

Peces de la cuenca del río Orinoco. Parte I: lista de especies y distribución por subcuencas

Carlos A. Lasso¹, José Iván Mojica², José Saulo Usma³, Javier A. Maldonado-O.⁴, Carlos DoNascimento¹, Donald C. Taphorn⁵, Francisco Provenzano⁶, Óscar M. Lasso-Alcalá¹, Germán Galvis², Lucena Vásquez⁷, Myriam Lugo⁸, Antonio Machado-Allison⁶, Ramiro Royero⁹, César Suárez³ y Armando Ortega-Lara¹⁰

¹ Museo de Historia Natural La Salle. Apartado 1930, Caracas 1010-A, Venezuela. carlos.lasso@fundacionlasalle.org.ve; carlos.donascimento@fundacionlasalle.org.ve; oscar.lasso@fundacionlasalle.org.ve

² Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. jimojicac@unal.edu.co

³ WWF Colombia. jsusma@wwf.org.co; cfsuarez@wwf.org.co

⁴ Programa de Inventarios de Biodiversidad, Instituto Alexander von Humboldt, Claustro de San Agustín, Villa de Leyva, Boyacá, Colombia. jamaldonado@humboldt.org.co

⁵ Universidad Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, Guanare. taphorn@cantv.net

⁶ Instituto de Zoología Tropical, Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela. fprovenz@strix.ciens.ucv.ve; amachado@strix.ciens.ucv.ve

⁷ Universidad Nacional de Colombia, Palmira. lucenavas@hotmail.com

⁸ Universidad Nacional de Colombia, Arauca. mylugorugeles@hotmail.com

⁹ Petróleos de Venezuela (PDVSA), Torre Sur, PH-2, La Campiña, Caracas. rroyero@hotmail.com

¹⁰ Museo de Ciencias Naturales INCIVA. ictiologo@hotmail.com

Palabras Clave: Diversidad, Orinoco, Peces, Colombia, Venezuela

La región Neotropical posee la fauna más rica en especies de peces dulceacuícolas en el mundo. Algunas estimaciones consideran que ésta puede alcanzar las 8000 especies, lo cual representa cerca del 25% de toda la diversidad de peces, incluyendo las formas marinas y de agua dulce (Vari & Malabarba 1998).

La cuenca del río Orinoco es compartida por Venezuela y Colombia y posee 1,080,000 km², de los cuales 643,000 corresponden a Venezuela (70,5% de su superficie) y 437,000 a Colombia (20,2% de su superficie) (Mago 1970; IGAC 1999, 2003). La longitud del río Orinoco es de 2150 km aproximadamente, con una descarga anual promedio de 36,000 m³/s, la cual lo ubica en tercer lugar a nivel mundial (Weibezahn 1990; IGAC 1999). Transporta una carga de sólidos suspendidos estimados en 200 x 10⁶ t/año, la mayoría provenientes de los Andes y tributarios de los Llanos, mientras que los ríos del Escudo Guayanés -principalmente de aguas negras y claras- apenas contribuyen con el 5% (Meade *et al.* 1990; Sioli 1984).

En Venezuela, el río Orinoco recibe el aporte de más de 2000 tributarios que pueden agruparse en 22 subcuencas (Mago 1970). En Colombia la red hidrográfica del Orinoco recibe el

aporte de seis subcuencas y 47 tributarios principales que drenan a dichas subcuencas (IGAC 1999, 2003). Tradicionalmente este río se ha dividido de acuerdo a criterios fisiográficos y limnológicos en alto, medio y bajo Orinoco, incluyendo el delta (Huber 1995). Sin embargo, los límites de estas tres secciones no se corresponden con los sectores desde el punto de vista ictiogeográfico, aspecto que será objeto de una publicación posterior.

Para efectos del presente trabajo y en función de los datos disponibles hasta la fecha, se consideran las siguientes subcuencas y/o regiones para la cuenca del Orinoco, desde su nacimiento hasta su desembocadura en el océano Atlántico: Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inírida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta y Orinoco (Mapa).

El Alto Orinoco hace referencia a los ríos que forman parte de las cabeceras del río Orinoco en el Estado Amazonas de Venezuela. El Caño Casiquiare tiene una longitud de 300 km desde su origen en el río Orinoco hasta su unión con el río Guainía. Si bien forma parte de la cuenca del río Negro (Ama-

zonas), también conecta éste sistema con el Orinoco, por lo cual se considera como una región definida por sí misma. Cuando se indica el río Orinoco, se hace referencia a aquellas especies que han sido citadas tanto para el cauce principal del río como para las planicies de inundación en Colombia y Venezuela. En ésta subcuenca o región se incluyen las especies capturadas en aquellos afluentes que drenan o desembocan directamente al Orinoco y que no están considerados o incluidos en las otras subcuencas citadas.

Si bien existen numerosas publicaciones referentes a inventarios de los afluentes del río Orinoco, pocos han abordado la diversidad íctica en el contexto global de la cuenca. En Colombia merece la pena señalar los trabajos pioneros de Cala (1977, 1991a, 1991b), Mojica (1999), Maldonado-Ocampo (2004) y Bogotá (2004). En Venezuela, Mago (1970) señala la primera cifra de especies para la cuenca del río Orinoco (318 spp.) de las cuáles sólo nombra 88 especies que aparecen como exclusivas para ésta cuenca. Posteriormente, Lasso *et al.* (2004) presentan el único listado disponible de las especies para la cuenca del Orinoco. En conjunto todos éstos trabajos han señalado 627 especies para Colombia (Mojica 1999; Bogotá 2004; Maldonado-Ocampo 2004) y 939 para Venezuela (Lasso *et al.* 2004), que en total representan 990 para toda la cuenca, una cifra considerable si se la compara con otras cuencas de América del Sur (Cuadro 1). Para una revisión completa de las referencias de los trabajos relacionados con inventarios ictiológicos de las subcuencas y/o regiones tenidas en cuenta en el presente trabajo ver Anexo 1.

Se tuvo como punto de partida para las especies aquí referenciadas, las citadas para la cuenca del Orinoco por Reis *et al.* (2003) y las listas de los peces de agua dulce y salobre de Venezuela (Lasso *et al.* 2004) y Colombia (Mojica 1999; Maldonado-Ocampo 2004), las cuales fueron revisadas, corregidas, ampliadas y actualizadas. La información

utilizada para la elaboración de la matriz de la lista de especies y su distribución en las diferentes subcuencas proviene de tres fuentes fundamentales: bases de datos de museos, consulta bibliográfica de las revisiones taxonómicas de los diferentes grupos y revisión bibliográfica exhaustiva de la literatura sobre inventarios ictiológicos realizados en ambos países.

Las colecciones consideradas en el trabajo fueron:

Colombia

- **IAvH-P:** Colección de Peces Dulceacuícolas, Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Boyacá.
- **ICNMHN:** Unidad de Ictiología, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- **IMCN:** INCIVA, Museo de Ciencias Naturales, Instituto para la Investigación y Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca, Cali.

Venezuela

- **MBUCV:** Museo de Biología, Universidad Central de Venezuela, Caracas.
- **MCNG:** Museo de Ciencias Naturales, Guanare.
- **MHNLS:** Museo de Historia Natural La Salle, Caracas.

La clasificación seguida corresponde a la de Reis *et al.* (2003), en donde las familias se encuentran en orden sistemático y los géneros y especies dentro de cada familia están listados alfabéticamente. La validez de todos los géneros y especies citadas se corroboró a través de tres fuentes principales: 1. siguiendo a Reis *et al.* (2003); 2. consulta con especialistas que en la actualidad están desarrollando trabajos acerca de la taxonomía y sistemática de algunos grupos particulares, ya que el estatus taxonómico de algunas de las especies citadas no concuerda con lo citado en Reis *et al.* (2003) (p.ej. Betancur 2003); 3. referencias recientes en donde se han descrito especies nuevas para la cuenca que no fueron incluidas en Reis *et al.* (2003).

Fish species of the Orinoco Basin.

Part I: Species list and distribution according to subbasins

Carlos A. Lasso, José Iván Mojica, José Saulo Usma, Javier A. Maldonado-Ocampo, Carlos DoNascimento, Donald C. Taphorn, Francisco Provenzano, Óscar M. Lasso-Alcalá, Germán Galvis, Lucena Vásquez, Myriam Lugo, Antonio Machado-Allison, Ramiro Royero, César Suárez y Armando Ortega-Lara.

Key Words: Diversity, Orinoco, Fish, Colombia, Venezuela

The Neotropical region has the highest species richness in freshwater fish in the world. Some estimates put the number of species at 8000, representing almost 25% of all fish species, including marine and freshwater species (Vari & Malabarba 1998).

The Orinoco Basin is located within Venezuela and Colombia. It has an area of 1,080,000 km², of which 643,000 belong to Venezuela (70.5% of its area) and 437,000 to Colombia (20.2% of its area) (Mago 1970; IGAC 1999, 2003). The Orinoco River is approximately 2150 km long and has an average discharge of 36,000 m³/s, the third highest in the world (Weibezahn 1990; IGAC 1999). The river transports an estimated 200 x 10⁶ t/year of suspended solids, the majority coming from the Andes and tributaries in the llanos or plains of Colombia and Venezuela. Rivers of the Guianan Shield – mainly blackwater and clearwater rivers- only contribute 5% of suspended sediments (Meade et al. 1990; Sioli 1984).

In Venezuela, more than 2000 tributaries feed the Orinoco, grouped in 22 subbasins (Mago 1970). In Colombia, six subbasins, drained by 47 tributaries flow into the Orinoco (IGAC 1999, 2003). Traditionally, the river has been divided into three main sections according to physiographic and limnological criteria: the upper Orinoco, middle Orinoco and lower Orinoco including the delta (Huber 1995). However, their boundaries do not correspond to ichthyogeographic sectors, a topic which will be dealt with in a later publication.

For the purposes of the present article, and considering information available to date, the following subbasins and/or regions will be used to subdivide the Orinoco basin, from its source to the delta on the Atlantic Ocean: Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta and Orinoco (See map).

The Alto Orinoco corresponds to the rivers making up the Orinoco's headwaters in the state of Amazonas, Venezuela.

The Casiquiare River has a total length of 300 km, from its origin in the Orinoco until joining the River Guainía. Although it is part of the Rio Negro basin (Amazon basin), it is also connected to the Orinoco system and therefore considered as a separate region.

Species listed for the Orinoco subbasin or region include both those listed for the main river as well as those listed for the flood plains in Colombia and Venezuela. Species include those which were captured in tributaries flowing directly into the Orinoco and which are not considered or included in other subbasins mentioned.

Although numerous inventories of Orinoco tributaries have been published, few have tackled fish diversity within the global context of the river basin. With regard to Colombia, the following pioneer studies are highlighted: Cala (1977, 1991a, 1991b), Mojica (1999), more recently, Maldonado-Ocampo (2004) and Bogotá (2004). With regard to Venezuela, Mago (1970) cited 318 sp as the first published number of species in the Orinoco basin, of which, only 88 species are given as exclusive to the area. More recently, Lasso et al. (2004) published the only available species list for the Orinoco basin. The above articles recorded 627 species for Colombia (Mojica 1999; Bogotá 2004; Maldonado-Ocampo 2004) and 939 for Venezuela (Lasso et al. 2004), giving a total of 990 for the whole river basin. This figure is considerably high when compared to other river basins in South America (Box 1). For a complete list of references regarding ichthyological inventories in subbasins and/or regions taken into account in this article, see Appendix 1.

The present list was initially based on the following publications: species list for the Orinoco basin (Reis et al. 2003), species lists of the freshwater and saltwater fish of Venezuela (Lasso et al. 2004) and Colombia (Mojica 1999; Maldonado-Ocampo 2004). These publications were reviewed, corrected, amplified and updated. Additional information used to compile the present list as well as that regarding species distribution according to different subbasins came from three fundamental sources: museum data bases, literature on taxonomic revisions of different groups and an exhaustive bibliographic review on ichthyological inventories carried out in both countries.

The following fish collections were taken into account during the preparation of this article:

Colombia

- **IAvH-P:** Colección de Peces dulceacuícolas, Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Boyacá.
- **ICNMHN:** Unidad de Ictiología, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- **IMCN:** INCIVA, Museo de Ciencias Naturales, Instituto para la Investigación y Preservación del patrimonio cultural y natural del Valle del Cauca, Cali.

Venezuela

- **MBUCV:** Museo de Biología, Universidad Central de Venezuela, Caracas.

- **MCNG:** Museo de Ciencias Naturales, Guanare.
- **MHNLS:** Museo de Historia Natural La Salle, Caracas.

Classification follows Reis et al. (2003), families are presented in systematic order; genera and species within each family are listed alphabetically. The validity of all genera and species listed was corroborated by means of three main sources: 1. following Reis et al. (2003); 2. consultation with specialists, currently working on systematics and taxonomy of particular groups, (this explains why taxonomic status of some species listed does not follow Reis et al. (2003), eg Betancur 2003); 3. recent literature describing new species for the study area not included in Reis et al. (2003).

Cuadro 1. Riqueza íctica en algunas cuencas de Suramérica.

Box 1. Fish species richness in some South American river basins.

Cuenca / Sistema River basin / Country	Número de especies Number of species	Fuente Source
Amazonas (Brasil)	± 2000	WCMC (1992)
Paraná (Argentina)	± 600	Bonetto (1986)
Napo (Ecuador)	473	Stewart et al.(1987)
Río Negro (Brasil)	400 - 700	Goulding et al.(1988)
Amazonia (Bolivia)	389	Lauzanne et al.(1991)
Amazonia (Colombia)	550	Bogotá (2004)
Orinoco (Colombia)	685	Bogotá (2004)
Catatumbo (Colombia)	101	Mojica (1999)
Magdalena (Colombia)	190	Mojica (1999)
Atrato (Colombia)	109	Mojica (1999)
Vertiente Pacífica (Colombia)	116	Mojica (1999)
Lago Titicaca (Bolivia)	20	WCMC (1992)
Orinoco (Venezuela-Colombia)	995	Este estudio

Cuadro 2. Número de familias, géneros y especies para cada uno de los órdenes de peces de la cuenca del Orinoco.

Box 2. Number of families, genera and species for each of the fish orders in the Orinoco basin.

Orden Order	Familias Families		Géneros Genera		Especies Species	
	N°	(%)	N°	(%)	N°	(%)
Charchariniformes	1	1,33	1	0,24	1	0,10
Pristiformes	1	1,35	1	0,24	2	0,20
Myliobatiformes	6	8,11	9	2,14	12	1,21
Osteoglossiformes	1	1,35	1	0,24	2	0,20
Elopiiformes	2	2,70	2	0,48	2	0,20
Anguilliformes	2	2,70	2	0,48	3	0,20
Clupeiformes	3	4,05	12	2,85	20	2,01
Characiformes	14	18,92	124	29,45	399	40,18

Orden <i>Order</i>	Familias <i>Families</i>		Géneros <i>Genera</i>		Especies <i>Species</i>	
	No.	%	No.	%	No.	%
Siluriformes	12	16,22	150	35,63	314	31,62
Gymnotiformes	5	6,76	24	5,70	59	5,94
Batrachoidiformes	1	1,35	1	0,24	1	0,10
Lophiiformes	1	1,35	1	0,24	1	0,10
Cyprinodontiformes	4	4,05	12	2,85	27	2,72
Beloniformes	2	2,70	5	1,19	8	0,81
Syngnathiformes	1	1,35	2	0,48	2	0,20
Synbranchiformes	1	1,35	1	0,24	1	0,10
Scorpaeniformes	1	1,35	1	0,24	1	0,10
Perciformes	15	20,27	65	15,44	126	12,39
Pleuronectiformes	3	2,70	5	1,19	11	1,01
Tetraodontiformes	1	1,35	2	0,48	3	0,30
Total	77	100	421	100	995	100

Cuadro 3. Número de especies para las siete familias más diversas de la cuenca del Orinoco.

Box 3. Number of fish species in the seven most diverse families present in the Orinoco basin.

Familia <i>Family</i>	Número de especies <i>Number of species</i>	(%)
Characidae (<i>Incertae sedis</i>)	156	15,71
Loricariidae	85	8,56
Cichlidae	61	6,14
Heptapteridae	34	3,42
Anostomidae	34	3,42
Auchenipteridae	33	3,32
Pimelodidae	32	3,22
Otras 68 familias (< 30 spp.)	560	55,89
Total	995	100

Cuadro 4. Riqueza de especies por subcuencas del Orinoco.

Box 4. Species richness for Orinoco subbasins.

Subcuenca <i>subbasin</i>	Número de especies <i>Number of species</i>
Alto Orinoco	232
Casiquiare	174
Ventuari	272
Atabapo	172
Inirida	114
Guaviare	94
Vichada	52
Sipapo	50
Tomo	73
Cataniapo	191
Bitá	93

Subcuenca <i>subbasin</i>	Número de especies <i>Number of species</i>
Meta	378
Parguaza	16
Cinaruco	238
Suapure	119
Capanaparo	178
Arauca	191
Apure	390
Cuchivero	29
Manapiare	59
Zuata	8
Caura	384
Pao	72
Aro	94
Caris	82
Caroni	257
Morichal Largo	180
Delta	400
Orinoco	780

Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

Se registran 995 especies dulceacuícolas y estuarinas para la cuenca del Orinoco (ver listado taxonómico), agrupadas en 20 órdenes, 76 familias y 426 géneros. Los órdenes con mayor representación específica fueron: Characiformes (399 spp.), Siluriformes (314 spp.) y Perciformes (126 spp.). Los 17 órdenes restantes presentaron de una a 59 especies (Cuadro 2). La familia con la mayor riqueza fue Characidae (*Incertae sedis*) (156 spp.) que representa el 15,71% del total de las especies. Le siguen Loricariidae (85 spp.), Cichlidae (61 spp.). Las restantes 68 familias tienen 30 o menos especies (Cuadro 3).

Las regiones o subcuencas con más de 300 especies fueron: Delta (400 spp.), Apure (390 spp.), Caura (384 spp.) y Meta (378 spp.); entre 300 y 200: Ventuari (272 spp.), Caroni (257 spp.), Cinaruco (238 spp.) y Alto Orinoco (232 spp.); entre 200 y 100: Cataniapo y Arauca (191 spp. c/u), Morichal Largo (180 spp.), Capanaparo (178 spp.), Casiquiare (174 spp.), Atabapo (172 spp.), Suapure (119 spp.) e Inirida (114 spp.). Las 12 subcuencas y/o regiones restantes tienen menos de 100 especies (Cuadro 4). Si bien estas cifras dan una idea bastante aproximada de la diversidad ictiológica por subcuencas y/o regiones, a medida que aumenten los esfuerzos destinados a evaluar los ambientes acuáticos de la cuenca del río Orinoco, en Colombia y Venezuela, las cifras de riqueza de especies serán más acertadas y las comparaciones entre subcuencas o regiones más precisas.

In total, 995 freshwater and estuarine species are listed for the Orinoco basin (see taxonomic list). These species correspond to 20 orders, 76 families and 426 genera. The orders with most species were: Characiformes (399 spp.), Siluriformes (314 spp.) and Perciformes (126 spp.). The remaining 17 orders contained between 59 to one species each (Box 2). The family with highest species richness was Characidae Incertae Sedis (156 spp.) representing 15.71% of the total number of species. Following on from the above family were, Loricariidae (85 spp.) and Cichlidae (61 spp.). The remaining 68 families had 30 or fewer species each (Box 3).

More than 300 species were recorded for each of the following regions or subbasins: Delta (400 spp.), Apure (390 spp.), Caura (384 spp.) and Meta (378 spp.); between 300 and 200 species: Ventuari (272 spp.), Caroni (257 spp.), Cinaruco (238 spp.) and Alto Orinoco (232 spp.); between 200 and 100: Cataniapo and Arauca (191 spp. each), Morichal Largo (180 spp.), Capanaparo (178 spp.), Casiquiare (174 spp.), Atabapo (172 spp.), Suapure (119 spp.) and Inirida (114 spp.). The other 12 subbasins and/or regions had less than 100 species each (Box 4). These figures provide an approximate idea of fish diversity according to subbasin and/or region in the Orinoco basin. However, as efforts to evaluate aquatic habitats of the Orinoco basin in Colombia and Venezuela increase, figures for species richness will become more accurate and comparisons between subbasins or regions will become more precise.

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Clase Elasmobranchii Orden Order Carchariniformes Familia Family Carcharhinidae - 1 Género <i>Genus Carcharhinus</i> Blainville 1816 <i>Carcharhinus leucas</i> (Müller y Henle 1841)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Orden Order Pristiformes Familia Family Pristidae - 2 Género <i>Genus Pristis</i> Linck 1790 <i>Pristis pectinata</i> Latham 1794	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
<i>Pristis pristis</i> (Linnaeus 1758)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Orden Order Myliobatiformes Familia Family Dasyatidae - 3 Género <i>Genus Dasyatis</i> Rafinesque 1810 <i>Dasyatis geijskesi</i> Boeseman 1948		MHNLS
<i>Dasyatis guttata</i> (Bloch y Schneider 1801)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Himantura</i> Müller y Henle 1837 <i>Himantura schmardae</i> (Werner 1904)	Delta	MHNLS
Familia Family Gymnuridae - 1 Género <i>Genus Gymnura</i> Van Hasselt 1823 <i>Gymnura micrura</i> (Bloch y Schneider 1801)	Delta	MHNLS
Familia Family Myliobatidae - 2 Género <i>Genus Aetobatus</i> Blainville 1816 <i>Aetobatus narinari</i> (Euphrasen 1790)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Myliobatis</i> Cuvier 1817 <i>Myliobatis freminvillei</i> Lesueur 1824	Delta	MHNLS
Familia Family Potamotrygonidae - 4 Género <i>Genus Paratrygon</i> Duméril 1865 <i>Paratrygon aiereba</i> (Müller y Henle 1841)	Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS
Género <i>Genus Potamotrygon</i> Garman 1877 <i>Potamotrygon motoro</i> (Müller y Henle 1841)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Potamotrygon orbignyi</i> (Castelnau 1855)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Potamotrygon schroederi</i> Fernández-Yépez 1957	Alto Orinoco, Cataniapo, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Rhinopterae - 1 Género <i>Genus Rhinoptera</i> Cuvier 1829 <i>Rhinoptera brasiliensis</i> Müller 1836	Delta	MHNLS
Familia Family Urolophidae - 1 Género <i>Genus Urotrygon</i> Gill 1863 <i>Urotrygon microphthalmum</i> Delsman 1941	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Clase Osteichthyes Orden Order Osteoglossiformes Familia Family Osteoglossidae - 1 Género <i>Genus Osteoglossum</i> Cuvier 1829 <i>Osteoglossum bicirrhosum</i> (Cuvier 1829)	Tomo, Bitá	IAvHP ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Osteoglossum ferreirai</i> Kanazawa 1966	Tomo	IaVHP ICNMHN
Orden Order Elopiformes Familia Family Elopidae - 1 Género <i>Genus Elops</i> Linnaeus 1766 <i>Elops saurus</i> Linnaeus 1766	Delta, Orinoco	MHNLS
Familia Family Megalopidae - 1 Género <i>Genus Megalops</i> La Cepède 1803 <i>Megalops atlanticus</i> Valenciennes 1847	Delta, Orinoco	MHNLS
Orden Order Anguilliformes Familia Family Muraenesocidae - 1 Género <i>Genus Cynoponticus</i> Costa 1846 <i>Cynoponticus savanna</i> (Cuvier 1829)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Ophichthidae - 2 Género <i>Genus Myrophis</i> <i>Myrophis</i> cf. <i>punctatus</i> Lütken 1852	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004 MHNLS
Género <i>Genus Stictorhinus</i> Böhlke y McCosker 1975 <i>Stictorhinus potamius</i> Böhlke y McCosker 1975	Delta, Orinoco	MBUCV
Orden Order Clupeiformes Familia Family Clupeidae - 5 Género <i>Genus Chirocentron</i> Günther 1868 <i>Chirocentron bleekermanus</i> (Poey 1867)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Harengula</i> Valenciennes 1847 <i>Harengula jaguana</i> Poey 1865	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Odontognathus</i> Lacepède 1800 <i>Odontognathus mucronatus</i> Lacepède 1800	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Rhinosardinia</i> Eigenmann 1912 <i>Rhinosardinia amazonica</i> (Steindachner 1879)	Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rhinosardinia bahiensis</i> (Steindachner 1879)	Delta, Orinoco	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Engraulididae - 13 Género <i>Genus Amazonsprattus</i> Roberts 1984 <i>Amazonsprattus scintilla</i> Roberts 1984	Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Manapiare, Orinoco	MCNG
Género <i>Genus Anchoa</i> Jordan y Evermann 1927 <i>Anchoa spinifer</i> (Valenciennes 1848)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Anchovia</i> Jordan y Evermann 1895 <i>Anchovia surinamensis</i> (Bleeker 1866)	Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Anchoviella</i> Fowler 1911 <i>Anchoviella brevirostris</i> (Günther 1868)	Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Anchoviella guianensis</i> (Eigenmann 1912)	Meta, Parguaza, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Anchoviella jamesi</i> (Jordan y Seale 1926)	Ventuari, Cinaruco, Manapiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Anchoviella lepidentostole</i> (Fowler 1911)	Delta	MHNLS
<i>Anchoviella manamensis</i> Cervigón 1982	Delta	MHNLS
<i>Anchoviella perezii</i> Cervigón 1987	Caura, Delta, Orinoco	MHNLS
Género <i>Genus Cetengraulis</i> Günther 1868 <i>Cetengraulis edentulus</i> (Cuvier 1829)	Delta	MHNLS MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Lycengraulis</i> Günther 1868 <i>Lycengraulis batesii</i> (Günther 1868)	Meta, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Lycengraulis grossidens</i> (Spix y Agassiz 1829)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Pterengraulis</i> Günther 1868 <i>Pterengraulis atherinoides</i> (Linnaeus 1766)	Ventuari, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Pristigasteridae - 2		
Género <i>Genus Pellona</i> Valenciennes 1847 <i>Pellona castelnaeana</i> (Valenciennes 1847)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pellona flavipinnis</i> (Valenciennes 1836)	Ventuari, Tomo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Orden Order Characiformes		
Familia Family Parodontidae - 5		
Género <i>Genus Apareiodon</i> Eigenmann 1916 <i>Apareiodon gransabana</i> Starnes y Schindler 1993	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Apareiodon orinocensis</i> Bonilla, Machado-Allison, Silvera, Chernoff, López y Lasso 1999	Caura, Caroní	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Parodon</i> Valenciennes 1850 <i>Parodon apolinari</i> Myers 1930	Meta, Apure, Pao, Caris, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Parodon guyanensis</i> Géry 1959	Orinoco	MBUCV
<i>Parodon suborbitalis</i> Valenciennes 1850	Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV
Familia Family Curimatidae - 24		
Género <i>Genus Curimata</i> Walbaum 1792 <i>Curimata cerasina</i> Vari 1984	Arauca, Apure, Manapiare, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Curimata cyprinoides</i> (Linnaeus 1766)	Atabapo, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Curimata incompta</i> Vari 1984	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Cinaruco, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Curimata ocellata</i> (Eigenmann y Eigenmann 1889)	Alto Orinoco, Ventuari, Bitá, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Curimata roseni</i> Vari 1989	Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Curimata vittata</i> Kner 1858	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Meta, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Curimatella</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Curimatella dorsalis</i> (Eigenmann y Eigenmann 1889)	Inirida, Bitá, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Curimatella immaculata</i> (Fernández-Yépez 1948)	Ventuari, Inirida, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Curimatopsis</i> Steindachner 1876 <i>Curimatopsis crypticus</i> Vari 1982	Atabapo, Inirida, Orinoco	MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Curimatopsis evelynae</i> Géry 1964	Atabapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Curimatopsis macrolepis</i> (Steindachner 1876)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Cyphocharax</i> Fowler 1906 <i>Cyphocharax abramoides</i> (Kner 1859)	Alto Orinoco, Atabapo, Guaviare, Cinaruco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Cyphocharax festivus</i> Vari 1992	Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Cyphocharax leucostictus</i> (Eigenmann y Eigenmann 1889)	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Cyphocharax meniscaprorus</i> Vari 1992	Aro, Orinoco	MBUCV
<i>Cyphocharax multilineatus</i> (Myers 1927)	Atabapo, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Cyphocharax oenas</i> Vari 1992	Cinaruco, Apure, Caura, Aro, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Cyphocharax spilurus</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Sipapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Potamorhina</i> Cope 1878 <i>Potamorhina altamazonica</i> (Cope 1878)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Meta, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Psectrogaster</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Psectrogaster ciliata</i> (Müller y Troschel 1844)	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Steindachnerina</i> Fowler 1906 <i>Steindachnerina argentea</i> (Gill 1858)	Alto Orinoco, Ventuari, Guaviare, Tomo, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG MCN
<i>Steindachnerina bimaculata</i> (Steindachner 1876)	Delta, Orinoco	MBUCV
<i>Steindachnerina guentheri</i> (Eigenmann y Eigenmann 1889)	Meta, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Steindachnerina pupula</i> Vari 1991	Meta, Suapure, Apure, Caura, Aro, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG
Familia <i>Family Prochilodontidae</i> - 5 Género <i>Genus Prochilodus</i> Agassiz 1829 <i>Prochilodus mariae</i> Eigenmann 1922	Alto Orinoco, Ventuari, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Prochilodus rubrotaeniatus</i> Jardine y Schomburgk 1841	Alto Orinoco, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Semaprochilodus</i> Fowler 1941 <i>Semaprochilodus insignis</i> (Jardine y Schomburgk 1841)	Bitá	MBUCV
<i>Semaprochilodus kneri</i> (Pellegrin 1909)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Semaprochilodus laticeps</i> (Steindachner 1879)	Alto Orinoco, Inirida, Tomo, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Familia Family Anostomidae - 34		
Género Genus <i>Abramites</i> Fowler 1906		
<i>Abramites hypselonotus</i> (Günther 1868)	Apure, Pao, Caris, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Anostomoides</i> Pellegrin 1909		
<i>Anostomoides atrianalis</i> Pellegrin 1908	Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Anostomoides laticeps</i> (Eigenmann 1912)	Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Anostomus</i> Scopoli 1777		
<i>Anostomus anostomus</i> (Linnaeus 1758)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Anostomus ternetzi</i> Fernández-Yépez 1949	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Vichada, Tomo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Manapiare, Caura, Delta Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Gnathodolus</i> Myers 1927		
<i>Gnathodolus bidens</i> Myers 1927	Casiquiare, Caura, Caroní Orinoco	IAvHP MBUCV
Género Genus <i>Laemolyta</i> Cope 1872		
<i>Laemolyta fernandesi</i> Myers 1950	Capanaparo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Laemolyta orinocensis</i> (Steindachner 1879)	Suapure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Laemolyta taeniata</i> (Kner 1859)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Pao, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Leporellus</i> Lütken 1875		
<i>Leporellus vittatus</i> (Valenciennes 1850)	Cataniapo, Meta, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
Género Genus <i>Leporinus</i> Agassiz 1829		
<i>Leporinus affinis</i> Günther 1864	Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus agassizi</i> Steindachner 1876	Atabapo, Suapure, Capanaparo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Leporinus arcus</i> Eigenmann 1912	Pao, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Leporinus boehlkei</i> Garavello 1988	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus brunneus</i> Myers 1950	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Meta, Suapure, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCUNG
<i>Leporinus desmotes</i> Fowler 1914	Atabapo, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus fasciatus</i> (Bloch 1794)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Leporinus friderici</i> (Bloch 1794)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Leporinus cf. granti</i> Eigenmann 1912	Meta, Caura, Caroní, Orinoco	[MHNLS 14985] MBUS [MCNG 35831] ICN-MHN
<i>Leporinus latofasciatus</i> Steindachner 1910	Meta, Cinaruco, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Leporinus cf. maculatus</i> Müller y Troschel 1844	Guaviare, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MBUCV 16961 MBUCV [MCNG 50115]
<i>Leporinus melanopleura</i> Günther 1864	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus moralesi</i> Fowler 1942	Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus nattereri</i> Steindachner 1876	Arauca, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Leporinus niceforoi</i> Fowler 1943	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Leporinus ortomaculatus</i> Garavello 2000	Meta, Caura, Aro, Orinoco	MBUCV IMCN
<i>Leporinus punctatus</i> Garavello 2000	Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Leporinus steyermarki</i> Inger 1956	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cataniapo, Suapure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Leporinus cf. striatus</i> Kner 1859	Meta, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV [MCNG 51173]
<i>Leporinus yophorus</i> Eigenmann 1922	Tomo, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pseudanos</i> Winterbottom 1980 <i>Pseudanos gracilis</i> (Kner 1858)	Atabapo, Tomo, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pseudanos irinae</i> Winterbottom 1980	Suapure, Apure, Cuchivero, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Schizodon</i> Spix y Agassiz 1829 <i>Schizodon</i> sp.	Alto Orinoco, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS [MBUCV 25203] [MCNG 51612] ICN-MHN
Género <i>Genus Synaptolaemus</i> Myers y Fernández-Yépez 1950 <i>Synaptolaemus cingulatus</i> Myers y Fernández-Yépez 1950	Casiquiare, Atabapo, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV
Familia <i>Family Chilodontidae</i> - 4 Género <i>Genus Caenotropus</i> Günther 1864 <i>Caenotropus labyrinthicus</i> (Kner 1858)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Caenotropus mestomorgmatos</i> Vari, Castro y Raredon 1995	Alto Orinoco, Casiquiare, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Chilodus</i> Müller y Troschel 1844 <i>Chilodus gracilis</i> Isbrücker y Nijssen 1988	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Chilodus punctatus</i> Müller y Troschel 1844	Casiquiare, Atabapo, Inirida, Vichada, Meta, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Familia Family Crenuchidae - 26 Género Genus <i>Ammocryptocharax</i> Weitzman y Kanazawa 1976 <i>Ammocryptocharax elegans</i> Weitzman y Kanazawa 1976	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Vichada, Sipapo, Cataniapo, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ammocryptocharax minutus</i> Buckup 1993	Atabapo, Meta, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Ammocryptocharax vintonae</i> (Eigenmann 1909)	Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Characidium</i> Reinhardt 1867 <i>Characidium boaevistae</i> Steindachner 1915	Alto Orinoco, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Characidium chupa</i> Schultz 1944	Apure, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Characidium cf. crandelli</i> Steindachner 1915	Ventuari, Suapure, Caroní	MBUCV [MCNG 17656] [MHNLS 8303]
<i>Characidium declivirostre</i> Steindachner 1915	Alto Orinoco, Ventuari, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Characidium pellucidum</i> Eigenmann 1909	Cinaruco, Apure, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Characidium steindachneri</i> Cope 1878	Alto Orinoco, Sipapo, Meta, Suapure, Caura, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Characidium zebra</i> Eigenmann 1909	Alto Orinoco, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género Genus <i>Crenuchus</i> Günther 1863 <i>Crenuchus spilurus</i> Günther 1863	Casiquiare, Atabapo, Inirida, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Elachocharax</i> Myers 1927 <i>Elachocharax geryi</i> Weitzman y Kanazawa 1978	Vichada, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Elachocharax mitopterus</i> Weitzman 1986	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Elachocharax pulcher</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Pao, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Leptocharacidium</i> Buckup 1993 <i>Leptocharacidium omspilus</i> Buckup 1993	Cataniapo, Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Melanocharacidium</i> Buckup 1993 <i>Melanocharacidium blennioides</i> (Eigenmann 1909)	Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Melanocharacidium compressus</i> Buckup 1993	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Melanocharacidium depressum</i> Buckup 1993	Alto Orinoco, Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Melanocharacidium dispilomma</i> Buckup 1993	Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Melanocharacidium melanopteron</i> Buckup 1993	Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Melanocharacidium pectorale</i> Buckup 1993	Cataniapo, Meta, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Microcharacidium</i> Buckup 1993 <i>Microcharacidium eleotrioides</i> (Géry 1960)	Delta	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Microcharacidium gnomus</i> Backup 1993	Ventuari, Vichada, Cataniapo, Meta, Manapiare, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Microcharacidium weitzmani</i> Backup 1993	Vichada, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Odontocharacidium</i> Backup 1993 <i>Odontocharacidium aphanes</i> (Weitzman y Kanazawa 1977)	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Poecilocharax</i> Eigenmann 1909 <i>Poecilocharax weitzmani</i> Géry 1965	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia <i>Family Hemiodontidae</i> - 14		
Género <i>Genus Anodus</i> Cuvier 1829 <i>Anodus orinocensis</i> (Steindachner 1887)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Argonectes</i> Böhlke y Myers 1956 <i>Argonectes longiceps</i> (Kner 1858)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Cataniapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Bivibranchia</i> Eigenmann 1912 <i>Bivibranchia fowleri</i> (Steindachner 1908)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MNH
Género <i>Genus Hemiodus</i> Müller 1842 <i>Hemiodus amazonum</i> (Humboldt 1821)	Bitá, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Hemiodus argenteus</i> Pellegrin 1908	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Bitá, Apure, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemiodus</i> cf. <i>goeldii</i> Steindachner 1908	Ventuari, Caura, Orinoco	[MHNLS 8979] MBUCV [MCNG 47709]
<i>Hemiodus gracilis</i> Günther 1864	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hemiodus immaculatus</i> Kner 1858	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemiodus microlepis</i> Kner 1858	Cataniapo, Meta, Cinaruco, Caroní, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG IMCN
<i>Hemiodus quadrimaculatus</i> Pellegrin 1908	Aro	MHNLS MBUCV
<i>Hemiodus semitaeniatus</i> Kner 1858	Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Hemiodus ternetzi</i> Myers 1927	Aro, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemiodus thayeria</i> Böhlke 1955	Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemiodus vorderwinkleri</i> (Géry 1964)	Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia <i>Family Gasteropelecidae</i> - 6		
Género <i>Genus Carnegiella</i> Eigenmann 1909 <i>Carnegiella marthae</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Tomo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Carnegiella myersi</i> Fernandez-Yépez 1950	Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Carnegiella strigata</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Tomo, Meta, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Gasteropelecus</i> Scopoli 1777 <i>Gasteropelecus maculatus</i> Steindachner 1879	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Gasteropelecus sternicla</i> (Linnaeus 1758)	Parguaza, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Thoracocharax</i> Fowler 1906 <i>Thoracocharax stellatus</i> (Kner 1858)	Ventuari, Inirida, Guaviare, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Characidae (<i>Incertae sedis</i>) - 176 Género <i>Genus Astyanax</i> Baird y Girard 1854 <i>Astyanax abramis</i> (Jenyns 1842)	Guaviare, Meta, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Astyanax bimaculatus</i> (Linnaeus 1758)	Ventuari, Guaviare, Tomo, Vichada, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Astyanax fasciatus</i> (Cuvier 1819)	Meta, Caura	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Astyanax guianensis</i> Eigenmann 1909	Pao, Caris, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Astyanax integer</i> Myers 1930	Meta, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Aro, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Astyanax maximus</i> (Steindachner 1876)	Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV ICN-MHN
<i>Astyanax metae</i> Eigenmann 1914	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Astyanax microlepis</i> Eigenmann 1913	Meta, Pao, Caris, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Astyanax mutator</i> Eigenmann 1909	Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Astyanax myersi</i> (Fernández-Yépez 1950)	Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Astyanax siapae</i> Garutti 2003	Alto Orinoco, Cataniapo, Apure	MBUCV
<i>Astyanax scintillans</i> Myers 1928	Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Astyanax superbus</i> Myers 1942	Apure	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Astyanax venezuelae</i> Schultz 1944	Cataniapo, Meta, Apure, Caroní	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Aulixidens</i> Böhlke 1952 <i>Aulixidens eugeniae</i> Böhlke 1952	Casiquiare, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Axelrodia</i> Géry 1965 <i>Axelrodia riesei</i> Géry 1966	Meta, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Bryconamericus</i> Eigenmann 1907 <i>Bryconamericus alpha</i> Eigenmann 1914	Guaviare, Meta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Bryconamericus beta</i> Eigenmann 1914	Meta, Capanaparo, Apure, Morichal, Largo, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Bryconamericus cismontanus</i> Eigenmann 1914	Ventuari, Cataniapo, Meta, Apure, Caroní, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Bryconamericus cristiani</i> Roman-Valencia 1998	Meta, Orinoco	IaVHP MBUCV ICN-MHN
<i>Bryconamericus deuterodonoides</i> Eigenmann 1914	Cataniapo, Meta, Arauca, Manapiare, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Bryconamericus loisae</i> Géry 1964	Meta, Orinoco	IaVHP MBUCV
<i>Bryconamericus macrophthalmus</i> Roman-Valencia 2003	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Bryconamericus orinocoense</i> Roman-Valencia 2003	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Bryconamericus subtiliform</i> Roman-Valencia 2003	Caura, Caroní, Orinoco,	MBUCV
Género <i>Genus Bryconops</i> Kner 1858 <i>Bryconops cf. affinis</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Ventuari, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caroní, Orinoco	[MHNLS 13635] MBUCV [MCNG 46528] ICN-MHN
<i>Bryconops alburnoides</i> Kner 1858	Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Cinaruco, Apure, Manapiare, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Bryconops caudomaculatus</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Meta, Parguaza, Cinaruco, Apure, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Bryconops colanegra</i> Chernoff y Machado-Allison 1999	Aro Caroní Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Bryconops giacopinii</i> (Fernández-Yépez 1950)	Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cataniapo, Cinaruco, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Bryconops humeralis</i> Machado-Allison, Chernoff y Backup 1996	Ventuari, Cataniapo, Cinaruco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Bryconops imitator</i> Chernoff y Machado-Allison 2002	Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Bryconops inpai</i> Knöppel, Junk y Géry 1968	Tomo, Meta, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Bryconops vibex</i> Machado-Allison, Chernoff y Backup 1996	Cataniapo, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Ceratobranchia</i> Eigenmann 1914 <i>Ceratobranchia joanae</i> Chernoff y Machado-Allison 1990	Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Chalceus</i> Cuvier 1816 <i>Chalceus epakros</i> Zanata y Toledo-Piza 2004	Alto Orinoco, Casiquiare, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Chalceus macrolepidotus</i> Cuvier 1816	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Cataniapo, Bitá Meta, Cinaruco, Arauca, Manapiare, Caura, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Creagrutus</i> Günther 1864 <i>Creagrutus atratus</i> Vari y Harold 2001	Meta	IaVHP MBUCV ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Creagrutus bolivari</i> Schultz 1944	Alto Orinoco, Ventuari, Tomo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Zuata, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Creagrutus calai</i> Vari y Harold 2001	Meta	MBUCV
<i>Creagrutus ephippiatus</i> Vari y Harold 2001	Delta, Orinoco	MBUCV
<i>Creagrutus gyrosphilus</i> Vari y Harold 2001	Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Creagrutus machadoi</i> Vari y Harold 2001	Caura, Morichal Largo	MBUCV MCNG
<i>Creagrutus magoi</i> Vari y Harold 2001	Tomo, Parguaza, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Creagrutus maxillaris</i> (Myers 1927)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Caura, Aro, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Creagrutus melasma</i> Vari, Harold y Taphorn 1994	Capanaparo, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Creagrutus phasma</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Vichada, Suapure, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Creagrutus provenzanoi</i> Vari y Harold 2001	Cataniapo, Aro	MHNLS MBUCV
<i>Creagrutus runa</i> Vari y Harold 2001	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Creagrutus taphorni</i> Vari y Harold 2001	Arauca, Apure	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Creagrutus veruina</i> Vari y Harold 2001	Cataniapo	MBUCV MCNG
<i>Creagrutus vexillapinus</i> Vari y Harold 2001	Alto Orinoco, Casiquiare	MBUCV MCNG
<i>Creagrutus xiphos</i> Vari y Harold 2001	Caura	MBUCV
<i>Creagrutus zephyrus</i> Vari y Harold 2001	Alto Orinoco, Casiquiare	MBUCV
Género <i>Genus Ctenobrycon</i> Eigenmann 1908 <i>Ctenobrycon spilurus</i> (Valenciennes 1850)	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Engraulisoma</i> Castro 1981 <i>Engraulisoma taeniatum</i> Castro 1981	Arauca, Apure, Pao, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Exodon</i> Müller y Troschel 1844 <i>Exodon paradoxus</i> Müller y Troschel 1844	Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Gymnocorymbus</i> Eigenmann 1908 <i>Gymnocorymbus bondi</i> (Fowler 1911)	Meta, Capanaparo, Delta, Orinoco	MBUCV
<i>Gymnocorymbus thayeri</i> Eigenmann 1908	Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Gymnotichthys</i> Fernández-Yépez 1950 <i>Gymnotichthys hildae</i> Fernández-Yépez 1950	Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Hemibrycon</i> Günther 1864 <i>Hemibrycon metae</i> Myers 1930	Ventuari, Meta, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Hemigrammus</i> Gill 1858 <i>Hemigrammus cf. analis</i> Durbin 1909	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	[MHNLS 15948] MBUCV [MCNG 51474] ICN-MHN
<i>Hemigrammus barrigonae</i> Eigenmann y Henn 1914	Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Pao, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemigrammus bellottii</i> (Steindachner 1882)	Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus bleheri</i> Géry y Mahnert 1986	Meta	MBUCV
<i>Hemigrammus cylindricus</i> Durbin 1909	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus cf. elegans</i> (Steindachner 1882)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cataniapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Delta, Orinoco	[MHNLS 15938] MBUCV [MCNG 50665]
<i>Hemigrammus erythrozonus</i> Durbin 1909	Ventuari, Atabapo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus gracilis</i> (Lütken 1875)	Ventuari, Bitá, Arauca, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemigrammus guyanensis</i> Géry 1959	Cataniapo, Bitá, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Hemigrammus hyanuary</i> Durbin 1918	Cataniapo, Meta, Orinoco	MBUCV IMCN
<i>Hemigrammus iota</i> Durbin 1909	Cataniapo, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Hemigrammus levis</i> Durbin 1908	Ventuari, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN IMCN
<i>Hemigrammus lunatus</i> Durbin 1918	Alto Orinoco, Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Hemigrammus marginatus</i> Ellis 1911	Alto Orinoco, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN.-MHN
<i>Hemigrammus micropterus</i> Meek 1907	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Hemigrammus microstomus</i> Durbin 1918	Ventuari, Inirida, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus mimus</i> Böhlke 1955	Ventuari, Atabapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus newboldi</i> (Fernández-Yépez 1949)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemigrammus ocellifer</i> (Steindachner 1882)	Ventuari, Cataniapo, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Hemigrammus rhodostomus</i> Ahl 1924	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Hemigrammus rodwayi</i> Durbin 1909	Vichada, Cataniapo, Zuata, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus</i> cf. <i>schmardae</i> (Steindachner 1882)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Cuchivero, Caura, Morichal Largo, Orinoco	[MHNLS 6332] MBUCV [MCNG 51475] IMCN
<i>Hemigrammus stictus</i> (Dubirn, 1909)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Vichada, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hemigrammus unilineatus</i> (Gill 1858)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Meta, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hemigrammus vorderwinkleri</i> Géry 1963	Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hyphessobrycon</i> Durbin 1908 <i>Hyphessobrycon albolineatum</i> Fernández-Yépez 1950	Caroní	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Hyphessobrycon</i> cf. <i>axelrodi</i> (Travassos 1959)	Arauca, Apure, Orinoco	MBUCV [MCNG 17372]
<i>Hyphessobrycon bentosi</i> Durbin 1908	Alto Orinoco, Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Hyphessobrycon copelandi</i> Durbin 1908	Cataniapo, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Hyphessobrycon diancistrus</i> Weitzman 1977	Vichada, Cataniapo, Orinoco	MBUCV
<i>Hyphessobrycon eos</i> Durbin 1909	Alto Orinoco Ventuari Atabapo Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hyphessobrycon epicharis</i> Weitzman y Palmer 1997	Alto Orinoco, Casiquiare	MBUCV
<i>Hyphessobrycon hildae</i> Fernández-Yépez 1950	Caroní	MHNLS MBUCV
<i>Hyphessobrycon metae</i> Eigenmann y Henn 1914	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Sipapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hyphessobrycon minimus</i> Durbin 1909	Aro	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Hyphessobrycon minor</i> Durbin 1909	Ventuari, Meta, Manapiare, Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Hyphessobrycon rosaceus</i> Durbin 1909	Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Hyphessobrycon saizi</i> Géry 1964	Meta	MBUCV
<i>Hyphessobrycon sweglesi</i> (Géry 1961)	Alto Orinoco, Ventuari, Vichada, Meta, Capanaparo, Apure, Manapiare, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hyphessobrycon</i> cf. <i>tropis</i> Géry 1963	Vichada, Orinoco	[MBUCV 6265]
Género <i>Genus Jupiaba</i> Zanata 1997 <i>Jupiaba abramoides</i> (Eigenmann 1909)	Meta, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Jupiaba anteroides</i> (Géry 1965)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Sipapo, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Jupiaba atypindi</i> Zanata 1997	Cataniapo, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Jupiaba mucronata</i> (Eigenmann 1909)	Meta, Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Jupiaba pinnata</i> (Eigenmann 1909)	Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Jupiaba polylepis</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Jupiaba scologaster</i> (Weitzmann y Vari 1986)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Jupiaba zonata</i> (Eigenmann 1908)	Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Knodus</i> Eigenmann 1911 <i>Knodus breviceps</i> (Eigenmann 1908)	Ventuari, Sipapo, Cataniapo, Meta, Suapure, Caura, Pao, Caris, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Knodus heteresthes</i> (Eigenmann 1908)	Alto Orinoco, Casiquiare, Cataniapo, Capanaparo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Markiana</i> Eigenmann 1903 <i>Markiana geayi</i> (Pellegrin 1908)	Meta, Arauca, Apure, Zuata, Caura, Pao, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Microschemobrycon</i> Eigenmann 1915 <i>Microschemobrycon callops</i> Böhlke 1953	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Microschemobrycon casiquiare</i> Böhlke 1953	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Moenkhausia</i> Eigenmann 1903 <i>Moenkhausia browni</i> Eigenmann 1909	Ventuari, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Moenkhausia chrysargyrea</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Ventuari, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN IMCN
<i>Moenkhausia collettii</i> (Steindachner 1882)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Moenkhausia comma</i> Eigenmann 1908	Cataniapo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Moenkhausia copei</i> (Steindachner 1882)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Vichada, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Moenkhausia cotinho</i> Eigenmann 1908	Casiquiare, Atabapo, Cataniapo, Bitá, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Moenkhausia dichroua</i> (Kner 1858)	Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Moenkhausia eigenmanni</i> Géry 1964	Meta, Arauca, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Moenkhausia georgiae</i> Géry 1965	Meta, Cinaruco, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Moenkhausia gracilima</i> (Eigenmann 1908)	Cataniapo, Orinoco	MBUCV
<i>Moenkhausia grandisquamis</i> (Müller y Troschel 1845)	Cataniapo, Meta, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Moenkhausia intermedia</i> Eigenmann 1908	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Caura, Aro, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Moenkhausia jamesi</i> Eigenmann 1908	Cataniapo, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV
<i>Moenkhausia lata</i> Eigenmann 1908	Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Moenkhausia lepidura</i> (Kner 1858)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Cuchivero, Manapiare, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Moenkhausia megalops</i> (Eigenmann 1907)	Cinaruco, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Moenkhausia melogramma</i> Eigenmann 1908	Vichada, Orinoco	MBUCV
<i>Moenkhausia metae</i> Eigenmann 1922	Cataniapo, Meta, Arauca, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Moenkhausia miangi</i> Steindachner 1915	Cataniapo, Aro, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Moenkhausia oligolepis</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Moenkhausia schultzi</i> Fernández-Yépez 1950	Atabapo, Orinoco	MBUCV
<i>Moenkhausia shideleri</i> Eigenmann 1909	Caura, Morichal Largo	FMNH
<i>Moenkhausia surinamensis</i> Géry 1965	Cataniapo, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Othonocheiroidus</i> Myers 1927 <i>Othonocheiroidus</i> sp.	Orinoco	[MBUCV-V-18663]
Género <i>Genus Oxybrycon</i> Géry 1964 <i>Oxybrycon parvulus</i> Géry 1964	Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Paracheiroidon</i> Géry 1960 <i>Paracheiroidon axelrodi</i> (Schultz 1956)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Paracheiroidon simulans</i> (Géry 1963)	Atabapo Sipapo Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Paragoniates</i> Steindachner 1876 <i>Paragoniates alburnus</i> Steindachner 1876	Meta, Arauca, Apure, Pao, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Parapristella</i> Géry 1964 <i>Parapristella aubynei</i> (Eigenmann 1909)	Ventuari	MBUCV MCNG
<i>Parapristella georgiae</i> Géry 1964	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pristella</i> Eigenmann 1908 <i>Pristella maxillaris</i> (Ulrey 1894)	Atabapo, Cataniapo, Meta, Apure, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Rhinobrycon</i> Myers 1944 <i>Rhinobrycon negrensis</i> Myers 1944	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cinaruco, Capanaparo, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Salminus</i> Agassiz 1829 <i>Salminus hilarii</i> Valenciennes 1850	Alto Orinoco, Ventuari, Guaviare, Meta, Suapure, Apure, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Schulzites</i> Géry 1964 <i>Schulzites axelrodi</i> Géry 1964	Meta	MBUCV
Género <i>Genus Serrabrycon</i> Vari 1986 <i>Serrabrycon magoi</i> Vari 1986	Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Thayeria</i> Eigenmann 1908 <i>Thayeria boehlkei</i> Weitzman 1957	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Thayeria obliqua</i> Eigenmann 1908	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Thrissobrycon</i> Böhlke 1953 <i>Thrissobrycon pectinifer</i> Böhlke 1953	Alto Orinoco, Atabapo, Inirida, Cinaruco, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Triportheus</i> Cope 1872 <i>Triportheus auritus</i> (Valenciennes 1850)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta y Orinoco	Malabarba 2004
<i>Triportheus brachipomus</i> (Valenciennes 1850)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta y Orinoco	Malabarba 2004
<i>Triportheus orinocensis</i> Malabarba 2004	Arauca, Apure, Orinoco	Malabarba 2004
<i>Triportheus venezuelensis</i> Malabarba 2004	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta y Orinoco	Malabarba 2004

