero de la Mellon Foundation. Los herbarios US, MO, PSO, HUA, JAUM, MEDEL y FMB permitieron amablemente la consulta de sus colecciones. Alvaro Cogollo y Juan Carlos Bello revisaron el manuscrito e hicieron constructivas sugerencias. Se reconoce y agradece la ayuda brindada por Frank Almeda y Paulo Guimarães en la elaboración de los listados.

Dedicamos este artículo a la memoria de Lorenzo Uribe y John Wurdack, investigadores que contribuyeron significativamente al conocimiento de las melastomatáceas colombianas durante la segunda mitad del siglo XX.

*The laboratory of Molecular Systematics of the Smithsonian Institution (Washington) supported the visit of one of the authors to the US National Herbarium. Thanks to the action of Dr. Elizabeth Zimmer it was possible to go to Washington, with financial support of the Mellon Foundation. The herbaria US, MO, PSO, HUA, JAUM, MEDEL y FMB kindly let the consultation of their collections. Alvaro Cogollo and Juan Carlos Bello revised the manuscript and made constructive suggestions. The help of Dr. Frank Almeda and Dr. Paulo Guimarães, in the elaboration of the lists, is gratefully acknowledged.*

*We dedicate this article to the memory of Lorenzo Uribe and John Wurdack, because of their significant contributions, during the second half of the 20<sup>th</sup> century, to the knowledge of the colombian Melastomataceae..*

## Literatura Citada / Literature Cited

- Aublet J.B.C.F. (1775) Histoire des plantes de la Guiane françoise, Vol. 1. Pierre-Francois Didot, Paris
- Baillon H.E. (1877) Recueil d'observations botaniques *Adansonia* 12:74
- Bentham G. (1841) *Plantae Hartwegianae*, 75
- Bentham G. (1844) The Botany of the voyage H.M.S. Sulphur, 94
- Carbonó E., G. Lozano-Contreras (1997) Endemismos y otras singularidades de la Sierra Nevada de Santa Marta, Colombia. Posibles causas de origen y necesidad de conservarlos. *Rev. Acad. Col. Cienc.* 21(81):409-419
- Cogniaux A. (1885) Melastomataceae I. In K.F.P. von Martius: *Flora Brasiliensis* 14(3):1-484
- Cogniaux A. (1887a) *Plantae Lehmanianae. Engler's. Bot. Jahrb.* 8:17-30
- Cogniaux A. (1888) Melastomataceae. In K.F.P. von Martius: *Flora Brasiliensis* 14(4): 561
- Cogniaux A. (1891) Melastomataceae. In De Candolle, A. & C.: *Monographiae Phanerogamarum* 7:1-1256
- Cuatrecasas J. (1933) *Plantae Colombianae Novae. Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Ser. Bot.* 26:1-31
- Cuatrecasas J. (1936) Resumen de mi actuación en Colombia con motivo del II Centenario del nacimiento de Mutis. *Trab. Mus. Nac. Cienc. Nat., Ser. Bot.* 33:1-558
- Cuatrecasas J. (1943) Notas a la flora de Colombia, VIII. *Rev. Acad. Col. Cienc.* 6:533-551
- Don D. (1823) An illustration of the naturall family of plants called Melastomataceae *Mem. Wern. Soc.* 4(2):325
- Dorr L.J., S.K. Eichhorn [comp.] (1997) Annotated list of the publications of John J. Wurdack. *Biollania, Edición Esp.* 6: 1-33
- Gleason H.A. (1925) *Studies on flora of northern south america -VI: new or noteworthy species of Melastomataceae. Bulletin of the Torrey Botanical Club* 52:325-340
- Gleason H.A. (1929) The Genus *Monochaetum* in South America. *American Journal of Botany.* 16(6): 502-522.
- Gleason H.A. (1930) Studies on the flora of the northern south america -XIV: Melastomataceae from Columbia and Ecuador. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 57:63-75
- Gleason H.A. (1931) Studies on the flora of the northern south america -XV: recent collections of Melastomataceae from Peru and amazonian Brazil. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 58: 215-262.
- Gleason H.A. (1932b) Studies on the flora of the northern south america - XVII *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 59:361-376
- Gleason H.A. (1941) Novelties in the Melastomataceae. *Bull. Torrey Bot. Club* 68(4):244-253
- Gleason H.A. (1945) On *Blakea* and *Topobea*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club* 72(4):387-478
- Gleason H.A. (1947a) *Meriania pallida. Phytologia* 2(8):299-300