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Xenagoniates</i> Myers 1942 <i>Xenagoniates bondi</i> Myers 1942	Meta, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
Subfamilia Subfamily Agoniatinae - 2		
Género <i>Genus Agoniates</i> Müller y Troschel 1845 <i>Agoniates anchovia</i> Eigenmann 1914	Ventuari, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Agoniates halecinus</i> Müller y Troschel 1845	Casiquiare, Orinoco	MBUCV
Subfamilia Subfamily Iguanodectinae - 4		
Género <i>Genus Iguanodectes</i> Cope 1872 <i>Iguanodectes adujai</i> Géry 1970	Atabapo, Capanaparo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Iguanodectes geisleri</i> Géry 1970	Atabapo, Tomo, Bitá, Caura, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Iguanodectes spilurus</i> (Günther 1864)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Piabucus</i> Oken 1817 <i>Piabucus dentatus</i> (Koelreuter 1763)	Delta	MHNLS MBUCV
Subfamilia Subfamily Bryconinae - 8		
Género <i>Genus Brycon</i> Müller y Troschel 1844 <i>Brycon amazonicus</i> (Spix y Agassiz 1829)	Casiquiare, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Suapure, Apure, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Brycon bicolor</i> Pellegrin 1909	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Sipapo, Cataniapo, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Pao, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Brycon coquenani</i> Steindachner 1915	Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Brycon falcatus</i> Müller y Troschel 1844	Casiquiare, Atabapo, Inirida, Guaviare, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Cuchivero, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Brycon pesu</i> Müller y Troschel 1845	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Brycon polylepis</i> Moscó 1988	Cataniapo	MBUCV
<i>Brycon whitei</i> Myers y Weitzman 1960	Guaviare, Bitá, Meta, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Subfamilia Subfamily Serrasalminae -33		
Género <i>Genus Catoprion</i> Müller y Troschel 1844 <i>Catoprion mento</i> (Cuvier 1819)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Vichada, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Colossoma</i> Eigenmann y Kennedy 1903 <i>Colossoma macropomum</i> (Cuvier 1818)	Ventuari, Cataniapo, Meta, Apure, Caura, Caris, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Metynnis</i> Cope 1878 <i>Metynnis argenteus</i> Ahl 1923	Alto Orinoco, Atabapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Metynnis hypsauchen</i> (Müller y Troschel 1844)	Alto Orinoco, Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Metynnis lippincottianus</i> (Cope 1870)	Ventuari, Bitá, Manapiare, Orinoco	IaVHP MBUCV MCNG
<i>Metynnis luna</i> Cope 1878	Alto Orinoco, Ventuari, Bitá, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Metynnis orinocensis</i> (Steindachner 1908)	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Mylesinus</i> Valenciennes 1850 <i>Mylesinus schomburgkii</i> Valenciennes 1850	Ventuari, Bitá, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Myleus</i> Müller y Troschel 1844 <i>Myleus asterias</i> (Müller y Troschel 1844)	Alto Orinoco, Meta, Caura, Caroní, Orinoco	IaVHP MBUCV MCNG
<i>Myleus lobatus</i> (Valenciennes 1850)	Orinoco	MBUCV
<i>Myleus rhomboidalis</i> (Cuvier 1818)	Casiquiare, Cataniapo, Orinoco	MBUCV
<i>Myleus rubripinnis</i> (Müller y Troschel 1844)	Alto Orinoco, Casiquiare, Inirida, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Myleus schomburgkii</i> (Jardine y Schomburk 1841)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Myleus setiger</i> Müller y Troschel 1844	Tomo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Myleus torquatus</i> (Kner 1858)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Cinaruco, Apure, Caura, Pao, Aro, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Mylossoma</i> Eigenmann y Kennedy 1903 <i>Mylossoma aureum</i> (Agassiz 1829)	Inirida, Meta, Cinaruco, Apure, Caroní, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Mylossoma duriventre</i> (Cuvier 1818)	Ventuari, Inirida, Tomo, Cataniapo, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Piaractus</i> Eigenmann 1903 <i>Piaractus brachypomus</i> (Cuvier 1818)	Ventuari, Guaviare, Sipapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pristobrycon</i> Eigenmann 1915 <i>Pristobrycon calmoni</i> (Steindachner 1908)	Tomo, Cinaruco, Meta, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pristobrycon careospinus</i> Fink y Machado-Allison 1992	Ventuari, Atabapo, Tomo, Bitá, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pristobrycon striolatus</i> (Steindachner 1908)	Alto Orinoco, Atabapo, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pygocentrus</i> Müller y Troschel 1844 <i>Pygocentrus cariba</i> (Humboldt y Valenciennes 1848)	Alto Orinoco, Inirida, Ventuari, Atabapo, Bitá, Meta, Tomo, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Pygopristis</i> Müller y Troschel 1844 <i>Pygopristis denticulata</i> (Cuvier 1819)	Ventuari, Atabapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Serrasalmus</i> Lacepède 1803 <i>Serrasalmus altuvei</i> Ramírez 1965	Alto Orinoco, Bitá, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Serrasalmus elongatus</i> Kner 1858	Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Serrasalmus gouldingi</i> Fink y Machado-Allison 1992	Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Serrasalmus irritans</i> Peters 1877	Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Serrasalmus manueli</i> (Fernández-Yépez y Ramírez 1967)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Serrasalmus medinai</i> Ramírez 1965	Cinaruco, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Serrasalmus nalseni</i> Fernández-Yépez 1969	Morichal Largo, Orinoco	MBUCV
<i>Serrasalmus rhombeus</i> (Linnaeus 1766)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Tometes</i> Valenciennes 1850 <i>Tometes makue</i> Jégu, Mendes dos Santos y Belmont-Jégu 2002	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Utaritichthys</i> Miranda-Ribeiro 1937 <i>Utaritichthys sennaebregai</i> Miranda-Ribeiro 1937	Cataniapo, Orinoco	MBUCV MCNG
Subfamilia Subfamily Aphyocharacinae - 4		
Género <i>Genus Aphyocharax</i> Günther 1868 <i>Aphyocharax alburnus</i> (Günther 1869)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Aphyocharax colifax</i> Taphorn y Thomerson 1991	Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Aphyocharax erythrurus</i> Eigenmann 1912	Cataniapo, Bitá, Meta, Pao, Caris, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Aphyocharax yekwanae</i> Willink, Chernoff y Machado-Allison 2003	Caura, Aro, Orinoco	MBUCV
Subfamilia Subfamily Characinae - 22		
Género <i>Genus Acestrocephalus</i> Eigenmann 1910 <i>Acestrocephalus ginesi</i> Lasso y Taphorn 2000	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Sipapo, Cataniapo, Cinaruco, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Charax</i> Gronow 1763 <i>Charax apurensis</i> Lucena 1987	Suapure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Charax condei</i> (Géry y Knöppel 1976)	Casiquiare, Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	IaVHP MBUCV MCNG
<i>Charax gibbosus</i> (Linnaeus 1758)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV ICN-MHN IMCN
<i>Charax metae</i> Eigenmann 1922	Meta, Arauca, Orinoco	IaVHP MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Charax notulatus</i> Lucena 1987	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Cynopotamus</i> Valenciennes 1850 <i>Cynopotamus bipunctatus</i> Pellegrin 1909	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Guaviare, Sipapo, Cataniapo, Meta, Arauca, Apure, Caroní, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Cynopotamus essequibensis</i> Eigenmann 1912	Caura, Aro, Orinoco	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Galeocharax</i> Fowler 1910 <i>Galeocharax</i> sp.	Ventuari, Meta, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV [MCNG 50855]
Género <i>Genus Gnathocharax</i> Fowler 1913 <i>Gnathocharax steindachneri</i> Fowler 1913	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Heterocharax</i> Eigenmann 1912 <i>Heterocharax leptogrammus</i> Toledo-Piza 2000	Alto Orinoco	MBUCV
<i>Heterocharax macrolepis</i> Eigenmann 1912	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Heterocharax virgulatus</i> Toledo-Piza 2000	Alto Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Hoplocharax</i> Géry 1966 <i>Hoplocharax goethei</i> Géry 1966	Ventuari, Tomo, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Lonchogenys</i> Myers 1927 <i>Lonchogenys ilisha</i> Myers 1927	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	IaVHP MBUCV MCNG
Género <i>Genus Phenacogaster</i> Eigenmann 1907 <i>Phenacogaster megalostictus</i> Eigenmann 1909	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG INC-MHN IMCN
<i>Phenacogaster microstictus</i> Eigenmann 1909	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Priocharax</i> Weitzman y Vari 1987 <i>Priocharax ariel</i> Weitzman y Vari 1987	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Roeboides</i> Günther 1864 <i>Roeboides affinis</i> (Günther 1868)	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Roeboides diontonito</i> Schultz 1944	Ventuari, Cataniapo, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Roeboides myersi</i> Gill 1870	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Roeboides numerosus</i> Lucena 2000	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Subfamilia Subfamily Stethaprioninae - 3 Género <i>Genus Brachyhalcinus</i> Boulenger 1892 <i>Brachyhalcinus orbicularis</i> (Valenciennes 1850)	Alto Orinoco, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cuchivero, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Poptella</i> Eigenmann 1908 <i>Poptella compressa</i> (Günther 1864)	Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Poptella longipinnis</i> (Popta 1901)	Meta, Suapure, Caura, Aro, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Subfamilia Subfamily Tetragonopterinae - 2 Género <i>Genus Tetragonopterus</i> Cuvier 1816 <i>Tetragonopterus argenteus</i> Cuvier 1816	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Bitá, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Tetragonopterus chalceus</i> Spix y Agassiz 1829	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Subfamilia Subfamily Cheirodontinae - 3 Género <i>Genus Cheirodon</i> Girard 1855		
<i>Cheirodon pulcher</i> (Gill 1858)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Zuata, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Cheirodontops</i> Schultz 1944 <i>Cheirodontops geayi</i> Schultz 1944	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Odontostilbe</i> Cope 1870 <i>Odontostilbe gracilis</i> (Géry 1960)	Aro	MBUCV
Subfamilia Subfamily Glandulocaudinae - 2 Género <i>Genus Corynopoma</i> Gill 1858 <i>Corynopoma riisei</i> Gill 1858	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Gephyrocharax</i> Eigenmann 1912 <i>Gephyrocharax valencia</i> Eigenmann 1920	Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Zuata, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Familia Family Acestrorhynchidae - 7 Género <i>Genus Acestrorhynchus</i> Eigenmann y Kennedy 1903 <i>Acestrorhynchus falcatus</i> (Bloch 1794)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Suapure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Acestrorhynchus falcirostris</i> (Cuvier 1819)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Acestrorhynchus grandoculis</i> Menezes y Géry 1983	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Acestrorhynchus heterolepis</i> (Cope 1878)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Acestrorhynchus microlepis</i> (Schomburgk 1841)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMNC
<i>Acestrorhynchus minimus</i> Menezes 1969	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Acestrorhynchus nasutus</i> Eigenmann 1912	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV ICN-MHN
Familia Family Cynodontidae - 6 Género <i>Genus Cynodon</i> Spix 1829 <i>Cynodon gibbus</i> Spix y Agassiz 1829	Alto Orinoco, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Meta, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Cynodon septenarius</i> Toledo-Piza 2000	Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV
Género <i>Genus Hydrolycus</i> Müller y Troschel 1844 <i>Hydrolycus armatus</i> (Jardine y Schomburgk 1841)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hydrolycus tatauaia</i> Toledo-Piza, Menezes y Mendes Do Santos 1999	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hydrolycus wallacei</i> Toledo-Piza, Menezes y Mendes Do Santos 1999	Atabapo, Vichada, Cataniapo, Orinoco	IAvHP MBUCV ICN-MHN
Género <i>Genus Rhabdiodon</i> Agassiz 1829 <i>Rhabdiodon vulpinus</i> Spix y Agassiz 1829	Alto Orinoco, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Erythrinidae - 5 Género <i>Genus Erythrinus</i> Scopoli 1777 <i>Erythrinus erythrinus</i> (Bloch y Schneider 1801)	Ventuari, Guaviare, Cataniapo, Meta, Arauca, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus</i> <i>Hoplerythrinus</i> Gill 1896 <i>Hoplerythrinus unitaeniatus</i> (Agassiz 1829)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Guaviare, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus</i> <i>Hoplias</i> Gill 1903 <i>Hoplias aimara</i> (Valenciennes 1847)	Orinoco	MBUCV
<i>Hoplias macrophthalmus</i> (Pellegrin 1907)	Casiquiare, Atabapo, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Pao, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hoplias malabaricus</i> (Bloch 1794)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Familia <i>Family</i> Lebiasinidae - 25		
Género <i>Genus</i> <i>Copella</i> Myers 1956 <i>Copella arnoldi</i> (Regan 1912)	Orinoco	MBUCV
<i>Copella compta</i> (Myers 1927)	Alto Orinoco, Casiquiare	MHNLS MBUCV
<i>Copella eigenmanni</i> (Regan 1912)	Cataniapo, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV
<i>Copella metae</i> (Eigenmann 1914)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Manapiare, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Copella nattereri</i> (Steindachner 1876)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus</i> <i>Lebiasina</i> Valenciennes 1847 <i>Lebiasina erythrinoides</i> (Valenciennes 1850)	Meta, Cinaruco, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Lebiasina provenzanoi</i> Ardila 1999	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Lebiasina taphorni</i> Ardila 2004	Caura	MBUCV MCNG
<i>Lebiasina uruyensis</i> Fernández-Yépez 1967	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Lebiasina yuruaniensis</i> Ardila 2000	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus</i> <i>Nannostomus</i> Günther 1872 <i>Nannostomus anduzei</i> Fernández y Weitzman 1987	Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Nannostomus bifasciatus</i> Hoedeman 1954	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Nannostomus britskii</i> Weitzman 1978	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Nannostomus digrammus</i> (Fowler 1913)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Nannostomus eques</i> Steindachner 1876	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Nannostomus harrisoni</i> (Eigenmann 1909)	Casiquiare, Capanaparo, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Nannostomus espei</i> (Meinken 1956)	Ventuari, Vichada, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Nannostomus marginatus</i> Eigenmann 1909	Ventuari, Inirida, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Nannostomus marilynae</i> Weitzman y Cobb 1975	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Nannostomus trifasciatus</i> Steindachner 1876	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Nannostomus unifasciatus</i> Steindachner 1876	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Piabucina</i> Valenciennes 1849 <i>Piabucina unitaeniata</i> Günther 1864	Caroní	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Pyrrhulina</i> Valenciennes 1847 <i>Pyrrhulina brevis</i> Steindachner 1876	Ventuari, Inirida, Vichada, Suapure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Pyrrhulina filamentosa</i> Valenciennes 1847	Atabapo, Meta, Arauca, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV
<i>Pyrrhulina lugubris</i> Eigenmann 1922	Alto Orinoco, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Familia Family Ctenoluciidae - 5 Género <i>Genus Boulengerella</i> Eigenmann 1903 <i>Boulengerella cuvieri</i> (Agassiz 1829)	Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Boulengerella lateristriga</i> (Boulenger 1895)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Boulengerella lucius</i> (Cuvier 1816)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Boulengerella maculata</i> (Valenciennes 1850)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Tomo, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Manapiare, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCGN ICN-MHN
<i>Boulengerella xyrekes</i> Vari 1995	Alto Orinoco, Ventuari, Cinaruco, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Orden Order Siluriformes Familia Family Cetopsidae - 9 Género <i>Genus Cetopsis</i> Spix y Agassiz 1829 <i>Cetopsis coecutiens</i> (Lichtenstein 1819)	Ventuari, Guaviare, Meta, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Helogenes</i> Günther 1863 <i>Helogenes castaneus</i> (Dahl 1960)	Guaviare, Meta	IAvHP MBUCV ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Helogenes marmoratus</i> Günther 1863	Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cataniapo, Meta	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Helogenes uruyensis</i> Fernández-Yépez 1967	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pseudocetopsis</i> Bleeker 1862 <i>Pseudocetopsis macilenta</i> (Eigenmann 1912)	Cataniapo, Meta, Suapure, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Pseudocetopsis minuta</i> (Eigenmann 1912)	Apure, Aro, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Pseudocetopsis morenoi</i> (Fernández-Yépez 1972)	Meta, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pseudocetopsis orinoco</i> Schultz 1944	Meta, Apure, Pao, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pseudocetopsis plumbea</i> (Steindachner 1882)	Meta, Arauca	IAvHP MBUCV ICN-MHN
Familia Family Aspredinidae - 14		
Género <i>Genus Acanthobunocephalus</i> Friel 1995 <i>Acanthobunocephalus nicoi</i> Friel 1995	Alto Orinoco, Casiquiare, Sipapo, Orinoco	MCNG
Género <i>Genus Aspredinichthys</i> Bleeker 1858 <i>Aspredinichthys filamentosus</i> (Valenciennes 1840)	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Aspredinichthys tibicen</i> (Valenciennes 1840)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Aspredo</i> Scopoli 1777 <i>Aspredo aspredo</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Bunocephalus</i> Kner 1855 <i>Bunocephalus aleuropsis</i> ope 1870	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Bunocephalus amaurus</i> Eigenmann 1912	Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Bunocephalus verrucosus</i> (Walbaum 1792)	Casiquiare, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Ernstichthys</i> Fernández-Yépez 1953 <i>Ernstichthys anduzei</i> Fernández-Yépez 1953	Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hoplomyzon</i> Myers 1942 <i>Hoplomyzon papillatus</i> Stewart 1985	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hoplomyzon sexpapilostoma</i> Taphorn y Marrero 1990	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Platystacus</i> Bloch 1794 <i>Platystacus cotylephorus</i> Bloch 1794	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Pterobunocephalus</i> Fowler 1943 <i>Pterobunocephalus depressus</i> (Haseman 1911)	Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Xyliphius</i> Eigenmann 1912 <i>Xiliphius lepturus</i> Orcés 1962	Meta, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Xiliphius melanopterus</i> Orcés 1962	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Familia Family Trichomycteridae - 26		
Género <i>Genus Ammoglanis</i> Costa 1994		
<i>Ammoglanis pulex</i> de Pinna y Winemiller 2000	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Glanapteryx</i> Myers 1927 <i>Glanapteryx anguilla</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Haemomaster</i> Myers 1927 <i>Haemomaster venezuelae</i> Myers 1927	Casiquire, Ventuari, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Henonemus</i> Eigenmann y Ward 1907 <i>Henonemus</i> sp.	Arauca, Apure, Delta	MBUCV MHNLS [MCNG 17492]
Género <i>Genus Ituglanis</i> Costa y Bockmann 1993 <i>Ituglanis amazonicum</i> (Steindachner 1882)	Aro, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Ituglanis guayaberensis</i> (Dahl 1960)	Guaviare	MBUCV ICN-MHN
<i>Ituglanis metae</i> (Eigenmann 1917)	Guaviare, Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
Género <i>Genus Megalocentor</i> de Pinna y Britski 1991 <i>Megalocentor echthrus</i> de Pinna y Britski 1991	Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Ochmacanthus</i> Eigenmann 1912 <i>Ochmacanthus alternus</i> Myers 1927	Guaviare, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ochmacanthus orinoco</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Ventuari, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Cuchivero, Caura, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Paracanthopoma</i> Giltay 1935 <i>Paracanthopoma parva</i> Giltay 1935	Ventuari, Manapiare, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Paravandellia</i> Miranda-Ribeiro 1912 <i>Paravandellia</i> sp.	Sipapo, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV [MCNG 42059]
Género <i>Genus Pseudostegophilus</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Pseudostegophilus haemomyzon</i> (Myers 1942)	Arauca, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pseudostegophilus nemurus</i> (Günther 1869)	Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pygidianops</i> Myers 1944 <i>Pygidianops</i> sp.	Orinoco	[MBUCV 30917]
Género <i>Genus Sarcoglanis</i> Myers y Weitzman 1966 <i>Sarcoglanis simplex</i> Myers y Weitzman 1966	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Schultzichthys</i> Dahl 1960 <i>Schultzichthys bondi</i> (Myers 1942)	Alto Orinoco, Casiquire, Ventuari, Apure, Caura, Pao, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Schultzichthys gracilis</i> Dahl 1960	Guaviare	MBUCV
Género <i>Genus Stegophilus</i> Reinhardt 1859 <i>Stegophilus septentrionalis</i> Myers 1927	Alto Orinoco, Ventuari, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Trichomycterus</i> Valenciennes 1832 <i>Trichomycterus celsae</i> Lasso y Provenzano 2002	Caroní	MHNLS MBUCV
<i>Trichomycterus guianensis</i> Eigenmann 1909)	Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Trichomycterus lewi</i> Lasso y Provenzano 2002	Caroní	MHNSL MBUCV
<i>Trichomycterus migrans</i> (Dahl 1960)	Guaviare	MBUCV
Género <i>Genus Typhlobelus</i> Myers 1944 <i>Typhlobelus</i> sp.	Orinoco	[MBUCV 30916]
Género <i>Genus Vandellia</i> Valenciennes 1846 <i>Vandellia beccarii</i> Di Caporiacco 1935	Ventuari, Guaviare, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNSL MBUCV MCNG
<i>Vandellia sanguinea</i> Eigenmann 1917	Orinoco	MHNSL MBUCV MCNG
Familia Family Callichthyidae - 25 Género <i>Genus Callichthys</i> Gronow 1763		
<i>Callichthys callichthys</i> (Linnaeus 1758)	Alto Orinoco, Ventuari, Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Apure, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNSL MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Callichthys serralabium</i> Lehmann y Reis 2004	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari	MHNSL MBUCV MCNG
Género <i>Genus Corydoras</i> Lacepède 1803 <i>Corydoras aeneus</i> (Gill 1858)	Guaviare, Meta, Capanaparo, Apure, Caura, Caris, Caroní, Orinoco	MHNSL MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Corydoras axelrodi</i> Rössel 1962	Vichada, Meta, Arauca, Orinoco	IAvHP MBUCV ICN-MHN IMCN
<i>Corydoras blochi</i> Nijssen 1971	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Corydoras boehlkei</i> Nijssen y Isbrücker 1982	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Corydoras bondi</i> Gosline 1940	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Corydoras breviostris</i> Fraser-Brunner 1947	Suapure, Orinoco	MBUCV
<i>Corydoras concolor</i> Weitzman 1961	Parguaza, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Corydoras delphax</i> Nijssen y Isbrücker 1983	Inirida, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Corydoras esperanzae</i> Castro 1987	Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV
<i>Corydoras habrosus</i> Weitzman 1960	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Corydoras heteromorphus</i> Nijssen 1970	Caura, Caroní, Orinoco	MHNSL MBUCV
<i>Corydoras loxozonus</i> Nijssen y Isbrücker 1983	Guaviare, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV
<i>Corydoras melanistius</i> Regan 1912	Capanaparo, Caura, Morichal Largo	MHNSL MBUCV
<i>Corydoras melanotaenia</i> Regan 1912	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Corydoras melini</i> Lönnberg & Rendahl 1930	Guaviare, Orinoco	MBUCV
<i>Corydoras metae</i> Eigenmann 1914	Meta, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Corydoras osteocarus</i> Böhlke 1951	Atabapo, Suapure, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Orinoco	MHNSL MBUCV MCNG
<i>Corydoras punctatus</i> (Bloch 1794)	Orinoco	MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Corydoras septentrionalis</i> Gosline 1940	Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caris, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Corydoras simulatus</i> Weitzman y Nijssen 1970	Meta, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
Género <i>Genus Hoplosternum</i> Gill 1858 <i>Hoplosternum littorale</i> (Hancock 1828)	Ventuari, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Megalechis</i> Reis 1997 <i>Megalechis personata</i> (Ranzani 1841)	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Megalechis thoracata</i> (Valenciennes 1840)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Sipapo, Cataniapo, Bitá, Meta, Arauca, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Astroblepidae - 7 Género <i>Genus Astroblepus</i> Humboldt 1805		
<i>Astroblepus chotae</i> (Regan 1904)	Meta	IAvHP
<i>Astroblepus frenatus</i> Eigenmann 1918	Meta, Orinoco	MCNG ICN-MHN
<i>Astroblepus homodon</i> (Regan 1904)	Meta	IAvHP
<i>Astroblepus latidens</i> Eigenmann 1918	Meta	FMNH
<i>Astroblepus mariae</i> (Fowler 1919)	Meta	ANSP
<i>Astroblepus marmoratus</i> (Regan 1904)	Meta	BMNH
<i>Astroblepus micrescens</i> Eigenmann 1918	Meta	ICN-MHN
Familia Family Loricariidae - 83 Subfamilia Subfamily Hypoptopomatinae - 11 Género <i>Genus Acestridium</i> Haseman 1911		
<i>Acestridium dichromum</i> Retzer, Nico y Provenzano 1999	Sipapo	MBUCV MCNG
<i>Acestridium martini</i> Retzer, Nico y Provenzano 1999	Alto Orinoco, Casiquiare, Inirida, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Hypoptopoma</i> Günther 1868 <i>Hypoptopoma gulare</i> Cope 1878	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hypoptopoma steindachneri</i> Boulenger 1895	Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Nannoptopoma</i> Schaefer 1996 <i>Nannoptopoma spectabile</i> (Eigenmann 1914)	Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Otocinclus</i> Cope 1871 <i>Otocinclus huaorani</i> Schaefer 1997	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Otocinclus vittatus</i> Regan 1904	Alto Orinoco, Sipapo, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Oxyropsis</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Oxyropsis acutirostra</i> Miranda Ribeiro 1951	Inirida, Meta, Cinaruco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Parotocinclus</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Parotocinclus britskii</i> Boeseman 1974	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Parotocinclus eppleyi</i> Schaefer y Provenzano 1993	Cinaruco, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Parotocinclus polyochrus</i> Schaefer 1988	Casiquiare	
Subfamilia Subfamily Loricariinae - 23		
Género <i>Genus Apistoloricaria</i> Isbrücker y Nijssen 1986 <i>Apistoloricaria laani</i> Nijssen e Isbrücker 1988	Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV
<i>Apistoloricaria listrorhinos</i> Nijssen e Isbrücker 1988	Meta	MBUCV
Género <i>Genus Dentectus</i> Martín Salazar, Isbrücker y Nijssen 1982		
<i>Dentectus barbamatus</i> Martín Salazar, Isbrücker y Nijssen 1982	Meta, Arauca, Apure, Pao, Caris, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Farlowella</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Farlowella acus</i> (Kner 1853)	Guaviare, Meta, Apure, Pao, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Farlowella colombiensis</i> Retzer y Page 1997	Meta	MBUCV ICN-MHN
<i>Farlowella mariaelenae</i> Martín 1964	Apure, Caura, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Farlowella odontotumulus</i> Retzer y Page 1997	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Farlowella oxyrrhyncha</i> (Kner 1853)	Alto Orinoco, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Farlowella vittata</i> Myers 1942	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Harttia</i> Steindachner 1877 <i>Harttia</i> sp.	Caura	[MCNG 50013] [MBUCV 26578]
Género <i>Genus Lamontichthys</i> Miranda-Riberio 1939 <i>Lamontichthys llanero</i> Taphorn y Lilyestrom 1984	Meta, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Limatulichthys</i> Isbrücker y Nijssen 1979 <i>Limatulichthys griseus</i> (Eigenmann 1909)	Guaviare, Cataniapo, Meta, Aro, Delta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Loricaria</i> Linnaeus 1758 <i>Loricaria cataphracta</i> Linnaeus 1758	Casiquiare, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Loricaria simillima</i> Regan 1904	Meta, Arauca, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Loricariichthys</i> Bleeker 1862 <i>Loricariichthys brunneus</i> (Hancock 1828)	Alto Orinoco, Casiquiare, Guaviare, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Paraloricaria</i> Isbrücker 1979 <i>Paraloricaria</i> sp.	Meta, Aro, Orinoco	[MCNG 51256] [MHNLS 16165]
Género <i>Genus Pseudohemiodon</i> Bleeker 1862 <i>Pseudohemiodon</i> sp.	Bita Apure Caris Morichal Largo Orinoco	MBUCV [MCNG 45153] [MHNLS 9253]
Género <i>Genus Pseudoloricaria</i> Bleeker 1862 <i>Pseudoloricaria laeviuscula</i> (Valenciennes 1840)	Alto Orinoco, Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Rineloricaria</i> Bleeker 1862 <i>Rineloricaria eigenmanni</i> (Pellegrin 1908)	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rineloricaria fallax</i> (Steindachner 1915)	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rineloricaria formosa</i> Isbrücker y Nijssen 1979	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Cuchivero, Caura, Delta, Orinoco	MUBCV MCNG
Género <i>Genus Spatuloricaria</i> Schultz 1944 <i>Spatuloricaria</i> sp.	Meta, Capanaparo, Apure	MBUCV [MCNG 50854] [MHNLS 16041]
Género <i>Genus Sturisoma</i> Swainson 1838 <i>Sturisoma tenuirostre</i> (Steindachner 1910)	Guaviare, Meta, Arauca, Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Subfamilia Subfamily Hypostominae - 12		
Género <i>Genus Glyptoperichthys</i> Weber 1991 <i>Glyptoperichthys gibbiceps</i> (Kner 1854)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Bita, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hypostomus</i> La Cepède 1803 <i>Hypostomus ammophilus</i> (Armbruster y Page 1996)	Ventuari, Cataniapo, Meta, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hypostomus argus</i> (Fowler 1943)	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hypostomus emarginatus</i> (Valenciennes 1840)	Meta, Apure, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hypostomus hemicochliodon</i> Armbruster 2003	Alto, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hypostomus plecostomoides</i> (Eigenmann 1922)	Guaviare, Meta, Arauca, Apure, Caura, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hypostomus plecostomus</i> (Linnaeus 1758)	Guaviare, Bita, Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Hypostomus sculpodon</i> Armbruster 2003	Alto Orinoco, Casiquiare	MBUCV MCNG
<i>Hypostomus squalinus</i> Schomburk 1841	Casiquiare, Ventuari, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hypostomus villarsi</i> (Lütken 1874)	Arauca, Apure, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Hypostomus watwata</i> Hancock 1828	Delta	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Liposarcus</i> Günther 1864 <i>Liposarcus multiradiatus</i> (Hancock 1828)	Orinoco, Apure, Meta	MBUCV MHNLS MCNG ICN-MHN IAvHP

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Subfamilia Subfamily Ancistrinae - 39 Género Genus <i>Acanthicus</i> Spix y Agassiz 1829 <i>Acanthicus hystrix</i> Spix y Agassiz 1829	Guaviare, Meta, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Ancistrus</i> Kner 1854 <i>Ancistrus brevifilis</i> Eigenmann 1920	Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ancistrus dolichopterus</i> Kner 1854	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Ancistrus gymnorhynchus</i> Kner 1854	Apure Pao Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Ancistrus hoplogenyis</i> (Günther 1864)	Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ancistrus latifrons</i> (Günther 1869)	Guaviare, Meta, Arauca, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Ancistrus leucostictus</i> (Günther 1864)	Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ancistrus macrophthalmus</i> (Pellegrin 1912)	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Ancistrus triradiatus</i> Eigenmann 1918	Guaviare, Meta, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Chaetostoma</i> Tschudi 1846 <i>Chaetostoma dorsale</i> Eigenmann 1922	Meta, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Chaetostoma milesi</i> Fowler 1941	Meta, Apure, Delta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Chaetostoma vasquezi</i> Lasso y Provenzano 1998	Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Cordylancistrus</i> Isbrücker 1980 <i>Cordylancistrus torbesensis</i> (Schultz 1944)	Apure	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Dekeyseria</i> Rapp Py-Daniel 1985 <i>Dekeyseria brachyura</i> (Kner 1854)	Atabapo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Dekeyseria niveata</i> (La Monte 1929)	Alto Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Dekeyseria scaphirhyncha</i> (Kner 1854)	Casiquiare, Atabapo, Tomo, Cinaruco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Dolichancistrus</i> Isbrücker 1980 <i>Dolichancistrus pediculatus</i> (Eigenmann 1918)	Inirida, Guaviare, Meta	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Exastilithoxus</i> Isbrücker y Nijssen 1979 <i>Exastilithoxus fimbriatus</i> (Steindachner 1915)	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Hemiancistrus</i> Bleeker 1862 <i>Hemiancistrus megacephalus</i> (Günther 1868)	Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Hypancistrus</i> Isbrücker y Nijssen 1991 <i>Hypancistrus inspector</i> Armbruster 2002	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Lasiancistrus</i> Regan 1904 <i>Lasiancistrus mystacinus</i> (Kner 1854)	Apure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Leporacanthicus</i> Isbrücker y Nijssen 1989 <i>Leporacanthicus galaxias</i> Isbrücker y Nijssen 1989	Alto Orinoco, Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Leporacanthicus triactis</i> Isbrücker, Nijssen y Nico 1992	Alto Orinoco, Orinoco	MCNG
Género Genus <i>Neblinichthys</i> Ferraris, Isbrücker y Nijssen 1986 <i>Neblinichthys pilosus</i> Ferraris, Isbrücker y Nijssen 1986	Casiquiare	MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Neblinichthys roraima</i> Provenzano, Lasso y Ponte 1995	Caroní	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Panaque</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Panaque maccus</i> Schaefer y Stewart 1993	Capanaparo, Arauca, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Panaque nigrolineatus</i> (Peters 1877)	Alto Orinoco, Guaviare, Cataniapo, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Pao, Aro, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCGN ICN-MHN
Género <i>Genus Peckoltia</i> Miranda-Ribeiro 1912 <i>Peckoltia sabaji</i> Armbruster 2003	Alto Orinoco, Casiquiare, Cinaruco	MBUCV MCNG
<i>Peckoltia yaravi</i> (Steindachner 1915)	Caroní	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pseudacanthicus</i> Bleeker 1862 <i>Pseudacanthicus</i> sp.	Orinoco	[MBUCV 17854] MCNG
Género <i>Genus Pseudancistrus</i> Bleeker 1862 <i>Pseudancistrus coquenani</i> (Steindachner 1915)	Caroní	MBUCV MCNG
<i>Pseudancistrus guentheri</i> (Regan 1904)	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Pseudancistrus orinoco</i> (Isbrücker, Nijssen y Cala 1988)	Ventuari, Bitá, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pseudancistrus sidereus</i> Ambruster 2004	Alto Orinoco, Casiquiare	MCNG
Género <i>Genus Pseudolithoxus</i> Isbrücker y Werner 2001 <i>Pseudolithoxus anthrax</i> (Armbruster y Provenzano 2000)	Alto Orinoco, Ventuari, Suapure, Aro, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Pseudolithoxus dumus</i> (Armbruster y Provenzano 2000)	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV
<i>Pseudolithoxus nicoi</i> (Armbruster y Provenzano 2000)	Casiquiare	MBUCV MCNG
<i>Pseudolithoxus tigris</i> (Armbruster y Provenzano 2000)	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
Familia Family Pseudopimelodidae - 7		
Género <i>Genus Batrochoglanis</i> Gill 1858 <i>Batrochoglanis raninus</i> (Valenciennes 1840)	Casiquiare, Ventuari, Inirida, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Batrochoglanis villosus</i> (Eigenmann 1912)	Atabapo, Apure, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Cephalosilurus</i> Haseman 1911 <i>Cephalosilurus apurensis</i> (Mees 1978)	Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Microglanis</i> Eigenmann 1912 <i>Microglanis iheringi</i> Gomes 1946	Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Pao, Caris, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Microglanis poecilus</i> Eigenmann 1912	Atabapo, Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Microglanis secundus</i> Mees 1974	Cataniapo, Meta, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pseudopimelodus</i> Bleeker 1858 <i>Pseudopimelodus bufonius</i> (Valenciennes 1840)	Meta, Aro, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Heptapteridae - 34		
Género <i>Genus Brachyglanis</i> Eigenmann 1912 <i>Brachyglanis frenata</i> Eigenmann 1912	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Brachyglanis magoi</i> Fernández-Yépez 1967	Caroní	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Brachyrhamdia</i> Myers 1927 <i>Brachyrhamdia imitator</i> Myers 1927	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Cetopsorhamdia</i> Eigenmann y Fisher 1916 <i>Cetopsorhamdia orinoco</i> Schultz 1944	Meta, Caura	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Cetopsorhamdia molinae</i> Miles 1943	Apure	MBUCV
Género <i>Genus Chasmocranus</i> Eigenmann 1912 <i>Chasmocranus brevio</i> Eigenmann 1912	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Chasmocranus chimantanus</i> Inger 1956	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Chasmocranus longior</i> Eigenmann 1912	Alto Orinoco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Chasmocranus rosae</i> Eigenmann 1922	Meta, Cinaruco, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Gladioglanis</i> Ferraris y Mago-Leccia 1989 <i>Gladioglanis machadoi</i> Ferraris y Mago-Leccia 1989	Suapure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Goeldiella</i> Eigenmann y Norris 1900 <i>Goeldiella eques</i> (Müller y Troschel 1848)	Ventuari, Atabapo, Tomo, Bitá, Cinaruco, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Heptapterus</i> Bleeker 1858 <i>Heptapterus cf. tenuis</i> Mees 1986	Aro	[MBUCV 27149]
Género <i>Genus Imparales</i> Schultz 1944 <i>Imparales mariaí</i> Schultz 1944	Guaviare, Meta, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Imparfinis</i> Eigenmann y Norris 1900 <i>Imparfinis microps</i> Eigenmann y Fisher 1916	Meta, Pao, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
<i>Imparfinis pristis</i> Mees y Cala 1989	Tomo, Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Imparfinis pseudonemacheir</i> Mees y Cala 1989	Meta, Orinoco	MBUCV ICN-MHN
Género <i>Genus Leptorhamdia</i> Eigenmann 1912 <i>Leptorhamdia marmorata</i> Myers 1928	Atabapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Mastiglanis</i> Bockmann 1994 <i>Mastiglanis asopos</i> Bockmann 1994	Ventuari, Cataniapo, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Medemichthys</i> Dahl 1961 <i>Medemichthys guayaberensis</i> Dahl 1961	Guaviare	MBUCV ICN-MHN
Género <i>Genus Nemuroglanis</i> Eigenmann y Eigenmann 1889 <i>Nemuroglanis pauciradiatus</i> Ferraris 1988	Alto Orinoco, Casiquiare, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Phenacorhamdia</i> Dahl 1961 <i>Phenacorhamdia anisura</i> (Mees 1987)	Aro, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Phenacorhamdia macarenensis</i> Dahl 1961	Guaviare	MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Pimelodella</i> Eigenmann y Eigenmann 1888 <i>Pimelodella cristata</i> (Müller y Troschel 1848)	Ventuari, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pimelodella cruxenti</i> Fernández-Yépez 1950	Atabapo, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pimelodella figueroai</i> Dahl 1961	Guaviare	MBUCV ICN-MHN
<i>Pimelodella gracilis</i> (Valenciennes 1835)	Ventuari, Meta, Suapure, Arauca, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pimelodella linami</i> Schultz 1944	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Pimelodella macturki</i> Eigenmann 1912	Cataniapo, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Pimelodella megalops</i> Eigenmann 1912	Aro, Orinoco	MBUCV
<i>Pimelodella metae</i> Eigenmann 1917	Atabapo, Meta, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pimelodella pallida</i> Dahl 1961	Guaviare	MBUCV
Género <i>Genus Rhamdia</i> Bleeker 1858		
<i>Rhamdia laukidi</i> Bleeker 1858	Casiquiare, Meta, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rhamdia muelleri</i> (Günther 1864)	Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rhamdia quelen</i> (Quoy y Gaimard 1824)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Guaviare, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Pimelodidae - 32		
Género <i>Genus Brachyplatystoma</i> Bleeker 1862		
<i>Brachyplatystoma filamentosum</i> (Lichtenstein 1819)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Meta, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Brachyplatystoma juruense</i> (Boulenger 1898)	Ventuari, Meta, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i> (Castelnau 1855)	Meta, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i> (Valenciennes 1840)	Casiquiare, Inirida, Guaviare, Meta, Capanaparo, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Calophysus</i> Müller y Troschel 1843		
<i>Calophysus macropterus</i> (Lichtenstein 1819)	Guaviare, Meta, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Duopalatinus</i> Eigenmann y Eigenmann 1888		
<i>Duopalatinus peruanus</i> Eigenmann y Allen 1942	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Exallodontus</i> Lundberg, Mago-Leccia y Nass 1991		
<i>Exallodontus aguanai</i> Lundberg, Mago-Leccia y Nass 1991	Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Goslinia</i> Myers 1941 <i>Goslinia platynema</i> (Boulenger 1898)	Meta, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hemisorubim</i> Bleeker 1862 <i>Hemisorubim platyrhynchos</i> (Valenciennes 1840)	Alto Orinoco, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Delta Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Hypophthalmus</i> Cuvier 1829 <i>Hypophthalmus edentatus</i> Spix y Agassiz 1829	Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Hypophthalmus</i> cf. <i>fimbriatus</i> Kner 1858	Apure, Orinoco	MBUCV [MCNG 37236]
<i>Hypophthalmus marginatus</i> Valenciennes 1840	Arauca, Apure, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Leiarius</i> Bleeker 1862 <i>Leiarius marmoratus</i> (Gill 1870)	Alto Orinoco, Guaviare, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Leiarius pictus</i> (Müller y Troschel 1849)	Ventuari, Meta, Cinaruco, Orinoco	MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Megalonema</i> Eigenmann 1912 <i>Megalonema platycephalum</i> Eigenmann 1912	Guaviare, Meta, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Phractocephalus</i> Spix y Agassiz 1829 <i>Phractocephalus hemiliopterus</i> (Bloch y Schneider 1801)	Casiquiare, Inirida, Guaviare, Tomo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Pimelodina</i> Steindachner 1877 <i>Pimelodina flavipinnis</i> Steindachner 1877	Meta, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pimelodus</i> Lacepède 1803 <i>Pimelodus albofasciatus</i> Mees 1974	Atabapo, Cataniapo, Bitá, Meta, Arauca, Caura, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN- MHN
<i>Pimelodus altissimus</i> Eigenmann y Pearson 1942	Apure, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Pimelodus blochii</i> Valenciennes 1840	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Pimelodus garciabarrigai</i> Dahl 1961	Guaviare	MBUCV ICN-MHN
<i>Pimelodus ornatus</i> Kner 1858	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Guaviare, Sipapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pimelodus pictus</i> Steindachner 1877	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pinirampus</i> Bleeker 1858 <i>Pinirampus pirinampu</i> (Spix y Agassiz 1829)	Tomo, Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCVB MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Platynematichthys</i> Bleeker 1858 <i>Platynematichthys notatus</i> (Jardine 1841)	Meta, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Platysilurus</i> Haseman 1911 <i>Platysilurus mucosus</i> (Vaillant 1880)	Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pseudoplatystoma</i> Bleeker 1862 <i>Pseudoplatystoma fasciatum</i> (Linnaeus 1766)	Ventuari, Sipapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> (Valenciennes 1840)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Sorubim</i> Cuvier 1829 <i>Sorubim elongatus</i> Littmann, Burr, Schmidt & Isern 2001	Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Sorubim lima</i> (Bloch y Schneider 1801)	Alto Orinoco, Guaviare, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Sorubimichthys</i> Bleeker 1862 <i>Sorubimichthys planiceps</i> (Spix y Agassiz 1829)	Guaviare, Meta, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Zungaro</i> Bleeker 1858 <i>Zungaro zungaro</i> (Humboldt 1821)	Guaviare, Tomo, Meta, Suapure, Apure, Caura, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Ariidae - 12		
Género <i>Genus Bagre</i> Cloquet 1816 <i>Bagre bagre</i> (Linnaeus 1766)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Cathorops</i> Jordan y Gilbert 1882 <i>Cathorops arenatus</i> (Valenciennes 1840)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
<i>Cathorops spixii</i> (Spix y Agassiz 1829)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Notarius</i> Gill 1863 <i>Notarius grandicassis</i> (Valenciennes 1840)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
<i>Notarius phrygiatus</i> (Valenciennes 1840)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
<i>Notarius quadriscutis</i> (Valenciennes 1840)	Delta	MHNLS
<i>Notarius rugispinis</i> (Valenciennes 1840)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Sciades</i> Müller y Troschell 1849 <i>Sciades couma</i> (Valenciennes 1840)	Delta	MHNLS
<i>Sciades herzbergii</i> (Bloch 1794)	Delta	MHNLS
<i>Sciades parkeri</i> (Trail 1832)	Delta	MHNLS
<i>Sciades passany</i> Valenciennes 1839	Delta	MHNH
<i>Sciades proops</i> (Valenciennes 1840)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Doradidae - 26		
Género <i>Genus Acanthodoras</i> Bleeker 1862 <i>Acanthodoras cataphractus</i> (Linnaeus 1758)	Casiquire, Ventuari, Atabapo, Inirida, Meta, Cinaruco, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Agamyxis</i> Cope 1878 <i>Agamyxis albomaculatus</i> (Peters 1877)	Meta, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Amblydoras</i> Bleeker 1862 <i>Amblydoras affinis</i> (Kner 1855)	Meta, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Amblydoras bolivarensis</i> (Fernández-Yépez 1968)	Casiquiare, Atabapo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Amblydoras gonzalezi</i> (Fernández-Yépez 1968)	Casiquiare, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Anduzedoras</i> Fernández-Yépez 1968 <i>Anduzedoras oxyrhynchus</i> (Valenciennes 1821)	Inirida, Cataniapo, Cinaruco, Capanaparo, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Doraops</i> Schultz 1944		
Género <i>Genus Doras</i> La Cépède 1803 <i>Doras carinatus</i> (Linnaeus 1766)	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Doras micropoeus</i> (Eigenmann 1912)	Cinaruco, Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hassar</i> Eigenmann y Eigenmann 1888 <i>Hassar orestis</i> (Steindachner 1875)	Inirida, Vichada, Meta, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Leptodoras</i> Boulenger 1898 <i>Leptodoras acipenserinus</i> (Günther 1868)	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Leptodoras copei</i> (Fernández-Yépez 1968)	Alto Orinoco, Casiquiare, Capanaparo, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Leptodoras hasemani</i> (Steindachner 1915)	Orinoco	MBUCV
<i>Leptodoras linnelli</i> Eigenmann 1912	Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Leptodoras praelongus</i> (Myers y Weitzmann 1956)	Cinaruco, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Megalodoras</i> Eigenmann 1925 <i>Megalodoras guayoensis</i> (Fernández-Yépez 1968)	Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Megalodoras uranoscopus</i> (Eigenmann y Eigenmann 1888)	Apure, Caura, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Nemadoras</i> Eigenmann 1925 <i>Nemadoras leporhinus</i> (Eigenmann 1912)	Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Nemadoras trimaculatus</i> (Boulenger 1898)	Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Opsodoras</i> Eigenmann 1925 <i>Opsodoras ternetzi</i> Eigenmann 1925	Caura, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Orinocodoras</i> Myers 1927 <i>Orinocodoras eigenmanni</i> Myers 1927	Atabapo, Cinaruco, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Oxydoras</i> Kner 1855 <i>Oxydoras niger</i> (Valenciennes 1821)	Atabapo, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Oxydoras sifontesi</i> Fernández-Yépez 1968	Tomo, Aro	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Platydoras</i> Bleeker 1862 <i>Platydoras costatus</i> (Linnaeus 1758)	Casiquiare, Ventuari, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pterodoras</i> Bleeker 1862 <i>Pterodoras rivasi</i> (Fernández-Yépez 1950)	Cataniapo, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Scorpiorodoras</i> Eigenmann 1925 <i>Scorpiorodoras heckelii</i> (Kner 1855)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Trachydoras</i> Eigenmann 1925 <i>Trachydoras microstomus</i> (Eigenmann 1912)	Ventuari, Cinaruco, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
Familia Family Auchenipteridae - 33		
Género <i>Genus Ageneiosus</i> La Cepède 1803 <i>Ageneiosus inermis</i> Linnaeus 1766	Alto Orinoco, Ventuari, Guaviare, Meta, Cinaruco, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ageneiosus magoi</i> Castillo y Brull 1989	Arauca, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Ageneiosus ucayalensis</i> Castelneau 1855	Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Ageneiosus vittatus</i> Steindachner 1908	Apure, Caroní, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Asterophysus</i> Kner 1858 <i>Asterophysus batrachus</i> Kner 1858	Atabapo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Auchenipterichthys</i> Bleeker 1862 <i>Auchenipterichthys longimanus</i> (Günther 1864)	Atabapo, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Auchenipterichthys thoracatus</i> (Kner 1858)	Inirida, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Auchenipterus</i> Valenciennes 1840 <i>Auchenipterus ambyacus</i> Fowler 1915	Alto Orinoco, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Centromochlus</i> Kner 1858 <i>Centromochlus concolor</i> (Mees 1974)	Ventuari, Sipapo, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caris, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Centromochlus existimatus</i> Mees 1974	Orinoco	MBUCV
<i>Centromochlus heckelii</i> (De Filippi 1853)	Sipapo, Meta, Apure, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Centromochlus megalops</i> Kner 1858	Meta, Arauca, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Centromochlus punctatus</i> (Mees 1974)	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Entomocorus</i> Eigenmann 1917 <i>Entomocorus benjamini</i> Eigenmann 1917	Caura, Orinoco	MBUCV
<i>Entomocorus gameroi</i> Mago-Leccia 1984	Inirida, Meta, Arauca, Apure, Cuchivero, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Epapterus</i> Cope 1878 <i>Epapterus blohmi</i> Vari, Jewett, Taphorn y Gilbert 1984	Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Gelanoglanis</i> Böhlke 1980 <i>Gelanoglanis nanonoticolus</i> Soares-Porto, Walsh, Nico y Netto 1999	Alto Orinoco, Orinoco	MCNG
<i>Gelanoglanis stroudi</i> Böhlke 1980	Ventuari, Meta, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Liosomadoras</i> Fowler 1940 <i>Liosomadoras oncinus</i> (Jardine 1841)	Casiquiare, Atabapo, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pseudauchenipterus</i> Bleeker 1862 <i>Pseudauchenipterus nodosus</i> (Bloch 1794)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Pseudepapterus</i> Steindachner 1915 <i>Pseudepapterus gracilis</i> Ferraris y Vari 2000	Caura	MBUCV
Género <i>Genus Tatia</i> Miranda-Ribeiro 1911 <i>Tatia aulopygia</i> (Kner 1858)	Bitá, Apure, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Tatia galaxias</i> Mees 1974	Cataniapo, Bitá, Meta, Suapure, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Tatia musaica</i> Royero 1992	Atabapo, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Tatia romani</i> Mees 1988	Apure, Caura, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Tatia strigata</i> Soares-Porto 1995	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV
Género <i>Genus Tetranematichthys</i> Bleeker 1858 <i>Tetranematichthys quadrifilis</i> (Kner 1858)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Trachelyichthys</i> Mees 1974 <i>Trachelyichthys</i> sp.	Orinoco	[MHNLS 66] [MBUCV 29434] MCNG
Género <i>Genus Trachelyopterichthys</i> Bleeker 1862 <i>Trachelyopterichthys anduzei</i> Ferraris y Fernández 1987	Ventuari, Atabapo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Trachelyopterichthys taeniatus</i> (Kner 1858)	Inirida, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Trachelyopterus</i> Valenciennes 1840 <i>Trachelyopterus galeatus</i> (Linnaeus 1766)	Ventuari, Atabapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Trachelyopterus</i> sp.	Orinoco	MBUCV [MCNG 26189] [MHNLS 8189]
Género <i>Genus Trachycorystes</i> Bleeker 1858 <i>Trachycorystes trachycorystes</i> (Valenciennes 1840)	Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Cinaruco, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Orden Order Gymnotiformes Familia Family Gymnotidae - 7 Género Genus <i>Electrophorus</i> Gill 1864 <i>Electrophorus electricus</i> (Linnaeus 1766)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Tomo, Cataniapo, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCGN ICN-MHN
Género Genus <i>Gymnotus</i> Linnaeus 1758 <i>Gymnotus anguillar</i> Hoedeman 1962	Guaviare, Meta, Manapiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Gymnotus carapo</i> Linnaeus 1758	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Gymnotus cataniapo</i> Mago-Leccia 1994	Cataniapo, Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Gymnotus coropinae</i> Hoedeman 1962	Orinoco	MBUCV
<i>Gymnotus pedanopterus</i> Mago-Leccia 1994	Cinaruco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Gymnotus stenoleucus</i> Mago-Leccia 1994	Ventuari, Guaviare, Cataniapo, Meta, Arauca, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Sternopygidae - 14 Género Genus <i>Distocyclus</i> Mago-Leccia 1978 <i>Distocyclus conirostris</i> (Eigenmann y Allen 1942)	Meta, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Eigenmannia</i> Jordan y Evermann 1896 <i>Eigenmannia humboldtii</i> (Steindachner 1878)	Ventuari, Tomo, Meta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICMN
<i>Eigenmannia limbata</i> (Schreiner y Miranda-Ribeiro 1903)	Meta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Eigenmannia macrops</i> (Boulenger 1897)	Ventuari, Guaviare, Meta, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Eigenmannia nigra</i> Mago-Leccia 1994	Meta Cinaruco Arauca Apure Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Eigenmannia virescens</i> (Valenciennes 1842)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género Genus <i>Rhabdichops</i> Eigenmann y Allen 1942 <i>Rhabdichops caviceps</i> (Fernández-Yépez 1968)	Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Rhabdichops eastwardi</i> Lundberg y Mago-Leccia 1986	Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rhabdichops electrogrammus</i> Lundberg y Mago-Leccia 1986	Caura, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rhabdichops stewarti</i> Lundberg y Mago-Leccia 1986	Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rhabdichops troscheli</i> (Kaup 1856)	Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rhabdichops zareti</i> Lundberg y Mago-Leccia 1986	Apure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Sternopygus</i> Müller y Troschel 1848 <i>Sternopygus astrabes</i> Mago-Leccia 1994	Meta, Cinaruco, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
<i>Sternopygus macrurus</i> (Bloch y Schneider 1801)	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Familia Family Rhamphichthyidae - 6		
Género Genus <i>Gymnorhamphichthys</i> Ellis 1912		
<i>Gymnorhamphichthys hypostomus</i> Ellis 1912	Alto Orinoco, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Manapiare, Delta	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Gymnorhamphichthys rondoni</i> (Miranda-Ribeiro 1920)	Ventuari, Arauca, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Rhamphichthys</i> Müller y Troschel 1848		
<i>Rhamphichthys apurensis</i> (Fernández-Yépez 1968)	Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rhamphichthys drepanium</i> Triques 1999	Arauca, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Rhamphichthys marmoratus</i> Castelnau 1855	Alto Orinoco, Ventuari, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Rhamphichthys rostratus</i> (Linnaeus 1766)	Meta, Arauca, Apure, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Familia Family Hypopomidae - 12		
Género Genus <i>Brachyhypopomus</i> Mago-Leccia 1994		
<i>Brachyhypopomus beebei</i> (Schultz 1944)	Inirida, Suapure, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV
<i>Brachyhypopomus brevisrostris</i> (Steindachner 1868)	Casiquiare, Bitá, Meta, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Brachyhypopomus diazi</i> (Fernández-Yépez 1972)	Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Brachyhypopomus pinnicaudatus</i> (Hopkins 1991)	Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Hypopomus</i> Gill 1864		
<i>Hypopomus artedi</i> (Kaup 1856)	Meta, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
Género Genus <i>Hypopygus</i> Hoedeman 1962		
<i>Hypopygus lepturus</i> Hoedeman 1962	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Manapiare, Caura, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Hypopygus neblinae</i> Mago-Leccia 1994	Ventuari, Vichada, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Microsternarchus</i> Fernández-Yépez 1968		
<i>Microsternarchus bilineatus</i> Fernández-Yépez 1968	Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Pao, Caris, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género Genus <i>Racenisia</i> Mago-Leccia 1994		
<i>Racenisia fimbriipinna</i> Mago-Leccia 1994	Ventuari, Atabapo, Orinoco	MBUCV MCNG
Género Genus <i>Steatogenys</i> Boulenger 1898		
<i>Steatogenys duidae</i> (La Monte 1929)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Steatogenys elegans</i> (Steindachner 1880)	Casiquiare, Inirida, Sipapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MCNG ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Stegostenopos</i> Triques 1997 <i>Stegostenopos cryptogenes</i> Triques 1997	Alto Orinoco, Guaviare, Meta, Orinoco	MBUCV
Familia <i>Family Apterontidae</i> - 20		
Género <i>Genus Adontosternarchus</i> Ellis 1912 <i>Adontosternarchus devenanzii</i> Mago-Leccia, Lundberg y Baskin 1985	Meta, Arauca, Apure, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Adontosternarchus sachsi</i> (Peters 1877)	Meta, Arauca, Apure, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Apteronotus</i> Lacepède 1800 <i>Apteronotus albifrons</i> (Linnaeus 1766)	Ventuari, Meta, Arauca, Apure, Manapiare, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Apteronotus apurensis</i> Fernández-Yépez 1968	Meta, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Apteronotus bonapartii</i> (Castelnau 1855)	Meta, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Apteronotus leptorhynchus</i> (Ellis 1912)	Ventuari, Cataniapo, Meta, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Apteronotus macrostomus</i> (Fowler 1943)	Meta, Apure, Pao	IAVHP MBUCV MCNG
Género <i>Genus Compsaraia</i> Albert 2001 <i>Compsaraia compsus</i> (Mago-Leccia 1994)	Meta, Arauca, Apure, Delta, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG
Género <i>Genus Megadontognathus</i> Mago-Leccia 1994 <i>Megadontognathus cuyuniense</i> Mago-Leccia 1994	Caroní	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Platyrosternarchus</i> Mago-Leccia 1994 <i>Platyrosternarchus macrostomus</i> (Günther 1870)	Alto Orinoco, Meta, Caroní, Delta, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG
Género <i>Genus Sternarchella</i> Eigenmann 1905 <i>Sternarchella orthos</i> Mago-Leccia 1994	Apure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Sternarchella sima</i> Starks 1913	Meta, Apure, Delta, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG
<i>Sternarchella terminalis</i> (Eigenmann y Allen 1942)	Apure, Delta, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Sternarchogiton</i> Eigenmann 1905 <i>Sternarchogiton nattereri</i> (Steindachner 1868)	Delta, Orinoco	MBUCV
<i>Sternarchogiton porcinum</i> Eigenmann y Allen 1942	Arauca, Apure, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Sternarchorhamphus</i> Eigenmann 1905 <i>Sternarchorhamphus muelleri</i> (Steindachner 1881)	Meta, Arauca, Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Sternarchorhynchus</i> Castelnau 1855 <i>Sternarchorhynchus curvirostris</i> (Boulenger 1887)	Meta, Caura, Pao, Caris, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Sternarchorhynchus mormyrus</i> (Steindachner 1868)	Meta, Arauca, Apure, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG
<i>Sternarchorhynchus oxyrhynchus</i> (Müller y Troschel 1849)	Meta, Caroní, Orinoco	MBUCV
<i>Sternarchorhynchus roseni</i> Mago-Leccia 1994	Meta, Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MBUCV MCNG ICN-MHN
Orden <i>Order Batrachoidiformes</i>		
Familia <i>Family Batrachoididae</i> - 1		
Género <i>Genus Batrachoides</i> Lacepède 1800 <i>Batrachoides surinamensis</i> (Bloch y Schneider 1801)	Delta	MHNLS MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Orden Order Lophiiformes Familia Family Antennariidae - 1 Género <i>Genus Antennarius</i> Lacepède 1798 <i>Antennarius striatus</i> (Shaw 1794)	Delta	MHNLS
Orden Order Cyprinodontiformes Familia Family Rivulidae - 18 Género <i>Genus Austrofundulus</i> Myers 1932 <i>Austrofundulus transilis</i> Myers 1932	Apure, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Gnatholebias</i> Costa 1998 <i>Gnatholebias hoignei</i> (Thomerson 1974)	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Gnatholebias zonatus</i> (Myers 1935)	Meta, Apure, Manapiare, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Kryptolebias</i> <i>Kryptolebias ocellatus</i> (Hensel 1868)		MHNLS
Género <i>Genus Micromoema</i> Costa 1998 <i>Micromoema xiphophora</i> (Thomerson y Taphorn 1992)	Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Rachovia</i> Myers 1927 <i>Rachovia maculipinnis</i> (Radda 1964)	Parguaza, Cinaruco, Suapure, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rachovia stellifer</i> (Thomerson y Turner 1973)	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Renova</i> Thomerson y Taphorn 1995 <i>Renova oscar</i> Thomerson y Taphorn 1995	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Rivulus</i> Poey 1860 <i>Rivulus altivelis</i> Huber 1992	Inirida	MBUCV
<i>Rivulus corpulentus</i> Thomerson y Taphorn 1993	Guaviare, Meta	MBUCV MCNG
<i>Rivulus deltaphilus</i> Seegers 1983	Apure, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rivulus gransabanae</i> Lasso, Taphorn y Thomerson 1992	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rivulus hartii</i> (Boulenger 1890)	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rivulus lyricauda</i> Thomerson, Berkenkamp y Taphorn 1991	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rivulus nicoi</i> Thomerson y Taphorn 1992	Ventuari, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Rivulus tecminae</i> Thomerson, Nico y Taphorn 1992	Ventuari, Sipapo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Rivulus tessellatus</i> Huber 1992	Meta	MBUCV
Género <i>Genus Terranatos</i> Taphorn y Thomerson 1978 <i>Terranatos dolichopterus</i> (Weitzman y Wourms 1967)	Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
Familia Family Poeciliidae - 8 Género <i>Genus Fluviphylax</i> Whitley 1965 <i>Fluviphylax obscurus</i> Costa 1996	Ventuari, Atabapo, Sipapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Fluviphylax pygmaeus</i> (Myers y Carvalho 1955)	Casiquiare	MBUCV
Género <i>Genus Micropoecilia</i> Hubbs 1926 <i>Micropoecilia bifurca</i> (Eigenmann 1909)	Delta	MBUCV MCNG
<i>Micropoecilia parae</i> (Eigenmann 1894)	Delta	MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Micropoecilia picta</i> (Regan 1913)	Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Poecilia</i> Bloch y Schneider 1801 <i>Poecilia reticulata</i> Peters 1859	Meta, Arauca, Apure, Zuata, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Poecilia vivipara</i> Bloch y Schneider 1801	Delta	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Tomeurus</i> Eigenmann 1909 <i>Tomeurus gracilis</i> Eigenmann 1909	Delta	MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Anablepidae - 2 Género <i>Genus Anableps</i> Scopoli 1777 <i>Anableps anableps</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Anableps microlepis</i> Müller y Troschel 1844	Delta	MHNLS MBUCV MCNG
Orden Order Beloniformes Familia Family Belonidae - 5 Género <i>Genus Belonion</i> Collette 1966 <i>Belonion apodion</i> Collette 1966	Casiquiare, Vichada, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Belonion dibranchodon</i> Collette 1966	Atabapo, Inirida, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN- MHN
Género <i>Genus Potamorrhaphis</i> Günther 1866 <i>Potamorrhaphis guianensis</i> (Jardine 1843)	Casiquiare, Ventuari, Tomo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Potamorrhaphis petersi</i> Collette 1974	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Cinaruco, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Pseudotylosurus</i> Fernández-Yépez 1948 <i>Pseudotylosurus microps</i> (Günther 1866)	Cataniapo, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Strongylura</i> Van Hasselt 1823 <i>Strongylura marina</i> (Walbaum 1792)	Delta	MHNLS MCNG
Familia Family Hemirhamphidae - 3 Género <i>Genus Hyporhamphus</i> Gill 1859 <i>Hyporhamphus brederi</i> (Fernández-Yépez 1948)	Ventuari, Delta, Orinoco	MBUVC MCNG
<i>Hyporhamphus roberti roberti</i> (Valenciennes 1846)	Delta	MHNLS MBUCV MCNG
Orden Order Syngnathiformes Familia Family Syngnathidae - 2 Género <i>Genus Microphis</i> Kaup 1853 <i>Microphis lineatus</i> (Kaup 1856)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Pseudophallus</i> Herald 1940 <i>Pseudophallus mindii</i> (Meek y Hildebrand 1923)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Orden Order Synbranchiformes Familia Family Synbranchidae - 1 Género <i>Genus Synbranchus</i> Bloch 1795 <i>Synbranchus marmoratus</i> Bloch 1795	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Orden Order Scorpaeniformes Familia Family Scorpaenidae - 1 Género Genus <i>Scorpaena</i> Linnaeus 1758 <i>Scorpaena brasiliensis</i> Cuvier 1829	Delta	MHNLS
Orden Order Perciformes Familia Family Centropomidae - 4 Género Genus <i>Centropomus</i> Lacepède 1802 <i>Centropomus ensiferus</i> Poey 1860	Delta	MHNLS
<i>Centropomus mexicanus</i> Bocourt 1868	Delta	MHNLS
<i>Centropomus parallelus</i> Poey 1860	Delta	MHNLS
<i>Centropomus undecimalis</i> (Bloch 1792)	Delta	MHNLS
Familia Family Serranidae - 2 Género Genus <i>Diplectrum</i> Holbrook 1855 <i>Diplectrum radiale</i> (Quoy y Gaimard 1824)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Epinephelus</i> Bloch 1793 <i>Epinephelus itajara</i> (Lichtenstein 1822)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Carangidae - 11 Género Genus <i>Caranx</i> Lacepède 1802 <i>Caranx hippos</i> Linnaeus 1766	Delta	MHNLS
<i>Caranx latus</i> Agassiz 1831	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Chloroscombrus</i> Girard 1858 <i>Chloroscombrus chrysurus</i> (Linnaeus 1766)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Hemicaranx</i> Bleeker 1862 <i>Hemicaranx amblyrhynchus</i> (Cuvier 1833)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Oligoplites</i> Gill 1863 <i>Oligoplites palometa</i> (Cuvier 1833)	Delta	MHNLS
<i>Oligoplites saliens</i> (Bloch 1793)	Delta	MHNLS
<i>Oligoplites saurus</i> (Bloch & Schneider 1801)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Selene</i> La Cepède 1802 <i>Selene setapinnis</i> La Cepède 1802	Delta	MHNLS
<i>Selene vomer</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Trachinotus</i> Lacepède 1802 <i>Trachinotus carolinus</i> (Linnaeus 1766)	Delta	MHNLS
<i>Trachinotus cayennensis</i> Cuvier 1831	Delta	MHNLS
Familia Family Lobotidae - 1 Género Genus <i>Lobotes</i> Cuvier 1830 <i>Lobotes surinamensis</i> (Bloch 1790)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Haemulidae - 3 Género Genus <i>Conodon</i> Cuvier 1830 <i>Conodon nobilis</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS
Género Genus <i>Genyatremus</i> Gill 1862 <i>Genyatremus luteus</i> (Bloch 1797)	Delta	MHNLS

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Pomadasys</i> Lacepède 1802 <i>Pomadasys crocro</i> (Cuvier 1830)	Delta	MHNLS
Familia <i>Family Gerreidae - 2</i> Género <i>Genus Diapterus</i> <i>Diapterus rhombeus</i> (Cuvier 1829)		MHNLS
Género <i>Genus Eugerres</i> Jordan y Evermann 1927 <i>Eugerres plumieri</i> (Cuvier 1830)	Delta	MHNLS
Familia <i>Family Polynemidae - 1</i> Género <i>Genus Polydactylus</i> Lacepède 1803 <i>Polydactylus virginicus</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS
Familia <i>Family Sciaenidae - 21</i> Género <i>Genus Bairdiella</i> Gill 1861 <i>Bairdiella ronchus</i> (Cuvier 1830)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Cynoscion</i> Gill 1861 <i>Cynoscion acoupa</i> (Lacepède 1801)	Delta	MHNLS
<i>Cynoscion leiarchus</i> (Cuvier 1830)	Delta	MHNLS
<i>Cynoscion microlepidotus</i> (Cuvier 1830)	Delta	MHNLS
<i>Cynoscion virescens</i> (Cuvier 1830)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Larimus</i> <i>Larimus breviceps</i> Cuvier 1830		MHNLS
Género <i>Genus Lonchurus</i> Bloch 1793 <i>Lonchurus lanceolatus</i> (Bloch 1788)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Macrodon</i> Schinz 1822 <i>Macrodon ancylodon</i> (Bloch y Schneider 1801)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Micropogonias</i> Bonaparte 1831 <i>Micropogonias furnieri</i> (Desmarest 1823)	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Nebris</i> Cuvier 1830 <i>Nebris microps</i> Cuvier 1830	Delta	MHNLS
Género <i>Genus Pachypops</i> Gill 1861 <i>Pachypops fourcroi</i> (Lacepède 1802)	Alto Orinoco, Ventuari, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Pachyurus</i> Agassiz 1831 <i>Pachyurus gabrielensis</i> Casatti 2001	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV
<i>Pachyurus schomburgkii</i> Günther 1860	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Cataniapo, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Paralanchurus</i> Bocourt 1869 <i>Paralanchurus brasiliensis</i> (Steindachner 1875)	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Plagioscion</i> Gill 1861 <i>Plagioscion auratus</i> (Castelnaud 1855)	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Plagioscion casattii</i> Aguilera y Aguilera 2001	Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Plagioscion squamosissimus</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón Taxon	Cuencas River basin	Colecciones/Referencias Collections/References
Género <i>Genus Stellifer</i> Oken 1817 <i>Stellifer magoi</i> Aguilera 1983	Delta	MHNLS
<i>Stellifer microps</i> (Steindachner 1864)	Delta	MHNLS
<i>Stellifer rastrifer</i> (Jordan 1889)	Delta	MHNLS
<i>Stellifer stellifer</i> (Bloch 1790)	Delta	MHNLS
Familia Family Polycentridae - 2		
Género <i>Genus Monocirrhus</i> Heckel 1840		
<i>Monocirrhus polyacanthus</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Polycentrus</i> Müller y Troschel 1849		
<i>Polycentrus schomburgkii</i> Müller y Troschel 1849	Apure, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Cichlidae - 60		
Género <i>Genus Acarichthys</i> Eigenmann 1912		
<i>Acarichthys</i> sp.	Inirida, Sipapo, Caura, Orinoco	[MHNLS 3823] MBUCV
Género <i>Genus Acaronia</i> Myers 1940		
<i>Acaronia vultuosa</i> Kullander 1989	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Tomo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Aequidens</i> Eigenmann y Bray 1894		
<i>Aequidens chimantanus</i> Inger 1956	Caroní	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Aequidens diadema</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caroní, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
<i>Aequidens metae</i> Eigenmann 1922	Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Bitá, Meta, Suapure, Morichal Largo, Orinoco	IAvHP MHNLS ICN-MHN
<i>Aequidens tetramerus</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Meta, Cinaruco, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Apistogramma</i> Regan 1913		
<i>Apistogramma alacrina</i> Kullander 2004	Guaviare	ICN-MHN
<i>Apistogramma brevis</i> Kullander 1980	Alto Orinoco, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Apistogramma diplotaenia</i> Kullander 1987	Alto Orinoco, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Apistogramma guttata</i> Antonio, Kullander y Lasso 1989	Morichal Largo, Delta	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Apistogramma hoignei</i> Meinken 1965	Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Caris, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Apistogramma hongsloui</i> Kullander 1979	Vichada, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Pao, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
<i>Apistogramma iniridae</i> Kullander 1979	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Orinoco	MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Apistogramma macmasteri</i> Kullander 1979	Guaviare, Meta, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Apistogramma uaupesi</i> Kullander 1980	Alto Orinoco, Casiquiare, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Manapiare, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Apistogramma viejita</i> Kullander 1979	Tomo, Meta	MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Astronotus</i> Swainson 1839 <i>Astronotus</i> sp.	Atabapo, Apure, Arauca, Caura, Morichal Largo, Delta, Orinoco	[MHNLS 7860] MBUCV [MCNG 50563]
Género <i>Genus Biotodoma</i> Eigenmann y Kennedy 1903 <i>Biotodoma wavrini</i> (Gosse 1963)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Tomo, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Biotocus</i> Eigenmann y Kennedy 1903 <i>Biotocus dicentrarchus</i> Kullander 1989	Ventuari, Cinaruco, Capanaparo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Bujurquina</i> Kullander 1986 <i>Bujurquina</i> cf. <i>mariae</i> (Eigenmann 1922)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Cataniapo, Bitá, Meta, Suapure, Arauca, Apure, Caura, Aro, Delta, Orinoco	[IaVHP 971, 1156, 1727, 1866, 1913, 1993] MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Chaetobranchus</i> Heckel 1840 <i>Chaetobranchus flavescens</i> Heckel 1840	Inirida, Meta, Arauca, Apure, Caura, Caris, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Cichla</i> Bloch y Schneider 1801 <i>Cichla intermedia</i> Machado-Allison 1971	Alto Orinoco, Ventuari, Vichada, Bitá, Cinaruco, Suapure, Caura, Aro, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Cichla</i> cf. <i>monoculus</i> Spix y Agassiz 1831	Casiquiare, Caura, Orinoco	[MHNLS 13098] MBUCV [MCNG 38443]
<i>Cichla orinocensis</i> Humboldt 1821	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Tomo, Cataniapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG IMCN
<i>Cichla temensis</i> Humboldt 1821	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Tomo, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Orinoco	IaVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Cichlasoma</i> Swainson 1839 <i>Cichlasoma bimaculatum</i> (Linnaeus 1758)	Pao, Aro, Caris, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Cichlasoma orinocense</i> Kullander 1983	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Meta, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Cichlasoma taenia</i> (Bennett 1831)	Tomo, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Cleithracara</i> Kullander y Nijssen 1989 <i>Cleithracara maronii</i> (Steindachner 1881)	Delta	MHNLS MBUCV

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Crenicichla</i> Heckel 1840 <i>Crenicichla alta</i> Eigenmann 1912	Guaviare, Vichada, Meta, Caura, Caroní, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Crenicichla frenata</i> Gill 1858	Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
<i>Crenicichla geayi</i> Pellegrin 1903	Inirida, Vichada, Cataniapo, Meta, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Aro, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Crenicichla johanna</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Ventuari, Inirida, Caroní, Orinoco	MHNLS MBUCV ICN-MHN
<i>Crenicichla lenticulata</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cataniapo, Meta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Crenicichla lugubris</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Casiquiare, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Bitá, Meta, Suapure, Caura, Caroní, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
<i>Crenicichla</i> cf. <i>macrophthalmia</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Meta, Caroní, Orinoco	MBUCV [MHNLS S/C]
<i>Crenicichla reticulata</i> (Heckel 1840)	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Crenicichla saxatilis</i> (Linnaeus 1758)	Atabapo, Inirida, Vichada, Tomo, Cataniapo, Meta, Suapure, Apure, Pao, Aro, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
<i>Crenicichla sveni</i> Ploeg 1991	Vichada, Meta, Capanaparo, Apure, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Crenicichla wallacii</i> Regan 1905	Inirida, Vichada, Cataniapo, Meta, Aro, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Dicrossus</i> Steindachner 1875 <i>Dicrossus filamentosus</i> (Ladiges 1958)	Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Bitá, Meta, Caura, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Geophagus</i> Heckel 1840 <i>Geophagus abalios</i> López-Fernández y Taphorn 2004	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Inirida, Bitá, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Aro, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAvHP MBUCV MCNG
<i>Geophagus dicrozoster</i> López-Fernández y Taphorn 2004	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Cataniapo, Bitá, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Aro, Caroní, Orinoco	MBUCV MCNG
<i>Geophagus grammepareius</i> Kullander y Taphorn 1992 <i>Geophagus taeniopareius</i> Kullander y Royero 1992	Suapure, Caura, Caroní, Orinoco Alto Orinoco, Ventuari, Tomo, Cataniapo, Caura, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG MHNLS MBUCV MCNG
<i>Geophagus winemilleri</i> López-Fernández y Taphorn 2004	Alto Orinoco, Casiquiare	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Guianacara</i> Kullander y Nijssen 1989 <i>Guianacara</i> sp.	Aro, Caroní	MHNLS MBUCV [MCNG 48441]
Género <i>Genus Heros</i> Heckel 1840 <i>Heros severus</i> Heckel 1840	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Sipapo, Cataniapo, Bitá, Meta, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Hoplarchus</i> Kaup 1860 <i>Hoplarchus psittacus</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Apure, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hypselecara</i> Kullander 1986 <i>Hypselecara coryphaenoides</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Morichal Largo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Laetacara</i> Kullander 1986 <i>Laetacara</i> sp.	Alto Orinoco, Ventuari, Inirida, Tomo, Orinoco	[MHNLS 15921] MBUCV [MCNG 50655]
Género <i>Genus Mesonauta</i> Günther 1862 <i>Mesonauta egregius</i> Kullander y Silfvergrip 1991	Casiquiare, Ventuari, Inirida, Vichada, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Mesonauta</i> Günther 1862 <i>Mesonauta insignis</i> (Heckel 1840)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Tomo, Cataniapo, Meta, Parguaza, Cinaruco, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Caris, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Mikrogeophagus</i> Meulengracht-Madsen 1968 <i>Mikrogeophagus ramirezi</i> (Myers y Harry 1948)	Inirida, Guaviare, Vichada, Bitá, Meta, Cinaruco, Suapure, Capanaparo, Arauca, Apure, Caura, Pao, Aro, Caroní, Morichal Largo, Delta, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Nannacara</i> Regan 1905 <i>Nannacara quadrispinæ</i> Staeck y Schindler 2004	Orinoco, Morichal Largo, Delta	Staeck & Schindler 2004 [MHNLS 12541] MBUCV [MCNG 17883]
Género <i>Genus Pterophyllum</i> Heckel 1840 <i>Pterophyllum altum</i> Pellegrin 1903	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Bitá, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN
Género <i>Genus Satanoperca</i> Günther 1862 <i>Satanoperca daemon</i> Heckel 1840	Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Guaviare, Vichada, Sipapo, Bitá, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Manapiare, Caura, Caroní, Orinoco	IAVHP MHNLS MBUCV MCNG ICN-MHN IMCN
Género <i>Genus Satanoperca</i> Günther 1862 <i>Satanoperca cf. leucosticta</i> (Müller y Troschel 1849)	Alto Orinoco, Casiquiare, Ventuari, Atabapo, Inirida, Vichada, Cataniapo, Bitá, Meta, Suapure, Manapiare, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	[IAVHP 1079, 1563, 2813] MHNLS MBUCV MCNG IC-MHN
Género <i>Genus Satanoperca</i> Günther 1862 <i>Satanoperca mapiritensis</i> (Fernández-Yépez 1950)	Cataniapo, Meta, Cinaruco, Capanaparo, Apure, Caura, Caris, Morichal Largo, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Uaru</i> Heckel 1840 <i>Uaru fernandezyepezi</i> Stawikowski 1989	Alto Orinoco, Atabapo, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Familia Family Mugilidae - 3		
Género <i>Genus Mugil</i> Linnaeus 1758		
<i>Mugil incilis</i> Hancock 1830	Delta	MHNLS
<i>Mugil liza</i> Valenciennes 1836	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
<i>Mugil trichodon</i> Poey 1875	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Familia Family Gobiidae - 12		
Género <i>Genus Awaous</i> Valenciennes 1837		
<i>Awaous flavus</i> Valenciennes 1837	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Género <i>Genus Ctenogobius</i> Gill 1858		
<i>Ctenogobius claytonii</i> (Meek 1902)	Delta	MBUCV
Género <i>Genus Eleotris</i> Schneider 1801		
<i>Eleotris amblyopsis</i> (Cope 1871)	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Eleotris perniger</i> (Cope 1871)	Delta	MHNLS
<i>Eleotris pisonis</i> (Gmelin 1789)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Evorthodus</i> Gill 1859		
<i>Evorthodus lyricus</i> (Girard 1858)	Morichal Largo, Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Gobioides</i> La Cepède 1800		
<i>Gobioides broussonetti</i> La Cepède 1800	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Gobionellus</i> Girard 1858		
<i>Gobionellus oceanicus</i> (Pallas 1770)	Delta	MHNLS MBUCV
Género <i>Genus Gobiosoma</i>		
<i>Gobiosoma bosc</i> (La Cepède 1800)		MHNLS
Género <i>Genus Microphilypnus</i> Myers 1927		
<i>Microphilypnus amazonicus</i> Myers 1927	Casiquiare, Caura, Orinoco	MHNLS MCNG
<i>Microphilypnus macrostoma</i> Myers 1927	Caura, Orinoco	MCNG
<i>Microphilypnus ternetzi</i> Myers 1927	Atabapo, Cinaruco, Capanaparo, Aro, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Familia Family Trichiuridae - 1		
Género <i>Genus Trichiurus</i> Linnaeus 1758		
<i>Trichiurus lepturus</i> Linnaeus 1758	Delta	MHNLS
Familia Family Ehippidae - 1		
Género <i>Genus Chaetodipterus</i> Lacepède 1802		
<i>Chaetodipterus faber</i> (Broussonet 1782)	Delta	MHNLS
Familia Family Scombridae - 1		
Género <i>Genus Scomberomorus</i> La Cepède 1801		
<i>Scomberomorus brasiliensis</i> Collette, Russo y Zavala-Camin 1978	Delta	Ponte <i>et al.</i> 1999; Lasso <i>et al.</i> 2004
Orden Order Pleuronectiformes		
Familia Family Achiridae - 9		
Género <i>Genus Achirus</i> Lacepède 1802		
<i>Achirus achirus</i> (Linnaeus 1758)	Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Achirus lineatus</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Achirus novoae</i> Cervigón 1982	Cataniapo, Meta, Apure, Orinoco	IAvHP MHNLS MBUCV ICN-MHN

Taxón <i>Taxon</i>	Cuencas <i>River basin</i>	Colecciones/Referencias <i>Collections/References</i>
Género <i>Genus Apionichthys</i> Kaup 1858 <i>Apionichthys dumerili</i> Kaup 1858	Delta	MHNLS MBUCV
<i>Apionichthys menezesi</i> Ramos 2003	Meta, Orinoco	MBUCV
<i>Apionichthys sauli</i> Ramos 2003	Meta, Orinoco	MBUCV MCNG
Género <i>Genus Hypoclinemus</i> Chabanaud 1928 <i>Hypoclinemus mentalis</i> (Günther 1862)	Alto Orinoco, Ventuari, Meta, Arauca, Caura, Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG IMCN
Género <i>Genus Trinectes</i> Rafinesque 1832 <i>Trinectes maculatus</i> (Bloch y Schneider 1801)	Delta	MCNG
<i>Trinectes paulistanus</i> (Miranda Ribeiro 1915)	Delta	MHNLS
Familia <i>Family Cynoglossidae</i> - 1 Género <i>Genus Symphurus</i> <i>Symphurus tessellatus</i> (Quoy y Gaimard 1824)		MHNLS
Familia <i>Family Paralichthyidae</i> - 1 Género <i>Genus Citharichthys</i> Bleeker 1862 <i>Citharichthys spilopterus</i> Günther 1862	Delta	MHNLS
Orden <i>Order Tetraodontiformes</i> Familia <i>Family Tetraodontidae</i> - 3 Género <i>Genus Colomesus</i> Gill 1855 <i>Colomesus asellus</i> (Müller y Troschel 1849)	Caroní, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV
<i>Colomesus psittacus</i> (Schneider 1801)	Cuchivero, Caris, Delta, Orinoco	MHNLS MBUCV MCNG
Género <i>Genus Sphoeroides</i> Anónimo 1798 [Lacepède] <i>Sphoeroides testudineus</i> (Linnaeus 1758)	Delta	MHNLS

Agradecimientos / *Acknowledgments*

Agradecemos el apoyo financiero de los proyectos “La cuenca del río Orinoco: una aproximación al manejo integrado de cuenca hidrográfica” de WWF, Fudena y DGIS; y “Biodiversidad y Desarrollo en Ecorregiones Estratégicas de Colombia: caso piloto Orinoquia” del Instituto Alexander von Humboldt y GTZ. Igualmente, todo el apoyo técnico y logístico binacional de la Unellez y su Museo de Ciencias Naturales de Guanare (MCNG), la Fundación La Salle y su Museo de Historia Natural (MHNLS), el Instituto de Ciencias Naturales (ICNMHN) de la Universidad Nacional de Colombia, la Universidad Central de Venezuela y su Museo de Biología (MBUCV), la colección de peces del Instituto Alexander von Humboldt (IAvH-P), el Instituto para la Investigación y Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca y su Museo de Ciencias Naturales (IMCN), la Universidad del Valle, Fudeci y WWF. El presente artículo se benefició de los comentarios de dos revisores anónimos.

We thank the following institutions for funding the projects: “The Orinoco River Basin: an Approximation towards Integrated Management of the River Basin” (WWF, Fudena and DFGIS); and “Biodiversity and Development in Strategic Ecoregions of Colombia: Pilot Study – Orinoco Basin” (Instituto Alexander von Humboldt and GTZ). Also, we thank the following Colombian and Venezuelan institutions for their technical and logistic support: Unellez and the Museo de Ciencias Naturales de Guanare (MCNG), Fundación La Salle and the Museo de Historia Natural (MHNLS), Instituto de Ciencias Naturales (ICNMHN) - Universidad Nacional de Colombia, Universidad Central de Venezuela and Museo de Biología (MBUCV), the fish collection at the Instituto Alexander von Humboldt (IAvH-P), Instituto para la Investigación y Preservación del Patrimonio Cultural y Natural del Valle del Cauca and the Museo de Ciencias Naturales (IMCN), Universidad del Valle, Fudeci and WWF. This article benefited from comments made by two anonymous reviewers.

Literatura Citada / Literature Cited

- Betancur R. (2003) Filogenia de los bagres marinos (Siluriformes: Ariidae) del Nuevo Mundo. Trabajo de Maestría. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia e Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras INVEMAR.
- Bogotá J. D. G. (2004) Contribución al conocimiento de la ictiofauna de la Amazonia y la Orinoquia colombiana: Colección ictica del Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Trabajo de grado. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Bonetto (1986) The Paraná river system. pp. 541-555 En: B. R. Davies, K. F. Walker (eds). *The Ecology of River Systems*. Dordrecht, The Netherlands: Dr. W. Junk Publishers.
- Cala P. (1977) Los peces de la Orinoquia colombiana: Lista preliminar anotada *Acta Zool Col.* (24):1-24.
- Cala P. (1991a) Nuevos registros de peces para la Orinoquia Colombiana: I. Los Rajiformes, Clupeiformes, Characiformes, y Gymnotiformes *Revista Unellez Cienc. y Tecnol.* 4 (1-2): 89-99.
- Cala P. (1991b) Nuevos registros de peces para la Orinoquia Colombiana: II. Los Siluriformes, Atheriniformes, Perciformes, y Pleuronectiformes *Revista Unellez Cienc y Tecnol* 4 (1-2): 100-112.
- Goulding M., F. Carvahlo (1988) Rio Negro: rich life in poor water. SPB Academic Publishing, The Hague.
- Huber O. (1995) Geographical and Physical Features. pp. 1-61. En: Steyermark, J. A., P. E. Berry y B. K. Holst (eds.). *Flora of the Venezuelan Guayana*. Volume 1: Introduction. Timber Press, Oregon.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC- (1999) Paisajes Fisiográficos de Orinoquia – Amazonia (ORAM) Colombia. *Análisis Geográficos* Nos. 27 – 28. Bogotá, D.C., Colombia.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi –IGAC- (2003) Atlas de Colombia. Quinta edición. Imprenta Nacional de Colombia.
- Lasso C. A., D. Lew, D. Taphorn, C. DoNascimento, O. Lasso-Alcalá, F. Provenzano, A. Machado-Allison (2004) Biodiversidad ictiológica continental de Venezuela. Parte I. Lista de especies y distribución por cuencas *Mem. Fund. La Salle de Cienc. Nat.* 159-160: 5-95.
- Lauzanne L., G. Loubens, B. Le Guenec (1991) Liste commentée des poissons de l'Amazonie bolivienne *Rev. Biol. Trop.* 24: 61-76.
- Mago F. (1970) Lista de los peces de Venezuela. Oficina Nacional de Pesca, Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, 283 pp.
- Malabarba M. C. S. L. (2004) Revision of the Neotropical genus *Triportheus* Cope, 1872 (Characiformes: Characidae) *Neotropical Ichthyology* 2 (4): 167-204.
- Maldonado-Ocampo J. A. (2004) Peces de la Orinoquia Colombiana: una aproximación a su estado actual de conocimiento. pp. 303-368. En: C. Diazgranados y F. Trujillo (eds), *Fauna Acuática en la Orinoquia Colombiana*. Instituto de estudios Ambientales para el Desarrollo; Departamento de Ecología y Territorio. Pontificia Universidad Javeriana.
- Meade R. H., F. H. Weibezanh, W. M. Lewis Jr., D. Pérez-Hernández (1990) Suspended-sediment budget for the Orinoco river. pp: 55-79. En: Weibezanh F. H., H. Alvarez y W. M. Lewis, Jr. (eds.), *El Río Orinoco como ecosistema*. Electrificación del Caroní C.A., Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, C.A. Venezolana de Navegación, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- Mojica J. I. (1999) Lista preliminar de las especies de peces dulceacuicolas de Colombia *Rev. Acad. Colomb. Cienc.*, Volúmen XXIII: 547-566. Suplemento especial.
- Ponte V., A. Machado-Allison., C. A. Lasso (1999) La ictiofauna del delta del río Orinoco, Venezuela: una aproximación a su biodiversidad. *Acta Biol. Venez.* 19 (3): 25-46.
- Reis R. E., S. O. Kullander, C. J. Ferraris, Jr. (Organizadores) (2003) Check list of the freshwater fishes of South and Central America. EDIPUCRS, Porto Alegre, Brasil. 742 pp.
- Sioli H. (1984) The Amazon. Limnology and landscape ecology of a mighty tropical river and its basin. Dr Junk Publishers. Dordrecht.
- Staeck W., I. Schindler (2004) *Nannacara quadrispinae* sp.n. - a new dwarf cichlid fish (Teleostei: Perciformes: Cichlidae) from the drainage of the Orinoco Delta in Venezuela *Zoologische Abhandlungen* (Dresden), 54: 155-161.
- Stewart D., R. Barriga, M. Ibarra (1987) Ictiofauna de la cuenca del río Napo, Ecuador Oriental: Lista anotada de especies *Politécnica* 12 (4): 9-63.
- Vari R., Malabarba L. R. (1998) Neotropical Ichthyology: An overview. pp 1-11. En: Malabarba, L.R, Reis, R.E, Vari, R.P, Lucena, Z.M.S. and Lucena C.A.S. (eds) *Phylogeny and classification of Neotropical fishes*. Edipurus, Porto Alegre, Brasil.
- Weibezahn F. H. (1990) Hidroquímica y sólidos suspendidos en el Alto y Medio orinoco. pp. 151-210. En: Weibezanh F. H., H. Alvarez y W. M. Lewis, Jr. (eds.), *El Río Orinoco como Ecosistema*. Electrificación del Caroní C.A., Fondo Editorial Acta Científica Venezolana, C.A. Venezolana de Navegación, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
- WCMC (World Conservation Monitoring Centre) (1992) *Global Biodiversity: Status of the Earth's living resources*. Chapman & Hall, London. XX + 594 pp.

Anexo 1 / Appendix 1

Referencias de trabajos relacionados con inventarios ictiológicos de las subcuencas y/o regiones tenidas en cuenta en el presente trabajo.

References for ichthyological inventories according to subbasin and/or region taken into account in this article.

Para todas las Cuencas del Orinoco en Venezuela / For all Orinoco subbasins in Venezuela

Lasso C. A., D. Lew, D. Taphorn, C. DoNascimento, O. Lasso-Alcalá, F. Provenzano, A. Machado-Allison (2004) Biodiversidad ictiológica continental de Venezuela. Parte I. Lista de especies y distribución por cuencas. *Mem. Fund. La Salle de Cienc. Nat.* 159-160: 5-95.

Mago F. (1970) Lista de los peces de Venezuela. Oficina Nacional de Pesca, Ministerio de Agricultura y Cría. Caracas, 283 pp.

Para todas las Cuencas del Orinoco en Colombia / For all Orinoco subbasins in Colombia

Arboleda O. A. L., D. M. Castro (1982) Contribución al conocimiento de la ictiofauna de los Llanos Orientales (Orinoquia). Santafé de Bogotá. Trabajo de grado. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. Facultad de Biología Marina, Carrera de Biología Marina.

Bogotá J. D. G. (2004) Contribución al conocimiento de la ictiofauna de la Amazonia y la Orinoquia colombiana: Colección ictica del Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Trabajo de grado. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

Cala P. (1977) Los peces de la Orinoquia colombiana: Lista preliminar anotada. *Acta Zool. Col.* (24): 1-24.

Cala P. (1991a) Nuevos registros de peces para la Orinoquia Colombiana: I. Los Rajiformes, Clupeiformes, Characiformes, y Gymnotiformes. *Revista Unellez Cienc. y Tecnol.* 4 (1-2): 89-99.

Cala P. (1991b) Nuevos registros de peces para la Orinoquia Colombiana: II. Los Siluriformes, Atheriniformes, Perciformes, y Pleuronectiformes. *Revista Unellez Cienc y Tecnol* 4 (1-2): 100-112.

Castro D. (1986) Los bagres de la subfamilia Sorubiminae de la Orinoquia y Amazonia colombiana (Siluriformes – Pimelodidae) *Boletín Ecológico* 13: 1-40.

Maldonado-Ocampo J. A., J. S. Albert (2003) Species diversity of Gymnotiform fishes (Teleostei, Gymnotiformes) in Colombia *Biota Colombiana* 4 (2): 145–163.

Maldonado-Ocampo J. A. (2004) Peces de la Orinoquia Colombiana: una aproximación a su estado actual de conocimiento. pp. 303–368. En: C. Díazgranados y F. Trujillo (eds.), *Fauna Acuática en la Orinoquia Colombiana*. Instituto de estudios Ambientales para el Desarrollo; Departamento de Ecología y Territorio. Pontificia Universidad Javeriana. 403pp.

Mojica J. I. (1999) Lista preliminar de las especies de peces dulceacuícolas de Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 23: 547-566. Suplemento especial.

Apure

Taphorn D. (1992) The Characiform fishes of the Apure river drainage, Venezuela. *Biollania* 4 (Edición Especial): 1- 537.

Lasso C. A. (2004) Los Peces de la Estación Biológica El Frío y Caño Guaritico (Estado Apure), Llanos del Orinoco, Venezuela. Publicaciones del Comité Español del Programa Hombre y Biosfera-Red IberoMaB, UNESCO 5: 1- 458.

Arauca

Lacambra C., G. Pinilla (2004) Caracterización general de la ictiofauna en el área de influencia del complejo de caño Limón, Arauca. pp. 265-301 En: C. Diazgranados y F. Trujillo (eds.), *Fauna Acuática en la Orinoquia Colombiana*. Instituto de estudios Ambientales para el Desarrollo; Departamento de Ecología y Territorio. Pontificia Universidad Javeriana 403 pp.

Occidental de Colombia (OXY) (1996) *Peces del Llano* (eds.) Cristina Uribe.

Aro

Provenzano F., N. Milani (en prensa) Los peces del río Aro, Estado Bolívar (Venezuela) *Acta Biol. Venez.*

Atabapo

Royero R., A. Machado-Allison, B. Chernoff, D. Machado-Aranda (1992) Peces del río Atabapo. Territorio Federal Amazonas, Venezuela. *Acta Biol. Venez.* 14 (1): 41-55.

Casiquiare

Mago F. (1971) La ictiofauna del Casiquiare. *Revista Defensa de la Naturaleza* (Venezuela) 1 (año 4): 5-10.

Caura

Lasso C. A., A. Machado-Allison, D. Taphorn, D. Rodríguez-Olarte, C. Vispo, B. Chernoff, F. Provenzano, O. Lasso-Alcalá, A. Cervó, K. Nakamura, N. González, J. Meri, C. Silvera, A. Bonilla, H. López-Rojas, D. Machado-Aranda (2003) The Fishes of the Caura River Basin, Orinoco Drainage, Venezuela: Annotated Checklist. *Scientia Guianae* 12: 223-247.

Delta

Ponte V., A. Machado-Allison., C. A. Lasso (1999) La ictiofauna del delta del río Orinoco, Venezuela: una aproximación a su biodiversidad. *Acta Biol. Venez.* 19 (3): 25-46.

Lasso-Alcalá O., C. Lasso, C. Capelo (2004) Nuevos registros, confirmaciones y ampliaciones de distribución de la ictiofauna marina de Venezuela. Parte I. *Mem. Fund. La Salle Cien. Nat.* 161-162. En prensa.

Lasso C. A., O. Lasso-Alcalá, C. Pombo, M. Smith (2004) Ichthyofauna of the estuarine waters of the Orinoco Delta (Pedernales, Mánamo and Manamito Channels) and the Gulf of Paria (Guanipa River): Diversity, distribution, threats and conservation criteria pp 213-227 En: Lasso C. A., L. E. Alonso, A. L. Flores y G. Love (eds.). Rapid assessment of the biodiversity and social aspects of the aquatic ecosystems of the Orinoco Delta and the Gulf of Paria, Venezuela. RAP Bulletin of Biological Assessment 37. Conservation International. Washington DC, USA.

Guaviare

Dahl G. (1960) Nematognathous fishes collected during the Macarena expedition. Part I. *Novedades Colombianas* 1 (5): 302-317.

Dahl G. (1961) Nematognathous fishes collected during the Macarena expedition. Part II. *Novedades Colombianas* 1 (6): 484-514.