- Guimarães P.J.F. (1997) Estudos taxonômicos de *Tibouchina* sect. *Pleroma* (D. Don) Cogn. (Melastomataceae). Doctoral Thesis, Universidade Estadual de Campinas, Campinas - SP, Brasil
- Hochreutiner B.P.G. (1910) Critical notes on new or little known species in the herbarium of the New York botanical Garden *Bulletin of the New York Botanical Garden*. 6(21):280-283
- Jørgensen P.M., S. León-Yáñez (1999) Catálogo de plantas vasculares de Ecuador. *Monogr. Syst. Bot.* 75:1-1181
- Karsten H. (1858) *Flora Columbiae terrarumque adjacentium*. Band 1, Berlin
- Lozano-Contreras G. & N. Becerra de Lozano (1999) Notas sobre *Centronia* (Melastomataceae) en Colombia. *Rev. Acad. Col. Cienc.* 23(84) Supl.: 79-83
- Luteyn J.L. (1999) Páramos, a checklist of plant diversity, geographical distribution and botanical literature. *Mem. N. Y. Bot. Gard.* 84: 1-277
- Maas P.J.M., L.Y.T. Westra (1993) Neotropical plant families. Koeltz Scientific Books, Germany/USA, 289 p.
- Naudin C. (1845) *Annales des Sciences Naturelles (s. n.) Serie 3.* 4(1845): 48-57
- Naudin C. (1850) Melastomataceae quae in Museum Parisiensi *Ann. Sci. Nat., ser. 3, Bot.* 14(2): 139-160
- Naudin C. (1852) Continentur monographicae descriptiones et secundum affinitates distributionis tentamen *Ann. Sci. Nat., ser. 3, Bot* 18: 129-143
- Pittier H. (1923) Botanical notes on, and description of, new and old species of Venezuelan plants. *Journal of the Washington Academy of Science J. Wash. Acad. Sci.* 13: 391
- Ruiz N. (1996) Estudio sistemático del género *Killipia*. Tesis de grado, Universidad Nacional, Facultad de Ciencias, departamento de Biología, Bogotá
- Ruiz N. (1997) Una nueva especie del género *Killipia* (Melastomataceae). *Cladasia* 19(1-2): 175-177
- Sandwith N.Y. (1941) [1942] *Bull. Misc. Information Kew*, p. 222
- Schultes R.E. (1958) *Plantae Austro-Americanae X. Bot. Mus. Leaflets* 18(4): 113-180
- Silverstone-Sopkin P. & J.E. Ramos-Pérez (1995) Floristic exploration and phytogeography of the Cerro del Torrá, Chocó, Colombia. In: Churchill S.P. et al. (eds.): *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests*. The N.Y. Botanical Garden, p. 169-186
- Sprague T.A. (1905) *Trans. & Proc. Bot. Soc. Edinburg* 22: 431
- Standley P. (1938) *Flora of Costa Rica Botanical Series Field Museum of Natural History*. 18(3): 783-1133
- Todzia C.A. & F. Almeda (1991) *Proc. Calif. Acad. Sci.* 47: 187-200
- Triana J.J. (1873) Le Mélastomacées. *Trans. Linn. Soc. Bot.* 28: 1-188
- Uribe L. (1957) Una histórica melastomatácea nueva en la flora de Colombia. *Caldasia* 8(36): 3-9
- Uribe L. (1962) Sertula florae Colombiae, VI. *Caldasia* 8(40): 531-541
- Uribe L. (1965) Sertula florae Colombiae, VIII. *Caldasia* 9: 234
- Uribe L. (1968) *Botánica para 2º año de enseñanza media*. 11ª. edición, editorial Voluntad, Bogotá, 309 p.
- Uribe L. (1969) Sertulae florae Colombiae, XI. *Caldasia* 10(48): 287-298
- Uribe L. (1971) Sertulae florae Colombiae, XII. *Caldasia* 11(51): 81-91
- Uribe L. (1972) Passifloraceae-Begoniaceae-Melastomataceae. *Catál. Ilustr. Pl. Cundinamarca* 5: 1-165
- Uribe L. (1975) Sertula florae Colombiae, XIII. *Caldasia* 11(53): 9-18
- Uribe L. (1976) Melastomatáceas, Primera Parte. *Flora Real Exped. Bot. Nuevo Reino de Granada*, Tomo 31. 57 lam. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid
- Uribe L. (1980) Sertula florae Colombiae, XV. *Caldasia* 13(61): 45-48
- Uribe L. (1983) Melastomatáceas, Segunda Parte. *Flora Real Exped. Bot. Nuevo Reino de Granada*, Tomo 31, 53 lam. Ediciones Cultura Hispánica, Madrid.
- Wurdack J.J. (1954) Certamen Melastomataceis I. *Phytologia* 5(1):53-60
- Wurdack J.J. (1957a) Certamen Melastomataceis V. *Phytologia* 6(1):1-11
- Wurdack J.J. (1957b) Certamen Melastomataceis - IV. *Brittonia* 9(2): 101-109
- Wurdack J.J. (1964b) Certamen Melastomataceis VIII. *Phytologia* 9: 409-426
- Wurdack J.J. (1965) Certamen Melastomataceis IX. *Phytologia* 11(6):377-400
- Wurdack J.J. (1969a) Certamen Melastomataceis XIII. *Phytologia* 18(3):147-163
- Wurdack J.J. (1969b) Certamen Melastomataceis XIV. *Phytologia* 19(3):191-197
- Wurdack J.J. (1971) Certamen Melastomataceis XVI. *Phytologia* 21(2):115-130
- Wurdack J.J. (1973a) Melastomataceae. In T. Lasser (ed.): *Flora de Venezuela* 8(1-2): 1-819
- Wurdack J.J. (1973b) Certamen Melastomataceis XXII. *Phytologia* 26(6):397-409
- Wurdack J.J. (1976) Certamen Melastomataceis XXV. *Phytologia* 35(1):1-13
- Wurdack J.J. (1977) Certamen Melastomataceis XXVI. *Phytologia* 35(3):241-251
- Wurdack J.J. (1980) Melastomataceae. In Harling G. & B. Sparre (eds.): *Flora of Ecuador* 13: 3-405
- Wurdack J.J. (1982) Certamen Melastomataceis XXXIV. *Phytologia* 50(5): 297-308
- Wurdack J.J. (1986) Atlas of hairs of neotropical Melastomataceae. *Smiths. Contr. Bot.* 63: 1-80