Meta-Cinaruco-Capanaparo-Arauca

Taphorn D., M. D. Escobar (2002) Capítulo I. Peces de los Llanos de Venezuela pp. 1-37. En: Informe Final Proyecto “Conservación y Uso Sustentable de la Biodiversidad en la Eco-Región de los Llanos de Venezuela”. Sub-componente: Fauna Silvestre y Acuática. BIOCENRO-FUDENA. Guanare, 246 pp.

Meta

- Castro P., R. Sanchez (1994) Estudio ictico comparativo entre dos ambientes del río Yucao, Departamento del Meta. Santafé de Bogotá. Trabajo de grado. Universidad nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Carrera de Biología (Biólogo).
- Eigenmann C. H. (1914) On new species of fishes from the río Meta Basin of eastern Colombia and on albino or blind fishes from near Bogotá. *Indiana Universita Studies*. 23: 229-230.
- Eigenmann C. H. (1919) Peces Colombianos de las cordilleras y los Llanos al oriente de Bogotá. *Bol. Soc. Col. Cienc. Nat.* (62-65): 126-136.
- Eigenmann C. H. (1921) Peces Colombianos de las cordilleras y los Llanos al oriente de Bogotá. *Bol. Soc. Col. Cienc. Nat.* (67): 191-199.
- Eigenmann C. H. (1922) The fishes of Northwestern South America. Part I. The fresh-water fishes of Northwestern South America, including Colombia, Panama, and the Pacific slopes of Ecuador and Peru, together with an appendix upon the fishes of the río Meta in Colombia. *Mem. Carnegie Mus.* 9 (1): 1-346.
- Galvis G., J. I. Mojica., F. Rodríguez. (1989) Estudio Ictiológico de una Laguna de desborde del Río Metica. 1ed. Universidad Nacional de Colombia. Fondo Fen Colombia. 164 pp.
- Maldonado-Ocampo J. A. (2000) Peces de Puerto Carreño: lista ilustrada. Fundación Omacha, Bogotá. 87pp.
- Maldonado-Ocampo J. A. (2001) Peces del área de confluencia de los ríos Meta, Bitá y Orinoco en el municipio de Puerto Carreño Vichada – Colombia. *Dahlia – Rev. Asoc. Colomb. Ictiol.* 4: 61-74.
- Myers G. S. (1930) Fishes from the upper Rio Meta basin, Colombia. *Proc. Biol. Soc. Washington* 43: 45-72.
- Prada-Pedrerros, S. (sin fecha) Contribución al conocimiento de la ictiofauna de la Orinoquia colombiana: Parte I: Riqueza de especies en ambientes oligotróficos pp 387-395 En: Simposio de Ciencias Básicas. III congreso, la investigación en la Universidad Javeriana.
- Prada-Pedrerros, S. (sin fecha) Contribución al conocimiento de la ictiofauna de la Orinoquia colombiana: Parte II: Comunidad de peces en un ecosistema de alta inestabilidad pp 541- 546 En Simposio de Ciencias Básicas. III congreso, la investigación en la Universidad Javeriana.
- Silfvergrip A. (1988) On the fish fauna of the upper río Meta. Swedish Museum of Natural History, University of Lund 25pp.

Morichal Largo

- Antonio M. E., C. A. Lasso (2003) Los peces del río Morichal Largo, estados Anzoátegui y Monagas, cuenca del río Orinoco, Venezuela. *Mem. Fund. La Salle Cienc. Nat.* 156: 5-118.

Pao-Caris

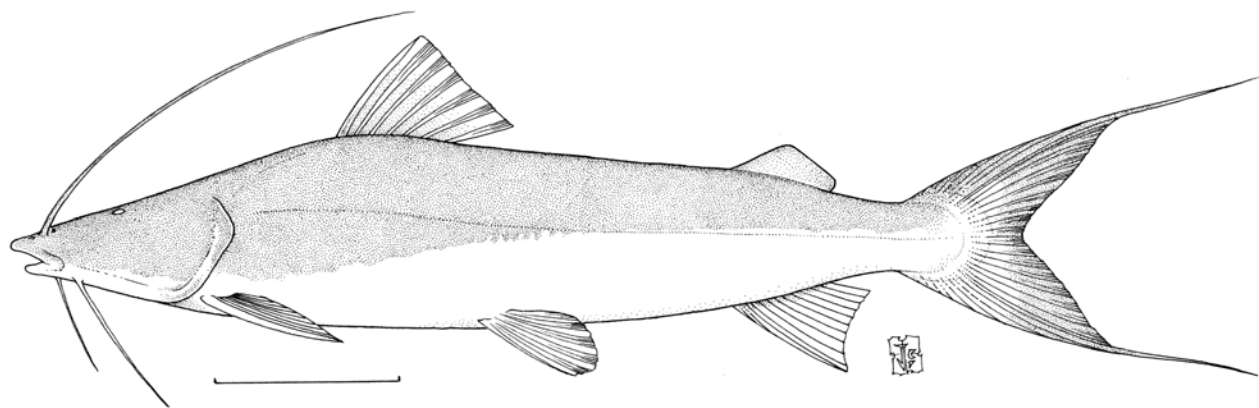
- Machado-Allison A. (1987) Los peces de los ríos Caris y Pao. Estado Anzoátegui. Clave ilustrada para su identificación. Ediciones Corpoven, Caracas. 67 pp.

Suapure

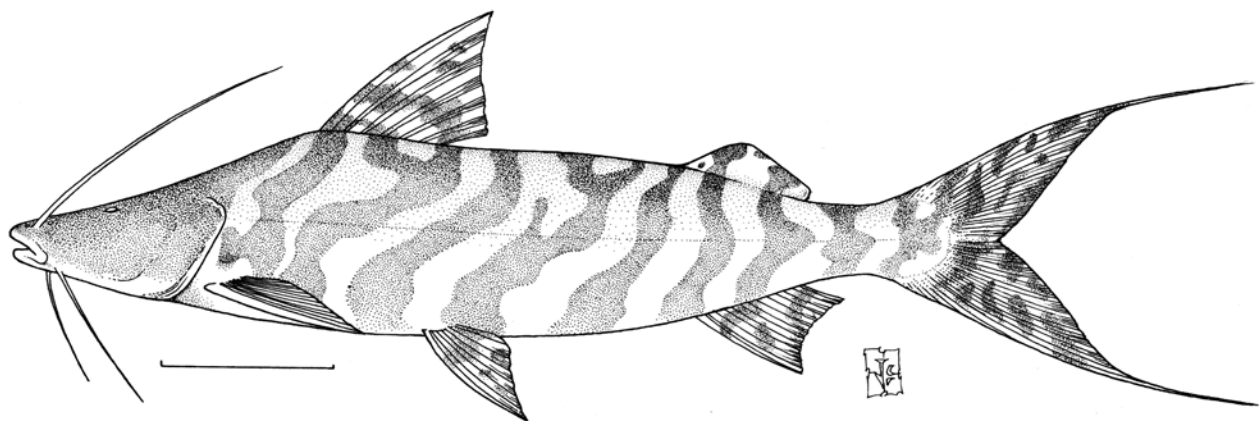
- Lasso C. A. (1992) Composición y aspectos ecológicos de la ictiofauna del bajo río Suapure, Serranía de Los Pijigüaos (Escudo de Guayana), Venezuela. *Mem. Soc. Cienc. Nat. La Salle* 52 (138):5-56.

Ventuari

Montaña C., D. Taphorn, L. Nico, C. A. Lasso, O. León-Mata, A. Giraldo, O. Lasso-Alcalá, C. DoNascimento, N. Milani (en prensa) Fishes of the Ventuari River Basin, Amazonas State (Venezuela): Results of Biocentro, Fundación La Salle and Fundación Terra Parima Research's. En: Lasso C. A., J. C. Señaris, L. E. Alonso, A. Flores (eds.). Rapid assessment of the biodiversity of the aquatic ecosystems of the Ventuari and its confluence with the Orinoco River, Amazonas State, Venezuela. RAP Bulletin of Biological Assessment. Conservation International. Washington DC, USA.



Brachyplatystoma filamentosum



Brachyplatystoma juruense

Policládidos (Platyhelminthes: “Turbellaria”) del Atlántico Tropical Occidental

Sigmer Y. Quiroga¹, Marcela Bolaños² y Marian K. Litvaitis³

1 Research assistant, Department of Zoology, Rudman Hall, University of New Hampshire, Durham, NH 03824, USA. squiroga@cisunix.unh.edu

2 Research assistant, Department of Zoology, Rudman Hall, University of New Hampshire, Durham, NH 03824, USA. dbolanos@cisunix.unh.edu

3 Associate professor, Department of Zoology, Rudman Hall, University of New Hampshire, Durham, NH 03824, USA. m.litvaitis@unh.edu

Palabras Clave: Platyhelminthes, Turbellaria, Polycladida, Gusanos planos, Atlántico Tropical Occidental

El phylum Platyhelminthes es considerado una ramificación ancestral dentro de los phyla bilaterales (Hyman 1951). A éste pertenecen gusanos acelomados y dorsoventralmente aplanados que carecen de sistemas circulatorio y respiratorio (Hyman 1951). Aunque Ehlers (1986) define las siguientes apomorfias para el taxón: a) ausencia de mitosis en células somáticas, por ejemplo: las células somáticas se diferencian a partir de blastómeros o células totipotenciales en estado post-embriónico; y b) células multiciliadas, donde los cilios carecen de centriolo accesorio, la monofilia del grupo no ha podido ser establecida con seguridad hasta el momento. Tradicionalmente, los platelmintos han sido divididos en gusanos de vida libre Turbellaria y los grupos parásitos Trematoda, Monogenea y Cestoda. Pero hasta la fecha ninguna apomorfia ha sido encontrada para definir los Turbellaria; se ha demostrado que caracteres como vida libre y cuerpo cubierto por epidermis multiciliada no representan características para el taxón. El término Turbellaria actualmente es usado en una manera descriptiva. Dentro de los turbelarios dos grupos pueden ser reconocidos: microturbelarios y macroturbelarios, sin embargo estas designaciones no tienen valor sistemático y sólo son usados para describir la talla.

A través de análisis cladísticos, Ehlers (1986) divide el phylum en Catenulida y Euplatyhelminthes, el último contiene los grupos: Acelomorpha y Rhabditophora. Los Acoelomorpha están compuestos por los ordenes Acoela y Nemertodermatida, mientras que los Rhabditophora comprende todos los otros órdenes de platelmintos, incluyendo todas las formas parasíticas, aunque es difícil establecer las relaciones filogenéticas entre estos grupos debido a la ausencia de sinapomorfias convincentes (Klauser *et al.*, 1986, Smith & Tyler 1986, Smith *et al.*, 1986).

El orden Polycladida (formalmente considerado dentro de los “Turbellaria”) es ahora incluido dentro de los Rhabditophora y basado en la talla de las especies dentro de los macroturbelarios. Una agrupación adicional incluye a los policládidos junto con los catenúlidos, acoelomorfos, macrostómidos y haplofaríngidos dentro de los Archoophora (Karling 1974). Esta agrupación se basa en un grado organizacional derivado del arreglo homocelular de las gónadas femeninas y la producción de huevos entolecíticos (Hyman 1951). El grupo opuesto en este grado de organización corresponde a los Neoophora, los cuales son caracterizados por la presencia de gónadas heterocelulares y huevos ectolecíticos e incluye al resto de grupos de platelmintos.

Los Policládidos son casi exclusivamente marinos, sólo una especie del género *Limnostylochus* vive en agua dulce (Hyman 1951). Son comúnmente habitantes de arrecifes de coral, y aunque no son parásitos, algunos de ellos viven en asociación con otros invertebrados, especialmente moluscos, crustáceos y equinodermos. Otros pueden ser encontrados habitando dentro de la zona intermareal dentro de conchas de moluscos, en cavidades de camas de espojas, balanos o bivalvos (Prudhoe 1985). La principal característica del grupo es su intestino altamente ramificado (Cannon 1986), a partir del cual se deriva su nombre (poly = muchos; clade = ramas). La presencia de una faringe plegada “plicatus” y la reabsorción de blastómeros son autopomorfias adicionales del taxón (Ehlers 1986). Los policládidos tienen pocas características externas; sin embargo, la presencia o ausencia de agrupaciones de ocelos y verdaderos tentáculos o pseudotentáculos, los cuales son formados por pliegues del margen anterior del cuerpo, pue-

den ser usados como características sistemáticas (Newman & Cannon 1994). A pesar de esto la división inicial del orden está basada en la presencia o ausencia de un órgano suctor en la superficie ventral de los gusanos la cual divide a los policládidos en dos subordenes: Acotylea (sin órgano suctor) y Cotylea (con órgano suctor) (Lang 1884).

Los policládidos, como todos los platelmintos, son hermafroditas pero son incapaces de autofertilizarse. Su desarrollo puede ser directo o indirecto a partir de huevos entolecíticos. El desarrollo indirecto involucra una larva de Müller o una larva de Götte (Hyman 1951). El sistema reproductivo de los policládidos es complejo y es una de las principales características usadas para su identificación.

Los policládidos son de gran interés en el campo de la toxicología y regeneración. Algunos estudios han mostrado la presencia de varios compuestos tóxicos en el tejido de algunas especies (Schupp *et al.*, 1999; Miyazawa *et al.*, 1987). En términos ecológicos, se ha demostrado que los acotylea son activos predadores de especies de importancia comercial, por ejemplo algunas especies de *Stylochus* pueden devorar huevos y causar daños a las ostras (Pearse & Wharton 1938, Galleni *et al.*, 1980, Newman & Cannon 1993), y pueden llegar a convertirse en plagas de bivalvos comerciales incluyendo ostras perlíferas y almejas gigantes (Newman & Cannon 1997a). Adicionalmente algunas especies de policládidos han mostrado ser bioindicadores de la salud de los arrecifes de coral.

La distribución de los policládidos está principalmente limitada por factores físicos y la mayor abundancia y diversidad de géneros y especies se presenta en las zonas tropica-

les, principalmente en los arrecifes de coral (Prudhoe 1985). El mismo autor afirma que más de 900 especies de policládidos han sido descritas formalmente, sin embargo recientes contribuciones realizadas por Newman & Cannon (1994, 1996a, 1996b, 1997a, 1997b, 1998, 2000, 2002) en el Indopacífico ha incrementado considerablemente este número. A pesar de las numerosas especies registradas, la diversidad de policládidos tropicales no es bien conocida debido a la dificultad en el momento de su recolección, manejo e identificación; por estas razones, los policládidos han generado muy poco interés por parte de los investigadores. Adicionalmente la mayoría de los estudios llevados a cabo hasta la fecha han basado sus descripciones en especímenes individuales, inmaduros, preservados o simplemente en ilustraciones. Los policládidos son raramente colectados intactos y como consecuencia, son preservados inadecuadamente en colecciones de museos. Además su hábitat y biología son pobremente conocidas (Newman & Cannon 1994).

En un esfuerzo por crear un nuevo y completo sistema de clasificación, Faubel (1983, 1984) y Prudhoe (1985) casi simultáneamente publican dos diferentes claves taxonómicas. La lista de chequeo presentada en este documento se basa en Faubel (1983, 1984), que establece un nuevo sistema basado en la orientación de la vesícula prostática con relación al ducto eyaculatorio y su estructura interna. En este sistema, las tres superfamilias de acotyleos (Ilyplanoidea, Stylochoidea y Leptoplanoidea) son mantenidas sin embargo, nuevas familias son establecidas para un total de 28 (Faubel 1983). Faubel 1984 divide al suborden Cotylea en cuatro superfamilias: Ditremagenidea, Euryleptoidea, Opisthogenioidea y Pseudocerotoidea y dentro de éstas sólo 15 familias son descritas.

Polyclads (Platyhelminthes: “Turbellaria”) from the Tropical Western Atlantic

Sigmer Y. Quiroga, Marcela Bolaños & Marian K. Litvaitis

Key Words: *Platyhelminthes, Turbellaria, Polycladida, Flatworms, Tropical Western Atlantic*

The phylum *Platyhelminthes* is considered to be an early branch among the bilateral phyla (Hyman 1951). It consists of acoelomate, dorsoventrally flattened worms lacking circulatory and respiratory systems (Hyman 1951). Ehlers (1986) defined the following apomorphies for the taxon: a) absence of mitosis in somatic cells, i. e., somatic cells differentiate from blastomeres or stem cells in post-embryonic stages; and b) multiciliated cells, where cilia lack accessory centrioles. However, at present, monophyly of the group cannot be established reliably. Traditionally, the *Platyhelminthes* had been divided into

the free-living *Turbellaria*, and the parasitic *Trematoda*, *Monogenea*, and *Cestoda*. But to date, no autapomorphies have been found to define the *Turbellaria*. Characters such as “free living” and “body covered by a multiciliated epidermis” have been shown not to represent defining characteristics for the taxon. Thus, the term “*Turbellaria*” currently is used in a descriptive way. Within the *turbellarians*, two groups can be recognized, namely *micro-* and *macroturbellarians*. These designations however, have no systematic value either, they are only used for size descriptions.

In a cladistic analysis, Ehlers (1986) divided the phylum into the Catenulida and the Euplatyhelminthes, the latter containing the Acoelomorpha and Rhabditophora. The Acoelomorpha consist of the orders Acoela and Nematodermatida, whereas the Rhabditophora comprise all other platyhelminth orders, including all parasitic forms (Appendix 1). Determining relationships among these lineages is difficult due to a lack of convincing synapomorphies (Klauser et al., 1986, Smith & Tyler 1986, Smith et al., 1986).

The order Polycladida (formerly considered in the "Turbellaria") consists of macroturbellarians and is now included among the Rhabditophora, based on the size of the species. An additional grouping includes the polyclads in the Archoophora together with the Catenulida, Acoelomorpha, Macrostromida, and Haplopharyngida (Karling 1974). This grouping is based on an organizational grade derived from the homocellular arrangement of female gonads and the production of entolecithal eggs (Hyman 1951). This organizational grade contrasts with the Neophora, which are characterized by heterocellular gonads and ectolecithal eggs and include all remaining platyhelminths.

Polyclads are almost exclusively marine; only one species of the genus *Limnostylochus* lives in freshwater (Hyman 1951). They commonly dwell on coral and rocky reefs and although they are not parasitic, some of them live in association with other invertebrates, especially mollusks, crustaceans and echinoderms. Others can be found living in the intertidal zone, in empty mollusk shells, in cavities of sponge beds, barnacles and bivalves (Prudhoe 1985). The group's main characteristic is the highly branched intestine (Cannon 1986), from which they derive their name (poly = many; clade = branches). The presence of a highly ruffled pharynx plicatus (some *Cotylea* have cylindrical pharynges plicati) and the reabsorption of blastomeres are additional autapomorphies of the taxon (Ehlers 1986). Polyclads have few external traits. However, the presence or absence of clusters of eyespots and either true tentacles or pseudotentacles, which are formed by folds of the anterior body margin, can be used as systematic characters (Newman & Cannon 1994). The initial division of the order though, is based on the presence or absence of a ventral sucker. This character divides the polyclads into the two suborders Acotylea (without sucker) and Cotylea (with sucker) (Lang 1884).

Polyclads like all platyhelminths, are hermaphrodites but do not self-fertilize. Their development can be direct or indirect from entolecithal eggs. Indirect development

involves either a Götte's larva or Müller's larva (Hyman 1951). The polyclad reproductive system is complex and of major importance with regard to their identification.

The polyclads are of interest to scientist in the fields of toxicology and regeneration. Studies have shown the presence of several toxic chemicals in their tissues (Schupp et al., 1999; Miyazawa et al., 1987). In ecological terms, many acotyleans have been shown to be active predators on commercial aquaculture species. For example, some species of *Stylochus* can devour eggs and spat of oysters (Pearse & Wharton 1938, Galleni et al., 1980, Newman & Cannon 1993). They have also been shown to be pests of commercial bivalves including rock oysters, pearl oysters and giant clams (Newman & Cannon 1997). In addition some species of polyclads have been shown to be good indicators of the health of coral reefs.

The distribution of the polyclads is mainly limited by physical factors and the greatest number and diversity of genera and species occur in tropical zones, mostly in coral reefs (Prudhoe 1985). The previous author affirms that over 900 species of polyclads have been described formally, however recent contributions by Newman & Cannon (1994, 1996a, 1996b, 1997a, 1997b, 1998, 2000, 2002) in the Indo-Pacific region have increased this number considerably. Despite numerous species recorded, the diversity of tropical polyclads is not well known because of difficulties in collecting, handling and identification. For these reasons, polyclads have generated only little interest among researchers. In addition most of the studies carried out to date have based their descriptions on single, immature, preserved specimens or just on illustrations. Polyclads are rarely collected intact and, as a consequence, they are inadequately represented in museums collections. Moreover, the habitats and biology of polyclads are poorly known (Newman & Cannon 1994).

In an effort to create a new and complete classification system, Faubel (1983, 1984) and Prudhoe (1985) almost simultaneously published two different taxonomic accounts. The checklist presented here is based on Faubel (1983, 1984) who established a new system based on the orientation and relationship of the prostatic vesicle to the ejaculatory duct and its interior structure. In his system, the three superfamilies of acotyleans (*Ilyplanoidea*, *Stylochoidea* and *Leptoplanoidea*) are maintained, however new families have been established for a total of 28 families (Faubel 1983). Faubel (1984) divided the suborder *Cotylea* into four superfamilies: *Ditremagenioidea*, *Euryleptoidea*, *Opisthogenioidea* and *Pseudocerotoidea*; only 15 families are described.

Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

La lista de chequeo presentada en este documento es la primera realizada para el Atlántico Tropical Occidental y se realizó a través de la recopilación bibliográfica de los más importantes estudios llevados a cabo en esta región. La información fue ajustada al sistema de clasificación propuesto por Faubel (1983, 1984) con algunas modificaciones de un reciente género propuesto por Newman y Cannon (1996b). Se presenta un total de 124 especies pertenecientes a 19 familias diferentes. Adicionalmente es importante mencionar que las especies registradas en este listado, pueden extender su distribución a otros océanos

This is the first checklist for the Tropical Western Atlantic, it was compiled from the most important published studies carried out in this region. The information was adapted to the classification system proposed by Faubel (1983, 1984) with some modifications of a recent genus proposed by Newman & Cannon (1996b). A total of 124 species is presented belonging to 19 different families. It is important to mention that the species registered in this list can be present in other oceans.

Abreviaturas / *Abbreviations*

USNM National Museum of Natural History; INV-PAL Colección de referencia INVEMAR (Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras); BOC Bingham Oceanographic Collection, Yale University; PM Peabody Museum, Yale University; ZMUH Zoological Museum University of Hamburg.

ar: Aruba (Antillas menores / *lesser Antilles*); **at:** Antigua (Antillas menores / *lesser Antilles*); **bb:** Barbuda (Antillas menores / *lesser Antilles*); **be:** Bermudas (USA); **bd:** Barbados (Antillas menores / *lesser Antilles*); **bh:** Bahamas (Antillas mayores / *greater Antilles*); **bn:** Bonaire (Antillas menores / *lesser Antilles*); **nc:** North Carolina (USA); **cs:** Curaçao (Antillas menores / *lesser Antilles*); **dm:** Dominica (Antillas menores / *lesser Antilles*); **fl:** Florida (USA); **gm:** Golfo de México / *Gulf of Mexico*; **ia:** Islote Aves (Antillas menores / *lesser Antilles*); **ic:** Islas Caimán / *Cayman island* (greater antilles); **kb:** Klein Bonaire (Antillas menores / *lesser Antilles*); **ms:** Mar de los Sargazos / *Sargassum sea*; **op:** Isla de Providencia / *old providence island* (Colombia); **pr:** Puerto Rico (Antillas mayores / *greater Antilles*); **sc:** Columbia (USA); **sk:** St. Kitts (Antillas menores / *lesser Antilles*); **sm:** St. Martin (Antillas menores / *lesser Antilles*); **st:** St. Thomas (Antillas menores / *lesser Antilles*); **sv:** St. Vincent (Antillas menores / *lesser Antilles*); **sx:** St. Croix (Antillas menores / *lesser Antilles*); **tr:** trinidad (Antillas menores / *lesser Antilles*); **tx:** Texas (USA); **vi:** Islas Vírgenes / *Virgin Islands* (Antillas menores / *lesser Antilles*).

Taxón / <i>Taxon</i>	Distribución en el Atlántico Tropical Occidental / <i>Distribution in the Tropical Western Atlantic</i>	Colección de referencia / <i>Reference Collection</i>	Literatura / <i>Literature</i>
ACOTYLEA			
Ilyplanoidea			
Enantiidae			
<i>Spinantia pellucida</i> (Pearse, 1938)	eu (fl)	USNM 20193	Pearse 1938, Hyman 1940
Euplanidae			
<i>Euplana carolinensis</i> Hyman, 1940	eu (dc nc)	USNM 20532	Hyman 1940
<i>Euplana gracilis</i> (Girard, 1850)	eu (fl)	USNM 20197	Pearse 1938, Hyman 1940
<i>Euplana hymanae</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947
<i>Anandropilana portoricensis</i> Hyman, 1955	eu (pr)	USNM 24619	Hyman 1955b
<i>Crassandros dominicanus</i> Hyman, 1955	an (bn cs)	USNM 24622	Hyman 1955b
<i>Ilyella yrsa</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (dm)		Marcus & Marcus 1968
Discocelidae			
<i>Adenoplana evelinae</i> Marcus, 1950	br		Marcus 1950
<i>Adenoplana obovata</i> (Schmarda, 1859)	co (tay)	INV-PLA 0001, INV-PLA 0002 HS	Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Coronadena mutabilis</i> (Verrill, 1873)	eu (fl) me	USNM 20186	Pearse 1938, Hyman 1940
Stylochoidea			
Stylochocestidae			
<i>Stylochocestus hewatti</i> (Hyman, 1955)	eu (pr)	USNM 24620, USNM 24621	Hyman 1955b
<i>Pentaplana divae</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
<i>Chatziplana grubei</i> (Graff, 1892)	ic me	BOC 1047, BOC 1048 A-B	Hyman 1939c, Prudhoe 1944

Taxón /Taxon	Distribución en el Atlántico Tropical Occidental / Distribution in the Tropical Western Atlantic	Colección de referencia /Reference Collection	Literatura /Literature
Plehnidae			
<i>Plehnia ellipsoides</i> (Girard, 1854)	eu (fl nc)	USNM	Hyman 1940, Hyman 1952
Latocestidae			
<i>Latocestus callizona</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947
<i>Latocestus whartoni</i> (Pearse, 1938)	eu (fl nc)	USNM 20195	Pearse 1938, Hyman 1940, Marcus & Marcus 1968
<i>Nonatona euscopa</i> Marcus, 1952	br		Marcus 1952
<i>Eulatocestus caribbeanus</i> (Prudhoe, 1944)	ic		Prudhoe 1944
<i>Prolatocestus ocellatus</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947, Marcus 1949
Stylochidae			
<i>Stylochus (Imogine) catus</i> Marcus & Marcus, 1968	br		Marcus & Marcus 1968
<i>Stylochus (Stylochus) frontalis</i> Verrill, 1892	an (cs) eu (fl nc tx)		Pearse 1938, Hyman 1940, Marcus & Marcus 1968.
<i>Stylochus (Imogine) megalops</i> (Schmarda, 1859)	eu (pr)		Hyman 1955b
<i>Stylochus (Imogine) oculiferus</i> Girard, 1853	an (cs) eu (fl nc)	USNM 20187	Pearse 1938, Hyman 1940, Hyman 1955b, Marcus & Marcus 1968
<i>Stylochus (Imogine) pulcher</i> Hyman, 1940	eu (dc nc)	USNM 20531	Hyman 1940
<i>Stylochus (Imogine) ticus</i> Marcus, 1952	br		Marcus 1952, Marcus & Marcus 1968
<i>Stylochus (Imogine) zebra</i> (Verrill, 1882)	eu (nc)		Hyman 1940
<i>Stylochopsis ellipticus</i> (Girard, 1850)	eu (fl tx)	USMN 14398, USMN 20188	Pearse 1938, Hyman 1940
<i>Distylochus martae</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947
Leptoplanoidea			
Leptoplanidae			
<i>Hoploplana divae</i> Marcus, 1950	br an (cs)		Marcus 1950, Marcus & Marcus 1968
<i>Hoploplana inquilina</i> (Wheeler, 1894)	an (sv) eu (fl)	USNM 20189	Pearse 1938
<i>Itannia ornata</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947, Marcus 1952
Cestoplanidae			
<i>Cestoplana rubrocincta</i> Grube, 1840	co (tay)	INV-PLA 0003	Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Cestoplana salar</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
<i>Cestoplanella microps</i> (Verrill, 1901)	bd	BOC 1052, BOC 1053 A-E, PM A12376	Verrill 1901, Hyman 1939c
Theamatidae			
<i>Theama evelinae</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
Stylochoplanidae			
<i>Stylochoplana alcha</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (sc)		Marcus & Marcus 1968
<i>Stylochoplana divae</i> (Marcus, 1949)	br		Marcus 1947, Marcus 1949
<i>Stylochoplana selenopsis</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947, Marcus 1949
<i>Stylochoplana walsergia</i> Marcus & Marcus, 1968	br		Marcus & Marcus 1968
<i>Alloioplana aulica</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947
<i>Alloioplana wyona</i> (Marcus & Marcus, 1968)	br		Marcus & Marcus 1968
<i>Digynopora americana</i> Hyman, 1940	eu (fl)	USNM 20533	Hyman 1940
<i>Armatoplana divae</i> (Marcus, 1947)	br co (tay)	INV-PLA 0004, INV-PLA 0005, INV-PLA 0006 HS	Marcus 1947, Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Armatoplana lactoalba</i> (Verrill, 1900)	bh an (cs) eu (fl)	BOC 1045, BOC 1046 A-E, PM A12373, PM A12374	Hyman 1939c, Marcus & Marcus 1968, Verrill 1900
<i>Armatoplana leptalea</i> (Marcus, 1947)	an (at bb cs) eu (fl)		Marcus 1947, Marcus & Marcus 1968
<i>Armatoplana rabita</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (cs)		Marcus & Marcus 1968
<i>Armatoplana snadda</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (bn cs) eu (sx fl)		Marcus & Marcus 1968

Taxón /Taxon	Distribución en el Atlántico Tropical Occidental / Distribution in the Tropical Western Atlantic	Colección de referencia /Reference Collection	Literatura /Literature
<i>Comoplana angusta</i> (Verrill, 1983)	eu (fl)		Hyman 1940, Hyman 1952, Marcus 1947
<i>Heroplana bayeri</i> (Marcus & Marcus, 1968)	eu (fl)		Marcus & Marcus 1968
<i>Interplana evelinae</i> (Marcus, 1952)	br		Marcus 1952
<i>Phaenoplana longipenis</i> (Hyman, 1953)	co (tay)	INV-PLA 0007 HS	Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Phaenoplana peleca</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (cs)		Marcus & Marcus 1968
Cryptocelidae			
<i>Cryptocelis lilianae</i> Marcus & Marcus, 1968	br		Marcus & Marcus 1968
<i>Phaenocelis medvedica</i> Marcus, 1952	br co (tay)	INV-PLA 0008, INV-PLA 0009 HS	Marcus 1952, Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Phaenocelis purpurea</i> (Schmarda, 1859)	an (cs) eu (fl) ja		Hyman 1955a, Marcus & Marcus 1968
Notoplanidae			
<i>Notoplana annula</i> Marcus & Marcus, 1968	an (cs) eu (fl)		Marcus & Marcus 1968
<i>Notoplana divae</i> Marcus, 1948	br		Marcus 1948
<i>Notoplana insularis</i> Hyman, 1939	an (tr) br co (sp) eu (fl pr)	USNM 20423	Hyman 1939d, Hyman 1955b
<i>Notoplana micheli</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
<i>Notoplana plecta</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947
<i>Notoplana queruca</i> Marcus & Marcus, 1968	an (cs) eu (fl) co (tay)	INV-PLA 0010, INV-PLA 0011 HS	Marcus & Marcus 1968
<i>Notoplana sawayai</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947
<i>Notoplana tipuca</i> (Marcus & Marcus, 1968)	an (cs)		Marcus & Marcus 1968
<i>Triadomma curvum</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
<i>Triadomma evelinae</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947
<i>Amyris hummelincki</i> Marcus & Marcus, 1968	an (bn cs)		Marcus & Marcus 1968
<i>Amyris ujara</i> Marcus & Marcus, 1968	an (bn)		Marcus & Marcus 1968
<i>Notocomplana evelinae</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947, Marcus 1948
<i>Notocomplana lapunda</i> (Marcus & Marcus, 1968)	An (cs)		Marcus & Marcus 1968
<i>Notocomplana martae</i> (Marcus, 1948)	br		Marcus 1948
<i>Notocomplana syntoma</i> (Marcus, 1947)	br		Marcus 1947
Pleioplanidae			
<i>Pleioplana atomata</i> (O. F. Muller, 1776)	eu (fl)		Pearse 1938, Hyman 1940
<i>Pleioplana megala</i> (Marcus, 1952)	br an (cs)		Marcus 1952, Marcus & Marcus 1968
<i>Melloplana ferruginea</i> (Schmarda, 1859)	an (bn cs) bd co (sp tay) eu (pr) ja	PM A12375, USNM 20424, INV-PLA 0014, INV-PLA 0015, INV-PLA 0016, INV-PLA 0018 HS	Hyman 1939a, Hyman 1955a, Hyman 1955b, Hyman 1939b, Marcus & Marcus 1968, Quiroga <i>et al.</i> 2004
Gnesioceridae			
<i>Gnesioceros floridiana</i> (Pearse, 1938)	an (vi) eu (fl tx)	USNM 20190	Hyman 1940, Hyman 1955b
<i>Gnesioceros sargassicola</i> (Mertens, 1833)	an (bn cs vi) bd co (tay) eu (fl pr) ic	BOC 1049, BOC 1050 A-B, INV-PLA 0021 HS	Hyman 1939c, Marcus & Marcus 1968
<i>Styloplanocera fasciata</i> (Schmarda, 1859)	an (bn cs) co (tay) eu (sx pr) ja	INV-PLA 0022, INV-PLA 0023, INV-PLA 0024, INV-PLA 0025 HS	Hyman 1955b, Marcus & Marcus 1968
<i>Planctoplanella atlantica</i> Hyman, 1940	eu (nc) an (sc)	USNM 20534	Hyman 1940
COTYLEA			
Pseudocerotidea			
Boniniidae			
<i>Boninia antillarum</i> (Hyman, 1955)	an (bn cs vi)	USMN 24630	Marcus & Marcus 1968
<i>Boninia divae</i> Marcus & Marcus, 1968	an (cs) co (tay)	INV-PLA 0026, INV-PLA 0027, INV-PLA 0029 HS	Marcus & Marcus 1968, Quiroga <i>et al.</i> 2004

Taxón /Taxon	Distribución en el Atlántico Tropical Occidental / Distribution in the Tropical Western Atlantic	Colección de referencia /Reference Collection	Literatura /Literature
<i>Paraboninia caymanensis</i> Prudhoe, 1944	ic		Prudhoe 1944
Pericelidae			
<i>Pericelis cata</i> Marcus & Marcus, 1968	an (cs) co (tay)	INV-PLA 0030, INV-PLA 0031 HS	Marcus & Marcus 1968
<i>Pericelis orbicularis</i> (Schmarda, 1859)	eu (fl tx) ja		Hyman 1955a, Marcus & Marcus 1968
Pseudocerotidae			
<i>Pseudoceros bicolor</i> Verrill, 1901	an (cs) bh co (tay)	INV-PLA 0032, INV-PLA 0033 HS	Marcus & Marcus 1968, Quiroga et al. 2004
<i>Pseudoceros chloreus</i> Marcus, 1949	br		Marcus 1949
<i>Pseudoceros mopsus</i> (Marcus, 1952)	an (at bb cs) co (tay)	INV-PLA 0034, INV-PLA 0035 HS	Marcus 1952, Marcus & Marcus 1968
<i>Pseudoceros pardalis</i> Verrill, 1900	bn	ZMUH V13187, ZMUH V13186	Verrill 1900
<i>Pseudoceros texanus</i> Hyman, 1955	an (bn) eu (fl tx)		Hyman 1955a, Marcus & Marcus 1968
<i>Thysanozoon nigrum</i> Girard, 1851	bd an (bn) eu (fl tx)	BOC 1054 A-I	Hyman 1939c, Hyman 1940, Hyman 1955a, Hyman 1955b, Marcus & Marcus 1968
<i>Thysanozoon brocchii</i> (Risso, 1818)	an (cs) eu (fl)		Marcus 1947, Marcus 1952, Marcus & Marcus 1968, Hyman 1940, Pearse 1938
<i>Thysanozoon flavotuberculatum</i> Hyman, 1939	bd	BOC 1054 A-I	Hyman 1939c
<i>Thysanozoon griseum</i> Verrill, 1901	bd		Verrill 1901
<i>Acanthozoon maculosum</i> (Pearse, 1938)	eu (fl)	USNM 20191	Pearse 1938, Hyman 1940
<i>Cryptoceros aureolineatus</i> (Verrill, 1901)	bd	BOC 1056 A-G	Verrill 1901, Hyman 1939c
<i>Cryptoceros crozieri</i> (Hyman, 1939)	bd an (cs) eu (fl)	BOC 1055 A-G	Hyman 1939c, Marcus & Marcus 1968
<i>Pseudobioceros evelinae</i> (Marcus, 1950)	br		Marcus 1950
<i>Pseudobioceros splendidus</i> (Lang, 1884)	bd		Hyman 1939c, Verrill 1900
Euryleptidae			
<i>Eurylepta aurantiaca</i> Heath & Mc Gregor, 1912	co (tay)	INV-PLA 0038,	Quiroga et al. 2004
<i>Eurylepta multiceles</i> (Hyman, 1955)	eu (fl pr)	USNM 24627, USNM 24628, USNM 24629	Hyman 1955b
<i>Eurylepta piscatoria</i> (Marcus, 1947)	an (bn) eu (fl)		Marcus 1947, Marcus & Marcus 1968
<i>Eurylepta turma</i> Marcus, 1952	br		Marcus 1952
<i>Acerotisa baiiae</i> Hyman, 1940	eu (fl)	USNM 20535	Hyman 1940, Hyman 1952
<i>Acerotisa bituna</i> Marcus, 1947	an (cs)		Marcus 1947, Marcus & Marcus 1968
<i>Acerotisa leuca</i> Marcus, 1947	br		Marcus 1947
<i>Acerotisa notulata</i> (Bosc, 1801)	an (cs)	BOC 1057	Hyman 1939c, Hyman 1955b
<i>Prostheceraeus maculosus</i> (Verrill, 1892)	eu (fl)		Pearse 1938, Hyman 1940, Hyman 1952
<i>Prostheceraeus floridanus</i> Hyman, 1955	eu (fl) me	USNM 24632	Hyman 1955b
<i>Prostheceraeus zebra</i> Hyman, 1955	eu (fl) ja me		Hyman 1955a
<i>Cycloporus gabriellae</i> Marcus, 1950	an (ac cs)		Marcus 1950, Marcus 1952, Marcus & Marcus 1968
<i>Oligoclado floridanus</i> Pearse, 1938	eu (fl nc)	USNM 20192	Pearse 1938, Hyman 1940
Prosthlostomidae			
<i>Prosthlostomum cyclops</i> (Verrill, 1901)	bd an (bn)	PM A12377	Verrill 1901, Hyman 1939c, Marcus & Marcus 1968
<i>Prosthlostomum cynarium</i> Marcus, 1950	br		Marcus 1950
<i>Prosthlostomum gilvum</i> Marcus, 1950	br co (tay)	INV-PLA 0039, INV-PLA 0040, INV-PLA 0041, INV-PLA 0042 HS	Marcus 1950, Quiroga et al. 2004
<i>Prosthlostomum lobatum</i> Pearse, 1938	an (sv) eu (fl nc)	USNM 20194	Pearse 1938, Hyman 1940
<i>Prosthlostomum milcum</i> Marcus & Marcus, 1968	an (bn) eu (fl)		Marcus & Marcus 1968

Taxón /Taxon	Distribución en el Atlántico Tropical Occidental / Distribution in the Tropical Western Atlantic	Colección de referencia /Reference Collection	Literatura /Literature
<i>Prosthiosomum utarum</i> Marcus, 1952	br eu (fl) co (tay)	INV-PLA 0048	Marcus 1952, Quiroga <i>et al.</i> 2004, Marcus & Marcus 1968
<i>Enchiridium evelinae</i> Marcus, 1949	an (cs)		Marcus 1949, Marcus & Marcus 1968
<i>Enchiridium gabriellae</i> (Marcus, 1949)	br		Marcus 1949
<i>Enchiridium periommatum</i> Bock, 1913	eu (fl) ja me		Hyman 1955a, Hyman 1955b
<i>Enchiridium punctatum</i> Hyman, 1953	co (tay)	INV-PLA 0043, INV-PLA 0044 HS	Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Euprosthiosomum matarazzo</i> (Marcus, 1950)	an (bn) co (tay)	INV-PLA 0046, INV-PLA 0047 HS	Marcus 1950, Marcus & Marcus 1968, Quiroga <i>et al.</i> 2004
<i>Euprosthiosomum mortenseni</i> Marcus, 1948			Marcus 1948
<i>Euprosthiosomum pakium</i> Marcus & Marcus, 1968	eu (fl)		Marcus & Marcus 1968
<i>Euprosthiosomum pulchrum</i> (Bock, 1913)	an (at bb bn cs vi) eu (sx)		Hyman 1955b, Marcus & Marcus 1968

Agradecimientos / Acknowledgments

Al Dr Newman por su colaboración con la identificación del material procedente de Colombia, Nestor Ardila por su contribución y consejos. Este trabajo fue llevado a cabo gracias al apoyo económico del Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés INVEMAR” y del programa de becas ABC del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

To Dr Newman for her collaboration with the identification of the Colombian material and to Nestor Ardila for his collaboration and advice. This research project was supported by Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras “José Benito Vives De Andrés INVEMAR” and the “Becas ABC” grant program of the Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Literatura Citada / Literature Cited

- Cannon L. R. G. (1986) Turbellaria of the world, A guide to families and genera Queensland Museum, Brisbane, Australia, 136 pp.
- Ehlers U. (1986) Comments on a phylogenetic system of the Platyhelminthes *Hydrobiologia* 132:1-12.
- Faubel A. (1983) The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system. Part I. The Acotylea *Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut* 80:17-121.
- Faubel A. (1984) The Polycladida, Turbellaria. Proposal and establishment of a new system. Part II. The Cotylea *Mitteilungen aus dem hamburgischen zoologischen Museum und Institut* 81:189-259.
- Galleni L, P. Tongiorgi, E. Ferrero, U. Salghetti (1980) *Stylochus mediterraneus* (Turbellaria: Polycladida), predator on mussel *Mytilus galloprovincialis* *Marine Biology* 55:317-326.
- Hyman L.H. (1939a) New species of flatworms from North, Central and South America *Proceedings of the United States National Museum* 86(3055): 419-439.
- Hyman L. H. (1939c) Acoela and polyclad Turbellaria from Bermuda and the Sargassum *Bulletin of the Bingham Oceanographic Collection* 7 (art 1):1-26.
- Hyman L. H. (1939d) Polyclad worms collected on the presidential Cruise of 1938 *Smithsonian Miscellaneous Collections* 98 (17):1-13.
- Hyman L. H. (1940) The polyclad flatworms of the Atlantic coast of the United States and Canada *Proceedings of the United States National Museum* 89:449-495.
- Hyman L. H. (1951) The invertebrates: Vol. II. Platyhelminthes and Rhynchocoela; the acelomate Bilateria McGraw-Hill, New York, 572 pp.
- Hyman L. H. (1952) Further notes on the turbellarian fauna of the Atlantic coast of the United States *Biological Bulletin* 103:195-201.

- Hyman L. H. (1955a) A further study of the polyclad flatworms of the West Indian Region *Bulletin of Marine Science of the Gulf and Caribbean* 5:259-268.
- Hyman L. H. (1955b) Some polyclad flatworms from the West Indies and Florida *Proceedings of the United States National Museum* 104 (3341):115-150.
- Karling T. G. (1974) On the anatomy and affinities of the turbellarian orders pp.1-16 En: Riser N. W., M. P. Morse (eds.) *Biology of the Turbellaria* McGraw-Hill, New York.
- Klauser M. D. J. P. S. Smith, S. Tyler (1986) Ultrastructure of the frontal organ in *Convoluta* and *Macrostomum* spp.: significance for models of the turbellarian archetype *Hydrobiologia* 132:47-52.
- Lang A. (1884) Die Polycladen des Golfes von Neapel und der angrenzenden Meeresabschnitte *Eine Monographie. Fauna und Flora des Golfes von Neapel* Leipzig 11:1-668
- Marcus E. (1947) Turbellários marinhos do Brasil *Boletim da facultade de filosofia ciencias y letras de Sao Paulo Zoologia* No 12:93-215.
- Marcus E. (1948) Turbellaria do Brasil *Boletim da facultade de filosofia ciencias y letras de Sao Paulo Zoologia* No 13:111-243.
- Marcus E. (1949) Turbellaria Brasileiros (7) *Boletim da facultade de filosofia ciencias y letras de Sao Paulo Zoologia* No 14:7-155.
- Marcus E. (1950) Turbellaria Brasileiros (8) *Boletim da facultade de filosofia ciencias y letras de Sao Paulo Zoologia* No 15:5-192.
- Marcus E. (1952) Turbellaria Brasileiros (10) *Boletim da facultade de filosofia ciencias y letras de Sao Paulo Zoologia* No 17:5-188.
- Marcus E. (1954) Turbellaria Brasileiros (11) *Papeis avulsos do departamento de Zoologia. Secretaria da agricultura* No 11:419-489.
- Marcus E., E. Marcus (1968) Polycladida from Curaçao and faunistically related regions *Studies on the fauna of Curaçao* 26 (101):1-106.
- Miyazawa K., J. K. Jeon, T. Noguchi, K. Ito, K. Hashimoto (1987) Distribution of tetrodotoxin in the tissues of the flatworm *Planocera multitentaculata* (Platyhelminthes) *Toxicon* 25:975-980.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1993) *Stylochus (Imogene) matatasi* n. sp. (Platyhelminthes, Polycladida): pest of culture clams and pearl oysters from Solomon Islands *Hidrobiologia* 257:185-189.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1994) *Pseudoceros* and *Pseudobioceros* (Platyhelminthes, Polycladida, Pseudocerotidae) from eastern Australia and Papua New Guinea *Memoirs of the Queensland Museum* 37: 205-266.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1996a) *Bulaceros* new genus and *Tytthosoceros*, new genus (Platyhelminthes, Polycladida, Pseudocerotidae) from the Great Barrier Reef, Australia and eastern Papua New Guinea *The Raffles Bulletin of Zoology* 44:479-492.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1996b) New genera of pseudocerotid flatworms (Platyhelminthes, Polycladida) from Australian and Papua New Guinea coral reefs *Journal of Natural History* 30:1425-1441.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1997a) A new semi-terrestrial acotylean flatworm, *Myoramixa pardalota* gen. et sp. nov. (Platyhelminthes, Polycladida) from southeast Queensland *Memoirs of the Queensland Museum* 42:311-314.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1997b) Nine new *Pseudobioceros* (Platyhelminthes, Polycladida, Pseudocerotidae) from the Indo-Pacific region *The Raffles Bulletin of Zoology* 45:341- 368.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (1998) *Pseudoceros* (Platyhelminthes, Polycladida) from the Indo-Pacific with twelve new species from Australia and Papua New Guinea *The Raffles Bulletin of Zoology* 46:293-323.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (2000) A new genus of euryleptid flatworm (Platyhelminthes, Polycladida) from the Indo-Pacific *Journal of Natural History* 34:191-205.
- Newman L. J., L. R. G. Cannon (2002) The genus *Cycloporus* (Platyhelminthes, Polycladida) from Australasian waters *The Raffles Bulletin of Zoology* 50 (2):287-299.
- Quiroga S. Y., D.M. Bolaños, M.K. Litvaitis (2004) A check list of polyclad flatworms (Platyhelminthes: Polycladida) from the Caribbean coast of Colombia, South America *Zootaxa* 633:1-12.
- Pearse A. S. (1938) Polyclads of the East Coast of North America *Proceedings of the United States National Museum* 86:67-97.
- Pearse A. S., G. W. Wharton (1938) The oyster "leech," *Stylochus inimicus* Palombi, associated with oysters on the coast of Florida *Ecological Monographs* Vol. 8 No 4:605-655.
- Prudhoe S. (1944) On some polyclad turbellarians from the Cayman Islands *Annals and Magazine of Natural History*, (11)11:322-334.
- Prudhoe S. (1985) A monograph on polyclad Turbellaria British Museum (Natural History) Oxford University Press, New York, 259 pp.
- Schupp P., C. Eder, P. Proksch, V. Wray, B. Schneider, M. Herderich, V. Paul (1999) Staurosporine derivatives from the ascidian *Eudistoma toetalensis* and its predatory flatworm *Pseudoceros* sp. *Journal of Natural Products* 62:959-962.

- Smith J. P. S., S. Tyler (1986) Frontal organs in the Acoelomorpha (Turbellaria): ultrastructure and phylogenetic significance *Hydrobiologia* 132:71-78.
- Smith J. P. S., S. Tyler, R. M. Rieger (1986) Is the Turbellaria polyphyletic? *Hydrobiologia* 132:13-21.
- Verrill A. E. (1900) Additions to the Turbellaria, Nemertina and Annelida of the Bermudas, with revisions of

some New England genera and species *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* Vol. X Part 2:595-701.

- Verrill A. E. (1901) Additions to the fauna of the Bermudas from the Yale Expedition of 1901, with notes on the species *Transactions of the Connecticut Academy of Arts and Sciences* 11:15-62.

Anexo / Appendix

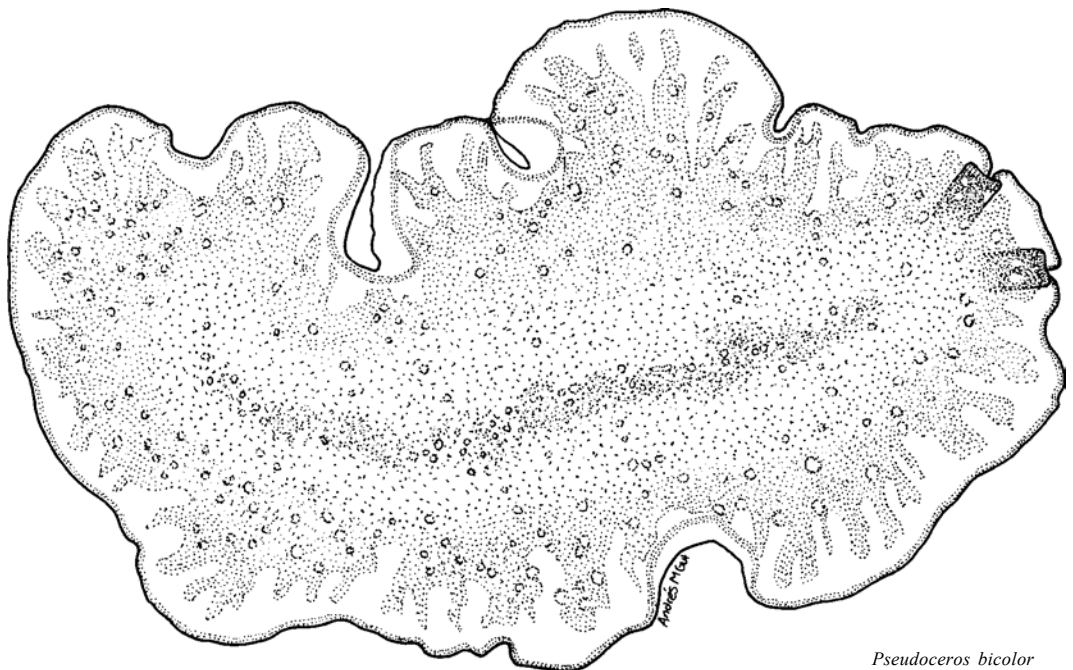
Listado de sinónimos / List of Synonyms

- Acanthozoon maculosum*** (Pearse, 1938)
 = *Pseudoceros maculosum* Pearse, 1938
 = *Pseudoceros (Acanthozoon) maculosum* (Pearse, 1938) Du Bois-Reymond, Marcus 1955
- Acerotisa notulata*** (Bosc, 1901)
 = *Planaria notulata* Bosc, 1901
- Adenoplana obovata*** (Schmarda, 1859)
 = *Polycelis obovata* Schmarda, 1859
 = *Leptoplana obovata* Diesing 1862.
- Alloioiplana aulica*** (Marcus, 1947)
 = *Stylochoplana aulica* Marcus, 1947
- Alloioiplana wyona*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Stylochoplana wyona* Marcus & Marcus, 1968
- Aprostatum clippertoni*** (Hyman, 1939)
 = *Euplana clippertoni* Hyman, 1939
- Armatoplana lactoalba*** (Verrill, 1900)
 = *Leptoplana lactoalba* Verrill, 1900
 = *Leptoplana lactoalba* var. *tincta* Verrill, 1902
 = *Stylochoplana lactoalba* (Verrill) Bock 1913
 = *Notoplana lactoalba* (Verrill) Hyman 1939
- Armatoplana leptalea*** (Marcus, 1947)
 = *Stylochoplana leptalea* Marcus, 1947
- Armatoplana rabita*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Candimba rabita* Marcus & Marcus, 1968
- Armatoplana snadda*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Stylochoplana snadda* Marcus & Marcus, 1968
- Boninia antillarum*** (Hyman, 1955)
 = *Adenoplana antillarum* Hyman, 1955
- Cestoplana rubrocincta*** (Grube, 1840)
 = *Orthostomum rubrocinctum* Grube, 1840
 = *Orthostoma rubrocincta* Oersted 1844
 = *Typhlolepta rubrocincta* Stimpson, 1845
 = *Tricelis fasciatus* Quatrefages, 1845
 = *Cestoplana filiformis* Laidlaw, 1903
 = *Cestoplana australis* Haswell, 1907.
- Cestoplanella microps*** (Verrill, 1901)
 = *Trigonoporus microps* Verrill, 1901
 = *Cestoplana microps* (Verrill) Hyman 1939
- Cryptoceros aureolineatus*** (Verrill, 1901)
 = *Pseudoceros aureolineatus* Verrill, 1901
 = ***Cryptoceros crozieri*** (Hyman, 1939) Faubel 1984
 = *Pseudoceros crozieri* Hyman, 1939
- Chatziplana grubei*** (Graff, 1892)
 = *Planocera grubei* Graff, 1892
 = *Hoploplana grubei* (Graff) Laidlaw 1902
- Comoplana angusta*** (Verrill, 1983)
 = *Leptoplana angusta* Verrill, 1983
 = *Stylochoplana angusta* (Verrill) Hyman 1939
 = *Zyganthroplana angusta* (Verrill) Hyman 1950
- Coronadena mutabilis*** (Verrill, 1873)
 = *Polycelis mutabilis* Verrill, 1873
 = *Discocelis mutabilis* (Verrill) Verrill 1893
 = *Discocelis grisea* Pearse, 1938
- Distylochus martae*** (Marcus, 1947)
 = *Stylochus martae* Marcus, 1947
- Digynopora americana*** Hyman, 1940
 = *Leptoplana angusta* Pearse & Littler, 1938

- Enchiridium gabriellae*** (Marcus, 1949)
 = *Prosthiostomum gabriellae* Marcus, 1949
 = *Lurymare gabriellae* (Marcus)
 Marcus & Marcus 1968
- Eulatocestus caribbeanus*** (Prudhoe, 1944)
 = *Latocestus caribbeanus* (Prudhoe, 1944)
- Euplana carolinensis*** Hyman, 1940
 = *Leptoplana angusta* Pearse & Littler, 1938
- Euplana gracilis*** (Girard, 1850)
 = *Prosthiostomum gracile* Girard, 1850
 = *Elasmodes gracilis* (Girard) Stimpson 1857
 = *Leptoplana gracilis* (Girard) Diesing 1862
 = *Conjuguterus parvus* Pearse, 1938
- Euprosthiostrum matarazzoii*** (Marcus, 1950)
 = *Prosthiostomum matarazzoii* Marcus, 1950
 = *Lurymare matarazzoii* (Marcus)
 Marcus & Marcus 1968
- Euprosthiostrum pakium*** (Bock, 1913)
 = *Prosthiostomum pulchrum* Bock, 1913
- Eurylepta multicelis*** (Hyman, 1955) Faubel 1984
 = *Acerotisa multicelis* Hyman, 1955
- Eurylepta piscatoria*** (Marcus, 1947)
 = *Acerotisa piscatoria* Marcus, 1947
- Heroplana bayeri*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Stylochoplana bayeri* Marcus & Marcus, 1968
- Hoploplana inquilina*** (Wheeler, 1894) Bock 1913
 = *Planocera inquilina* Wheeler, 1894
 = *Hoploplana thaisana* Pearse, 1938
 = *Hoploplana inquilina thaisana* (Pearse) Hyman,
 1940
- Ilyella yrsa*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Zyantropilana yrsa* Marcus & Marcus, 1968
- Ilyplanoidea**
 = Emprostomatidea
- Interplana evelinae*** (Marcus, 1952)
 = *Stylochoplana evelinae* Marcus, 1952
- Itannia ornata*** Marcus, 1947
 = *Itannia ornata* var. *murna* Bois-Reymond
 Marcus, 1957

- Gnesioceros floridiana*** (Pearse, 1938)
 = *Imogine oculifera* (Verrill, 1892) Girard 1853
 = *Stylochoplana floridiana* Pearse, 1938
 = *Gnesioceros verrilli* Hyman, 1939
 = *Stylochoplana oculifera* Pearse & Walker 1939
- Gnesioceros sargassicola*** (Mertens, 1833)
 = *Planaria sargassicola* Mertens, 1833
 = *Stylochus sargassicola* (Mertens) Ehrenberg
 1836
 = *Planocera sargassicola* (Mertens) Oersted 1844
 = *Stylochus mertensi* Diesing, 1850
 = *Gnesioceros mertensi* (Diesing) Diesing 1862
 = *Stylochus pelagicus* Moseley, 1877
 = *Planocera pelagica* (Moseley) Lang 1884
 = *Stylochoplana sargassicola* (Mertens) Graff
 1892
 = *Pelagoplana sargassicola* (Mertens) Bock 1913
- Latocestus callizona*** (Marcus, 1947)
 = *Alleena callizona* Marcus, 1947
- Latocestus whartoni*** (Pearse, 1938)
 = *Oculoplana whartoni* Pearse, 1938
- Melloplana ferruginea*** (Schmarda, 1859)
 = *Polycelis ferruginea* Schmarda, 1859
 = *Leptoplana ferruginea* (Schmarda) Diesing 1862
 = *Discocelis binocularata* Verrill, 1901
 = *Notoplana bahamensis* Bock, 1913
 = *Notoplana ferruginea* (Schmarda) Stummer-
 Traunfels 1933
 = *Notoplana binocularata* (Verrill) Hyman 1939
 = *Notoplana caribbeana* Hyman, 1939
- Notocomplana evelinae*** (Marcus, 1947) Faubel 1983
 = *Pucelis evelinae* Marcus, 1947
- Notocomplana lapunda*** (Marcus & Marcus, 1968) Faubel 1983
 = *Notoplana lapunda* Marcus & Marcus, 1968
- Notocomplana martae*** (Marcus, 1948)
 = *Notoplana martae* Marcus, 1948
- Notocomplana syntoma*** (Marcus, 1947)
 = *Notoplana syntoma* Marcus, 1947
- Notoplana tipuca*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Igluta tipuca* Marcus & Marcus, 1968
- Oligoclado floridanus*** Pearse, 1938
 = *Hymania prytherchi* Pearse & Littler, 1938
- Pericelis orbicularis*** (Schmarda, 1859)
 = *Eurylepta orbicularis* Schmarda, 1859
 = *Proceros orbicularis* (Schmarda) Diesing 1862

- Phaenocelis purpurea*** (Schmarda, 1859)
 = *Leptoplana purpurea* Schmarda, 1859
 = *Comprostatum insularis* Hyman, 1944
 = *Phaenocelis insularis* (Hyman) Marcus 1952
- Phaenoplana longipenis*** (Hyman, 1953)
 = *Stylochoplana longipenis* Hyman, 1953
- Phaenoplana peleca*** (Marcus & Marcus, 1968)
 = *Phaenocelis peleca* Marcus & Marcus, 1968
- Pleioplana atomata*** (O. F. Muller, 1776)
 = *Planaria atomata* O. F. Muller, 1776
 = *Planaria punctata* O. F. Muller, 1776
 = *Planaria atomata* Delle Chiaje, 1841
 = *Leptoplana atomata* (O. F. Muller) Oersted 1843
 = *Leptoplana droebachensis* Oersted, 1843
 = *Polycelis fallax* Quatrefages, 1845
 = *Polycelis variabilis* Girard, 1850
 = *Leptoplana variabilis* (Girard) Diesing 1862
 = *Planaria maculata* Dalyell, 1853
 = *Leptoplana fallax* (Quatrefages) Diesing 1862
 = *Leptoplana ellipsoides* Verrill, 1893
 = *Leptoplana virilis* Verrill, 1893
 = *Notoplana virilis* (Verrill) Bock 1913
 = *Notoplana atomata* (O. F. Muller) Bock 1913
 = *Notoplana fallax* (Quatrefages) Bock 1913
 = *Leptoplana angusta* Pearse, 1938
- Pleioplana megala*** (Marcus, 1952)
 = *Notoplana megala* Marcus, 1952
- Plehnia ellipsoides*** (Girard, 1854)
 = *Leptoplana ellipsoides* Girard, 1854
 = *Discocelides ellipsoides* (Girard) Hyman 1940
- Prolatocestus ocellatus*** (Marcus, 1947)
 = *Latocestus ocellatus* Marcus, 1947
- Prostheceraeus maculosus*** (Verrill, 1892)
 = *Eurylepta maculosa* Verrill, 1892
- Prosthiostomum cyclops*** (Verrill, 1901)
 = *Discocelis cyclops* Verrill, 1901
- Prosthiostomum utarum*** Marcus, 1952
 = *Lurymare utarum* (Marcus, 1952) Marcus & Marcus 1968
- Pseudobioceros evelinae*** (Marcus, 1950) Faubel 1984
 = *Pseudoceros evelinae* Marcus, 1950
- Pseudobioceros splendidus*** (Lang, 1884)
 = *Pseudoceros superbus* Lang, 1884
 = *Pseudoceros splendidus* (Lang) Stummer-Traunfels 1933
- Spinantia pellucida*** (Pearse, 1938)
 = *Acerotisa pellucida* Pearse, 1938
 = *Enantia pellucida* (Pearse) Hyman 1940
- Stylochocestus hewatti*** (Hyman, 1955)
 = *Indistylachus hewatti* Hyman, 1955
- Stylochoplana alcha*** (Marcus & Marcus, 1968) Faubel 1983
 = *Notoplanides alcha* Marcus & Marcus, 1968
- Stylochoplana divae*** (Marcus, 1949)
 = *Candimba divae* Marcus, 1949
- Styloplanocera fasciata*** (Schmarda, 1859)
 = *Stylochus fasciatus* Schmarda, 1859
 = *Styloplanocera papillifera* Bock, 1913
 = *Stylochoplana fasciata* (Schmarda) Lang 1884
- Stylochopsis ellipticus*** (Girard, 1850)
 = *Planocera elliptica* Girard, 1850
 = *Stylochopsis littoralis* Verrill, 1873
 = *Stylochus littoralis* (Verrill) Lang 1884
 = *Eustylochus ellipticus* (Girard) Verrill 1892
 = *Eustylochus meridionalis* Pearse, 1938
 = *Stylochus ellipticus* (Girard) Hyman 1939
- Stylochus catus*** Marcus & Marcus, 1968
 = ***Stylochus (Imogine) megalops*** (Schmarda, 1859) Stummer-Traunfels 1933
 = *Dicelis megalops* Schmarda, 1859
 = *Diopsis megalops* (Schmarda) Diesing 1862
 = *Stylochus heteroglenus* Schmarda, 1859
 = *Planocera heteroglana* (Schmarda) Lang, 1884
 = *Stylochus megalops* (Schmarda) Stummer-Traunfels 1933
- Stylochus (Imogine) oculiferus*** Girard, 1853
 = *Imogine oculifera* Girard, 1853
 = *Stylochus oculiferus* (Girard) Diesing 1862
 = *Stylochus floridanus* Pearse, 1938
- Stylochus (Imogine) zebra*** (Verrill, 1882)
 = *Stylochopsis zebra* Verrill, 1882
- Stylochus (Stylochus) frontalis*** Verrill, 1892
 = *Stylochus inimicus* Palombi, 1931
 = *Stylochus tenax* Palombi, 1936

Thysanozoon nigrum Girard, 1851= *Thysanozoon brocchii* var. *nigrum* Lang, 1884***Thysanozoon brocchii*** (Risso, 1818)= *Tergipes brocchii* Risso, 1826= *Planaria brocchii* (Risso) Risso 1826= *Planaria tuberculata* Delle Chiaje, 1828= *Planaria verrucosa* Delle Chiaje, 1829= *Stylochus papillosus* Diesing, 1836= *Thysanozoon diesingi* Grube, 1840= *Thysanozoon papillosum* (Diesing) Grube 1840= *Thysanozoon tuberculatum* (Delle Chiaje) Grube 1840= *Planaria dicquemaris* Delle Chiaje, 1841= *Planaria dicquemaris* var. *verrucosa* (Delle Chiaje, 1829) Delle Chiaje 1841= *Thysanozoon dicquemaris* (Delle Chiaje) Oersted 1844= *Eolidiceros panormus* Quatrefages, 1845= *Eolidiceros brocchii* (Risso) Quatrefages 1845= *Thysanozoon panormus* (Quatrefages) Diesing 1850= *Thysanozoon fockei* Diesing, 1850= *Thysanozoon* spec. Schultze, 1854= *Planeolis panormus* (Quatrefages) Stimpson 1857= *Thysanozoon* spec. Moseley, 1877= *Thysanozoon brocchii* var. *cruciatum* Laidlaw, 1906= *Thysanozoon lagidium* Marcus, 1949*Pseudoceros bicolor*

Lista de especies de los escarabajos pasálidos (Coleoptera: Passalidae) de Colombia

Germán D. Amat-García¹, Erika Blanco-Vargas² y Pedro Reyes-Castillo³

¹ Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. A.A. 7495 Santafé de Bogotá – Colombia. gdamatg@unal.edu.co

² Programa de Becas ABC, Sistema de Información en Biodiversidad y Proyecto Atlas de la Biodiversidad de Colombia, Instituto Alexander von Humboldt. erikablancov@yahoo.com.mx

³ Instituto de Ecología, A. C. Apartado Postal No 63, 91000 Xalapa, Veracruz, México. reyespe@ecologia.edu.mx

Palabras Clave: Escarabajos Pasálidos, Coleoptera, Passalidae, Neotrópico, Colombia

Los escarabajos pasálidos son insectos holometábolos que se caracterizan por colonizar el interior de troncos en descomposición; los individuos son inconfundibles por su cuerpo alargado y aplanado con estados adultos de color negro, élitros con surcos muy marcados y las antenas lameladas con 3 o 5 lamelas. Jerárquicamente, la familia Passalidae está ubicada en el suborden Polyphaga, superfamilia Scarabaeoidea.

Las especies de esta familia se distribuyen principalmente en las zonas tropicales y templado-húmedas del mundo. De acuerdo con Reyes-Castillo (1970), la familia cuenta con dos subfamilias: Aulacocyclinae Kaup, 1868 y Passalinae Leach, 1815. El número de especies descritas en la actualidad es aproximadamente 680, incluidas en 56 géneros. Las especies neotropicales se incluyen en dos tribus: Proculini Kaup, 1868 y Passalini Leach, 1815. Proculini es un grupo neotropical conformado por 19 géneros; la mayoría de sus especies, con distribución montana, son endémicas. Passalini es un grupo pantropical que cuenta con 33 géneros, de los cuales 5 son géneros americanos con una gran diversificación de especies en las regiones bajas del norte de Suramérica.

Passalidae es un grupo típicamente gondwaniano, lo que significa su presencia después de la primera separación de la Pangea en Laurasia y Gondwana; la Gondwana se conformó en lo que actualmente es Suramérica, África, India, Australia, Madagascar y La Antártida. Para comprender históricamente al grupo se consideran como centros de origen y diversificación la región de Las Guayanas (zona biogeográfica neotropical) y parte de Centroamérica, donde se encuentra la Zona de Transición Mexicana o de convergencia entre las zonas biogeográficas Neártica y Neotropical (Halffter 1964).

De acuerdo a las evidencias (Fonseca 1987) parece que el área primaria de evolución de los Passalidae correspondió a lo que es hoy el macizo de Las Guayanas; los Passalini migraron hacia el norte, junto con otros elementos entomofaunísticos. El otro episodio histórico importante para el grupo fue la dispersión reciente (post-pleistocénica) desde la Zona de Transición hacia Suramérica durante el Mioceno; en este caso, los Proculini que conforman la pasalidofauna colombiana presentaron este patrón. Estas hipótesis han sido ampliamente desarrolladas por Halffter (1964, 1974) para establecer los orígenes de la entomofauna suramericana actual. Los fenómenos de vicarianza tuvieron gran importancia durante la orogenia andina.

El ciclo biológico de casi la totalidad de las especies transcurre en el interior de los troncos, donde los organismos encuentran suficiente alimento, refugio y condiciones microambientales más estables que en el medio circundante. Estos insectos son considerados saxofílagos, es decir, consumidores de material rico en madera descompuesta, hábito que permite la incorporación de la materia en los ciclos de nutrientes (Larroche & Grimaud 1988; Castillo & Morón 1992), en el interior de un tronco se encuentran las galerías, en las cuales habitan las colonias constituidas por los individuos adultos padres, larvas en sus diferentes estadios y huevos; las larvas son regularmente alimentadas por los padres. A los Passalidae se les considera un grupo subsocial (Wilson 1971; Jarman & Reyes-Castillo 1985).

En Colombia, la familia Passalidae está representada por una subfamilia, 2 tribus, 10 géneros y 65 especies. Estas especies se distribuyen desde los bosques húmedos lluviosos, pluviales y secos de las zonas bajas (desde el nivel

del mar hasta los 500 m) hasta los bosques montanos subandinos, andinos y altoandinos con un límite altitudinal superior que se acerca hacia los 3000 m.

El conocimiento de la familia en Colombia se inició con el registro de *Passalus interruptus* por Percheron (1835), quien posteriormente (1841) describió a *P. incertus* y *P. maillei* de dicho país. Por su parte, Burmeister (1847) y Smith (1852) describieron siete nuevas especies anotando la presencia de otras nueve y en su monografía, Kaup (1868, 1871) describió tres especies nuevas y mencionó un total de 17. Durante el siglo XIX aumentó el conocimiento de los pasálidos colombianos, a partir de las tres especies que Percheron mencionó, se enumeraron 22 en el catálogo de Gemminger y Harold (1868) y 33 en el publicado por Kuwert (1891), este último registró 40 especies (Kuwert 1897, 1898), entre las que describió 26 nuevas, la mayoría consideradas sinónimas posteriormente.

Un laborioso trabajo nomenclatural fue realizado por Gravely, Zang, Hincks y Dibb, quienes reordenaron y disminuyeron los numerosos nombres genéricos y específicos propuestos por Kuwert. En su revisión mundial sobre los Passalidae, Gravely (1918) sólo citó 13 especies en Colombia, entre las que describió tres nuevas del Valle del Cauca. El conocimiento sobre los Passalidae neotropicales fue favorecido en las monografías de los entomólogos brasileños Luederwaldt (1931, 1934) y Pereira (1941), quienes contribuyeron con nuevos registros o la descripción de nuevas especies colombianas de los géneros *Passalus*, *Paxillus*, *Publius* y *Popilius*. Estos avances se reflejaron en el catálogo de Hincks y Dibb (1935, 1958) que incluyeron 51 especies y el de Blackwelder (1944) que enlistó 45 para Colombia, mientras que Vulcano y Pereira (1967) consignaron la presencia de 38 especies en la Amazonia.

En los pasados 40 años ha sido esporádica la descripción de nuevas especies colombianas. Doesburg (1957) describió *Veturius louwerensi* y registró cuatro especies del Valle

del Magdalena. De los estudios de Boucher (1986, 1988, 1990) se han derivado contribuciones sobre el conocimiento de la pasalidofauna colombiana: describió dos nuevas especies de *Veturius* y citó algunas especies de *Passalus*, en la Amazonia colombiana y en la Cordillera Occidental. Por su parte, Reyes-Castillo & Pardo-Locarno (1995) describieron un nuevo *Pseudoarrox* endémico del Chocó Biogeográfico. En una evaluación preliminar del grupo, Reyes-Castillo & Amat (1991) describieron un nuevo *Passalus* montano y referenciaron siete géneros con 64 especies. En su clave para identificar los géneros, Schuster (1993) incluyó 13 para el país. Amat & Reyes-Castillo (1996) dieron a conocer un listado de 55 especies con anotaciones generales sobre su distribución geográfica y altitudinal en las distintas regiones colombianas. En una serie de tesis de grado se tratan los pasálidos colombianos desde el punto de vista de su distribución ecológica y altitudinal, las más notables son las siguientes: Bonilla y Moreno (1994) realizaron una prospección de los pasálidos del Departamento del Huila y encontraron ocho especies en un gradiente altitudinal entre los 700 a 2000 m; Lozano (1996) registró 26 especies en siete localidades del Departamento de Nariño, situadas entre 50 a 2500 m; Aguilar (1996) estudió el impacto de prácticas forestales sobre la comunidad de pasálidos de los bosques del Chocó Biogeográfico.

En 1998, Amat y Fonseca describieron una nueva especie del género *Spasalus* presente en la Sierra Nevada de Santa Marta. Recientemente, se publicó un catálogo con diagnóstico de géneros y especies, distribución geográfica, revalidación de dos especies y primeros registros para el país de siete especies (Reyes-Castillo & Amat 2003).

Esta lista de chequeo fue elaborada con base en el archivo de autoridad taxonómica: "Amat-García G. D. 2004. Passalidae de Colombia", publicado por el Sistema de Información sobre Biodiversidad en la siguiente dirección electrónica: <http://www.siac.net.co/sib/aat/>.

A Species List of Passalid Beetles (Coleoptera: Passalidae) of Colombia

Germán D. Amat-García, Erika Blanco-Vargas and Pedro Reyes-Castillo

Key Words: *Passalid Beetles, Coleoptera, Passalidae, Neotropics, Colombia*

Passalid beetles are insects that colonize the interior of trunks in decomposition. Individuals are unmistakable due to their long and smooth body; mature adults have black elytra (teneral are reddish-brown) with very marked striae and antennae with 3 or 5 lamellae. Hierarchically, the family Passalidae is located in the suborder Polyphaga, superfamily Scarabaeoidea.

Species of this family are distributed mainly in the tropical and temperate humid areas of the world. According to Reyes-Castillo (1970), the family has two subfamilies: Aulacocyclinae Kaup, 1868 and Passalinae Leach, 1815. The number of species described at present is approximately 680, within 56 genera. The Neotropical species are included in 2 tribes: Proculini Kaup, 1868

and Passalini Leach, 1970. Proculini is a Neotropical group consisting of 19 genera; the majority of species are endemic and inhabit montane areas. Passalini is a pantropical group, containing 33 genera, of which 5 inhabit the Americas with a high species diversification in the lowlands of northern South America.

Passalidae is typically a Gondwanan group, with reference to its presence on this supercontinent after the separation of Pangaea into Laurasia and Gondwana. Gondwana was made up of the present regions of South America, Africa, India, Australia, Madagascar and Antarctica. Centres of origin and diversification among Passalidae include Guiana (Neotropical biogeographic zone) and part of Central America, within the Mexican Transition Zone or convergence zone between the Nearctic and Neotropical regions (Halffter 1964).

According to Fonseca (1987), evidence seems to indicate that the primary area of passalid evolution corresponds to what is known today as the Guianan Highlands or Guianan Shield. The Passalini lineage migrated northwards, together with other elements of entomological fauna. The other significant historic event with respect to the group was the recent dispersion (post Pleistocene) from the Mexican Transition Zone towards South America during the Miocene. These hypotheses have been widely developed by Halffter (1964, 1974) in order to establish the origins of present South American entomofauna. Vicariance phenomena were of great importance during the Andean orogeny.

The life cycle of almost all species occurs inside trunks where beetles find enough food and refuge. Furthermore, micro-environmental conditions are more stable compared to surrounding habitats. These insects are considered saproxylophagous, that is, consumers of decomposing wood, allowing its incorporation into nutrient cycles (Larroche & Grimaud 1988; Castillo & Morón 1992). Galleries are found inside the trunks, inhabited by colonies composed of adult parents, larvae in different stages of development and eggs. The larvae are regularly fed by the parents. Passalidae are considered a subsocial group due to their level of social organization (Wilson 1971, Jarman & Reyes-Castillo 1985).

In Colombia, the family Passalidae is represented by one subfamily, two tribes, 10 genera and 65 species. Species are distributed from the humid, pluvial and dry forests of the lowlands (from sea level to 500 m) to the Sub-Andean, Andean and High-Andean montane forests (reaching altitudes of almost 3000 m).

The first record for the family in Colombia was made by Percheron (1835) with *Passalus interruptus*. In 1841 he also described *P. incertus* and *P. maillei*. Burmeister (1847)

and Smith (1852) described seven new species, as well as noting the presence of another nine. Kaup (1868, 1871) described three new species and listed a total of 17. During the 19th Century, knowledge of Colombian passalids increased, reaching a total of 22 species in the catalogue by Gemminger and Harold (1868) and 33 in the catalogue published by Kuwert (1891). Kuwert subsequently recorded 40 species (1897, 1898) including 26 new species, the majority of which has previously been considered as synonyms.

Substantial nomenclatorial work was carried out by Gravely, Zang, Hincks and Dibb who reordered and diminished the numerous generic and specific names proposed by Kuwert. In his world revision of the Passalidae, Gravely (1918) only listed 13 species for Colombia, among which he also described three new species from Valle del Cauca. Knowledge of Neotropical Passalidae was further increased in monographs by the Brazilian entomologists Luederwaldt (1931, 1934) and Pereira (1941), who contributed with new records and descriptions of new Colombian species of *Passalus*, *Paxillus*, *Publius* and *Popilius*. These advances were reflected in the catalogue published by Hincks & Dibb (1935, 1958) including 51 species as well as the catalogue by Blackwelder (1944) listing 45 for Colombia. Vulcano & Pereira (1967) recorded the presence of 38 species for Amazonia.

In the past 40 years the description of new Colombian species has been sporadic. Doesburg (1957) described *Veturius louwerensi* and registered four species for the Magdalena Valley. Studies by Boucher (1986, 1988, 1990) have further contributed to the knowledge of Colombian passalids. He described two new species of *Veturius* and recorded some species of *Passalus* for the Colombian Amazon and the Western Cordillera of the Colombian Andes. Reyes-Castillo & Pardo-Locarno (1995) described a new endemic species of *Pseudoarrox* in the Chocó biogeographic region. In a preliminary evaluation of the group, Reyes-Castillo & Amat (1991) described a new montane *Passalus* and listed seven genera with 64 species. In his key to genera, Schuster (1993) included 13 for the country. Amat & Reyes-Castillo (1996) listed 55 species with general annotations on their geographical and altitudinal distributions in different Colombian regions. A series of theses studied the Colombian passalids with respect to their ecological and altitudinal distribution, including the following: Bonilla & Moreno (1994) studied passalids in the Department of Huila: they found eight species in over an altitudinal gradient of 700 to 2000 m. Lozano (1996) registered 26 species in seven areas of the

Department of Nariño, located at altitudes between 50 and 2500 m. Aguilar (1996) studied the impact of the forestry on the community of passalids in the forests of the Chocó biogeographic region.

In 1998, Amat & Fonseca described a new species of *Spasalus* in Sierra Nevada de Santa Marta. Recently, a catalogue was published with descriptions of genera and

species, geographical distributions, revalidation of two species and first country records for seven species (Reyes-Castillo & Amat 2003).

This checklist was based on the taxonomic authority file: "Amat-García G. D. 2004. Passalidae de Colombia", published by the Biodiversity Information System (<http://www.siac.net.co/sib/aat/>).

Listado Taxonómico / Taxonomic List

Se presenta el listado de las especies de los escarabajos pasálidos registrados para Colombia. Este listado fue elaborado con registros en la literatura y registros en la Colección de Entomología del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Al frente de cada especie se presenta la distribución por departamentos, la altura en la que se registró y la colección en la que se encuentra material de cada especie. El acrónimo de la colección revisada es el siguiente: ICN-MHN, Colección de Entomología, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C.

Below we list the species of the passalids beetles registered for Colombia. This listing was elaborated with registrations in the literature and registrations in the Colección de Entomología of the Instituto de Ciencias Naturales of the Universidad Nacional de Colombia. In the front of each species the distribution by departments is presented, the altitude in which was registered and the collection in which is the material of each species. The acronym of the revised collection is: ICN-MHN, Colección de Entomología, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D. C.

Taxón / Taxon	Distribución en Colombia / Distribution in Colombia	Altitud (msnm) / Altitude (masl)	Colección de Referencia / Collection for Reference	Referencia Bibliográfica / Bibliographic Reference
Passalidae				
Passalinae				
Passalini				
<i>Paxillus camerani</i> , (Rosmini, 1902)	ama	80	ICN-CO	Reyes-Castillo & Fonseca 1992
<i>Paxillus leachi</i> , MacLeay, 1819	cho ant met vc ama by	250-1440	ICN-CO	MacLeay 1819
<i>Spasalus balachowskyi</i> , Reyes-Castillo, 1973	ama		ICN-CO	Reyes-Castillo 1973
<i>Spasalus crenatus</i> , (MacLeay, 1819)	ama met by	80 -100	ICN-CO	MacLeay 1819
<i>Spasalus paulinae</i> , Amat-García & Fonseca, 1998	ma		ICN-CO	Amat-García & Fonseca 1998
Passalus [Mitrorhinus]				
<i>Passalus [Mitrorhinus] arrowi</i> , Hincks, 1934	cho vc		ICN-CO	Hincks 1934
<i>Passalus [Mitrorhinus] kleinei</i> , Kuwert, 1891	no conocida / <i>unknown</i>		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Mitrorhinus] latidens</i> , (Kuwert, 1891)	no conocida / <i>unknown</i>		ICN-CO	Kuwert 1891
Passalus [Pertinax]				
<i>Passalus [Pertinax] beneshi</i> , Hincks, 1950	cun met hu by	1372-2200	ICN-CO	Hincks 1950
<i>Passalus [Pertinax] brevifrons</i> , (Kuwert, 1891)	no conocida / <i>unknown</i>		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] caelatus</i> , Erichson, 1847	ant cho cun by vc	50-900	ICN-CO	Erichson 1847
<i>Passalus [Pertinax] clypeoneleus</i> , Kuwert, 1891	snt	1780	ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] convexus</i> , Dalman, 1817	pu ama met cun	200-1000	ICN-CO	Dalman 1817
<i>Passalus [Pertinax] epiphanoideus</i> , (Kuwert, 1891)	met cun by cs	103-1500	ICN-CO	Kuwert 1891
	ama cho gn			
<i>Passalus [Pertinax] incertus</i> , Percheron, 1841	na vc cau cun	70-2800	ICN-CO	Percheron 1841
<i>Passalus [Pertinax] irregularis</i> , (Kuwert, 1891)	cun vc cau by na	270-3020	ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] latifrons</i> , Percheron, 1841	vc cun	2620	ICN-CO	Percheron 1841
<i>Passalus [Pertinax] lestradei</i> , Boucher, 1986	cau	1825	ICN-CO	Boucher 1986
<i>Passalus [Pertinax] maillei</i> , Percheron, 1841	qu vc hu	180-2400	ICN-CO	Percheron 1841

Taxón / Taxon	Distribución en Colombia / Distribution in Colombia	Altitud (msnm) / Altitude (masl)	Colección de Referencia / Collection for Reference	Referencia Bibliográfica / Bibliographic Reference
<i>Passalus [Pertinax] matilei</i> , Boucher, 2000	ch na		ICN-CO	Boucher 2000
<i>Passalus [Pertinax] perparvulus</i> , Kuwert, 1898	ri	1300	ICN-CO	Kuwert 1898
<i>Passalus [Pertinax] pseudoconvexus</i> , Boucher, 1990	vc	900	ICN-CO	Boucher 1990
<i>Passalus [Pertinax] punctatostriatus</i> , Percheron, 1835	ama		ICN-CO	Percheron 1835
<i>Passalus [Pertinax] punctulatus</i> , Kaup, 1869	ama		ICN-CO	Kaup 1869
<i>Passalus [Pertinax] rex</i> , (Kuwert, 1898)	by cun	2750-2850	ICN-CO	Kuwert 1898
<i>Passalus [Pertinax] rhodocanthopoides</i> , (Kuwert, 1891)	ama		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] ruehli</i> , (Kuwert, 1891)	ri		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] rugosus</i> , Gravely, 1918	cl na vc cun met to cau qu	270-2200	ICN-CO	Gravely 1918
<i>Passalus [Pertinax] spiniger</i> , (Bates, 1886)	na	1200	ICN-CO	Bates 1886
<i>Passalus [Pertinax] spinosus</i> , (Kuwert, 1898)	cun cho met snt	1500-2000	ICN-CO	Kuwert 1898
<i>Passalus [Pertinax] stultus</i> , Kuwert, 1891	no conocida		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Pertinax] sulcatipons</i> , (Kuwert, 1891)	na vc cau	1400	ICN-CO	Kuwert 1891
Passalus [Passalus]				
<i>Passalus [Passalus] abortivus</i> , Percheron, 1835	met	580-660	ICN-CO	Percheron 1835
<i>Passalus [Passalus] glaberrimus</i> , Eschscholtz, 1829	met	500	ICN-CO	Eschscholtz 1829
<i>Passalus [Passalus] rusticus</i> , Percheron, 1835	ama?		ICN-CO	Percheron 1835
<i>Passalus [Passalus] umbriensis</i> , Hincks, 1950	ama?		ICN-CO	Hincks 1950
<i>Passalus [Passalus] variiphylus</i> , (Kuwert, 1891)	gn vc met	103-700	ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Passalus] alticola</i> , (Kirsch, 1885)	by cun		ICN-CO	Kirsch 1885
<i>Passalus [Passalus] beinlingi</i> , Kuwert, 1891	cun		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Passalus] chingaencis</i> , Reyes-Castillo & Amat-García, 1991	cun		ICN-CO	Reyes-Castillo & Amat-García 1991
<i>Passalus [Passalus] confusus</i> , (Kuwert, 1891)	qu to	2500	ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Passalus] curtus</i> , (Kaup, 1869)	cun	2600	ICN-CO	Kaup 1869
<i>Passalus [Passalus] gracilis</i> , (Kaup, 1869)	ama		ICN-CO	Kaup 1869
<i>Passalus [Passalus] luederwaldti</i> , Hincks, 1940	ama		ICN-CO	Hincks 1940
<i>Passalus [Passalus] mucronatus</i> , Burmeister, 1847	ama		ICN-CO	Burmeister 1847
<i>Passalus [Passalus] nasutus</i> , Percheron, 1835	ama		ICN-CO	Percheron 1835
<i>Passalus [Passalus] pugionatus</i> , Burmeister, 1847	ama		ICN-CO	Burmeister 1847
<i>Passalus [Passalus] pugionifer</i> , (Kuwert, 1891)	ama		ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Passalus [Passalus] saggitarius</i> , Smith, 1852	ama		ICN-CO	Smith 1852
<i>Passalus [Passalus] spinulosus</i> , Hincks, 1934	vc	70	ICN-CO	Hincks 1934
<i>Passalus [Passalus] zangi</i> , Hincks, 1934	qu cun by met snt	467-3060	ICN-CO	Hincks 1934
<i>Passalus [Passalus] barrus</i> , Boucher & Reyes-Castillo, 1991	ama		ICN-CO	Boucher & Reyes-Castillo 1991
<i>Passalus [Passalus] bucki</i> , Luederwaldt, 1931	ama		ICN-CO	Luederwaldt 1931
<i>Passalus [Passalus] coniferus</i> , Eschscholtz, 1829	ama cq cun ma bl met pu	200-480	ICN-CO	Eschscholtz 1829
<i>Passalus [Passalus] elfriedae</i> , Luederwaldt, 1931	snt vc ama met na ri	270-2800	ICN-CO	Luederwaldt 1931
<i>Passalus [Passalus] interruptus</i> , (L., 1758)	hu cun met cs cq	375-2620	ICN-CO	Linnaeus 1758
<i>Passalus [Passalus] interstitialis</i> , Eschscholtz, 1829	cho ama lg met ma bl cq cun ant cau qu vc	50-1310	ICN-CO	Eschscholtz 1829
<i>Passalus [Passalus] punctiger</i> , Lepeletier & Serville, 1825	cho ama lg met ma bl cq cun ant cau qu vc	30-1500	ICN-CO	Lepeletier & Serville 1825
<i>Passalus [Passalus] suturalis</i> , Burmeister, 1847	no conocida / <i>unknown</i>		ICN-CO	Burmeister 1847
<i>Passalus [Passalus] unicornis</i> , Lepeletier & Serville, 1825	no conocida / <i>unknown</i>		ICN-CO	Lepeletier & Serville 1825
Proculini				
<i>Popilius eclipticus</i> , (Truqui, 1857)	cun		ICN-CO	Truqui 1857
<i>Popilius fischeri</i> , (Pereira, 1941)	cun by met	1800-3400	ICN-CO	Pereira 1941
<i>Popilius gibbosus</i> , (Burmeister, 1847)	cun by to vc	1070-2800	ICN-CO	Burmeister 1847
<i>Popilius marginatus</i> , (Percheron, 1835)	snt vc by na met	810	ICN-CO	Percheron 1835
<i>Popilius novus</i> , Kuwert, 1891	cun	1000-2000	ICN-CO	Kuwert 1891
<i>Popilius parvicornis</i> , (Gravely, 1918)	na cun vc	2500	ICN-CO	Gravely 1918
<i>Popilius tau</i> , (Kaup, 1869)	cun		ICN-CO	Kaup 1869
<i>Popilius thiemei</i> , Kuwert, 1897	cun		ICN-CO	Kuwert 1897

Taxón / <i>Taxon</i>	Distribución en Colombia / <i>Distribution in Colombia</i>	Altitud (msnm) / <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia / <i>Collection for Reference</i>	Referencia Bibliográfica / <i>Bibliographic Reference</i>
<i>Petrejoides chocoensis</i> , Reyes-Castillo & Pardo-Locarno, 1996	cho vc na		ICN-CO	Reyes-Castillo & Pardo-Locarno 1996
<i>Petrejoides subrecticornis</i> , (Kuwert, 1897)	cho vc	70	ICN-CO	Kuwert 1897
<i>Odontotaenius striatopunctatus</i> , (Percheron, 1835)	snt cho		ICN-CO	Percheron 1835
<i>Pseudoarrox caldasi</i> , Reyes-Castillo & Pardo-Locarno, 1995	vc cho	50	ICN-CO	Reyes-Castillo & Pardo-Locarno 1995
<i>Veturius caquetaensis</i> , Boucher, 1988	ca		ICN-CO	Boucher 1988
<i>Veturius cephalotes</i> , (Lepelletier & Serville, 1825)	am		ICN-CO	Lepelletier & Serville 1825
<i>Veturius christiani</i> , Boucher, 1987	am		ICN-CO	Boucher 1987
<i>Veturius cirratus</i> , Bates, 1886	vc		ICN-CO	Bates 1886
<i>Veturius galeatus</i> , Boucher, 1988	vc		ICN-CO	Boucher 1988
<i>Veturius paraensis</i> , Luederwaldt, 1927	am		ICN-CO	Luederwaldt 1927
<i>Veturius platyrhinus</i> , (Westwood, 1845)	ri na cau cun cho ant by vc ama to snt cq hu cl met pu	70-2800	ICN-CO	Westwood 1845
<i>Veturius sinuatocollis</i> , Kuwert, 1890	vc ri	70-500	ICN-CO	Kuwert 1890
<i>Veturius transversus</i> , (Dalman, 1817)	ama met pu to		ICN-CO	Dalman 1817
<i>Verres furcibris</i> , (Eschscholtz, 1829)	ama met	500-690	ICN-CO	Eschscholtz 1829
<i>Verres hageni</i> , Kaup, 1871	cun	255	ICN-CO	Kaup 1871
<i>Verres onorei</i> , Boucher & Pardo-Locarno, 1997	cho vc		ICN-CO	Boucher & Pardo-Locarno 1997
<i>Verres sternbergianus</i> , Zang, 1905	snt ant by cun cho	150	ICN-CO	Zang 1905
<i>Publius crassus</i> , (Smith, 1852)	ma to cun cq met by	1530-3400	ICN-CO	Smith 1852
<i>Publius oberthuri</i> , Hincks, 1933	cun		ICN-CO	Hincks 1933
<i>Proculus opacus</i> , Kuwert, 1891	ant			Schuster <i>et al.</i> 2003

Agradecimientos / *Acknowledgments*

Queremos dar un especial agradecimiento al Instituto Alexander von Humboldt, programa de Becas ABC y al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. A Diego Trujillo por su colaboración en el desarrollo de todo el trabajo relacionado con los AAT. Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo económico del programa de becas ABC del Instituto Alexander von Humboldt en el marco del proyecto “Conservación y uso sostenible de la biodiversidad en la región andina”.

A special acknowledgement is due to the Instituto Alexander von Humboldt, ABC grants programme as well as to the Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. We thank Diego Trujillo for his collaboration in all work carried out with regard to AAT. This publication was made possible thanks to economic support from the ABC grants programme of the Instituto Humboldt, within the project “Conservation and Sustainable Use of Biodiversity in the Andean Region”.

Literatura Citada / *Literature Cited*

Aguilar N. (1996) Estructura de la comunidad de los escarabajos pasálidos (Coleoptera: Passalidae) en bosques de cativo de cuatro edades post-aprovechamiento forestal (región del Darién, Choco biogeográfico) Tesis biólogo Pontificia Universidad Javeriana 75 pp.

Amat-García G. D., P. Reyes-Castillo (1996) Los escarabajos pasálidos de Colombia II: distribución geográfica y altitudinal p.75-92 En: Andrade, G.; Amat, F. Fernández (eds.). Insectos de Colombia: Estudios Escogidos. Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-Centro Editorial Javeriano, Santafé de Bogotá 450 pp.

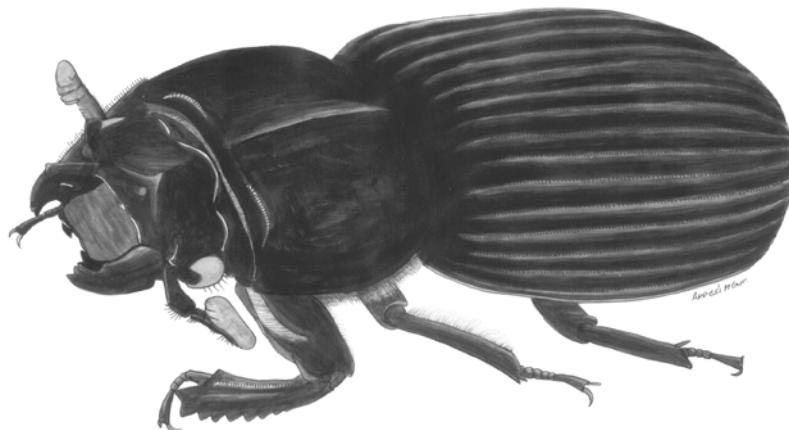
- Amat-García G. D., C. R. V. Fonseca (1998) Escarabajos Pasálidos (Coleoptera: Passalidae) de Colombia III: Una nueva especie de la Sierra Nevada de Santa Marta *Caldasia* 20(2):203-206.
- Bates H. W (1886) Insecta, Coleoptera, Pectinicornia and Lamellicornia *Biologia Centrali-Americana* Vol 2. 1-24 pp.
- Blackwelder R. C. (1944) Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies and South America. Part 2. *Bulletin of the United States National Museum* 185:189-341.
- Bonilla H., S. Moreno (1994) Reconocimiento exploratorio de los Lamellicornia de las familias Passalidae, Lucanidae y Scarabaeidae (Coleoptera) de algunas zonas del Departamento del Huila, Tesis Ingeniería Forestal Universidad del Tolima 71 p.
- Boucher S. (1986) Contribution à l'étude des Passalidae guyano-amazoniens (Coleoptera, Scarabaeoidea) *Annales de la Société Entomologique de France* (N. S.), 22(4):491-533.
- Boucher S. (1987) Passalidae Guyano-Amazoniens: 2e Note. Description et Biogéographie de trois espèces du genre *Veturius* Kaup. (Coleoptera: Scarabaeoidea) *Annales de la Société Entomologique de France* (N.S.). 23(4):367-375.
- Boucher S. (1988) Passalidae Colombiens: Description et Biogéographie de deux espèces nouvelles du genre *Veturius* Kaup (Coleoptera, Scarabaeoidea) *Revue Française d'Entomologie* (N.S.) 10(1):36-40.
- Boucher S. (1990) Note systématique, chorologique et éco-altitudinale sur quelques *pertinax* Kaup: *convexus* Dalman (*sulcifrons* Kuwert, reval.), *radiatus* Kuwert et *pseudoconvexus* n. sp. (Coleoptera, Passalidae) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.) 7(4):349-367.
- Boucher S. (2000) Deux nouveaux *Pertinax* macroptères des Andes occidentales de Colombie et d'Equateur (Coleoptera, Passalidae) *Revue Française d'Entomologie* (N. S.). 22 (4):263-268.
- Boucher S., P. Reyes-Castillo (1991) *Passalus barrus*, espèce nouvelle des Andes orientales (Coleoptera, Passalidae) *Nouvelle Revue d'Entomologie* (N. S.) Tomo 8 (Fasciculo4):433-436.
- Boucher S., L. C. Pardo-Locarno (1997) Sur la présence de trois *Verres* Kaup du groupe <<cavicolis>> Bates dans les Andes de Colombie-Equateur (Coleoptera, Passalidae) *Nouvelle Revue d'Entomologie* 14(1): 77-83.
- Burmeister H. C. (1847) Coleoptera Lamellicornia Xylophila et Pectinicornia *Handbuch der Entomologie* vol. 5, 584 p. Berlin.
- Castillo M., M. A. Morón (1992) Observaciones sobre la degradación de madera por algunas especies de pasálidos (Coleoptera: Lamellicornia) *Folia Entomológica Mexicana*: 84:35-44.
- Dalman J. W. (1817) *Synonymia insectorum, oder: Versuch einer Synonymie aller bisher bekannten Insecten; nach Fabricii Systema Eleutheratorum &c. Geordnet vol.1, Eleutherata oder Käfer* pt. 3, pp. 1-506. Stockholm.
- Doesburg P.H. van (1957) Over enige Passaliden (Col) uit Colombia *Ent. Ber* 17:22-23.
- Erichson W. F. (1847) *Conspectus insectorum coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt Archiv für Naturgeschichte* vol. 13, pp.67-185.
- Eschscholtz J. F. (1829) *Dissertatio de coleopterorum genere Passalus Memoires de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou* vol 7, pp. 13-28.
- Fonseca C. R. (1987). Sistemática Filogenética e biogeografía dos Passalidae (Coleoptera) do mundo. Tese Doctorado-Zoologia do Instituto de Biociencias da Universidade de Sao Paulo. Brasil. 158 p.
- Gemminger M., B. Harold (1868) *Catalogus Coleopterum hucusque descriptorum Synonymicus et Systematicus* Vol 3, Passalini, pp. 968-978-Monachii.
- Gravely F. H. (1918) A contribution towards the revision of the Passalidae of the world *Memoirs of the Indian Museum* vol. 7, pp. 1-144, illus.
- Halfpiter G. (1964) La entomofauna americana, ideas acerca de su origen y distribución *Folia Entomológica Mexicana* 6 :1-108.
- Halfpiter G. (1974) Elementes anciens de l'entomofaune neotropical: ses implications biogeographiques *Quaestiones entomologicae* 10 :223-262.
- Hincks W. D. (1933) Notes on the Passalidae (Coleoptera) No. 3. New synonym and some little-known species with the description of a new *Publius* *The Entomologist's Monthly Magazine* 69, p. 178.
- Hincks W. D. (1934) Notes on the Passalidae (Coleoptera) No. 5. Synonymic notes, with the descriptions of a new genus and new species *The Entomologist's Monthly Magazine* vol. 70, pp. 151-157, 270-274.
- Hincks W. D., J. R. Dibb (1935) Pars. 142: Passalidae, *Coleopterorum Catalogus* W. Junk's-Gravennhage. 118 pp.
- Hincks W. D. (1940) Preliminary key to the «*Petrejus*» section of the genus *Passalus* (Coleoptera, Passalidae) *The Annals and Magazine of Natural History*. ser. 11, vol.6, pp. 486-496.
- Hincks W. D. (1950) Systematic and faunistic notes on american Passalidae (Col.) *The Annals and Magazine of Natural History* pp 1033-1047 1033-1047.
- Hincks W. D., J. R. Dibb (1958) *Supplementa Pars. 142: Passalidae, Coleopterorum Catalogus* W. Junk's-Gravennhage. 32 pp.
- Jarman M., P. Reyes-Castillo (1985) Mandibular force of adult and larval passalidae in family groups. *Acta Zoológica Mexicana* 12:13-22.