Wurdack J.J. (1988) Certamen Melastomataceis XXXVIII. *Phytologia* 64(4): 293-301

Wurdack J.J. (1990) Certamen Melastomataceae XXXIX. *Phytologia* 69(5): 316-327

## Anexos / Appendix

Lista comentada de sinónimos y nombres dudosos. No se ha intentado recopilar la extensa sinonimia antigua de las especies; para este efecto véase Triana (1873) y Cogniaux (1891)

*Commented list of synonyms and doubtful names. It is not intended to compile the numerous and old synonyms of the species; for that purpose, see Triana (1873) and Cogniaux (1891)*

### Sinónimos / Synonyms

**Blakea brachyura** Gleason = **Topobea brachyura** (Gleason) Wurdack

**Blakea caudata** Triana = **Blakea rosea** (R. & P.) D. Don

**Blakea punctata** es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Blakea punctulata** (Triana) Wurdack

**Blakea sphaerica** Gleason = **Blakea quadrangularis** Triana

**Blakea stipularis** es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Blakea stipulacea** Wurdack

**Blakea valenzuelae** L. Uribe = **Blakea granatensis** Naud.

**Blakea venosa** Gleason = **Blakea glabrescens** Benth.

**Blakea vinosa** Gleason es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Blakea venosa** Gleason (= **Blakea glabrescens** Benth.)