- Kaup J. J. (1868) Prodrum zu einer Monographie der Passaliden *Coleoptera Hefte*, Vol 3: 4-32.
- Kaup J. J. (1869) Prodrum zu einer Monographie der Passaliden *Coleoptera Hefte*, vol. 5, pp. 1-40.
- Kaup J. J. (1871) Monographie der Passaliden *Berliner Entomologische Zeitschrift* vol. 15, sep. pp. 1-116.
- Kirsch, T. F. W. (1885) Neue südamerikanische Käfer *Berliner Entomologische Zeitschrift* vol. 29, pp. 207-224, illus. (Drittes Stück.).
- Kuwert A. F. (1890) Einige neue Passaliden *Deutsche Entomologische Zeitschrift* pp.97-104.
- Kuwert, A. F. (1891) Systematische Uebersicht der Passaliden-Arten und Gattungen *Deutsche Entomologische Zeitschrift* pp.161-192.
- Kuwert A. F. (1897) Die Passaliden dichotomisch bearbeitet *Novitates Zoologicae* vol. 4, pp. 274-306. (2^{ter} Theil. –Die Arten.).
- Kuwert A. F. (1898) Die Passaliden dichotomisch bearbeitet *Novitates Zoologicae* vol. 5, pp. 137-205, 259-349 (2^{ter} Theil. –Die Arten.).
- Larroche D., M. Grimaud (1988) Recherches sur les passalides africains *Actes Coll. Insectes Sociaux* 4:103-110.
- Lepelletier A. L. M., J. G. A. Servillé (1825) Histoire Naturelle. Entomologie. In *Encyclopédie Methodique*. vol. 10, (pt. 1), pp. 1-344.
- Leach, W. E. 1815. In Brewster, Edimburgh encyclopaedia, vol. 9. Edinburgo.
- Linnaeus C. (1758) *Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*. ed. 10, vol. 1, 823 pp. Holmiae.
- Lozano F. (1996) Pasálidos: distribución y efecto de la deforestación en el transecto altitudinal Tumaco-Chiles (Nariño) *Memorias del I Simposio Nacional de Biología, Cali*. p.
- Luederwaldt H. (1927) Cinco novas especies da familia dos Passalídeos (Coleopt.) *Boletim do Museu Nacional do Rio de Janeiro* vol. 3, No. 2, pp. 37-38.
- Luederwaldt H. (1931) Monographia dos passalídeos do Brasil (Coleoptera.) *Revista do Museu Paulista* vol. 17, pp. 1-262, illus.
- Luederwaldt H. (1934) Novos passalídeos americanos (Coleoptera.) *Boletim Biologico* (N.S.) 2(1):19-21.
- MacLeay W. S. (1819) *Horae entomologicae or essays on the annulose animals*. vol. 1, pt. 1, 524 pp., 3 pls. London.
- Percheron A. R (1835) Monographie des passales et des genres qui en ont été séparés; accompagné, de planches dessinées par l'auteur, ou toutes les espèces ont été figurées. 108 pp. 7 pls. Paris.
- Percheron A. R. (1841) Révision critique et supplément a la monographie du genre passale *Magazin de Zoologie* pls.77-79 (48 pp.).
- Pereira F. S. (1941) Contribuição para o conhecimento da subfamília dos Pseudacanthinae (Col. Passalidae) *Arquivos de Zoologia do Estado de São Paulo* vol. 3, pp. 93-114.
- Reyes-Castillo P. (1970) Coleoptera Passalidae: morfología y división en grandes grupos: géneros americanos. *Folia Entomológica Mexicana* 20-22:1-240.
- Reyes-Castillo P. (1973) Passalidae de la Guyana Francesa (Coleoptera, Lamellicornia) *Bulletin du Museum. National d'Histoire Naturelle* 3e série No. 197 Zool 129:1541-1587.
- Reyes-Castillo P, G Amat-García (1991) Notas sobre la taxonomía y distribución de Passalidae (Insecta: Coleoptera) en Colombia y descripción de una nueva especie *Caldasia* 16(79): 501-508.
- Reyes-Castillo P., C. R. Fonseca (1992) Contribución al conocimiento de *Paxillus* Mac Leay, con la descripción de una nueva especie amazónica (Coleoptera: Passalidae) *Folia Entomológica Mexicana* 84: 15-33.
- Reyes-Castillo P., L. C. Pardo-Locarno (1995) Hallazgo de una nueva especie de *Pseudoarrox* en Colombia (Coleoptera, Scarabaeoidea, Passalidae) *Cespedesia* 20(66):107-114.
- Reyes-Castillo P., L. C. Pardo-Locarno (1996) Una nueva especie de *Petrejoides* Kuwert (Coleoptera, Passalidae) del Chocó Biogeográfico e inquietudes sobre prioridades investigativas. *Cespedesia* 21(68):195-202.
- Reyes-Castillo P., G. Amat-García (2003) Passalidae (Coleoptera) de Colombia En: Escarabeidos de Latinoamérica: estado del conocimiento Onore, G., P. Reyes-Castillo, M. Zunino (comp). M3m, Monografías Tercer Milenio vol 3 SEA, Zaragoza, España. p. 35-50.
- Schuster J. C. (1993) Passalidae: clave para géneros de Colombia. *Boletín del Museo de Entomología de la Universidad del Valle* 1(2):55-61. Cali.
- Schuster J. C., Cano E., P. Reyes-Castillo (2003) *Proculus*, giant latin-american passalids. Revision, phylogeny and biogeography *Acta Zoológica Mexicana (n.s.)* 90:281-306.
- Smith F (1852) Nomenclature of coleopterous insects in the collection of the British Museum. Part IV. *Passalidae*. 23 pp, 1pl London.
- Truqui E. (1857) Énumération des espèces mexicaines du genre *Passalus*, avec un tableau synoptique de toutes les espèces et la description de celles qui sont nouvelles *Rev. Mag. Zool. Ser 2*, 9: 258-269, 308-317.
- Vulcano M. A., F. Pereira (1967) Sinopse dos Passalidae e Scarabaeidae s. str. de regio amazónica (Insecta: Coleoptera). *Actas do Simposio sobre a Biota Amazonica*, 5:533-607.

Westwood J. O. (1845) A catalogue of the lucanoid Coleoptera in the collection of the Rev. F. W. Hope, M.A., F.R.S., & c., President of the Entomological Society of London. Together with descriptions of the new species therein contained.

Wilson E. (1971) The insects society Harvard University Press. USA.

Zang, R (1905) Diagnosen neuer Passaliden *Deutsche Entomologische Zeitschrift* pp 315-316.



Passalus [Pertinax] convexus Dalman, 1817

Las Euphorbiaceae de Colombia

José Murillo-A.

Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, D.C., Colombia.
jcmurilloa@unal.edu.co

Palabras Clave: Euphorbiaceae, Phyllanthaceae, Picrodendraceae, Putranjivaceae, Colombia

Euphorbiaceae es una familia muy variable morfológicamente, comprende árboles, arbustos, lianas y hierbas; muchas de sus especies son componentes del bosque poco perturbado, pero también las hay de zonas altamente intervenidas y sólo *Phyllanthus fluitans* es acuática. Esta familia se caracteriza por presentar látex o exudado coloreado y estípulas de diversas formas; las hojas son simples, espiraladamente dispuestas y sólo en algunas especies de *Euphorbia* son opuestas; generalmente presentan glándulas de diversas formas en la lámina y a veces sobre el peciolo. Las flores generalmente están arregladas en inflorescencias muy variadas; presentándose pseudantos en *Dalechampia*, *Pera* y *Euphorbia*; en éste último se conoce como ciatio. Las flores son unisexuales y generalmente apétalas; el ovario es súpero, sincárpico y en la mayoría de géneros formado por tres carpelos, que contienen uno o dos óvulos. El fruto es una cápsula esquizocárpica con dehiscencia explosiva; que deja una columela central, y sólo se presentan drupas en *Drypetes*, *Hieronyma* y *Richeria*. La semilla tiene un rafe muy notorio y generalmente presenta carúncula o arilo.

La familia tiene una distribución principalmente tropical (Cuadro 1 y listado taxonómico) y la mayoría de taxones crece en zonas bajas, aunque unas pocas especies pueden alcanzar los 4000 m de altitud. Euphorbiaceae cuenta con cerca de 8000 especies agrupadas en 317 géneros (Webster 1994). Recientemente, y de acuerdo con datos moleculares Euphorbiaceae ha sido dividida en varias familias: *Amanoa*, *Astrocasia*, *Breynia*, *Croizatia*, *Didymocisthus*, *Discocarpus*, *Hieronyma*, *Jablonskia*, *Margaritaria*, *Meineckia*, *Phyllanoea*, *Phyllanthus*, *Richeria* y probablemente *Tacarcuna* pertenecen a Phyllanthaceae, mientras que *Piranhea* y *Podocalyx* pertenecen a Picrodendraceae y *Drypetes* a Putranjivaceae. Todos los restantes géneros, incluidos en el Cuadro 1, se conservan dentro de Euphorbiaceae *sensu stricto* (Angiosperm Phylogeny Group 2003).

El conocimiento de la familia en Colombia es escaso, para el país sólo se han revisado los géneros *Acalypha* (Cardiel 1995), *Alchornea* (Rentería 1994) y *Conceveiba* (Murillo 1996). Por otra parte, se tiene el catálogo de las especies de *Croton* (Murillo 1999) y la revisión de la familia en la cuenca media del río Caquetá (Murillo & Franco 1995). Dentro de las revisiones neotropicales o con mayor área de distribución, y que hacen referencia a especies que crecen en Colombia se ha estudiado la tribu Alchorneae (Secco 2004) y los géneros *Conceveiba* (Murillo 2000), *Dysopsis* (Lozano & Murillo 2001) *Hieronyma* (Franco 1990) y *Manihot* (Rogers & Appans 1973). Otros trabajos que permiten ampliar el conocimiento de la familia en el país son aquellos que presentan especies nuevas en géneros como *Acalypha* (Cardiel 1994), *Acidocroton* (Fernández & Jaramillo 1995), *Croton* (Murillo *et al.* 2000) y *Pera* (Cardiel 1991).

La familia Euphorbiaceae esta representada en Colombia por 78 géneros, 390 especies, 12 subespecies y 9 variedades (Cuadro 1 y listado taxonómico), no obstante, el número de especies aumentará, pues se están describiendo algunos taxones dentro de *Mabea* (Esser, *com. pers.*), *Croizatia* y *Pausandra*; además, no se incluye a *Apodandra corniculata* Cardiel debido a que es necesario darle un nuevo nombre, pues *Apodandra* es un sinónimo de *Plukenetia* y en este género ya ha sido utilizado el epíteto específico. Los géneros más diversos son *Croton* con 80 especies, *Euphorbia* (43 spp.), *Phyllanthus* (36 spp.), *Acalypha* (25 spp.), *Alchornea* (19 spp.) y *Mabea* (18 spp.), los restantes tienen menos de 11 especies (Cuadro 1) y de éstos, 43 están representados por sólo un taxón. Dentro de los taxones endémicos para Colombia se tienen 45 especies y el género *Phyllanoea*, el cual sólo se ha registrado por la colección tipo. Los géneros con más especies endémicas son *Croton* (16 spp.) y *Acalypha* (6 spp.) (Cuadro 1).

Las Euphorbiaceae están ampliamente distribuidas en todas las regiones naturales de Colombia. El mayor número de especies se encuentra en la región andina (210 spp.), de las cuales 83 son exclusivas para esta región; le sigue la región amazónica con 129 spp., (71 exclusivas), la región caribe con 114 spp. (36 exclusivas), la región pacífica con 110 spp. (14 exclusivas) y la orinoquia con 88 spp. (nueve exclusivas). En cuanto a la distribución altitudinal, la familia se encuentra principalmente en zonas bajas, el 63% sólo crece en alturas menores que 1500 m, mientras que el 8.5% crece a más de 1500 m. *Euphorbia orbiculata* y *Dysopsis paucidentata* son las únicas especies que pueden alcanzar alturas superiores a los 3500 m.

La familia es de gran importancia económica (Baillon 1874, Schultes 1987) pues de algunas especies se obtienen productos industriales, alimentos, sustancias con propiedades medicinales y varias son ornamentales; el 4.5% (17) de las especies son naturalizadas o cultivadas en Colombia (Listado taxonómico), siendo *Euphorbia* (11 spp.) el género con más especies cultivadas. De las especies de *Hevea*, especialmente de *H. brasiliensis*, se extrae el caucho, de *Manihot esculenta* se obtiene la yuca, de *Ricinus communis* se obtiene el aceite de higuera, utilizado como laxante, y como ornamentales se cultivan *Cnidoscolus* spp., *Codiaeum variegatum*, *Euphorbia* spp., *R. communis* y *Jatropha* spp. (Listado taxonómico).

Euphorbiaceae of Colombia

José Murillo-A.

Key Words: *Euphorbiaceae, Phyllanthaceae, Picrodendraceae, Putranjivaceae, Colombia*

Euphorbiaceae is a very variable family in morphological terms, consisting of trees, shrubs, lianas and herbs. Many species are components of largely undisturbed forest, although others grow in highly altered areas. Only *Phyllanthus fluitans* is aquatic. The family is recognised by the presence of latex or coloured sap together with different kinds of stipules; simple helicoid leaves, opposite leaves are present only in a few species of *Euphorbia*. Different kinds of glands are generally present on the lamina and sometimes on the petiole. Flowers are usually on very varied types of inflorescences, pseudanthia are present in *Dalechampia*, *Pera*, and *Euphorbia*. In the latter genus, the inflorescence is a cyathium. Flowers are unisexual and are generally apetalous, ovary is superior, syncarpous and in the majority of genera, made up of three carpels, containing one or two ovules. The fruit is a schizocarp capsule with explosive dehiscence, leaving a central columella. Drupes are only present in *Drypetes*, *Hieronyma* and *Richeria*. The seed has a notable raphe and generally has a caruncle or is surrounded by an aril.

The family has a mainly tropical distribution (Box 1, taxonomic list) and the majority of taxa are found in lowlands, although a small number of species can reach altitudes of 4000 m. There are almost 8000 species of *Euphorbiaceae*, grouped in 317 genera (Webster 1994). Recently, *Euphorbiaceae* has been divided into several families according to molecular data: the genera *Amanoa*, *Astrocasia*, *Breynia*, *Croizatia*, *Didymocisthus*, *Discocarpus*, *Hieronyma*, *Jablonskia*, *Margaritaria*,

Meineckia, *Phyllanoea*, *Phyllanthus*, *Richeria* and probably *Tacarcuna* belong to *Phyllanthaceae*, while *Piranhea* and *Podocalyx* belong to *Picrodendraceae* and *Drypetes* to *Putranjivaceae*. All the remaining genera, included in Box 1, are conserved in *Euphorbiaceae* sensu stricto (Angiosperm Phylogeny Group 2003).

Knowledge of the family in Colombia is scarce. Taxonomic revisions have only been carried out for the following genera in Colombia: *Acalypha* (Cardiel 1995), *Alchornea* (Rentería 1994) and *Conceveiba* (Murillo 1996). However, a catalogue of *Croton* species (Murillo 1999) has been produced as well as a revision of the family for the middle reaches of the River Caquetá (Murillo & Franco 1995). With regard to Neotropical reviews, or those treating larger areas of distribution relevant to Colombia, the tribe *Alchorneae* (Secco 2004) and the genera *Conceveiba* (Murillo 2000), *Dysopsis* (Lozano & Murillo 2001) *Hieronyma* (Franco 1990) and *Manihot* (Rogers & Appans 1973) have been studied. Other articles contributing to knowledge of the family in Colombia are those describing new species in genera such as *Acalypha* (Cardiel 1994), *Acidocroton* (Fernández & Jaramillo 1995), *Croton* (Murillo et al. 2000) and *Pera* (Cardiel 1991).

Euphorbiaceae are represented in Colombia by 78 genera, 390 species, 12 subspecies and 9 varieties (Box 1 and taxonomic list). However, the number of species is sure to increase, given that taxa are currently being described within *Mabea* (Esser, pers. com.), *Croizatia* and *Pausandra*.

Furthermore, *Apodandra corniculata* Cardiel has not been included since it needs to be renamed, given that *Apodandra* is a synonym for *Plukenetia* and in this genus *Corniculata* has been used as the specific epithet yet. The most diverse genera are *Croton* with 80 species, *Euphorbia* (43 spp.), *Phyllanthus* (36 spp.), *Acalypha* (25 spp.), *Alchornea* (19 spp.) and *Mabea* (18 spp.). The remaining genera contain less than 11 species each (Box 1), of these, 43 are represented by only one taxon. There are 45 endemic species in Colombia and the genus *Phyllansea* has only been recorded by the type collection. Genera with most endemic species are *Croton* (16 spp.) and *Acalypha* (6 spp.) (Box 1).

Euphorbiaceae are widely distributed in all natural regions of Colombia. The largest number of species occur in the Andes (210 spp.), of which 83 are exclusive to this region. The region with the next highest number of species is the Amazon with 129 spp. (71 exclusive), followed by the Caribbean region with 114 species (36 exclusive), the Pacific region with 110 spp. (14 exclusive) and Orinoco

region with 88 spp. (nine exclusive). With respect to altitudinal distribution, the family is mainly found in lowlands, 63% of species only growing below 1500 m. Nevertheless, 8.5% of species grow at altitudes higher than 1500 m. *Euphorbia orbiculata* and *Dysopsis paucidentata* are the only species found at altitudes above 3500 m.

The family is economically very important (Baillon 1874, Schultes 1987) given that industrial products, food and medicinal substances are obtained from some species. Others are of ornamental value. A total of 17 species (4.5%) have been naturalised or cultivated in Colombia (Taxonomic list). *Euphorbia* (11 spp.) has the highest number of cultivated species. Rubber is extracted from species of the genus *Hevea*, particularly, *H. brasiliensis*. Cassava is obtained from *Manihot esculenta* and castor bean oil, which is used as a laxative, from *Ricinus communis*. Among the ornamental species are the following: *Cnidioscolus* spp. *Codiaeum variegatum*, *Euphorbia* spp., *R. communis* and *Jatropha* spp. (Taxonomic list).

Cuadro 1. Diversidad y distribución de los géneros de Euphorbiaceae de Colombia.

Box 1. Diversity and distribution of Euphorbiaceae genera in Colombia.

Taxón Taxon	Composición Composition			Distribución Distribution
	Colombia	Mundial Worldwide	Especies endémicas para Colombia Endemic species in Colombia	
<i>Acalypha</i>	25	426	6	Tropical, Subtropical
<i>Acidocroton</i>	1	11	1	Neotropical
<i>Acidoton</i>	1	6		Neotropical
<i>Actinostemon</i>	2	30		Neotropical, Argentina
<i>Adelia</i>	1	12		Neotropical, Argentina
<i>Adenophaedra</i>	1	3		Neotropical
<i>Alchornea</i>	19	62	1	Pantropical
<i>Alchorneopsis</i>	1	2		Neotropical
<i>Aleurites</i>	1	2		Malasia
<i>Amanoa</i>	6	16		Neotropical, Africa
<i>Anomalocalyx</i>	1	1		Neotropical
<i>Aparisthium</i>	1	1		Neotropical
<i>Argythamnia</i>	1	23		América
<i>Astrocasia</i>	1	5		Neotropical
<i>Astrococcus</i>	1	1		Neotropical
<i>Bernardia</i>	3	68	1	América
<i>Breynia</i>	1	35		Asia, Australia
<i>Caperonia</i>	3	34		América, Madagascar, Africa
<i>Caryodendron</i>	2	4		Neotropical
<i>Chaetocarpus</i>	1	15		Tropical, Subtropical
<i>Cleidion</i>	3	35		Tropical

Taxón <i>Taxon</i>	Composición <i>Composition</i>			Distribución <i>Distribution</i>
	Colombia	Mundial <i>Worldwide</i>	Especies endémicas para Colombia <i>Endemic species in Colombia</i>	
<i>Cnidoscolus</i>	5	67	1	América
<i>Codiaeum</i>	1	17		Malasia, Australia
<i>Conceveiba</i>	8	12	1	Neotropical
<i>Croizatia</i>	3	4		Neotropical
<i>Croton</i>	80	1223	16	Cosmopolita
<i>Dalechampia</i>	11	118	1	Tropical, Subtropical
<i>Dendrothrix</i>	1	3		Neotropical
<i>Didymocistus</i>	1	1		Neotropical
<i>Discocarpus</i>	1	3		Neotropical
<i>Ditaxis</i>	2	51		América
<i>Dodecastigma</i>	1	2		Neotropical
<i>Drypetes</i>	1	210		Tropical, Subtropical
<i>Dysopsis</i>	1	3		América
<i>Euphorbia</i>	43	1836	4	Cosmopolita
<i>Garcia</i>	1	2		Neotropical
<i>Glycydendron</i>	1	2		Neotropical
<i>Gymnanthes</i>	1	24		Neotropical, Malasia
<i>Haematostemon</i>	1	2		Neotropical
<i>Hevea</i>	7	9		Neotropical
<i>Hieronyma</i>	10	21	2	Neotropical
<i>Hippomane</i>	1	3		Neotropical
<i>Hura</i>	1	2		Neotropical
<i>Jablonskia</i>	1	1		Neotropical
<i>Jatropha</i>	6	186		Tropical, Subtropical
<i>Mabea</i>	18	38		América
<i>Manihot</i>	4	107		América
<i>Maprounea</i>	2	4		Neotropical, Africa
<i>Margaritaria</i>	1	13		Tropical
<i>Meineckia</i>	1	28		Neotropical, Africa, Asia
<i>Micrandra</i>	7	10		Neotropical
<i>Micrandropsis</i>	1	1		Neotropical
<i>Microstachys</i>	2	15		Tropical, subtropical
<i>Nealchornea</i>	1	2		Neotropical
<i>Omphalea</i>	1	22		Tropical
<i>Pausandra</i>	3	8		Neotropical
<i>Pera</i>	7	38	1	Neotropical
<i>Phyllanoa</i>	1	1	1	Neotropical
<i>Phyllanthus</i>	36	833	5	Tropical, Subtropical
<i>Piranhea</i>	1	4		Neotropical
<i>Plukenetia</i>	4	13		Neotropical, Madagascar
<i>Podocalyx</i>	1	1		Neotropical
<i>Pogonophora</i>	1	3		Neotropical, Africa
<i>Pseudosenefeldera</i>	1	1		Neotropical
<i>Rhodothyrsus</i>	2	2		Neotropical
<i>Richeria</i>	2	5		América
<i>Ricinus</i>	1	1		Cosmopolita

Taxón <i>Taxon</i>	Composición <i>Composition</i>			Distribución <i>Distribution</i>
	Colombia	Mundial <i>Worldwide</i>	Especies endémicas para Colombia <i>Endemic species in Colombia</i>	
<i>Sagotia</i>	2	2		Neotropical
<i>Sandwithia</i>	1	2		Neotropical
<i>Sapium</i>	6	22		América
<i>Sebastiania</i>	2	78	1	Neotropical
<i>Senefeldera</i>	2	5		Neotropical
<i>Senefelderopsis</i>	1	2		Neotropical
<i>Tacarcuna</i>	2	3		Neotropical
<i>Tetrorchidium</i>	7	23	2	América Africa
<i>Tragia</i>	3	168	1	Tropical, Subtropical
<i>Vaupesia</i>	1	1		Neotropical
<i>Vernicia</i>	1	3		Asia

Listado Taxonómico / *Taxonomic List*

Abreviaturas: c: cultivada; e: endémica; n: nativa; na: naturalizada

Abbreviations: c: cultivated; e: endemic; n: native; na: naturalised

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Acalypha alopecuroidea</i> Jacq.	n	and car pac ori	bl cau cor met na snt sp to	60-800	R. Romero C. 9814 [COL]
<i>Acalypha amentacea</i> Roxb. subsp. wilkesiana (Müll. Arg.) Fosberg	c	and pac	ant at cho cl cun na pu snt vc	0-1600	J. M. Duque-J. 4372 [COL]
<i>Acalypha arvensis</i> Poepp. & Endl.	n	and car	ant ma suc vc	0-1300	J. Cuatrecasas & R. Romero C. 24897 [COL]
<i>Acalypha carrascoana</i> Cardiel	n	car	ce	400	O. Haught 2333 [COL]
<i>Acalypha castroviejoii</i> Cardiel	e	and	snt	1500	E. Killip & A. Smith 19358 [NY]
<i>Acalypha chocoana</i> Cardiel	e	pac	cho	100	J. Duke 9985 [MO]
<i>Acalypha colombiana</i> Cardiel	e	and ori	cun met	500-750	J.M. Idrobo & R.E. Schultes 555 [COL]
<i>Acalypha cuneata</i> Poepp. & Endl.	n	and amz ori	ama ant by cq cun met pu	30-900	J. Triana 5484,1 [COL]
<i>Acalypha cuspidata</i> Jacq.	n	and car	ce lg ma na snt	30-1300	G. Lozano & R. Schnetter 293A [COL]
<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.	n	and amz car ori pac	ant bl by cau ce cho cl cun gv hu met na pu qu ri snt to vc	0-2000	Forero <i>et al.</i> 3034 [COL]
<i>Acalypha glandulosa</i> Cav.	n	and	by	1800-2450	J. Cuatrecasas & H. García B. 1904 [COL]
<i>Acalypha hispida</i> Burm.	c	and car pac	ant cho cl cun ma vc	100-1600	H. García B. 6477 [COL]
<i>Acalypha inaequilatera</i> Cardiel	e	and	by	815	J. Goudot [K, P]
<i>Acalypha infesta</i> Poepp. & Endl.	n	and	cau na	500-1900	O. de Benavides 4846 [COL]

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	n	amz and car ori pac	ant at bl bl cau ce cho cun hu met na ns pu qu snt to vc	10-2000	J. Murillo <i>et al.</i> 1893 [COL]
<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	e	and	cun to	350-850	J.M. Idrobo <i>et al.</i> 10964 [COL]
<i>Acalypha padifolia</i> Kunth	n	and	by cho cun na ns vc	1500-2600	J.M. Cardiel 1109 [COL]
<i>Acalypha platyphylla</i> Müll. Arg.	n	and pac	ant cau cho cl hu na pu qu ri snt vc	30-2500	J. Triana 3587 [COL]
<i>Acalypha plicata</i> Müll. Arg.	n	and	hu ns snt	700-1300	O. Rangel <i>et al.</i> 2688 [COL]
<i>Acalypha scandens</i> Benth.	n	amz	ama	100-200	J.M. Cardiel & M. Vidal 155 [COL]
<i>Acalypha schiedeana</i> Schltld.	n	and car	at bl cau cun lg ma na sp to vc	0-700	L.E. Mora 1339 [COL]
<i>Acalypha schultesii</i> Cardiel	e	amz	ama	100	R. Schultes & Black 46-250 [F]
<i>Acalypha setosa</i> A. Rich.	n	and car	ant cun to vc	300-1000	E. Pérez-Arbeláez 430 [COL]
<i>Acalypha stachyura</i> Pax	n	amz pac	ama cq na pu	100-400	J.M. Cardiel & M. Vidal 185 [COL]
<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	n	and car ori pac	ant bl cho cq cun lg ma met ns qu ri vc	0-1800	A. Dugand & R. Jaramillo 3352 [COL]
<i>Acidocroton gentryi</i> Fern. Alonso & R. Jaram.	e	and	cun	260-600	R. Jaramillo 8289 [COL]
<i>Acidoton nicaraguensis</i> (Hemsl.) G.L. Webster	n	ori pac	ant cho met	10-450	J. Cuatrecasas & L. Willard 26125 [COL]
<i>Actinostemon amazonicus</i> Pax & K. Hoffm.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Actinostemon concolor</i> (Spreng.) Müll. Arg.	n	car	lg	650	A. Sugden 326 [COL]
<i>Adelia triloba</i> (Müll. Arg.) Hemsl.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Adenophaedra grandifolia</i> Müll. Arg.	n	amz	cq	600	P. Palacios <i>et al.</i> 2999 [COL]
<i>Alchornea acutifolia</i> Müll. Arg.	n	and	ant cq ri	2100-2865	J. Cuatrecasas 8535 [COL]
<i>Alchornea bogotensis</i> Pax & K. Hoffm.	n	and car	by cun hu ma ri snt	1800-2600	J. Triana 5796.2 [COL]
<i>Alchornea castaneifolia</i> (Kunth) A. Juss.	n	amz ori	ama ara bl gn met va vch	20-600	R.E. Schultes & G.A. Black 8635 [COL]
<i>Alchornea coelophylla</i> Pax & K. Hoffm.	n	and	ant by cau cun na qu ri snt vc	1200-2750	S. Díaz P. 3374 [COL]
<i>Alchornea costaricensis</i> Pax & K. Hoffm.	n	and pac	ant cho cl	20-750	D.D. Soejarto <i>et al.</i> 3307 [COL]
<i>Alchornea discolor</i> Poepp.	n	amz and car ori	ama bl by cq gv met va vch	140-2300	P. Pinto & C. Sastre 1421 [COL]
<i>Alchornea fluviatilis</i> Secco	n	amz ori	cq met	100-200	J. Murillo 127 [COL]
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp. & Endl.	n	and car	ant by cau ce ma met cho cl cun hu ns pu qu ri snt to vc	240-2450	J. Cuatrecasas 13273 [COL]
<i>Alchornea grandiflora</i> Müll. Arg.	n	and car ori	ant by cau ce cun hu ma met na ns qu ri snt to vc	1300-2900	C. I. Orozco 1366 [COL]
<i>Alchornea grandis</i> Benth.	n	ori pac	ant cho met vc	50-1100	A. Gentry 35479 [COL]
<i>Alchornea integrifolia</i> Pax & K. Hoffm.	n	and ori	ant cau cun met snt vc	400-1700	E.P. Killip 38473 [COL]
<i>Alchornea latifolia</i> Sw.	n	and amz ori	ama ant cau cq cun hu met qu ri snt to vc	200-2380	J. Murillo & A. Bora 290 [COL]
<i>Alchornea leptogyna</i> Diels	n	and pac	ant cun na ri vc	20-2000	H. García B. 13325 [COL]
<i>Alchornea megalophylla</i> Müll. Arg.	n	and ori pac	ant cho met ri vc	600-1700	G. Lozano <i>et al.</i> 7212 [COL]
<i>Alchornea obovata</i> Pax & K. Hoffm.	n	and	cau		Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Alchornea polyantha</i> Pax & K. Hoffm.	n	and	ant by cau cun vc	400-2800	H. García B. 17484 [COL]
<i>Alchornea similis</i> Müll. Arg.	n	and car pac	ant cau ce cun hu na pu snt vc	300-2700	J. Cuatrecasas 11660 [COL]

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Alchornea tachirensis</i> Secco	n	car	mg	2000	Secco (1998)
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	n	amz and ori	ama ant cau cho cq met snt va	120-1000	J. Murillo & A. Matapi 239 [COL]
<i>Alchorneopsis floribunda</i> (Benth.) Müll. Arg.	n	amz and ori pac	ama ant cho cq cun na snt vc vch	20-1200	P. Franco <i>et al.</i> 3322 [COL]
<i>Aleurites moluccana</i> (L.) Willd.	c	and car pac	cho cun sp vc		J. H. Torres 410 [COL]
<i>Amanoa almerindae</i> Leal	n	amz	gn	100-150	D. Cárdenas & P. Bucheli 14770 [COAH, COL]
<i>Amanoa cupatensis</i> Huber	n	amz	ama cq va	250-300	J. Murillo & A. Matapi 259 [COL]
<i>Amanoa glaucophylla</i> Müll. Arg.	n	amz	ama	120	D. Cárdenas <i>et al.</i> 6034A [COAH]
<i>Amanoa guianensis</i> Aubl.	n	amz pac	ama cho cq	0-200	E. Forero <i>et al.</i> 9178 [COL]
<i>Amanoa nanayensis</i> W. J. Hayden	n	amz	ama va		R. Schultes & I. Cabrera 19766 [US]
<i>Amanoa oblongifolia</i> Müll. Arg.	n	amz	ama va	150-600	G. Galeano <i>et al.</i> 1122 [COL]
<i>Anomalocalyx uleanus</i> (Pax & K. Hoffm.) Ducke	n	amz	ama	100	A. Rudas <i>et al.</i> 5629
<i>Aparisthium cordatum</i> (A. Juss.) Baill.	n	and amz car ori pac	ama ant bl cho cq cun gn met pu snt va	200-1400	J. Murillo & A. Matapi 242 [COL]
<i>Argythamnia acutangula</i> Croizat	e	and	vc	610-650	J. Cuatrecasas 17808 [COL US]
<i>Astrocasia tremula</i> (Griseb.) G.L. Webster	n	car	bl	0-200	J. Espina & R. Mariga 844 [COL]
<i>Astrococcus cornutus</i> Benth.	n	amz	gn		P. Berry (<i>com. pers.</i>) Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Bernardia amazonica</i> Croizat	n	amz	vch		
<i>Bernardia colombiana</i> Croizat	e	and	vc	1200	J. Cuatrecasas 19879 [COL]
<i>Bernardia jacquiniana</i> Müll. Arg.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Breynia disticha</i> J.R. Forst & G. Forst	c	and car	ant bl ma vc	570-1100	S. Espinal 488 [COL]
<i>Caperonia angustissima</i> Klotzsch	n	amz ori	ara met va	180-320	A. Fernández 2182 [COL]
<i>Caperonia castaneifolia</i> (L.) A. St.-Hil.	n	and amz car ori pac	ama bl cho ma met to vc	30-1400	R.E. Schultes & G. Black 8482 [COL]
<i>Caperonia palustris</i> (L.) A.St.-Hil.	n	and car ori pac	ant at bl by cau cho cor cs cun ma met ns pu qu to vc	0-1100	R. Romero C. 3089 [COL]
<i>Caryodendron angustifolium</i> Standl.	n	pac	ant cho	10-450	D. Cárdenas 1448 [COAH]
<i>Caryodendron orinocensis</i> H. Karst.	n	and amz ori	ant cq cun met pu	350-1300	J. Murillo 136 [COL]
<i>Chaetocarpus schomburkianus</i> (Kuntze) Pax & K.Hoffm.	n	amz	ama	100-500	R.E. Acero 212 [COL]
<i>Cleidion amazonicum</i> Ule	n	amz	ama cq	100-200	P. Franco <i>et al.</i> 3345 [COL]
<i>Cleidion membranaceum</i> Pax & K. Hoffm.	n	pac	ant	45-380	R. Callejas 4986 [MO]
<i>Cleidion tricoccum</i> (Casar.) Baill.	n	car	lg	200	R. Romero C. 4402 [COL]
<i>Cnidocolus aconitifolius</i> (Mill.) I.M. Johnst.	n	and	ant	1190	F. Roldan 1388 [MO]
<i>Cnidocolus kunthianus</i> (Müll. Arg.) Pax & K. Hoffm.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Cnidocolus longipes</i> (Pax) I.M. Johnst.	e	and car	cun hu ma to	50-1300	A. Fernández & L.E. Mora 1332 [COL]
<i>Cnidocolus tubulosus</i> (Müll. Arg.) I.M. Johnst.	n	and car pac	ant bl hu ma to vc	30-1350	S. Espinal 627 [COL]
<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur	n	and car ori	ant at bl by ce cl cun hu lg ma met na snt su to vc	0-2100	J. L. Fernández <i>et al.</i> 13923 [COL]
<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Blume	c	amz and car ori pac	ant ama cho cun ma met vc	880-1800	S. Espinal 1396 [COL]
<i>Conceveiba guianensis</i> Aubl.	n	amz	ama cq	200-300	P. Franco <i>et al.</i> 3318 [COL]
<i>Conceveiba martiana</i> Baill.	n	amz	ama gn va	100	J. Murillo & A. Bora 274 [COL]
<i>Conceveiba parvifolia</i> McPherson	n	pac	ant cho	100-700	R. Romero C. 6171 [COL]
<i>Conceveiba pleiostemona</i> Donn. Sm.	n	and ori	ant cau ce cun met	800-1900	J.L. Fernández <i>et al.</i> 13456 [COL]

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Conceveiba rhytidocarpa</i> Müll. Arg.	n	amz ori	cq met	200-450	E.L. Little Jr. & R.R. Little 9511 [COL]
<i>Conceveiba santanderensis</i> J. Murillo	e	and	ant	500-950	D.D. Soejarto <i>et al.</i> 3267 [COL]
<i>Conceveiba terminalis</i> (Baill.) Müll. Arg.	n	amz ori	ama gn vch	80-200	I. Cabrera 2683 [COL]
<i>Conceveiba tristigmata</i> J. Murillo	n	amz	ama cq gn va	250-750	J. Murillo <i>et al.</i> 115 [COL]
<i>Croizatia brevipetiolata</i> (Secco) Dorr	n	ori	met	1300-1780	J.M. Idrobo 2456 [COL]
<i>Croizatia naiguatensis</i> Steyerl.	n	and	ant	2100-2300	D. Sánchez <i>et al.</i> 4354 [COL]
<i>Croizatia panamensis</i> G.L. Webster	n	amz pac	ama cho vc	100-500	H. García B. 11175 [COL]
<i>Croton araracuarae</i> J. Murillo, Berry & M. Arbeláez	e	amz	cq	100-300	J. Murillo <i>et al.</i> 201 [COL]
<i>Croton argenteus</i> L.	n	car	ant at bl by cor ma	0-200	R. Romero C. 8517 [COL]
<i>Croton aristophlebius</i> Croizat	e	and	ant	2400-2700	S. Espinal 4650 [COL]
<i>Croton ater</i> Croizat	e	and	by	500	S. Espinal & E. Montenegro 1673 [COL]
<i>Croton badiocalyx</i> Croizat	e	ori	met	140	J. Cuatrecasas & H. García B. 4399 [COL]
<i>Croton bilocularis</i> J. Murillo	n	amz	ama cq va	90-250	J. Murillo <i>et al.</i> 103 [COL]
<i>Croton boavitanus</i> Croizat	e	and	by cun	1700-2580	J. Cuatrecasas 1942 [COL]
<i>Croton bogotanus</i> Cuatrec.	e	and	cun	2600-3000	J. Cuatrecasas 27020 [COL]
<i>Croton bondaensis</i> Rusby	e	car	ma	50	H. Smith 1467 [US]
<i>Croton brevipes</i> Pax	n	and pac	cho	200-1450	A. Gentry & M. Fallen 17421 [COL]
<i>Croton calycularis</i> Huber	n	and	cun vc	1100-1800	H. García B. 11815 [COL]
<i>Croton caracasanus</i> Pittier	n	and	cun	350	E.Killip <i>et al.</i> 38311 [COL]
<i>Croton chiribiquetensis</i> Cardiel	e	amz	cq	550-800	P. Franco <i>et al.</i> 4305 [COL]
<i>Croton chocoanus</i> Croizat	e	pac	cho ant na	20-770	D.D. Soejarto 2914 [COL]
<i>Croton choristolepis</i> Urb.	n	car	at lg	10-20	A. Dugand 3436 [COL]
<i>Croton cienagensis</i> Rusby	e	car	ma	0-50	H. Smith 368 [NY]
<i>Croton colombianus</i> J. Murillo	e	and	ant	400-1300	D.D. Soejarto 4127 [COL]
<i>Croton conduplicatus</i> Kunth	n	car	lg ma sp	0-150	J.M. Idrobo 11576 [COL]
<i>Croton costatus</i> Kunth	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Croton croizatii</i> Steyerl.	n	car	ma	1300	R. Romero 7008 [COL]
<i>Croton cucutensis</i> Croizat	n	and	ns	450	J. Cuatrecasas & H. García B. 10164 [COL]
<i>Croton cuneatus</i> Klotzsch	n	amz ori	ama met va	100-300	R.E. Schultes 6199 [COL]
<i>Croton cupreatus</i> Croizat	e	and	cq	2100-2250	J. Cuatrecasas 8514 [COL]
<i>Croton draco</i> Schltdl. subsp. <i>panamensis</i> (Klotzsch) G.L. Webster	n	and pac	cho pu ri	500-1420	P. Franco <i>et al.</i> 5473 [COL]
<i>Croton ferrugineus</i> Kunth	n	and pac	cau cun hu na qu to vc	500-2000	J. Triana 5827 [COL]
<i>Croton fragans</i> Kunth	e	and car pac	ant bl cho cun ma to	0-1000	L. Uribe U. 2389 [COL]
<i>Croton fragilis</i> Kunth	n	car	ma lg	30-460	H. Smith 366 [COL]
<i>Croton funckianus</i> Müll. Arg.	n	and pac	cun vc cun cun to cau hu ant vc by	300-2670	M.T. Murillo & R. Jaramillo 174 [COL]
<i>Croton gossypifolius</i> Vahl	n	and car	ce cau cun ma ns snt	700-2300	J. Cuatrecasas & H. García B. 9863 [COL]
<i>Croton guildingii</i> Griseb	n	car	at	10	A. Dugand 6101 [COL]
<i>Croton hircinus</i> Vent.	n	car	at lg ma	100-860	A. Dugand 5741 [COL]
<i>Croton hirtus</i> L'Hér.	n	and car ori pac	ant at bl cau cl cun lg met na snt to vc	0-1300	P. Franco <i>et al.</i> 2504 [COL]
<i>Croton holtonis</i> Müll. Arg.	n	and	ant cl cun snt to vc	200-1600	H. García B. 18184 [COL]
<i>Croton hondensis</i> (H. Karst.) G.L. Webster	n	and car	ant cun ma to	200-1050	S. Espinal 567 [COL]
<i>Croton huitotorum</i> Croizat	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Croton icabarui</i> Jabl.	n	amz	cq va	200	E.L. Little Jr. & R.Little 9671 [COL]
<i>Croton jorgei</i> J. Murillo	e	pac	ant cho vc	50-750	E. Rentería <i>et al.</i> 1594 [COL]
<i>Croton killipianus</i> Croizat	n	and	ant snt	1600-1900	J.H. Torres 2668 [COL]
<i>Croton lechleri</i> Müll. Arg.	n	pac	pu	370-700	J. Cuatrecasas 11383 [COL]
<i>Croton leptostachyus</i> Kunth	n	and	cl cun hu snt to vc	175-1600	L. Uribe U. 4119 [COL]
<i>Croton lobatus</i> L.	n	and car	at bl hu lg ma snt vc	0-1000	R. Romero C. 9977 [COL]
<i>Croton macradenis</i> Görts & Punt	n	ori	cs	600	L. Uribe U. 4050 [COL]
<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.	n	and	ant cho cl cun to	200-2900	G. Lozano <i>et al.</i> 4942 [COL]
<i>Croton malambo</i> H.Karst.	n	car	at bl	0-200	R. Romero C. 9688 [COL]
<i>Croton matourensis</i> Aubl.	n	and amz pac	ant ama cau cho gv va	70-1100	G. Lozano <i>et al.</i> 5004 [COL]
<i>Croton menthedorus</i> Benth.	n	and	ant	1080	R. Callejas <i>et al.</i> 5128 [HUA MO]
<i>Croton meridensis</i> Croizat	n	and	by snt	1400-3000	A.M. Cleef 10039 [COL]
<i>Croton micans</i> Sw.	n	and	cun	500	J. Triana 3642 [COL]
<i>Croton mollis</i> Benth.	n	amz			P. Berry (<i>com. pers.</i>)
<i>Croton mutisianus</i> Kunth	n	and	ant cau cun hu ma met qu ri vc	1080-2900	J. Murillo <i>et al.</i> 1451 [COL]
<i>Croton nervosus</i> Klotzsch	n	and ori	cun snt vch	100-500	J. Triana 5824/4 [COL]
<i>Croton niveus</i> Jacq.	n	car	at bl ce cor lg ma	0-400	A. Dugand 3403 [COL]
<i>Croton obtusus</i> Rusby	n	car	ma	0-100	H. Smith 371 [NY]
<i>Croton orinocensis</i> Müll. Arg.	n	amz			P. Berry (<i>com. pers.</i>)
<i>Croton ovalifolius</i> Vahl	n	and car	lg ma ns	50-650	R. Romero C. 4434 [COL]
<i>Croton pachypodus</i> G.L. Webster	n	and pac	ant cho na	750-1325	R. Bernal 530 [COL]
<i>Croton palanostigma</i> Klotzsch	n	amz ori	ama cq met va vch	250-300	J. Murillo & A. Matapi 252 [COL]
<i>Croton pedicellatus</i> Kunth	n	and car	ce cun hu ma snt to	100-2700	J.H. Torres & P. Pinto 2855 [COL]
<i>Croton polycarpus</i> Benth.	n	and	cau cun vc	1700-2700	J.M. Duque-J. 3856 [COL]
<i>Croton potaroensis</i> Lanj.	n	amz	va	180	A. Fernández 2175 [COL]
<i>Croton procumbens</i> Jacq.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Croton pseudofragrans</i> Croizat	n	amz	cq pu	240	J. Cuatrecasas [COL, U]
<i>Croton punctatus</i> Jacq.	n	car	ant at bl lg ma	52-100	G. Lozano & R. Schnetter 2721 [COL]
<i>Croton pungens</i> Jacq.	n	and to vc	by cun na ns	1000-2700	H. García B. 21054 [COL]
<i>Croton purdiaei</i> Müll. Arg.	n	and	by cun ri	1000-2600	E. Pérez Arbeláez 85 [COL]
<i>Croton ruizianus</i> Müll. Arg.	n	car	ce	1800	O. Rangel <i>et al.</i> 12312 [COL]
<i>Croton sampatik</i> Müll. Arg.	n	and car	ant cl cq cun hu sp vc	250-1100	J. Cuatrecasas 8982 [COL]
<i>Croton schiedeanus</i> Schlecht.	n	and car pac	ant cl cho cun hu na snt sp to	0-900	P. Franco 3012 [COL]
<i>Croton scutatus</i> P.E. Berry	n	amz	cq	300-500	J. Duivenvoorden 278 [COL]
<i>Croton sexmetralis</i> Croizat	n	car	ma	1200	Schultze 338 [BEROL]
<i>Croton sibundoyensis</i> Croizat	e	and	hu	1400	R.E.Schultes & M. Villarreal 5178 [COL]
<i>Croton smithianus</i> Croizat	n	and pac	ant cho cl cun ri snt vc	200-2100	L. Uribe U. 1423 [COL]
<i>Croton sordidus</i> Benth	n	and	ant cho vc	1600-2150	C.I. Orozco 1235 [COL]
<i>Croton speciosus</i> Müll. Arg. subsp. <i>tacarcumensis</i> G.L. Webster	n	pac	cho	1300-1520	A. Gentry 28727 [MO]
<i>Croton spiraeifolius</i> Jabl.	n	amz	ama va	200-400	D. Cárdenas <i>et al.</i> 4630 [COAH, COL]
<i>Croton stipuliformis</i> J. Murillo	n	and ori	cs cun hu	1300-1800	E.L. Little Jr. 8483 [COL]
<i>Croton subsuavis</i> Croizat	n	and	to	1000-1300	H. García B. 18173 [COL]

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Croton trinitatis</i> Millsp.	n	amz and car ori pac	ama ant at bl by cho cl cor cq cs cun gn ma met snt to va vch	40-1050	J. Murillo <i>et al.</i> 200 [COL]
<i>Croton triqueter</i> Lam.	n	and	to	500	O. Haught 2376 [COL]
<i>Croton uribei</i> Croizat	e	and	cun to	1000	E. Forero <i>et al.</i> 9402 [COL]
<i>Dalechampia brasiliensis</i> Lam.	n	and ori	bl ce cun met vch	400-800	J. Triana 5768-3 [COL]
<i>Dalechampia canescens</i> Kunth	n	and pac	ant cau cho cl cun snt to	800-2300	H. García B. 10571 [COL]
<i>Dalechampia cissifolia</i> Poepp. & Endl.	n	and	cun	670-1650	G. Lozano <i>et al.</i> 7222 [COL]
<i>Dalechampia dioscoreifolia</i> Poepp. & Endl.	n	and pac	cho cun cq na snt vc	50-1000	M.E. Morales <i>et al.</i> 537 [COL]
<i>Dalechampia ilheotica</i> Wawra	n	and car pac	bl cho vc	0-1000	A. Gentry 9391 [COL]
<i>Dalechampia juruana</i> Ule	n	amz	pu	325	G. Klug 1704 [COL]
<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & K. Hoffm.	e	and pac	ant cl cun to	50-480	A. Gentry <i>et al.</i> 8970 [COL]
<i>Dalechampia scandens</i> L.	n	and car pac	ant at bl cun hu ma na ns snt suc to vc	30-1300	C. Saravia 1517 [COL]
<i>Dalechampia shankii</i> (Molina) Huft	n	pac	cho	0-200	J. Cuatrecasas 21512
<i>Dalechampia stipulacea</i> Müll. Arg.	n	and	cun to	450-1150	O. Haught 6363 [COL]
<i>Dalechampia tiliifolia</i> Lam.	n	and car ori pac	ant at bl cho cl cor cun ma met to	20-700	J. Triana 5768-4 [COL]
<i>Dendrothrix yutajensis</i> (Jabl.) Esser	n	amz	gn	500	M.P. Córdoba <i>et al.</i> 677 [COL]
<i>Didymocistus chrysadenius</i> Kuhlms.	n	amz	va	100-200	R.E. Schultes & I. Cabrera 16768 [COL]
<i>Discocarpus spruceanus</i> Müll. Arg.	n	amz	cq va	200	E.L. Little & R.R. Little 9604 [COL]
<i>Ditaxis argothamnoides</i> (Bertol. ex Spreng.) Radcl.-Sm. & Govaerts	n	car	at bl ma	0-200	A. Dugand 6478 [COL]
<i>Ditaxis polygama</i> (Jacq.) Wheeler	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Dodecastigma amazonicum</i> Ducke	n	amz	ama	100-300	J. Murillo <i>et al.</i> 84 [COAH, COL]
<i>Drypetes variabilis</i> Uittien	n	car	ce	1820	J.L. Fernández <i>et al.</i> 13608 [COL]
<i>Dysopsis paucidentata</i> (Müll. Arg.) Lozano & J. Murillo	n	and	by cau cho cun na qu	2450-3750	G. Lozano <i>et al.</i> 7115 [COL]
<i>Euphorbia adenoptera</i> Bertol.	n	and	vc	600-1100	C. Saravia 1701 [COL]
<i>Euphorbia adiantoides</i> Lam.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Euphorbia arenaria</i> Kunth	n	and	ant by cau cun hu snt to vc	900-2450	F. Llanos & J. Camacho 1820 [COL]
<i>Euphorbia bahiensis</i> (Klotzsch & Garcke) Dugand & Burch	n	car	at su	0	A. Dugand 7163 [COL]
<i>Euphorbia boerhavifolia</i> (Klotzsch & Garcke) Boiss.	n	car	ma	125	O. Haught 3708 [COL]
<i>Euphorbia comosa</i> Vell.	n	car	ma	200	O. Haught 4350 [COL]
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	n	and car pac	ant cau ce cho cl cun hu lg ma ns snt to vc	250-2500	E. Pérez Arbeláez & J. Cuatrecasas 8309 [COL]
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murray	n	and car pac	ant cun hu snt sp to vc	300-2600	J.H. Torres <i>et al.</i> 419 [COL]
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	c	and	cun	1900-2400	J.L. Fernández A 8334 [COL]
<i>Euphorbia dioica</i> Kunth	n	and car pac	at cau cun lg ma to vc	0-1000	E. Pérez Arbeláez 380 [COL]
<i>Euphorbia dugandiana</i> Croizat	e	and	cun	2760-2830	J. Cuatrecasas 9647 [COL]
<i>Euphorbia goudotii</i> Boiss.	e	and	cau cho cun qu vc	1700-2800	J. Triana 5766-18 [COL]
<i>Euphorbia graminea</i> Jacq. var <i>graminea</i>	n	and car	ant cun hu ma na snt to vc	200-1700	H. García B. 12392 [COL]

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	n	and car	at cun ma na to vc	80-2000	J.M. Duque J. 4360 [COL]
<i>Euphorbia hirta</i> L.	n	and car ori pac	ant at bl by cau cho cl cor es cun hu lg ma met na ns snt sp su to vc vch	0-1800	A. Dugand 4175 [COL]
<i>Euphorbia hypericifolia</i> L.	n	and car	ant at bl by cl cor cun hu ma na qu ri snt sp to vc	0-2700	J. M. Idrobo 11617 [COL]
<i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.	n	and car pac ori	ant at bl by cau cho cl cor es cun hu ma met na snt sp suc to vc	0-2700	L. Uribe U. 5800 [COL]
<i>Euphorbia insulana</i> Vell. var <i>tovarensis</i> (Boiss.) Oudejans	n	and	ant snt vc	1100-1900	R. Callejas 5834 [COL]
<i>Euphorbia lactea</i> Haw.	c	and	snt	1100	S. Albesiano 1393 [COL]
<i>Euphorbia lancifolia</i> Schlecht.	n	and	vc	1000	H.S. McKee 10487 [COL]
<i>Euphorbia lasiocarpa</i> Klotzsch	n	and car ori	ant by cl cun hu lg ma met na ns ri snt suc to vc	40-2660	L. Uribe U. 5141 [COL]
<i>Euphorbia lathyris</i> L.	c	and	by cun	2500-2647	A. Ranghel G. s/n [COL]
<i>Euphorbia laurifolia</i> A.Juss. ex Lam.	n	and	ant cau cl hu na qu to vc	1050-2850	L.E. Mora 331 [COL]
<i>Euphorbia leucocephala</i> L.	n	and	ant cun	950-2000	G. Galeano <i>et al.</i> 365 [COL]
<i>Euphorbia maculata</i> L.	c	car	bl	0-200	Hno. Apolinar 397 [COL]
<i>Euphorbia mesembryanthemifolia</i> Jacq.	n	car	bl ma sp	0-360	J.H. Torres <i>et al.</i> 438 [COL]
<i>Euphorbia millii</i> Des Moul.	c	and	cau cun vc	1000-1700	J.M. Duque J. 3817 [COL]
<i>Euphorbia neriifolia</i> L.	c	and	cun	500	E. Pérez Aarbeláez 363 [COL]
<i>Euphorbia orbiculata</i> Kunth	n	and	by cun	2100-4000	A. M. Cleef 9767 [COL]
<i>Euphorbia peplus</i> L.	na	and	ant cau cun na	1750-3100	H. García B. 4650A [COL]
<i>Euphorbia popayanensis</i> Pax	e				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Euphorbia prostrata</i> Aiton	n	and car	at cun hu ma	0-700	A. Dugand 5607 [COL]
<i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch	c	and car	bl cun hu ma na pu	470-2650	J. Espina 737 [COL]
<i>Euphorbia sanmartensis</i> Rusby	n	car	ma	0	G. Lozano 2699 [COL]
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.	c	and ori	cun met	1900-3200	J.M. Idrobo & J. Hernández 1556 [COL]
<i>Euphorbia serpens</i> Kunth	n	car	ma	75	H. Smith 78 [COL]
<i>Euphorbia sinclairiana</i> Benth.	n	and pac	cau cho cun na	50-2150	P. Franco 3043 [COL]
<i>Euphorbia subtrifoliata</i> Rusby	e	car	mg	150	H. Smith 359 [NY]
<i>Euphorbia thymifolia</i> L.	n	amz and car ori pac	ama ant at bl cho cor cq gn ma met pu na ns sp to vc vch	0-1200	J. Murillo 225 [COL]
<i>Euphorbia tirucallis</i> L.	c	and	snt	670	S. Albesiano 919 [COL]
<i>Euphorbia tithymaloides</i> L.	n	and car ori pac	at bl cho cun hu lg ma met sp ma cun	0-900	A. Dugand & R. Jaramillo 2752 [COL]
<i>Euphorbia trigona</i> Mill.	c	car		1100	R. Romero C. 9182 [COL]
<i>Euphorbia xylophyloides</i> Brongn. ex Lem.	c	and	snt	780	S. Albesiano 1052 [COL]
<i>Garcia nutans</i> Vahl ex Rohr	n	car	suc	100-300	H. Cuadros & A. Gentry 4632 [COL]
<i>Glycydendron amazonicum</i> Ducke	n	amz	cq	300	M.E. Morales <i>et al.</i> 913 [COL]
<i>Gymnanthes hypoleuca</i> Benth.	n	amz			Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Haematostemon coriaceus</i> (Baill.) Pax & K. Hoffm.	n	amz	gn		Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Hevea benthamiana</i> Müll. Arg.	n	amz	ama pu va	100-480	J. Murillo <i>et al.</i> [COL]

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Hevea brasiliensis</i> (Willd. ex A. Juss.) Müll. Arg.	n	amz and pac	ant ama by cq gn na va	100-400	R.E. Schultes 6065 [COL]
<i>Hevea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	n	amz	ama cq pu va	100-650	R.E. Schultes 19565 [COL]
<i>Hevea guianensis</i> Aubl. var. <i>lutea</i> (Spruce ex Benth.) Ducke & R.E. Schultes	n	amz	ama cq pu va	80-650	R.E. Schultes 14540 [COL]
<i>Hevea microphylla</i> Ule	n	amz	va	850-900	R.E. Schultes <i>et al.</i> 18267 [COL]
<i>Hevea nitida</i> Mart. ex. Müll. Arg. var. <i>nitida</i>	n	amz	ama cq va	250-450	R.E. Schultes & I. Cabrera 13980 [COL]
<i>Hevea nitida</i> Mart. ex. Müll. Arg. var. <i>toxicodendroides</i> (R.E. Schult. & Vinton) R.E. Schult.	n	amz	gv va	250-450	R.E. Schultes & C. Medina 11754 [COL]
<i>Hevea pauciflora</i> (Spruce ex Benth.) Müll. Arg. var. <i>coriacea</i> Ducke	n	amz	ama va vch	100-300	R.E. Schultes <i>et al.</i> 18056 [COL]
<i>Hevea pauciflora</i> (Spruce ex Benth.) Müll. Arg. var. <i>pauciflora</i>	n	amz	ama va	100-300	R.E. Schultes & F. López 10140 [COL]
<i>Hevea rigidifolia</i> (Spruce ex Benth.) Müll. Arg.	n	amz	ama gn va	320	R.E. Schultes & F. López 9665 [COL]
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão var. <i>alchorneoides</i>	n	amz and ori pac	ama ant bl ce cho cq cun ma met na pu snt to va vc	250-1580	J. Murillo & R. Paki 19 [COL]
<i>Hieronyma alchorneoides</i> Allemão var. <i>stipulosa</i> P. Franco	n	amz and car ori pac	ama ant cho cq met pu ri to va	240-900	J. Murillo & R. Paki 39 [COL]
<i>Hieronyma antioquiensis</i> Cuatrec.	e	and	ant	2000-2650	J. Zarucchi <i>et al.</i> 5278 [COL]
<i>Hieronyma asperifolia</i> Pax & K. Hoffm.	n	and	cun na	2100-3270	P. Franco & D. Rivera 2458 [COL]
<i>Hieronyma duquei</i> Cuatrec.	n	and ori	by cau ce cs hu pu qu vc	1000-2600	P. Franco <i>et al.</i> 5500 [COL]
<i>Hieronyma fendleri</i> Briq.	n	and	ant by ce cun hu ma snt to	1200-2700	P. Franco <i>et al.</i> 2439 [COL]
<i>Hieronyma huilensis</i> Cuatrec.	n	and ori	ant by cau cl cun hu met ns qu ri snt snt vc	1250-3300	P. Franco <i>et al.</i> 2663 [COL]
<i>Hieronyma macrocarpa</i> Müll. Arg.	n	and	ant by cau cho cl cun hu na pu qu snt to vc	1200-3200	P. Franco <i>et al.</i> 4056 [COL]
<i>Hieronyma oblonga</i> (Tul.) Müll. Arg.	n	amz and ori pac	ama ant by cau ce cho cq gv met qu ri vc	0-2780	J. Murillo 244 [COL]
<i>Hieronyma rufa</i> P.Franco	e	and	ant by cau cun va	2300-3350	P. Franco & D. Rivera 2446 [COL]
<i>Hieronyma scabrida</i> (Tul.) Müll. Arg.	n	and car pac	ant by ce cho cun ma na qu ri vc	1400-2700	P. Franco <i>et al.</i> 1637 [COL]
<i>Hippomane mancinella</i> L.	n	car pac	at bl cau cho ma sp	0-2	H. Cuadros 1943 [COL]
<i>Hura crepitans</i> L.	n	and amz car ori pac	ama ant at bl by ce cho cun lg ma met ns snt snt ama cq met pu va	0-1550	R. Bernal <i>et al.</i> 2288 [COL]
<i>Jablonskia congesta</i> (Benth. ex Müll. Arg) G.L. Webster	n	amz ori		100-300	J. Murillo & R. Paki 35 [COL]
<i>Jatropha curcas</i> L.	n	and ori pac	ama ant bl by cho cs cun gv hu na snt vch	0-1850	R. Jaramillo M. 4261 [COL]
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	n	and car ori pac	ama ant at bl by cau cs cun hu lg ma na snt sp suc to vc vch	0-2100	G. Lozano <i>et al.</i> 529 [COL]
<i>Jatropha integerrima</i> Jacq.	n	and car pac	ant bl cho cun ma	0-2550	J.M. Idrobo 8714 [COL]
<i>Jatropha multifida</i> L.	n	car	ce	500	J.L. Fernández <i>et al.</i> 12989 [COL]

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Jatropha nudicaulis</i> Benth.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	n	and car pac	bl cho cun	100-300	E. Forero 377 [COL]
<i>Mabea anadena</i> Pax & K. Hoffm.	n	amz	ama	100	A. Rudas <i>et al.</i> 5464 [COL MO]
<i>Mabea angularis</i> Hollander	n	amz	gn	115	S. Madriñan & C. Barbosa 983 [COL MO]
<i>Mabea anomala</i> Müll. Arg.	n	amz	gn va	100-200	A. Fernández & R. Jaramillo 6961 [COL]
<i>Mabea arenicola</i> Esser	n	amz	ama	100-200	C. Sastre 2241 [COL]
<i>Mabea chocoensis</i> Croizat	n	pac	cho na vc	0-250	E. Forero <i>et al.</i> 4155 [COL]
<i>Mabea frutescens</i> Jabl.	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Mabea klugii</i> Steyerm.	n	and ori	ant met qu	700-1850	P. Stevenson 703 [COL]
<i>Mabea macbridei</i> I.M. Johnst.	n	and ori	met snt	600-1700	J.M. Idrobo 870 [COL]
<i>Mabea montana</i> Müll. Arg.	n	and car pac	ant cau ce cho cun hu ma snt to vc	100-1700	G. Lozano <i>et al.</i> 6466 [COL]
<i>Mabea nitida</i> Spruce ex Benth.	n	amz and ori	ama ara cq gn gv met pu snt va vch	100-1100	P. Franco <i>et al.</i> 3342 [COL]
<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	n	amz and car ori pac	ama ant bl cau cho cor cq met snt	0-1900	L. Uribe U. 3957 [COL]
<i>Mabea piriri</i> Aubl.	n	amz and ori	ama cq cun met pu	100-1300	J.M. Idrobo & R. E. Schultes 725 [COL]
<i>Mabea pulcherrima</i> Müll. Arg.	n	amz	ama	200	J. Murillo <i>et al.</i> 95
<i>Mabea speciosa</i> Müll. Arg.	n	amz	ama cq gn gv pu va	100-750	R.E. Schultes 6546 [COL]
<i>Mabea standleyi</i> Steyerm.	n	amz	ama	100-300	J.M. Idrobo 6836 [COL]
<i>Mabea subserrulata</i> Spruce ex Benth.	n	amz	ama	100	A. Rudas <i>et al.</i> 5493 [COL MO]
<i>Mabea subsessilis</i> Pax & Hoffm.	n	amz	ama cq va	100-650	P. Franco <i>et al.</i> 3311 [COL]
<i>Mabea trianae</i> Pax	n	and ori	ara by cs met vch	100-300	D.D. Soejarto 433 [COL]
<i>Manihot brachyloba</i> Müll. Arg.	n	amz and car ori pac	ama ant bl cho gv ma met ns ri snt vc	0-900	J. Murillo & A. Bora 285 [COL]
<i>Manihot carthaginensis</i> (Jacq.) Müll. Arg.	n	and car	at cun ma	0-350	A. Dugand 4654 [COL]
<i>Manihot esculenta</i> Crantz	n	amz and car ori pac	ama ant cho cl cq cs gn to va	50-1550	R.E. Schultes 3944 [COL]
<i>Manihot leptophylla</i> Pax & K. Hoffm.	n	amz	cq	270-300	J. Betancur <i>et al.</i> 1909 [COL]
<i>Maprounea amazonica</i> Esser	n	amz	va	180	A. Fernández 2171 [COL]
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl.	n	amz and ori	ama ant by cq gn met ns snt to va vch	50-850	G. Galeano & J.H. Torres 961 [COL]
<i>Margaritaria nobilis</i> L. f.	n	amz and car ori pac	ant ama ara by ce cho cq cun ma pu snt vch	0-1300	J.H. Torres <i>et al.</i> 3113 [COL]
<i>Meineckia neogranatensis</i> (Müll.Arg.) G.L. Webster subsp. <i>neogranatensis</i>	n	and	cun	350-650	R. Jaramillo M. 475 [COL]
<i>Micrandra elata</i> (Dirr.) Müll. Arg.	n	and	snt	700	E. Rentería <i>et al.</i> 1774 [COL]
<i>Micrandra lopezii</i> R.E. Schult.	n	amz	ama	100-300	M. Sánchez 1594 [COL]
<i>Micrandra minor</i> Benth.	n	amz	ama va	250	R. E. Schultes & I. Cabrera 12530 [COL]
<i>Micrandra rossiana</i> R.E. Schult.	n	amz	ama va vch	200-300	R.E. Schultes & I. Cabrera 17143 [COL]
<i>Micrandra siphonioides</i> Benth.	n	amz	ama gn va	100-300	P. Franco <i>et al.</i> 3375 [COL]
<i>Micrandra spruceana</i> (Baill.) R.E. Schult.	n	amz	ama cq va	100-650	R.E. Schultes & I. Cabrera 19326 [COL]
<i>Micrandra sprucei</i> (Müll. Arg.) R.E. Schult.	n	amz	ama gn va	250-450	R.E. Schultes & I. Cabrera 19452 [COL]

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Micrandropsis scleroxylon</i> (W.A. Rodrigues) W.A. Rodrigues	n	amz	ama	200-300	M. Sánchez <i>et al.</i> 1078 [COL]
<i>Microstachys bidentata</i> (Mart. & Zucc.) Esser	n	ori	met	210	G. Davidse 5385A [COL]
<i>Microstachys corniculata</i> (Vahl) Griseb.	n	and car ori	ant cs cun gv ma met suc	0-1800	J. Cuatrecasas 3609 [COL]
<i>Nealchornea yapurensis</i> Huber	n	amz	ama cq va	100-300	J.M. Idrobo 8161 [COL]
<i>Omphalea diandra</i> L.	n	amz car ori pac	ama ant bl cho met	0-300	J. Murillo & A. Bora 270 [COL]
<i>Pausandra macrostachya</i> Ducke	n	amz	ama	100-300	J. Murillo <i>et al.</i> 101 [COL]
<i>Pausandra martinii</i> Baill.	n	amz pac	cho va	50-250	A. Gentry & E. Rentería 24031 [COL]
<i>Pausandra trianae</i> (Baill.) Müll. Arg.	n	amz ori	cq gv met	200-400	D. Cárdenas <i>et al.</i> 6663 [COL]
<i>Pera arborea</i> Mutis	n	amz and car pac	ama ant cho cun hu lg met snt to met	300-1500	H. García B. 8404 [COL]
<i>Pera benensis</i> Rusby	n	ori	ama cq va vch	350	P. Stevenson 1266 [COL]
<i>Pera bicolor</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	n	amz ori	ama cq va vch	200-250	R. Jaramillo M. <i>et al.</i> 7844 [COL]
<i>Pera colombiana</i> Cardiel	e	and pac	ant vc	100-800	W. Devia <i>et al.</i> 3639 [COL]
<i>Pera decipiens</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	n	amz			Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Pera distichophylla</i> (Mart.) Baill.	n	amz	gn vch	65	A. Fernández P. & R. Jaramillo M 7084 [COL]
<i>Pera glabrata</i> (Schott) Poepp. ex. Baill.	n	and pac	cun	100-650	G. Lozano 5433 [COL]
<i>Phyllanthes colombiana</i> Croizat	e	and	vc	1900-2350	E. Killip & H. García B.33925 (US)
<i>Phyllanthus acidus</i> (L.) Skeels	c	and	vc	1088	J. M. Duque J. 4397 [COL]
<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl	n	and amz car pac	ama ant bl by cau cho cl cq cun hu lg ma ns pu ri snt to vc	50-1750	M. Pabón 880 [COL]
<i>Phyllanthus adenophyllus</i> Müll. Arg.	n	amz	ama cq va	250-700	H. García B. 13701 [COL]
<i>Phyllanthus amarus</i> Schumach. & Thonn.	n	and car ori pac	ant at bl cho cun ma me sp su to vc	0-1600	A. Fernández 5185 [COL]
<i>Phyllanthus anisobolus</i> Müll. Arg.	n	and car pac	at bl cho pu ri su vc	0-1700	J. Espina 524 [COL]
<i>Phyllanthus attenuatus</i> Miq. subsp. <i>attenuatus</i>	n	amz and car ori	ama ant ara bl co cun cs gv gn met ns pu to vch ama	20-1350	J. Cuatrecasas 13238 [COL]
<i>Phyllanthus attenuatus</i> Miq. subsp. <i>incarum</i> G.L. Webster	n	amz		100	A Rudas <i>et al.</i> 5215 [MO]
<i>Phyllanthus borjaensis</i> Jabl.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus botryanthus</i> Müll. Arg.	n	car	ma	50-200	A. Dugand 5822 [COL]
<i>Phyllanthus brasiliensis</i> (Aubl.) Poir. subsp. <i>brasiliensis</i>	n	and amz	by cq pu va	200	D.D. Soejarto & T.E. Lockwood 2432 [COL]
<i>Phyllanthus callejasii</i> G.L. Webster	e	and	ant nar	1600-1850	R. Callejas <i>et al.</i> 6864 [HUA DAV]
<i>Phyllanthus caribeus</i> Urb.	n	amz and	ama ant	500	P. Franco <i>et al.</i> 3350 [COL]
<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter subsp. <i>stenopterus</i> (Müll. Arg.) G.L. Webster	n	amz and car ori pac	ama ant cau cho cq ma met na vc	0-300	J. Murillo 223 [COL]
<i>Phyllanthus cuatrecasanus</i> G.L. Webster	e	and	cq	2100-2250	J. Cuatrecasas 8533 [COL US]
<i>Phyllanthus delicatissimus</i> Jabl.	n	amz	gn	120	R. Liesner 8781 [COL]
<i>Phyllanthus elsiae</i> Urb.	n	car	at cor lg	10	P. Franco 2153 [COL]
<i>Phyllanthus fluitans</i> Benth. ex Müll. Arg.	n	amz car	ama bl	0-100	F.J. Roldán & L.C. García 1740 [COL]
<i>Phyllanthus graveolens</i> Kunth subsp. <i>benthamianus</i> (Müll. Arg.) G. L. Webster	n	and car	cun ma su	0-1300	A. Gentry & H. Cuadros 68123 [MO]
<i>Phyllanthus hyssopifolioides</i> Kunth	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus juglandifolius</i> subsp. <i>cornifolius</i> (Kunth) G.L. Webster	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus lindbergii</i> Müll. Arg.	n	ori	met vch	150-200	G. Davidse & F. Llanos 5412 [COL]

Taxón Taxon	Grado de Endemismo Degree of endemism	Región Biogeográfica Biogeographic Region	Departamento Department	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Colección de Referencia Reference collection
<i>Phyllanthus madeirensis</i> Croizat	n	and	cun	1100-1800	A. S. Barclay <i>et al.</i> 3674 [COL]
<i>Phyllanthus minutulus</i> Müll. Arg.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus myrsinites</i> Kunth	n	amz	ama	100-350	J. Murillo & A. Matapi 253 [COL]
<i>Phyllanthus niruri</i> L.	n	and car pac ori	ant by cau ch cl cun hu ma me na ns pu qu ri to vc	0-2470	P. Franco <i>et al.</i> 2487 [COL]
<i>Phyllanthus orbiculatus</i> Rich.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus paezensis</i> Jabl.	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus popayanensis</i> Pax	e	and	ant cho ri vc	1800-2700	J.H. Torres <i>et al.</i> 2288 [COL]
<i>Phyllanthus rupestris</i> Kunth	n				Webster <i>et al.</i> (1999)
<i>Phyllanthus rusCIFolius</i> Müll. Arg.	n	and	ant cau cho vc	1700-2700	P. Franco <i>et al.</i> 1599 [COL]
<i>Phyllanthus salviifolius</i> Kunth	n	and car	ant by cau cun ma na qu to	1700-3400	G. Lozano & P. M. Ruiz 1557 [COL]
<i>Phyllanthus sponiifolius</i> Müll. Arg.	n	and pac	ant cho cun ns pu ri	1900-2800	P. Franco 2579 [COL]
<i>Phyllanthus stipulatus</i> (Raf.) G.L. Webster	n	amz and car ori pac	ama cau cho cq cs cun gv met ns pu ri suc va vc	0-1900	J. Murillo 222 [COL]
<i>Phyllanthus symphoricarpoides</i> Kunth	n	and	ant cun hu ri vc	1500-3400	J. Zarucchi <i>et al.</i> 5863 [COL]
<i>Phyllanthus urinaria</i> L.	n	and pac ori	ant cau cho cl met vc	0-550	G. Lozano <i>et al.</i> 5392 [COL]
<i>Phyllanthus valleanus</i> Croizat	e	pac	vc	0-100	J. Cuatrecasas 15868 [COL]
<i>Phyllanthus vichadensis</i> Croizat	e	car ori	ma met vch	100-600	H. García B. 4997 [COL]
<i>Piranhea trifoliata</i> Baill.	n	ori	vch	100	P. Pinto & C. Sastre 1325 [COL]
<i>Plukenetia lehmanniana</i> (Pax & K. Hoffm.) Huft & L.J. Gillespie	n	and	by	900	A.E. Lawrance 276 [MO]
<i>Plukenetia penninervia</i> Müll. Arg.	n	amz pac	ama cho cq va vc	0-550	J.M. Cadiel <i>et al.</i> 1061 [COL]
<i>Plukenetia polyadenia</i> Müll. Arg.	n	and ori	met ri	450-2140	O. Rangel <i>et al.</i> 5734 [COL]
<i>Plukenetia volubilis</i> L.	n	amz pac	cho pu	100-700	A. Gentry 9403 [COL]
<i>Podocalyx loranthoides</i> Klotzsch	n	amz ori	ama cq va vch	100-200	D. Cárdenas <i>et al.</i> 4501 [COL]
<i>Pogonophora schomburgkiana</i> Miens ex Benth.	n	amz ori	vch	100	P. Vincelli 1174 [COL]
<i>Pseudosenefeldera inclinata</i> (Müll. Arg.) Esser	n	amz ori	ama cq met	400-600	P. Franco <i>et al.</i> 3317 [COL]
<i>Rhodothyrsus hirsutus</i> Esser	n	and	ant	70-100	R. Fonnegra & F. Roldan 2569 [COL]
<i>Rhodothyrsus macrophyllus</i> (Ducke) Esser	n	amz	ama cq	200-900	P. Palacios <i>et al.</i> 1651 [COL]
<i>Richeria grandis</i> Vahl	n	amz and ori pac	ama ant cho cq met va vc cho vc	100-1450	A. Cogollo <i>et al.</i> 3644 [COL]
<i>Richeria tomentosa</i> Huft	n	pac		50-300	A. Gentry & A. Juncosa 40483 [COL]
<i>Ricinus communis</i> L.	c na	and car pac	ant bl by cho cun hu lg ma pu sp suc vc ns	50-2650	W. Devia 215 [COL]
<i>Sagotia brachysepala</i> (Müll. Arg.) Secco	n	and		40-50	H. García B. & G. Lozano 18300 [COL]
<i>Sagotia racemosa</i> Baill.	n	amz pac	ama cho gn va	100-300	R. Liesner & K. Clark 9026 [COL]
<i>Sandwithia heterocalyx</i> Secco	n	amz	ama va vch	100-300	J. Murillo & A. Bora 262 [COL]
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	n	amz and car ori pac	ama ant at by cho cq cun lg ma met na suc	0-2300	J. Murillo <i>et al.</i> 80 [COL]
<i>Sapium jenmanii</i> Hemsl.	n				Kruijt (1989)
<i>Sapium laurifolium</i> (A. Rich.) Griseb.	n	amz and car ori pac	ama ant by ce cho cq cun met pu ri to vc	0-2000	J. Murillo <i>et al.</i> 1683 [COL]
<i>Sapium marmieri</i> Huber	n	amz ori	ama cq gv met pu	100-600	J. Murillo & A. Bora 272 [COL]
<i>Sapium obovatum</i> Klotzsch ex Müll. Arg.	n	amz	ama	100	R.E. Schultes & G. Black 8569 [COL]

Taxón <i>Taxon</i>	Grado de Endemismo <i>Degree of endemism</i>	Región Biogeográfica <i>Biogeographic Region</i>	Departamento <i>Department</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Colección de Referencia <i>Reference collection</i>
<i>Sapium stylare</i> Müll. Arg.	n	and ori	ant by cau cl es cun hu met na pu qu ri to vc vch	100-3150	L. Uribe U. 941 [COL]
<i>Sebastiania catingae</i> Ule	n				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Sebastiania granatensis</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	e				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Senefelderia testiculata</i> Pittier	n	and pac	cho snt	10-500	O. de Benavides 1109 [COL]
<i>Senefelderopsis chiribiquitensis</i> (R.E. Schult. & Croizat) Steyerf.	n	amz	ama cq gv va	100-650	J. Murillo <i>et al.</i> 175 [COL]
<i>Tacarcuna amanoifolia</i> Huft	n	ori	cs met	100-250	E.L. Little Jr. & R.R. Little 8295 [COL]
<i>Tacarcuna gentryi</i> Huft	n	car	ma	1400-2600	R. Romero C. 7890 [COL]
<i>Tetrorchidium boyacanum</i> Croizat	e	and	ant cun by ns qu ri snt	400-2600	G. Lozano <i>et al.</i> 547 [COL]
<i>Tetrorchidium bulbipilosum</i> Cuatrec.	e	pac	cau cho	30-80	G. Lozano <i>et al.</i> 5789 [COL]
<i>Tetrorchidium euryphyllum</i> Standl.	n	and	cau cho ri	800-1500	C.I. Orozco <i>et al.</i> 2154 [COL]
<i>Tetrorchidium gorgonae</i> Croizat subsp. <i>gorgonae</i>	n	pac	cau cho na	0-100	P. Franco <i>et al.</i> 1250 [COL]
<i>Tetrorchidium gorgonae</i> subsp. <i>robleoanum</i> (Cuatrec.) G.L. Webster	n	and pac	ant	500-1850	G. Gutiérrez 35556 [COL]
<i>Tetrorchidium macrophyllum</i> Müll. Arg.	n	amz	ama pu	200-1450	B.R. Ramírez 807 [COL]
<i>Tetrorchidium ochroleucum</i> Cuatrec.	n	and pac	ant cho vc	30-1750	A. Cogollo 2967 [COL]
<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp.	n	amz	pu	570-600	J. Cuatrecasas 11290 [COL]
<i>Tragia fendleri</i> Müll. Arg.	n	ori	cs	120	J. Cuatrecasas & H. García B. 4310 [COL]
<i>Tragia karsteniana</i> Pax & K. Hoffm.	e				Govaerts <i>et al.</i> (2000)
<i>Tragia volubilis</i> L.	n	and car ori pac	ant ce cho cun met na suc vc	550-2000	J.L. Fernández <i>et al.</i> 13632 [COL]
<i>Vaupesia cataractarum</i> R.E. Schult.	n	amz	ama cq va	100-300	J. Murillo & A. Matapí 132 [COL]
<i>Vernicia fordii</i> (Hemsl.) Airy Shaw	c	and	ant	1500	D. Soejarto & G. Latz 2502 (COL)

Agradecimientos / Acknowledgments

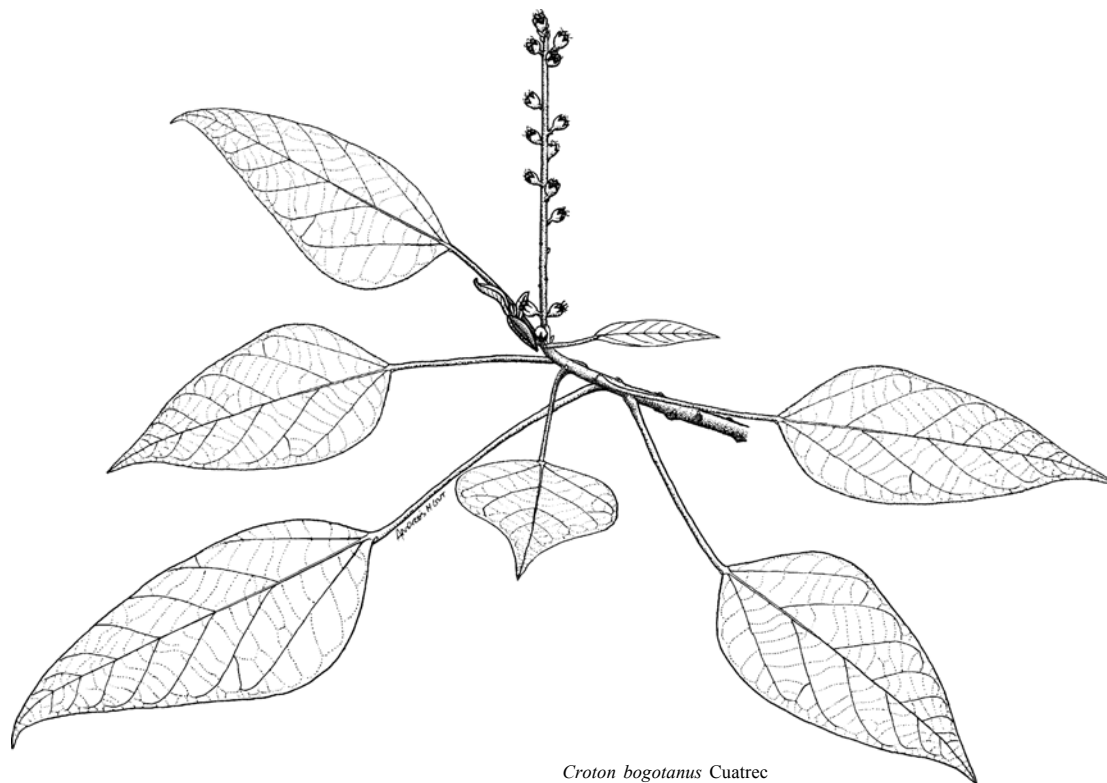
Este estudio fue financiado por el programa de Becas ABC del Instituto Alexander von Humboldt. Agradezco a los herbarios COAH, COL, FMB y MO por permitir la consulta de las colecciones. A Paul Berry por revisar todo el listado y por las sugerencias que permitieron mejorarlo. A Hans Esser por revisar el género *Mabea*. A Esperanza Guerra quien colaboró en la toma de datos de literatura y de COL y A Carlos Parra, Juan Carlos Berrio, Sandra Castro y Alba Lucía Morales quienes facilitaron la consecución de literatura.

This research project was funded by the ABC grants programme at the Instituto Alexander von Humboldt. I thank the following herbaria for allowing me to consult their collections: COAH, COL, FMB and MO. Also, I thank Paul Berry for reviewing the complete list and making suggestions to improve it; Hans Esser for reviewing the genus Mabea; Esperanza Guerra, who collaborated on the literature review and collections at COL; Carlos Parra, Juan Carlos Berrio, Sandra Castro and Alba Lucía Morales who helped find bibliographic references.

Literatura Citada / Literature Cited

- Angiosperm Phylogeny Group APG II (2003) An update of the Angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants *Botanical Journal of the Linnean Society* 141: 399-436.
- Baillon H. (1874) *Histoires de Plantes*. Paris. Librairie Hachette & C 5:105-255.
- Cardiel J. (1991) Una nueva especie de Pera (Euphorbiaceae) de Colombia *Caldasia* 16: 311-315

- Cardiel J. (1994) A synopsis of the Colombian species of *Acalypha* subgenus *Linostachys* (Euphorbiaceae) *Brittonia* 46: 200-207.
- Cardiel J. (1995) *Acalypha*-Euphorbiaceae. Flora de Colombia. Talleres gráficos Juan Pablo Arbeláez. Bogotá
- Fernández J.L., R. Jaramillo (1995) Hallazgo del género *Acidocroton* Griseb. (Euphorbiaceae) en Suramérica, en un bosque seco de Colombia *Caldasia* 17: 389-394.
- Franco P. (1990) The genus *Hyeronima* (Euphorbiaceae) in south America *Botanische Jahrbücher für Systematik* 111: 297-346.
- Govaerts R., Frodin D., A. Radcliffe-S. (2000) World checklist and bibliography of Euphorbiaceae (and Pandaceae). Redwood Books Limited. Trowbridge, Wiltshire, Vol 1-4
- Kruijt R.C. (1989) Monographic studies on *Sapium* (Euphorbiaceae), *Hippomaneae* and related genera. Dissertation at Rijksuniversiteit te Utrecht.
- Lozano G., J. Murillo (2001) El género *Dysopsis* (Euphorbiaceae) en Colombia *Caldasia* 23: 419-426
- Murillo J. (1996) El género *Conceveiba* (Euphorbiaceae) en Colombia *Caldasia* 18: 239-246.
- Murillo J. (1999) Composición y distribución del género *Croton* (Euphorbiaceae) en Colombia, con cuatro especies nuevas *Caldasia* 21: 141-166.
- Murillo J. (2000) Novedades en la tribu Alchorneae (Euphorbiaceae) *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 24: 359-370.
- Murillo J., P. Franco (1995) Las Euforbiáceas de la Región de Araracuara. Estudios en la Amazonia Colombiana. Vol IX. Editorial Presencia. Santafé de Bogotá, D.C.
- Murillo J., Berry P., M.V. Arbeláez (2000) Una especie nueva de *Croton* (Euphorbiaceae) *Novon* 9: 64-66.
- Rentería I. (1994) Contribución al conocimiento del género *Alchornea* Sw. (Euphorbiaceae) en Colombia. Trabajo de grado, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.
- Rogers D.J., G. Appans (1973). *Manihot*, *Manihotioides* (Euphorbiaceae). In *Flora Neotropica* Vol3, 272 p
- Schultes R. (1987) Members of Euphorbiaceae in primitive and advance societies *Botanical Journal of the Linnean Society* 94: 74-95
- Secco R. (1998) *Alchornea* Sw. e *Conceveiba* Aublet (Euphorbiaceae-Alchorneae): novas especies para Colombia, Venezuela e Peru *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi* 14: 79-88
- Secco R. (2004) *Alchorneae* (Euphorbiaceae) *Flora Neotropica* 93. The New York Botanical Garden Press. New York
- Webster G. (1994) Synopsis of the genera and suprageneric taxa of Euphorbiaceae *Annals of the Missouri Botanical Garden* 81:33-144.
- Webster G., P. Berry, W. Armbruster, H. Esser, L. Gillespie, W. Hayden, G. Levin, R. Secco & S. Heald (1999) Euphorbiaceae. In Berry, P., K. Yatskievych & B. Holst (eds.) *Flora of the Venezuelan Guayana*. Vol 5. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis. 72-228.



Croton bogotamus Cuatrec

Los califóridos, éstridos, rinofóridos y sarcófágidos (Diptera: Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae, Sarcophagidae) de Colombia

Thomas Pape¹, Marta Wolff² y Eduardo C. Amat³

¹ Swedish Museum of Natural History, PO Box 50007 SE-10405 Stockholm, Sweden thomas.pape@nrm.se

² Instituto de Biología, Universidad de Antioquia, AA1226 Medellín mwolff@matematicas.udea.edu.co

³ Instituto de Investigación de recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ecamat@humboldt.org.co

Palabras Clave: Califóridos, Éstridos, Rinofóridos, Sarcófágidos, Lista de Especies, Colombia

Califóridos, éstridos, rinofóridos y sarcófágidos conforman junto con los Taquínidos la superfamilia Oestroidea (Mc Alpine 1989).

Según datos morfológicos la familia Calliphoridae es un clado parafilético o aun, polifilético (Rognes 1997). Las demás familias al parecer exhiben una monofilia bien corroborada (Rognes 1997; Pape & Arnaud 2001).

Calliphoridae consta de aproximadamente 1000 especies en el mundo, de las cuales solo 126 se encuentran en el Neotrópico (Amorin *et al.* 2002). La biología de los califóridos es muy variada: generalmente necrófagos, también los hay predadores y parasitoides de caracoles y lombrices de tierra; algunos son huéspedes de termiteros; otros, de importancia médica y veterinaria, como las especies que producen miasis en aves y mamíferos, entre ellos al hombre. Actualmente su biología recobra gran importancia en el área de la entomología forense. La fauna neotropical de califóridos esta compuesta por cinco subfamilias: Calliphorinae, Luciliinae, Chrysomyinae (incl. Toxotarsinae), Melanomyinae y Mesembrinellinae además de algunas especies introducidas de Polleniinae (James 1970; Rognes 1997). James (1970) reconoce en el último catálogo para la región neotropical las subfamilias neotropicales Mesembrinellinae y Toxotarsinae además de Chrysomyiinae y Calliphorinae.

La familia Oestridae está constituida por 4 subfamilias, 24 géneros y cerca de 150 especies (Pape 2001), todas parásitas de mamíferos cuya larva es encontrada alimentándose bajo la piel, en el canal alimentario y en el área nasal o faríngea. Sólo la subfamilia Cuterebrinae se encuentra en Colombia, sin embargo se espera la presencia de *Oestrus*

ovis y una o dos especies del género *Gasterophilus*. Apparently las especies cosmopolitas *Hypoderma bovis* y *Hypoderma lineatum* no se han establecido en Suramérica ecuatorial (Guimarães & Papavero 1999), pero es posible que puedan ser introducidas por medio del ganado importado. El último catálogo de la familia para la región Neotropical fue escrito por Guimarães & Papavero (1999).

La familia Rhinophoridae es comparable en tamaño con Oestridae; consta de 142 especies en 23 géneros. La biología de este grupo es conocida para algunas especies europeas y afrotropicales, todas parásitas de isópodos. La morfología de la larva sugiere que las especies neotropicales pueden presentar una biología similar (Pape & Arnaud 2001). Es posible encontrados entre los 500 y 2300 metros de altura. En este trabajo se hace el primer registro de la familia en Colombia.

La familia Sarcophagidae comprende 2600 especies descritas en el mundo distribuidas en tres subfamilias: Miltogramminae, Paramacronychiinae y Sarcophaginae, estas dos últimas conforman un grupo hermano (Pape 1996).

Miltogramminae son especies de tamaño medio, principalmente son cleptoparásitas en nidos de avispas y abejas solitarias, aunque algunas especies del género *Eumacronychia* se desarrollan y alimentan en huevos de tortuga y lagartos. Paramacronychiinae y Sarcophaginae cuenta con especies de una amplia biología: incluye carroñeros, coprófagos, algunos que causan miasis en anfibios y mamíferos, huéspedes de hormigueros y termiteros, predadores de huevos de arácnidos, larvas de lepidópteros y pupas de abejas; además llegan a ser parasitoides altamente especializados de muchos otros artrópodos.

En la región Neotropical la subfamilia Sarcophaginae es la más rica en especies y diversidad morfológica (Pape 1996), caso contrario es representado por las escasas *Miltogramminae* y *Paramacronychiinae*, esta última representada únicamente por la especie *Galopagomyia inoa* endémica de Islas Galápagos.

Ningún estudio se ha llevado a cabo acerca de los sarcófágidos colombianos, solo algunas descripciones de holotipos colombianos fueron publicadas por Walker (1853), Enderlein (1928), Townsend (1931), Hall (1937), Lopes (1941, 1945, 1946, 1951, 1953, 1961, 1962, 1968, 1991) y Dodge (1965), el catálogo más reciente para la región neotropical es el escrito por Pape (1996).

The blow flies, bot flies, woodlouse flies and flesh flies (Diptera: Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae, Sarcophagidae) of Colombia

Thomas Pape, Marta Wolff and Eduardo C. Amat

Key Words: *Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae, Sarcophagidae, Check List, Colombia*

Blow flies, bot flies, woodlouse flies and flesh flies - together with the large family Tachinidae - constitute the superfamily Oestroidea (McAlpine 1989). The family Calliphoridae in its present state may be paraphyletic or even polyphyletic (Rognes 1997). The monophyly of the remaining families now appears well corroborated (Rognes 1997; Pape & Arnaud 2001).

Blow flies in a traditional sense contain some 1000 species worldwide, with only about 126 species recorded from the Neotropical region (Amorin *et al.* 2002). The biology of blow flies is varied, and apart from living in vertebrate carrion the family contains predators or parasitoids of earthworms and snails in addition to inquilines in termite nests. Other species, of medical or veterinary importance, are myiasis-producers among birds and mammals, including humans. Blow fly biology is currently becoming more important in the area of forensic entomology. The Neotropical fauna contains species belonging to 5 subfamilies: *Calliphorinae*, *Luciliinae*, *Chrysomyiinae* (incl. *Toxotarsinae*), *Melanomyiinae* and *Mesembrinellinae*, plus some introduced species of *Polleniinae* (James 1970; Rognes 1997). The last catalogue of Neotropical Calliphoridae was provided by James (1970) and included the following subfamilies: *Mesembrinellinae*, *Toxotarsinae*, *Chrysomyiinae* and *Calliphorinae*.

The bot fly family contains about 150 species, arranged in 24 genera and four subfamilies (Pape 2001), although generic concepts have not yet stabilized completely. All species are parasites of mammals, with larvae being found under the skin, in the alimentary canal, or in the nasopharyngeal area. Only the subfamily *Cuterebrinae* is native to Colombia, yet one or two species of horse bot flies (*Gasterophilus* sp.) as well as the sheep bot fly (*Oestrus ovis*) may occur. The practically cosmopolitan ox warble flies (*Hypoderma bovis* and *H. lineatum*) apparently have no

stable populations in equatorial South America (Guimarães & Papavero 1999), yet these species could possibly occur in imported cattle. The most recent catalogue of Neotropical Oestridae is found in Guimarães & Papavero (1999).

Woodlouse flies are numerically comparable to the bot flies in having 142 species in 23 genera. Their breeding biology is only known for some European and a single Afrotropical species, all of which are parasites of woodlice. Larval morphology strongly suggests that the Neotropical species have a similar biology (Pape & Arnaud 2001). Neotropical woodlouse flies seem to be rare in the lowlands and are usually found at elevations of 500-2300 meters. No woodlouse flies were known from Colombia prior to this checklist.

Flesh flies or Sarcophagidae is a family with about 2600 described species worldwide. The family may be split in three subfamilies: *Miltogramminae*, *Paramacronychiinae*, and *Sarcophaginae*, of which the latter two are sister groups (Pape 1996).

The *Miltogramminae* are medium-sized species, and the large majority are kleptoparasites in nests of solitary wasps and bees, although species of *Eumacronychia* are known to breed in eggs of turtles and lizards. Species of the *Paramacronychiinae* and *Sarcophaginae* are biologically varied and include scavengers, coprophages, myiasis-producers in amphibians and mammals, inquilines in nests of ants and termites, predators of spider egg sacs, lepidopteran larvae and bumble bee pupae, and highly specialized parasitoids of arthropods.

In the Neotropical region, the diversity of *Miltogramminae* is rather low; the *Paramacronychiinae* are represented only by *Galopagomyia inoa* endemic to the Galápagos Islands, while the *Sarcophaginae* are remarkably diverse in morphology as well as in species (Pape 1996).

No studies have been carried out exclusively on the flesh flies of Colombia, only the following descriptions based on Colombian type material were provided by Walker (1853), Enderlein (1928), Townsend (1931), Hall (1937),

Lopes (1941, 1945, 1946, 1951, 1953, 1961, 1962, 1968, 1991) and Dodge (1965). The most recent catalogue including the Neotropical Sarcophagidae is provided by Pape (1996).

Listado Taxonómico / Taxonomic List

Se presenta una lista preliminar de las especies de Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae y Sarcophagidae conocidas para Colombia, se incluye distribución neotropical por países así como la distribución geográfica dentro de Colombia, los registros provienen principalmente de la literatura y de las colecciones de algunos museos. Las siguientes son las colecciones entomológicas visitadas: Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Colombia (IAvH); Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia (ICN-MHN); Laboratorio Colecciones Entomológicas Universidad de Antioquia, Colombia (CEUA); Swedish Museum of Natural History, Stockholm, Sweden (SMHN). Los nuevos registros para Colombia se señalan con asterisco (*) algunas localidades para Colombia se desconocen por falta de esta información en el registro bibliográfico, estas señalan con un signo de interrogación (?).

A taxonomic checklist of known species of Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae and Sarcophagidae for Colombia is presented. The geographical distribution by Neotropical countries as well as districts within Colombia is included, the records for each specie were provided from bibliographic references and material studied from the following museum collections: Laboratorio Colecciones Entomológicas Universidad de Antioquia, Colombia (CEUA); Instituto Alexander von Humboldt, Villa de Leyva, Colombia (IAvH); Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia (ICN-MHN); Swedish Museum of Natural History, Stockholm, Sweden (SMHN). New records for Colombia are marked with an asterisk (*), unknown Colombian localities, due to a lack of information in the bibliographic reference, are marked with (?).