**Castratella phyliculoides** es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Castratella piloselloides** (Bonpl.) Naudin

**Centronia excelsa** (Bonpl.) Triana = **Meriania tomentosa** (Cogn.) Wurdack

**Monochaetum mayorii** Cogn. = **Monochaetum multiflorum** (Bonpl.) Naud.

**Ossaea ribusta** (Triana) Cogn. es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Ossaea robusta** (Triana) Cogn.

**Ossaea trichopoda** Gleason = **Leandra chaetodon** (DC.) Cogn.

**Tibouchina lepidota** var. **intermedia** Gleason = **Tibouchina gleasoniana** Wurdack

**Tibouchina lindeana** es una alteración ortográfica de / is an orthographic alteration of **Tibouchina lindeniana** [= **Tibouchina martialis** (Cham.) Cogn.]

**Tibouchina lindeniana** Cogn. = **Tibouchina martialis** (Cham.) Cogn.

**Topobea alternifolia** Gleason = **Blakea alternifolia** (Gleason) Gleason

**Topobea punctulata** Triana = **Blakea punctulata** (Triana) Wurdack

### Nombres dudosos / Doubtful names

**Blakea clusiifolia** Gleason podría ser un sinónimo de / could be a synonym of **Blakea macrantha** Cogn. (se requiere más material y más estudio sobre este caso) / more material and study is required in this case)

**Meriania septuplinervis** es un nombre trivial (no publicado?), aplicado a ejemplares con hojas septuplinervias de **Meriania quintuplinervia** (Karsten) Naud. Al parecer, la especie es bastante variable y presenta tanto individuos con hojas quintuplinervias, como individuos con hojas septuplinervias / **Meriania septuplinervis** is a trivial name (unpublished?), applied to specimens of **Meriania quintuplinervia** (Karsten) Naud. with 7-nerved leaves. Seemingly, the species is quite variable, as some individuals are 5-nerved, while others are 7-nerved

**Meriania trianaei** Cogn. podría ser un sinónimo de / could be a synonym of **Meriania speciosa** (Bonpl.) Naud. (se requiere investigación para aclarar este punto) / (more investigations are needed to this point)

**Ossaea trichocalyx** Pittier ha sido considerada por Wurdack (1980) sinónimo de / has been considered by Wurdack (1980) a synonym of **Clidemia septuplinervia** Cogn.; sin embargo, aún no hay consenso sobre esta apreciación / however, there is no consent about it, yet

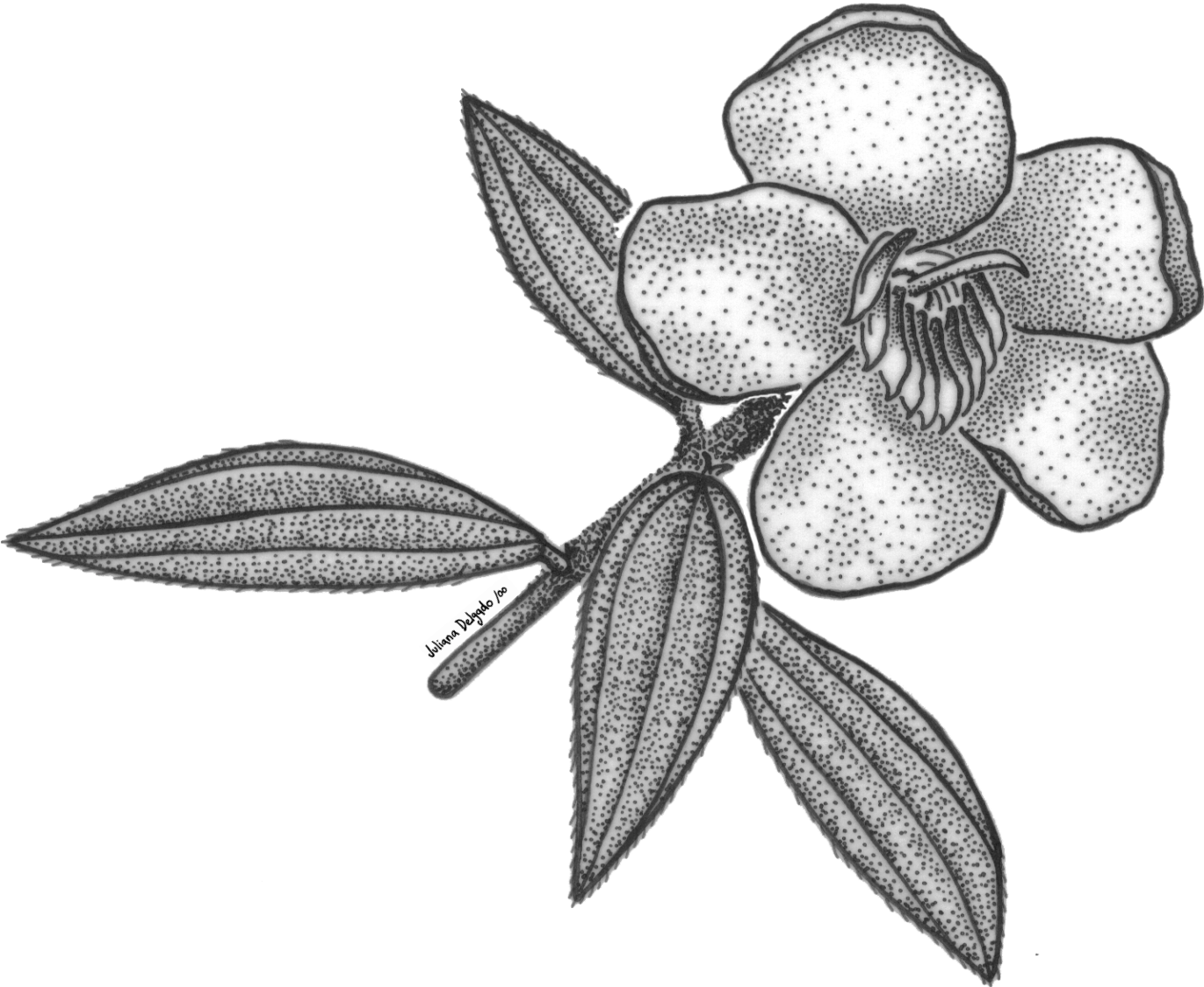
**Tibouchina striphnocalyx** (DC.) Gleason podría ser un sinónimo de / could be a synonym of **Pterolepis striphnocalyx** (DC.) Cogn., pero todavía no hay consenso al respecto / but there is no consent about it, yet

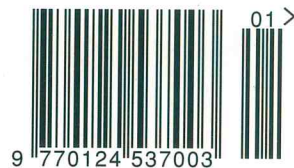
## Anexo 2 / Appendix 2

Lista de nombres vulgares reportados para especies colombianas de los géneros *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Meriania*, *Monochaetum* y *Tibouchina* (Melastomataceae).

List of the reported common names of the colombian species of the genera *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Meriania*, *Monochaetum* and *Tibouchina* (Melastomataceae).

Especie <i>Species</i>	Nombre vulgar <i>Common Name</i>
<i>Axinaea macrophylla</i> (Naud.) Triana	Amarillo, Mortiño blanco, Mayito blanco de páramo
<i>Blakea andreana</i> Cogn.	Mayo
<i>Blakea macrantha</i> Cogn.	Tira-agua
<i>Blakea princeps</i> v. <i>splendida</i> (Lind.) Cogn.	Marrabollo
<i>Blakea quadrangularis</i> Triana	Tira-agua, Nigüito, Mión, Miona, Tiramiaos
<i>Blakea rosea</i> (R. & P.) D. Don	Morochillo
<i>Blakea sphaerica</i> Gleason	Mión, Miona
<i>Castratella piloselloides</i> (Bonpl.) Naudin	Oreja de oso, Hierba de oso
<i>Centronia brachycera</i> (Naud.) Triana	Tuno, Morcato, Arracacho
<i>Centronia dichromantha</i> L. Uribe	Tuno rojo, Libertad, Sietecueros
<i>Centronia haemantha</i> (Pl. & Lind.) Triana	Margarito, Tuno esmeraldo, Sangre de toro
<i>Centronia mutisii</i> (Bonpl.) Triana	Tuno rojo
<i>Centronia vaupesana</i> Wurdack	Kanang (en lengua makú)
<i>Meriania candollei</i> Cogn.	Flor de mayo
<i>Meriania grandidens</i> Triana	Flor de San Andrés
<i>Meriania dimorphantha</i> Wurdack	Tuno esmeraldo
<i>Meriania hexamera</i> Sprague	Arbol de mayo
<i>Meriania huilensis</i> Wurdack	Chilca, Mayo
<i>Meriania longifolia</i> Cogn.	Arrayán
<i>Meriania macrophylla</i> (Benth.) Triana	Amarraboyo
<i>Meriania nobilis</i> Triana	Amarrabollos, Mayo, Maraboyo
<i>Meriania speciosa</i> (Bonpl.) Naudin	Flor de mayo, Mayito
<i>Meriania splendens</i> Triana	Garbunquillo
<i>Meriania tomentosa</i> (Cogn.) Wurdack	Guala de agua, Guala blanca (en Ecuador)
<i>Meriania</i> cf. <i>tuberculata</i> Triana	Campanita
<i>Monochaetum bonplandii</i> (Kunth) Naudin	Laurelito, Terciopelo
<i>Monochaetum hartwegianum</i> Naudin	Mayo chiquito
<i>Monochaetum multiflorum</i> (Bonpl.) Naudin	Lengua de buey, Lengüevaca, Sanjuanito
<i>Monochaetum myrtoideum</i> (Bonpl.) Naud.	Tortolito
<i>Tibouchina grossa</i> (L. f.) Cogn.	Sietecueros rojo, Tuno rojo, Amarillo, Doradillo
<i>Tibouchina bipenicillata</i> (Naud.) Cogn.	Sietecueros
<i>Tibouchina gracilis</i> Cogn.	San Juan
<i>Tibouchina lepidota</i> (Bonpl.) Baillon	Sietecueros
<i>Tibouchina martialis</i> (Cham.) Cogniaux	Morcate, Saltón, Saltón de cafetales
<i>Tibouchina longifolia</i> (Vahl) Baillon	Sanjuanito, Lengua de buey, Guatemala, Chichato, Cane lo blanco, Currimiento, Jarilla
<i>Tibouchina mollis</i> (Bonpl.) Cogn.	Puca-sacha, Puca-llanta, Mortiño morado, Pelo-pelo, Juanito morado





**Listados Neotropicales / Neotropical Lists**

Abejas Carpinteras (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae: Xylocopini) de la Región Neotropical /  
*Carpenter Bees (Hymenoptera: Apidae: Xylocopinae: Xylocopini) of the Neotropical Region* -  
M. Ospina..... 239

**Listados Nacionales / National Lists**

Arañas Espinosas del Género *Micrathena* Sundevall, 1833 (Araneae: Araneidae) de Colombia /  
*Spiny Spiders of the Genus Micrathena Sundevall, 1833 (Araneae: Araneidae) from Colombia* -  
A. Sabogal & E. Florez..... 253

Saltamontes Eumastácidos (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) de Colombia /  
*Eumastacid Grasshoppers (Insecta: Orthoptera: Caelifera: Eumastacidae) of Colombia* -  
A. Varón ..... 261

Especies del Orden Trichoptera (Insecta) en Colombia / *Colombian Species of the Order*  
*Trichoptera (Insecta)* F. Muñoz - Q..... 267

Ranas, Salamandras y Caecilias (Tetrapoda: Amphibia) de Colombia / *Frogs, Salamanders,*  
*and Caecilians (Tetrapoda: Amphibia) of Colombia* - A.R. Acosta - G..... 289

Lista de especies de Passifloraceae de Colombia / *A species list of Passifloraceae of Colombia*-  
A. Hernández & R. Bernal..... 320

Melastomatáceas de los Géneros *Axinaea*, *Blakea*, *Castratella*, *Centronia*, *Killipia*,  
*Meriania*, *Monochaetum*, *Ossaea* y *Tibouchina* en Colombia / *Colombian Melastomataceae*  
*of the Genera Axinaea, Blakea, Castratella, Centronia, Killipia, Meriania, Monochaetum, Ossaea*  
*and Tibouchina* - E. Calderón - S. & H. Mendoza - C..... 336

**Reseñas / Reviews**..... 358

**Novedades Bibliográficas / Bibliographic News**..... 363