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Neotropical Distribution	Distribución en Colombia Distribution in Colombia	Colección Collection	Referencia Bibliográfica Bibliographic reference
Familia Calliphoridae				
Subfamilia Mesembrinellinae				
<i>Eumesembrinella quadrilineata</i> (Fabricius, 1805)	br bo gf gi pe	ama ma va	IAvH, SMNH	Guimarães 1977
<i>Huascaromusca aeneiventris</i> (Wiedemann, 1830)	br cr ec pe pn	?		Guimarães 1977
<i>Huascaromusca decrepita</i> (Séguy, 1925)	pe	?		Guimarães 1977
<i>Mesembrinella apollinaris</i> Seguy, 1925	co	met		Guimarães 1977
<i>Mesembrinella bicolor</i> (Fabricius, 1805)	me ho es cr pn tt vn	?		Guimarães 1977
	gi gf ec pe bo br pr			
<i>Mesembrinella umbrosa</i> (Aldrich, 1922)	cr pn ec bo	?		Guimarães 1977
Subfamilia Chrysomyinae				
<i>Chloroprocta idioidea</i> (Robineau-Desvoidy, 1830)	br cr ec gi gu gf pe pn pr vn	ant at suc snt	CEUA, IAvH	Hall 1948, Dear 1985, Mariluis & Peris 1984
<i>Chrysomya albiceps</i> (Wiedemann 1819)	rr ur ar pe br	ant by cun snt suc	CEUA	Baumgartner 1988
<i>Chrysomya megacephala</i> (Fabricius, 1794)	br co am pe ar	ant by suc va	CEUA, IAvH	Barreto et al. 2002
<i>Chrysomya rufifacies</i> (Macquart)	me gu cu	vc cun	IAvH	Barreto et al. 2002, Greenberg 1988
<i>Cochliomyia macellaria</i> (Fabricius 1775)	bh cu ja am me be gu ho cr pn co ec pe bo vn tt gi br pr ur pcf	ant bl cun ri snt suc vc	CEUA, IAvH, ICN-MHN	Barreto et al. 2002, James 1970
<i>Cochliomyia hominivorax</i> (Coquerel, 1858)	cu ja am me cr pn tt pe gf gu br ur ar ch co	ant	CEUA	Dear 1985
<i>Hemilucilia segmentaria</i> (Fabricius 1805)	me es cr pn tt ec bo pe gu br pr ar	ama pu	IAvH	James 1970
<i>Hemilucilia semidiaphana</i> (Rondani, 1850)	gu cr pn co ec pe bo vn tt gu br pr	cho snt	CEUA, IAvH	Dear 1985
<i>Hemilucilia melusina</i> Dear, 1985	pe	cun met		Dear 1985
<i>Paralucilia adesgota</i> Dear, 1985	cr pn pr vn gu su br	?		Dear 1985

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Colección <i>Collection</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic reference</i>
<i>Paralucilia fulvicrura</i> Robineau-Desvoidy, 1830 <i>Paralucilia fulvinoia</i> (Bigot, 1877) <i>Sarconesiopsis chilensis</i> Macquart, 1843	ch me me cr ec pe bo vn gu br ch arg bo ch ec pe	? ? by cun	IAvH, ICN-MHN	James 1970 James 1970 James 1970, Mariluis & Peris 1984
<i>Chlorobrachycoma splendida</i> Townsend, 1918 (*)	bo ec pe	cun	IAvH	Shannon 1926, Mariluis & Peris 1984
<i>Compsomyiops boliviana</i> (Mello, 1968)	bo ec pe	cun	CEUA	Mello 1968, Dear 1985
<i>Compsomyiops verena</i> (Walker, 1849) <i>Compsomyia melloi</i> (Dear, 1985)	cr pe vn me	cun by met cun	CEUA	Dear 1985 Dear 1985
Subfamilia Calliphorinae <i>Calliphora nigribasis</i> Macquart, 1851	arg me cr co pe bo ec	ant cun by	CEUA, IAvH, ICN-MHN	James 1970, Mariluis & Peris 1984
Subfamilia Luciliinae <i>Blepharicnema splendens</i> Macquart, 1843	vn ec pe bo	pu	IAvH	James 1970, Mariluis & Peris 1984
<i>Lucilia cuprina</i> Wiedemann, 1830 <i>Lucilia eximia</i> Wiedemann, 1819	ur ar pe cr me gu vn ec br ar ch pe	cun ?	IAvH	James 1970 Hall 1948, James 1970, Jirón 1979, Baumgartner & Greenberg 1985
<i>Lucilia purpurescens</i> (Walker, 1837) <i>Lucilia sericata</i> (Meigen, 1826)	cr gu vn pe bo ar br ar br co pe	? ant cun snt suc	CEUA, ICN-MHN	Aubertin 1933 Hall 1948, Baumgartner & Greenberg 1985
Familia Oestridae Subfamilia Cuterebrinae <i>Cuterebra fassleri</i> (Guimarães, 1984)	co	vc		Guimarães & Papavero 1999
<i>Dermatobia hominis</i> (Linnaeus, Jr., 1781)	me cr pn co ec vn gi br pe bo pr ar	ant cun	CEUA	Guimarães & Papavero 1999, Benavides & Romero 2001
Familia Rhinophoridae <i>Bezzimyia busckii</i> Townsend, 1919	pn co	ma	IAvH	Pape & Arnaud 2001
Familia Sarcophagidae Subfamilia Miltogramminae <i>Amobia erythrura</i> (Wulp, 1890) <i>Amobia floridensis</i> (Townsend, 1892)(*)	me pn am co pe br ar ch me be co cr cu ja ec ni tt gi br	? pu	IAvH	Pape 1996 Pape 1996
<i>Metopia lateropili</i> Allen, 1926 <i>Metopia pauciseta</i> Dodge, 1966 (*)	me cu vn gi co br pe bo me ni cr pn co tt gi br pe bo pr ar	met pu bl met pu	IAvH IAvH	Pape 1996 Pape 1996
<i>Metopia polita</i> (Townsend, 1935) (*) <i>Opsidia metopioides</i> Allen, 1926 (*)	cr co vn gi me cr pn co ec vn tt su br ur	met met	IAvH IAvH	Pape 1996 Pape 1996
Subfamilia Sarcophaginae <i>Argoravinia alvarengai</i> Lopes, 1976 <i>Blaesoxipha caridei</i> (Brèthes, 1906)	co vn tt br me gu ho ni cr co vn ar ch	? ?		Pape 1996 Pape 1996
<i>Blaesoxipha plinthopyga</i> (Wiedemann, 1830) (*)	me gu ni cr pn cu ja am an co vn gi br	ant	CEUA	Pape 1996
<i>Boettcheria praevolans</i> (Wulp, 1895)	me cr pn co	?		Pape 1996

Taxón Taxon	Distribución Neotropical Neotropical Distribution	Distribución en Colombia Distribution in Colombia	Colección Collection	Referencia Bibliográfica Bibliographic reference
<i>Chrysagria duodecimpunctata</i> Townsend, 1935	me gu ja an co ec pe br ar	?		Pape 1996
<i>Dexosarcophaga transita</i> Townsend, 1917 (*)	me cr pn co vn gi pe br ar	met pu	IAvH	Pape 1996
<i>Engelimyia inops</i> (Walker, 1849) (*)	co ec pe br	va	IAvH	Pape 1996
<i>Hallina elaborata</i> (Hall, 1933) (*)	me pn cr co	ma	IAvH	Pape 1996
<i>Helicobia ajax</i> Dodge, 1968	cr pn co			Pape 1996
<i>Helicobia morionella</i> (Aldrich, 1930)	me gu es cr pn co am cu ja an vn br ar	pu	IAvH	Pape 1996
<i>Helicobia rapax</i> (Walker, 1849) (*)	me be es cr pn am cu an co ec br pe ar	by me pu	IAvH	Pape 1996
<i>Helicobia resinata</i> (Hall, 1933) (*)	cr pn co	ama	IAvH, SMNH	Pape 1996
<i>Lepidodexia (Chlorosarcophaga) azurea</i> (Enderlein, 1928)	co	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Chlorosarcophaga) cochliomyia</i> (Townsend, 1919)	pn co br bo	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Duckemyia) latifrons</i> (Kano & Lopes, 1969) (*)	cr co ec br	ama	IAvH, SMNH	Pape 1996
<i>Lepidodexia (s.str.) apolinari</i> Lopes, 1951	co vn	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (s.str.) chochoensis</i> Lopes, 1991	co	cho		Pape 1996
<i>Lepidodexia (s.str.) cingulata</i> Lopes, 1961	co	cun		Pape 1996
<i>Lepidodexia (s.str.) squamata</i> (Walker, 1853)	co	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Notochaeta) bogotana</i> (Enderlein, 1928)	co	cun		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Notochaeta) fuscianalis</i> (Wulp, 1895)	me gu co	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Notochaeta) reducens</i> (Enderlein, 1928)	co	?		Pape 1996
<i>Lepidodexia (Notochaeta) vittata</i> (Lopes, 1968)	pn co ec br pe	vc		Pape 1996
<i>Microcerella impressa</i> (Dodge, 1965)	co	cun		Pape 1996
<i>Microcerella mirabilis</i> (Dodge, 1965)	co	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia afficta</i> (Wulp, 1895)	me cr pn co ec	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia amorosa</i> (Schiner, 1868)	me cr co ec gi br	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia avuncula</i> (Lopes, 1933)	me co ec tt br bo pe pa ar	met	IAvH	Pape 1996
<i>Oxysarcodexia berlai</i> Lopes, 1975	co br	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia conclausa</i> (Walker, 1861)	me es gu ho pn cr co ec vn tt pe ch	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia cyaniforceps</i> (Hall, 1933)	pn cr co	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia edwardsi</i> Lopes, 1946	co	cau		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia fringidea</i> (Curran & Walley, 1934)	co ec vn gi br pe bo	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia grandis</i> Lopes, 1946	co ec br pe	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia major</i> Lopes, 1946	me es tt co ec br pe	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia occulta</i> Lopes, 1946	pn co ec br	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia sarcinata</i> Lopes, 1953	me cr pn co tt	ant		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia taitensis</i> (Schiner, 1868)	cr pn co ec pe ch	?		Pape 1996
<i>Oxysarcodexia xanthosoma</i> (Aldrich, 1916)	me es gu cr co ec gi br ar	?		Pape 1996
<i>Peckia aequata</i> (Wulp, 1895)	me pn co ec vn br bo	?		Pape 1996
<i>Peckia alvarengai</i> (Lopes & Tibana, 1982) (*)	co ec br	ama	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Peckia anguilla</i> (Curran & Walley, 1934) (*)	me ni cr pn co tt gi br ar	ama	SMHN	Pape 1996
<i>Peckia chrysostoma</i> (Wiedemann, 1830) (*)	gu be ni cr pn ja am an co ec tt vn gi su br ar ch	ama	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Peckia gulo</i> (Fabricius, 1805)	pn cr vn co	bl ma	CEUA, IAvH, ICN-MHN, SMHN	Méndez & Pape 2003
<i>Peckia ingens</i> (Walker, 1849)	me be cr pn co ec pe vn gi br pa ar	ama ant	IAvH, SMHN, EUA	Pape 1996
<i>Peckia intermutans</i> (Walker, 1861) (*)	me gu be ho cr pn co an ec vn tt gi br pe pn	ama	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Peckia naides</i> (Lopes, 1941)	co ec vn	cun to	IAvH	Pape 1996
<i>Peckia praeceps</i> (Wiedemann, 1830)	me cu am co	bl	IAvH	Pape 1996
<i>Peckia smarti</i> (Lopes, 1941) (*)	co gi br pe	ama	SMNH	Pape 1996
<i>Peckia subducta</i> (Lopes, 1935) (*)	co ec br pe	ama pu	IAvH, SMNH	Pape 1996
<i>Peckia uncinata</i> (Hall, 1933) (*)	cr pn co vn tt br pe	ama	IAvH, SMHN	Pape 1996

Taxón <i>Taxon</i>	Distribución Neotropical <i>Neotropical Distribution</i>	Distribución en Colombia <i>Distribution in Colombia</i>	Colección <i>Collection</i>	Referencia Bibliográfica <i>Bibliographic reference</i>
<i>Peckia urceola</i> (Hall, 1933) (*)	cr pn co	ma	IAvH	Pape 1996
<i>Peckiamyia abnormalis</i> (Hall, 1937)	co ec gi gf br pe bo	ama pu	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Peckiamyia minutipenis</i> (Hall, 1937)	co ec tt gf br bo	ama	IAvH, SMHN	
<i>Rafaella natiuscula</i> (Lopes, 1941)	cr co ec	cau		Pape 1996
<i>Ravinia belforti</i> (Prado & Fonseca, 1932)	co tt br pa ar	?		Pape 1996
<i>Ravinia columbiana</i> Lopes, 1962	co ec vn	cun		Pape 1996
<i>Ravinia effrenata</i> (Walker, 1861)	me gu es cr pn cu ja am an pe	?		Pape 1996
<i>Ravinia heithausi</i> Lopes, 1975 (*)	me cr co	by	IAvH	Pape 1996
<i>Ravinia postnoda</i> Dodge, 1968	me gu ho cr pn co ec tt gf	?		Pape 1996
<i>Ravinia rufipes</i> (Townsend, 1917)	co ec pe ch	cau na		Pape 1996
<i>Retrocitomyia retrocita</i> (Hall, 1933)	es pn co gi br pe	cau	IAvH	Pape 1996
<i>Sarcodexia lambens</i> (Wiedemann, 1830)	me es cr pn cu ja am an co ec vn tt gi br bo pe pa ar ch	cho ma pu	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Sarcophaga polistensis</i> Hall, 1933	me es cr pn co ec br ar	?		Pape 1996
<i>Sarcophagtiopsis cuneata</i> (Townsend, 1935) (*)	an cr co vn tt br	ama	IAvH	Pape 1996
<i>Sinopiella rufipilosa</i> Lopes & Tibana, 1982 (*)	co ec br	ama	IAvH	Pape 1996
<i>Titanogrypa luculenta</i> (Lopes, 1938) (*)	co br	ama	IAvH, SMHN	Pape 1996
<i>Tricharaea canuta</i> (Wulp, 1896)	me gu ho es cr cu ja an co ec pn br pe pa	ama	SMNH	Pape 1996
<i>Tricharaea occidua</i> (Fabricius, 1794)	me es pn cu an co ec vn br pe pa bo ar	?		Pape 1996
<i>Tricharaea femoralis</i> (Schiner, 1868) (*)	ho cr pn cu am an co vn tt su br	ma	IAvH	Pape 1996
<i>Udamopyga apolinari</i> (Lopes, 1938)	co	?		Pape 1996
<i>Villegasia almeidai</i> (Lopes, 1938) (*)	cr co br	ama	IAvH	Pape 1996

Agradecimientos / Acknowledgments

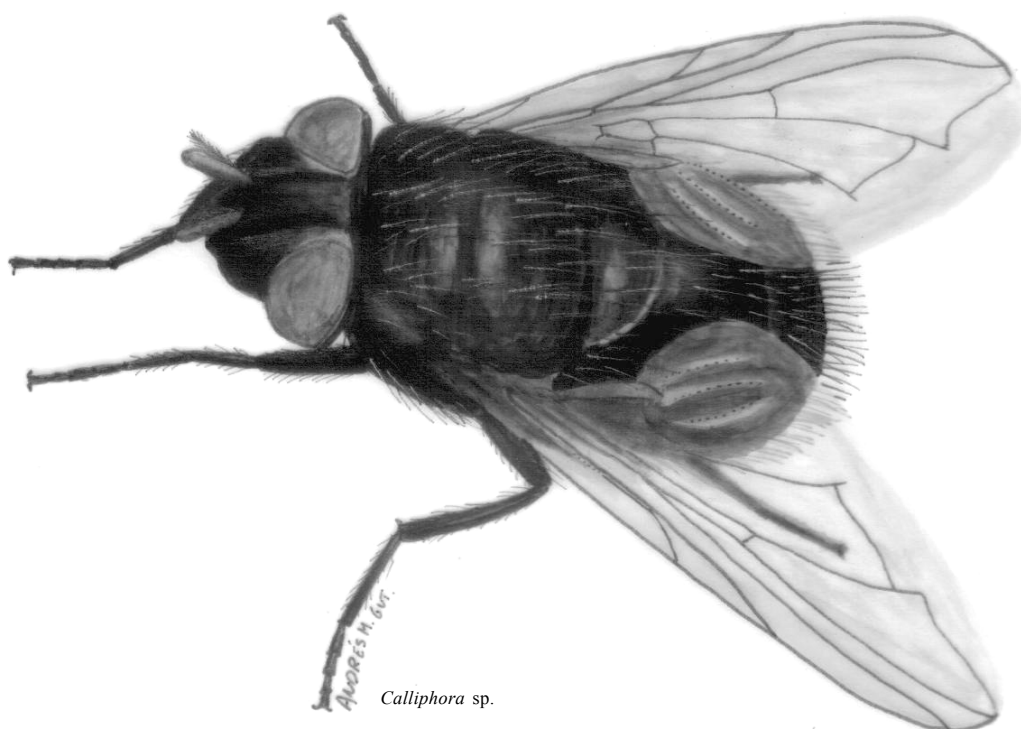
Al proyecto Diversidad de Insectos de Colombia, desarrollado por el Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), Unidad especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia (UAESPNN), Universidad de Kentucky (UK), Museo de Historia natural del condado de Los Angeles (LACM) y patrocinado por la National Science Foundation (NSF) DEB 9972024 y 0205982 grants, al Dr. Michael Sharkey de la Universidad de Kentucky y al Dr. Brian Brown del Museo de Historia Natural del Condado de Los Angeles, al equipo de trabajo de Entomología del Instituto Alexander von Humboldt en Villa de Leyva especialmente a Diana Arias quien fue fundamental por su apoyo para el desarrollo de esta lista y ayuda en el trabajo de campo. Finalmente el tercer autor agradece al el Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia por el apoyo brindado durante la revisión de los ejemplares.

We are grateful to the project "Insect Diversity in Protected Areas", carried out by the Instituto Alexander von Humboldt (IAvH), Colombian National Parks Unit (UAESPNN), Kentucky University (UK) Los Angeles County Museum (LACM) and sponsored by the National Science Foundation (NSF) grants DEB 9972024 and 025982 to Dr. Michael Sharkey at Kentucky University and Dr. Brian Brown at Los Angeles County Museum; thanks also to the entomology working group of the Instituto Alexander von Humboldt at Villa de Leyva, especially Diana Arias, for providing excellent support and extensive help during field work. Finally the third author thanks to the Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia for support.

Literatura Citada / Literature Cited

- Amorin D.S, Silva C., M. I. Balbi (2002) Estado do conhecimento dos dípteros neotropicais, Proyecto de red Iberoamericana de Biogeografía y Entomología Sistemática Pribes 2002. Pp. 29-36 in: C. Costa, S.A. Vanin, J.M. Lobo & A. Melic (Eds) Monografías tercer milenio, Vol 2. Sociedad Entomológica Aragonesa (SEA) & Cytod, Zaragoza.
- Aubertin D. (1933) Revision of the genus *Lucilia* R.-D. (Diptera, Calliphoridae) *Zoological Journal of the Linnean Society* 38: 389-436
- Barreto M., Burbano M.E., P. Barreto (2002) Flies (Calliphoridae, Muscidae) and Beetles (Silphidae) from Human Cadavers in Cali, Colombia *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 97: 137-138.
- Baumgartner D.L. (1988) Spread of introduced *Chrysomya* Blowflies (Diptera, Calliphoridae) in the Neotropics with records to Venezuela *Biotropica* 20: 167-168.
- Baumgartner D.L., B. Greenberg (1985) Distribution and medical ecology of the blow flies (Diptera: Calliphoridae) of Peru *Annals of the Entomological Society of America* 78: 565-587.
- Benavides E., A. Romero (2001) Control de *Dermatobia hominis* (L) (Diptera: Cuterebridae) en ganaderías del municipio de Vianí basado en su fluctuación poblacional. Resúmenes Socolen, Congreso Sociedad Colombiana de Entomología XVIII, Pereira, Colombia. p. 36
- Dear J. (1985) A revision of the new world *Chrysomyini* (Diptera: Calliphoridae) *Revista Brasileira de Zoologia* 3: 109-169.
- Dodge H.R. (1965) Neotropical Sarcophaginae with impressed scutellum (Diptera, Sarcophagidae) *Annals of the Entomological Society of America* 58: 252-259.
- Enderlein G. (1928) Sarcophagiden-Studien II *Konowia* 7: 147-153.
- Greenberg B. (1988) *Chrysomya megacephala* (Diptera: Calliphoridae) Collected in North America and notes on *Chrysomya* species present in New World *Journal of Medical Entomology* 25: 199-200.
- Guimarães J.H. (1977) A systematic revision of the Mesembrinellidae, stat. nov. (Diptera, Cyclorrhapha) *Arquivos de Zoologia* 29: 1-109.
- Guimarães J.H., N. Papavero (1999) Myiasis in Man and Animals in the Neotropical Region; bibliographic database. Editora Plêiade; São Paulo.
- Hall D.G. (1937) New muscoid flies (Diptera) in the United States National Museum *Proceedings of the United States National Museum* 84: 201-216.
- Hall D.G. (1948) The Blowflies of North America. Entomological Society of America, Thomas Say Foundation, Vol 4, 477 pp.
- James M.T. (1970) Family Calliphoridae. In: N. Papavero (Ed.) A Catalogue of the America South of The United States, São Paulo, Museu de Zoologia da USP, São Paulo. Fasc. 102: 88pp
- Jirón L.F. (1979) Sobre moscas californidas de Costa Rica (Diptera: Cyclorrhapha) *Brenesia* 16: 221-223
- Lopes H.S. (1941) Sobre alguns sarcophagídeos neotrópicos da coleção do Museu Britânico *Arquivos de Zoologia* 2: 357-387.
- Lopes H.S. (1945) Sobre dois sarcophagídeos neotrópicos da coleção do Museu Britânico *Revista Entomologica do Rio de Janeiro* 16: 450-456.
- Lopes H.S. (1946) Contribuição ao conhecimento das espécies do gênero *Oxysarcodexia* Townsend, 1917 (Diptera Sarcophagidae) *Boletim da Escola Nacional Veterinária* 1: 62-134.
- Lopes H.S. (1951) New muscoid flies (Diptera) in the United States National Museum *Proceedings of the United States National Museum* 84: 201-216.
- Lopes H.S. (1953) Seis novos Sarcophagidae neotrópicos (Diptera) *Revista Brasileira de Biologia* 13: 41-51.
- Lopes H.S. (1961) Contribuição ao conhecimento de *Lepidodexia* Brauer & Bergenstamm (Diptera, Sarcophagidae) *Revista Brasileira de Biologia* 21: 253-256.
- Lopes H.S. (1962) Sobre as espécies do gênero *Andinoravinia* Townsend, 1917 (Diptera, Sarcophagidae) *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz* 60: 167-173.
- Lopes H.S. (1968) Notes on the types of some Neotropical sarcophagid flies described by Enderlein (Diptera, Sarcophagidae) *Revista Brasileira de Biologia* 28: 337-349.
- Lopes H.S. (1991) Third contribution to the knowledge of the genus *Lepidodexia* Brauer and Bergenstamm (Diptera, Sarcophagidae) *Revista Brasileira de Biologia* 51: 571-583.
- Mariluis J.C., S.V. Peris (1984) Datos para la sinopsis de los Calliphoridae neotropicales *Revista Española de Entomología EOS* 50: 67-86
- McAlpine J.F. (1989) Phylogeny and classification of the Muscomorpha. - Pp. 1397-1518 in: J.F. McAlpine (Ed.) Manual of Nearctic Diptera. Vol. 3. Research Branch, Agriculture Canada, Monograph No. 32, vi+1333-1581.
- Mello R. P. de (1968) Contribuição ao estudo do gênero "Paralucilia" Brauer & Bergenstamm, 1891 (Diptera, calliphoridae) *Revista Brasileira de Biologia* Vol. 28: 177-192.

- Méndez J, T. Pape (2003). Biology and immature stages of *Peckia gulo* (Fabricius, 1805) (Diptera: Sarcophagidae) *Studia dipterologica* 9: 371-374.
- Pape T. (1996) Catalogue of the Sarcophagidae of the world (Insecta: Diptera) *Memoirs of Entomology International* 8: 1-558.
- Pape T. (2001) Phylogeny of Oestridae (Insecta, Diptera) *Systematic Entomology* 26: 133-171.
- Pape T., P.H. Jr Arnaud (2001) *Bezzimyia* - a genus of New World Rhinophoridae (Insecta, Diptera) *Zoologica Scripta* 30: 257-297.
- Rognes K. (1997) The Calliphoridae (Blowflies) (Diptera: Oestroidea) are not a monophyletic group *Cladistics* 13: 27-66.
- Shannon R.C. (1926) Synopsis of the American Calliphoriade (Diptera) *Proceedings of the Entomological Society of Washington* 28: 115-139.
- Townsend C.T.T. (1931) Notes on American oestromuscoid types *Revista Entomologica do Rio de Janeiro* 1: 65-104.
- Walker F. (1853) Diptera. Part IV. Pp. 253-414 in: *Insecta Saundersiana: or characters of undescribed insects in the collection of William Wilson Saunders, Esq., F.R.S., F.L.S., &c.* Vol. 1. Van Voorst, London; 474 pp.



Hepáticas (Marchantiophyta) del departamento del Quindío, Colombia

Oscar Orrego^{1,2} y Jaime Uribe-M.³

¹ Programa Biología de la Conservación, Centro Nacional de Investigaciones de Café (Cenicafé) A.A. 2427 Manizales, Caldas, Colombia. osorrego@yahoo.com

³ Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, A.A. 7495 Bogotá, D.C., Colombia. juribem@unal.edu.co

Palabras Clave: Lista de especies, Hepaticae, Briófitos, Quindío, Colombia

En el mundo el grupo de las hepáticas incluye cerca de 5000 especies. Aunque existen especies tolerantes a la deshidratación, las hepáticas principalmente se encuentran en lugares húmedos y oscuros. Se observan en todos los ambientes, excepto en los marinos. Algunas de ellas pueden sobrevivir parcial o totalmente sumergidas en lagos o ríos; sin embargo la gran mayoría son plantas terrestres y de hábitos epífitos, epífilos y rupícolas (Richards 1984; Gradstein 1995).

Las hepáticas son plantas poco conocidas en nuestro país, a pesar de que se han hecho grandes esfuerzos para documentar su distribución geográfica, sistemática y ecología (Uribe-M. & Gradstein 1999). En este sentido los listados regionales como éste son una herramienta de referencia para evaluar el estado de la biodiversidad en las regiones y realizar los correspondientes planes de conservación.

En la elaboración del listado se tomaron diversas fuentes que incluyeron investigaciones realizadas en diferentes localidades del departamento. Con base en los reportes del catálogo de hepáticas para Colombia (Uribe-M. & Gradstein 1998), se adicionaron las colecciones de J. Uribe-M. en las reservas naturales Cañón-Quindío y Navarco-Altamira. También se tuvieron en cuenta las colecciones de O. Orrego en la zona cafetera de los municipios de Armenia y Circasia (Orrego 2000, 2005). Por último se incluyeron los resultados del Segundo Día de la Biodiversidad, organizado por el Instituto Alexander von Humboldt (Uribe-M. & Orrego 2003). Las colecciones citadas en el listado se encuentran depositadas en el Herbario Nacional Colombiano (COL) bajo la numeración de los dos autores, Oscar Orrego y Jaime Uribe-M. La identificación taxonómica de los especímenes se realizó en el mismo herbario, con el apoyo de claves específicas para cada uno de los grupos.

El departamento del Quindío se encuentra sobre el flanco occidental de la Cordillera Central de Colombia. Tiene una extensión de 1246 km² que corresponden al 0,16% del territorio nacional. Presenta tres unidades geomorfológicas: flanco occidental de la Cordillera Central, Cono de Armenia y valle del río La Vieja. Cada una de estas unidades posee características fisiográficas, edáficas y climáticas particulares. El flanco occidental de la Cordillera Central entre 2000 y 4800 m está conformado por cadenas de montañas de altas pendientes, cubiertas por bosque altoandino, zonas de cultivos y de pastos, que se extienden hacia el páramo culminando con las nieves perpetuas. El Cono de Armenia entre 1200 y 2000 m es una formación caracterizada por los suelos fértiles derivados de cenizas volcánicas, con pendientes suaves, donde predominan cultivos de café, frutales, plátano, yuca y zonas de pastos. El valle del río la Vieja es la zona más baja del departamento, entre 800 y 1200 m, posee las mayores temperaturas y los menores valores de pluviosidad; allí se encuentran cultivos de cítricos, caña de azúcar y algunas zonas ganaderas. En las unidades geomorfológicas se evidencia una amplia diversidad climática representada en ocho unidades climáticas que van desde los pisos cálidos hasta el nival. El régimen de distribución de lluvias es bimodal y en todas predomina una alta pluviosidad, con valores entre 1600 y 2800 mm anuales. La humedad relativa registra valores altos, entre 75 y 90%, fluctuando en concordancia con las épocas de lluvias. Estas condiciones climáticas y el suelo han permitido la formación de una vegetación abundante en riqueza y biomasa que se puede agrupar en cuatro pisos bioclimáticos: ecuatorial, subandino, andino y altoandino (IGAC 1989, 1996, 2002).

Esta lista incluye 130 taxones de hepáticas para el departamento del Quindío, Colombia. Éstos corresponden a 128 especies, una variedad y una subespecie, pertenecientes a 54 géneros en 23 familias. Las familias con mayor número

² Dirección actual / Present address: oaorrego@humboldt.org.co

de especies fueron Lejeuneaceae con 32, Jubulaceae con 16 y Aneuraceae con 12 especies. Las especies presentes en el Quindío representan el 15% de las especies de hepáticas registradas para el país (Uribe-M. & Gradstein 1998).

La lista aporta cinco nuevos registros de especies para Colombia (*Asterella lindenberghiana* (Corda) Lindenb., *A. saccata* (Wahl.) A. Evans, *A. venosa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans, *Cololejeunea verwimpii* Tixier y *Porella reflexa* (Lehm. & Lindenb.) Tevis y 116 nuevos registros para el departamento del Quindío. Uribe & Gradstein (1998) habían registrado únicamente 15 especies para el Departamento.

Porella reflexa (Lehm. & Lindenb.) Trevis, había sido registrada para Bolivia y Brasil, en altitudes similares a las encontradas en las localidades del Quindío; esta especie se reconoce por sus hojas largo-ovadas con el margen ventral reflexo y con células rectangulares a cuadradas e infladas, formando un margen claramente diferenciado. En cambio, *Cololejeunea verwimpii* Tixier, que estaba registrada para bajas altitudes en Puerto Rico, Panamá, Brasil y Bolivia, am-

plió ligeramente su rango. La especie se reconoce por sus hojas ovaladas con márgenes festoneados de células hialinas y discontinuas. Asimismo se amplió el rango altitudinal de *Asterella venosa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans que estaba registrada para Guyana y Brasil a bajas altitudes; la especie se reconoce por talos angostos con márgenes levemente sinuoso-crispados. Entre las especies terrestres se resalta la presencia de *A. saccata* (Wahl.) A. Evans y *A. lindenberghiana* (Corda) Lindenb., que no estaban reportadas para América del Sur. *Asterella saccata* se reconoce por sus márgenes fuertemente incurvados cuando secos y por presentar 1-2 apéndices en las escamas ventrales y *A. lindenberghiana* por presentar pseudoperiantos con segmentos de color púrpura (Evans 1919, 1920). En el caso particular de *Omphalanthus ovalis* (Lindenb. & Gottsche) Gradst., se utilizó para su identificación la clave propuesta por Gradstein *et. al.* (1981), los ejemplares estudiados presentaron lobos con ápice subagudo y anfigastos enteros. De las hepáticas registradas para el Quindío sólo una especie aparece como amenazada, *Jubula bogotensis* Steph., catalogada vulnerable, VU D2, según los criterios de UICN (Uribe-M. 2002).

Liverworts (Marchantiophyta) from the Department of Quindío, Colombia

Oscar Orrego and Jaime Uribe-M

Key Words: Species list, Hepaticae, bryophytes, Quindío, Colombia

There are almost 5000 species of liverworts throughout the world. Although some species can withstand dehydration, liverworts are mainly found in dark and humid places. Species are found in all environments except marine habitats. Some species are able to survive partially or completely submerged in lakes or rivers. However, the great majority are terrestrial plants, of epiphytic, epiphyllous or rupicolous habits (Richards 1984; Gradstein 1995).

Liverworts in Colombia are poorly known plants despite great efforts to document their geographic distribution, systematics and ecology (Uribe-M. & Gradstein 1999). Thus, regional species lists, such as the present article, provide a reference for evaluating regional biodiversity and thus establishing appropriate conservation strategies.

Diverse sources were taken into account in the compilation of this list, including research carried out in different areas of the department, or province, of Quindío. This list was based on the catalogue of liverworts for Colombia (Uribe-M. & Gradstein 1998) as well as collections made by J.

Uribe-M in the private reserves of Cañon-Quindío and Navarco-Altamira. Furthermore, collections made by O. Orrego in the coffee-growing region of the municipalities of Armenia and Circasia (Orrego 2000, 2005) were also taken into account. Finally, results were included from the 2nd Biodiversity Day, organised by the Instituto Alexander von Humboldt (Uribe-M. & Orrego 2003). Collections cited in this article are deposited in the Herbario Nacional Colombiano (COL) under the numeration of the two authors, Oscar Orrego and Jaime Uribe-M. Taxonomic identification of the specimens was carried out in the same herbarium, using specific keys for each of the groups.

The department of Quindío is located on the western slope of the Central Cordillera of the Colombian Andes. It has an area of 1246 km², representing 0.16% of the country's total area. Three geomorphological units are present in the department: the western slope of the Central Cordillera, the Armenian Cone and La Vieja Valley. Each of these units has particular physiographic, edaphic and climatological characteristics. The western slope of the Central Cordillera, between 2000 and 4800 m, is made up of very steep mountain ranges, covered in High Andean

forest, crops and pastureland reaching the paramo zone which gives way to permanent snow. The Armenian Cone, between 1200 and 2000 m is characterised by fertile soils of volcanic ash origin, with gently sloping landscapes. The area is predominantly agricultural, with the presence of crops such as coffee, fruit trees, plantain and cassava as well as pastureland. La Vieja Valley is the lowest part of the department with an altitudinal range of 800 to 1200 m, it has the highest temperatures and lowest rainfall. Crops, such as citrus fruit and sugar cane, in addition to some pastureland, are found in this area. There is a high climatological diversity in the three geomorphological units, represented by eight climatic regimes, ranging from hot lowlands to permanent snow. Rainfall follows a bimodal pattern. It is generally high in all three geomorphological units, with values between 1600 and 2800 mm per year. Relative humidity is between 75 and 90%, fluctuating in accordance with the wet and dry seasons. The above climatological as well as soil conditions, allow for abundant vegetation in terms of species richness and biomass. Vegetation can be classified within four bioclimatic zones: equatorial, subAndean, Andean and high Andean (IGAC 1989, 1996, 2002).

In total, 130 taxa of liverworts are recorded in the present list for the department of Quindío, Colombia. These correspond to 128 species, one variety and one subspecies, belonging to 54 genera within 23 families. Families with the greatest number of species were Lejeuneaceae (32 sp), Jubulaceae (16 sp) and Aneuraceae (12 sp). Species present in Quindío represent 15% of the total number of liverworts recorded for Colombia (Uribe-M. & Gradstein 1998).

This article presents five new species records for Colombia (*Asterella lindenberiana* (Corda) Lindenb., *A. saccata* (Wahl.) A. Evans, *A. venosa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans,

Cololejeunea verwimpia Tixier and *Porella reflexa* (Lehm. & Lindenb.) Trevis. and 116 new records for the department of Quindío. Previously, Uribe & Gradstein (1998) had only recorded 15 species for the whole department.

Porella reflexa (Lehm. & Lindenb.) Trevis, had previously been recorded in Bolivia and Brazil at similar altitudes to where it was found in Quindío. This species is recognised by its long, ovate leaves with a reflexed ventral margin, rectangular to square, inflated cells, making up a clearly differentiated margin. A slight range increase was recorded for *Cololejeunea verwimpia* Tixier, which had only been recorded at low altitudes in Puerto Rico, Panama, Brazil and Bolivia. This species is recognised by its ovate leaves with scalloped margins with hyaline, discontinuous cells. The altitudinal range of *Asterella venosa* (Lehm. & Lindenb.) A. Evans also increased. Previously, it had been recorded in Brazilian and Guyanese lowlands. The species is recognised by its narrow thallus with slightly sinuate, crispate margins. Among the terrestrial species, the presence of following are highlighted: *A. saccata* (Wahl.) A. Evans and *A. lindenberiana* (Corda) Lindenb. which had not been recorded in South America. *Asterella saccata* is recognised by its strongly incurved margins when dry and by 1 to 2 appendices on the ventral scales. *A. lindenberiana* is recognised by pseudoperianths with purple-coloured segments (Evans 1919, 1920). The key proposed by Gradstein et al. (1981) was used to identify *Omphalanthus ovalis* (Lindenb. & Gottsche) Gradst. Specimens studied had lobes with a subacute apex and complete amphigastria. Of all the liverworts recorded for Quindío, only one species is threatened, *Jubula bogotensis* Steph. classified as Vulnerable, VU D2, according to IUCN criteria (Uribe-M. 2002).

Listado Taxonómico / Taxonomic List

El siguiente listado taxonómico fue elaborado siguiendo el arreglo nomenclatural propuesto por Grolle (1983) y modificado por Yano & Gradstein (1997). Se indica la familia a la cual pertenece cada taxón, la información referente al rango altitudinal reportado, los sustratos sobre los cuales se encontraron los especímenes y los números de colectores. Adicionalmente se resaltan en una columna aparte los registros que son nuevos para el departamento del Quindío y para Colombia.

The following taxonomic list was prepared according to nomenclature proposed by Grolle (1983) and modified by Yano & Gradstein (1997). The corresponding family is indicated for each taxon, as well as information pertaining to recorded altitudinal range, substrate where specimens were found and number of collectors. Additionally, new records for the department of Quindío and Colombia are indicated in a separate column.

Abreviaturas / Abbreviations. Sustrato: **A:** Tronco o ramas de árbol vivo; **B:** Barranco o talud; **E:** Hoja viva, epifila **R:** Roca; **S:** Suelo descubierto; **T:** Tronco en descomposición. Nuevos registros: **qu:** Quindío; **co:** Colombia. / *Substrate: A: Live tree trunk or branches; B: gully or bank; E: Live leaf, epiphyllous; R: Rock; S: Uncovered ground; T: Decaying trunk. New record: qu: for Quindío; co: for Colombia*

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Sustrato <i>Substrate</i>	Colector / Referencia <i>Collector / Reference</i>	Nuevos registros <i>New Records</i>
Acrobolbaceae				
<i>Lethocolea glossophylla</i> (Spruce) Grolle	2700 - 2920	T	Uribe 997	qu
Aneuraceae				
<i>Aneura pinguis</i> (L.) Dumort.	2700 - 2920	B	Uribe 994	qu
<i>Riccardia aberrans</i> (Steph.) Gradst.	1600 - 2850	A	Uribe 1286; Uribe 3971	qu
<i>Riccardia andina</i> (Spruce) Herzog	1400 - 2960	B	Uribe 2188; Orrego 670	qu
<i>Riccardia bogotensis</i> (Gottsche) Pagán	2950 - 2960	B, R, T	Uribe 2025, 2034, 2058, 2070	qu
<i>Riccardia capillacea</i> (Steph.) Meenks & De Jong	1600 - 1700	T	Uribe 3984	qu
<i>Riccardia hansmeyerii</i> (Steph.) Meenks & De Jong	2700 - 2920	R	Uribe 1057	qu
<i>Riccardia hymenophytoides</i> (Spruce) Meenks	2950 - 2960	B	Uribe 1196, 1197	qu
<i>Riccardia lepidomitra</i> (Spruce) Gradst.	2950 - 2960	T	Uribe 2079, 2232	qu
<i>Riccardia metzgeriaeformis</i> (Steph.) Hell	2950	A	Uribe 1174	qu
<i>Riccardia poeppigiana</i> (Lehm. & Lindenb.) Hässel ex Meenks & De Jong	1600 - 1700		Uribe 3981	qu
<i>Riccardia smaragdina</i> Meenks & De Jong	1400 - 2960	A, B, T	Uribe 1317, 1354, 2161, 2295; Orrego 671	qu
<i>Riccardia sprucei</i> (Steph.) Meenks & De Jong	2700 - 2960	B, S, T	Uribe 1122, 1284, 2105	qu
Arnelliaceae				
<i>Gongylanthus liebmanianus</i> (Lindenb. & Gottsche) Steph.	2950 - 2960	B	Uribe 1966, 1980, 2196	qu
Aytoniaceae				
<i>Asterella lindenbergiana</i> (Corda) Lindenb.	2850 - 2920	B, R	Uribe 1308, 2303, 2332	co
<i>Asterella macropoda</i> (Spruce) A. Evans	2950 - 2960	B	Uribe 1146, 1239	qu
<i>Asterella saccata</i> (Wahl.) A. Evans	2920	B	Uribe 2353	co
<i>Asterella venosa</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans	2700 - 2960	B, R	Uribe 954, 1035, 1093, 1109, 1249, 1290, 1353, 1998, 2115, 2117, 2356	co
Dendrocerotaceae				
<i>Dendroceros crispus</i> (Sw.) Nees	2700 - 2920	B	Uribe 1131	qu
<i>Megaceros vincentianus</i> (Lehm. & Lindenb.) Campb.	2950 - 2960	B, R	Uribe 1187, 2085	qu
Fossombroniaceae				
<i>Fossombronia brasiliensis</i> Steph.	2950 - 2960	B, T	Uribe 2001, 2125	qu
<i>Fossombronia porphyrorhiza</i> (Nees) Prosk.	2700 - 2920	R	Uribe 987	qu
Geocalycaceae				
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort.	1450 - 1700	A, T	Orrego 430, 654, 655, 681	qu
<i>Lophocolea connata</i> (Sw.) Nees	1600 - 2920	T	Uribe 953, 3979	qu
<i>Lophocolea leptantha</i> (Hook. f. & Tayl.) Tayl.	2700 - 2960	A, T	Uribe 962, 977, 1069, 2054, 2217, 2219	qu
<i>Lophocolea perissodonta</i> (Spruce) Steph.	2850 - 2960	B	Uribe 2065, 2350	qu
Herbertaceae				
<i>Herbertus acanthelii</i> Spruce	2950 - 2960	T	Uribe 2107	qu
<i>Herbertus pensilis</i> (Tayl.) Spruce	2950 - 2960	T	Uribe 2168A	qu
Jubulaceae				
<i>Frullania apiculata</i> (Reinw. et al.) Nees	1700	A	Orrego 362	qu
<i>Frullania apollinarii</i> Steph.	2700 - 2920	A, B	Uribe 1017, 1051	qu
<i>Frullania arecae</i> (Spreng.) Gottsche var. <i>arecae</i>	2950	B	Uribe 1243	qu
<i>Frullania arecae</i> (Spreng.) Gottsche var. <i>spiniloba</i> (Steph.) Yuzawa	2950 - 2960	T	Uribe 1968	qu
<i>Frullania brasiliensis</i> Raddi	1400 - 1700	A	Orrego 374, 375, 376, 377; Uribe 3973	qu
<i>Frullania cauliseuca</i> (Nees) Nees	1400	A	Orrego 352, 353, 354, 355, 638	qu
<i>Frullania ericoides</i> (Nees) & Mont.	1400 - 1700	A	Orrego 351, 356, 357, 358, 359, 360, 361; Uribe 3974	qu

Taxón Taxon	Altitud (msnm) Altitude (masl)	Sustrato Substrate	Colector / Referencia Collector / Reference	Nuevos registros New Records
<i>Frullania intumescens</i> (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.	1400 - 2960	A, B, R, T	Uribe 950a, 2013, 2164, 2268, 2311, 2326, 2326, 2367; Orrego 363, 364, 365, 366, 367, 368	qu
<i>Frullania macrocephala</i> (Lehm. & Lindenb.) Lehm. & Lindenb.	1400 - 1700	A	Orrego 369, 370, 371, 372, 631	qu
<i>Frullania moritziana</i> Lindenb. & Gottsche	1450 - 1700	A	Orrego 373, 617	qu
<i>Frullania paradoxa</i> Lehm. & Lindenb.	3000 - 3700		Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Frullania peruviana</i> Gottsche	2950 - 2960	A	Uribe 2166	qu
<i>Frullania riojaneirensis</i> (Raddi.) Aongst.	1450 - 2960	A, T	Uribe 950b, 2231, 2377; Orrego 378, 379, 380, 381, 382, 383	qu
<i>Frullania sphaerocephala</i> Spruce	1700	A	Orrego 384, 385, 386	qu
<i>Frullania winteri</i> Steph. var. <i>vanderhamenni</i> (Haarbrink) Yuzawa	1700	A	Orrego 387, 388, 389	qu
<i>Jubula bogotensis</i> Steph.	2100 - 2960	T	Uribe 2224; Uribe-M. (2002)	qu
Jungermanniaceae				
<i>Anastrophyllum nigrescens</i> (Mitt.) Steph.	2850 - 2960	B	Uribe 2175, 2308	qu
<i>Jamesoniella rubricaulis</i> (Nees) Grolle	2850 - 2960	R, S, T	Uribe 2177, 2191, 2259, 2285	qu
<i>Jungermannia amoena</i> Lindenb. & Gottsche	1500		Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Jungermannia callitrix</i> Lindenb. & Gottsche	2950 - 2960	B	Uribe 2113; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Jungermannia decolor</i> Schiffn.	2950 - 2960	B	Uribe 2197	qu
Lejeuneaceae				
<i>Amphilejeunea viridissima</i> Schust.	2920	B	Uribe 2293	qu
<i>Anoplolejeunea conferta</i> (Meissn.) A. Evans	1400	A	Orrego 314	qu
<i>Archilejeunea parviflora</i> (Nees) Schiffn.	1700	T	Orrego 642	qu
<i>Bryopteris diffusa</i> (Sw.) Nees	1400	A	Orrego 317	qu
<i>Bryopteris filicina</i> (Sw.) Nees	1600 - 1700	A, T	Orrego 318, 319, 320, 321, 322; Uribe 4007	qu
<i>Ceratolejeunea globulifera</i> Herzog	1600 - 1700	A	Uribe 3997	qu
<i>Cheilejeunea inflexa</i> (Hampe ex Lehm.) Grolle	1400 - 1700	A	Orrego 335, 336, 337	qu
<i>Cheilejeunea rigidula</i> (Nees & Mont.) Schust.	1400 - 1700	T	Orrego 340, 341, 342	qu
<i>Cheilejeunea trifaria</i> (Reinw. et al.) Mizut.	1400 - 1700	A	Orrego 331, 332, 333, 334	qu
<i>Cololejeunea verwimpfii</i> Tixier	1700	A	Orrego 628	co
<i>Cyclolejeunea convexistipa</i> (Lehm. & Lindenb.) A. Evans	1600 - 1700	A	Uribe 3995	qu
<i>Dicranolejeunea axillaris</i> (Nees & Mont.) Schiffn.	2700 - 2920	A, B, T	Uribe 948, 2279, 2349, 2384	qu
<i>Drepanolejeunea bidens</i> Steph.	1400 - 1700	A	Orrego 343, 632	qu
<i>Drepanolejeunea navicularis</i> Steph.	1600 - 1700	A	Uribe 3992	qu
<i>Lejeunea flava</i> (Sw.) Nees	2950 - 2960	T	Uribe 1141, 2007	qu
<i>Lepidolejeunea involuta</i> (Gottsche) Grolle	1450 - 1700	A	Orrego 415, 416, 417, 621	qu
<i>Lepidolejeunea ornata</i> (Robins.) Schust.	1400 - 1700	A	Orrego 418, 419, 420, 421	qu
<i>Lepidolejeunea spongia</i> (Spruce) Thiers	2920	B	Uribe 2266	qu
<i>Lopholejeunea nigricans</i> (Lindenb.) Schiffn.	2920	B	Uribe 2327	qu
<i>Lopholejeunea subfusca</i> (Nees) Schiff.	1400 - 1700	A	Orrego 431, 432, 433	qu
<i>Macrolejeunea pallescens</i> (Mitt.) Schiffn.	2700 - 2960	A, B, R, T	Uribe 1014, 1038, 1141, 1218, 1242, 1345, 2294	qu
<i>Marchesinia brachiata</i> (Sw.) Schiffn.	1400	A	Orrego 450, 451, 452	qu
<i>Mastigolejeunea auriculata</i> (Wils.) Schiffn.	1400	A	Orrego 453, 640	qu
<i>Microlejeunea stricta</i> (Gottsche et al.) Steph.	1600 - 1700	A	Uribe 4012	qu
<i>Odontolejeunea decemdentata</i> (Spruce) Steph.	1600 - 1700	E	Uribe 4009	qu
<i>Odontolejeunea lumulata</i> (F. Weber) Schiffn.	1600 - 1700	E	Uribe 4004	qu
<i>Omphalanthus ovalis</i> (Lindenb. & Gottsche) Gradst.	2700 - 2920	A, B	Uribe 955, 969, 1022	qu
<i>Schiffneriolejeunea polycarpa</i> (Nees) Gradst.	1700	A	Orrego 588, 589, 590, 591, 592, 629	qu
<i>Stictolejeunea squamata</i> (Willd. ex F. Weber) Schiffn.	1700	A	Orrego 607	qu
<i>Symbiezidium transversale</i> (Sw.) Trevis.	1400	A	Orrego 641; Uribe-M. & Gradstein (1998)	

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude (masl)</i>	Sustrato <i>Substrate</i>	Colector / Referencia <i>Collector / Reference</i>	Nuevos registros <i>New Records</i>
<i>Taxilejeunea obtusangula</i> (Spruce) A. Evans	2850 - 2960	A, E, T	Uribe 1969, 1978, 1982, 1994, 2003, 2050, 2089, 2141, 2157, 2244, 2257	qu
<i>Taxilejeunea pterigonia</i> (Lehm. & Lindenb.) Schiffn.	1600 - 1700	A	Uribe 4014	qu
Lepicoleaceae				
<i>Lepicolea pruinosa</i> (Tayl.) Spruce	2950 - 2960	A, B	Uribe 2118, 2170	qu
Lepidoziaceae				
<i>Arachniopsis diacantha</i> (Mont.) Howe	1600 - 1700	T	Uribe 3985	qu
<i>Bazzania breuteliana</i> (Lindenb. & Gottsche) Trevis.	2950 - 2960	B	Uribe 2153	qu
<i>Bazzania cunneistipula</i> (Gottsche & Lindenb.) Trevis.	2000 - 2500		Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Bazzania latidens</i> (Gottsche) Fulf.	2950 - 2960	T	Uribe 2147	qu
<i>Lepidozia brasiliensis</i> Steph.	2700 - 2920	T	Uribe 1138	qu
<i>Lepidozia incurvata</i> Lindenb.	2150 - 3200		Uribe-M. & Gradstein (1998)	
Marchantiaceae				
<i>Dumortiera hirsuta</i> (Sw.) Nees	1600 - 2960	B	Uribe 2211, 3976	qu
<i>Marchantia berteroana</i> Lehm. & Lindenb.	2700 - 2960	B	Uribe 1104, 1139, 2307	qu
<i>Marchantia breviloba</i> A. Evans	2850 - 2920	B, R	Uribe 2380, 1353a	qu
<i>Marchantia chenopoda</i> L.	1600 - 1700	B	Uribe-M & Gradstein (1998); Uribe 4013	
Metzgeriaceae				
<i>Metzgeria albinea</i> Spruce	2950 - 2960	E	Uribe 2075	qu
<i>Metzgeria attenuata</i> Steph.	2950 - 2960	B	Uribe 2151	qu
<i>Metzgeria cleefii</i> Kuwah.	2950 - 2960	B	Uribe 2053, 2066, 2210, 2230	qu
<i>Metzgeria conjugata</i> Lindenb.	1400 - 1700	T	Orrego 459, 460, 461, 462, 656	qu
<i>Metzgeria decipiens</i> (Massal.) Schiffn.	1400 - 2960	A, E	Uribe 1105, 1992, 2041, 2241; Orrego 463, 464	qu
<i>Metzgeria gigantea</i> Steph.	2850	B	Uribe 1298; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Metzgeria leptoneura</i> Spruce	1600 - 1700	B	Uribe 4001	qu
<i>Metzgeria polytricha</i> Spruce	2950 - 2960	R	Uribe 2037	qu
Monocleaceae				
<i>Monoclea gottschei</i> Lindenb. subsp. <i>elongata</i> Gradst. & Mues.	1600 - 2960	B, R, S	Uribe 1031, 1144, 1201, 1272, 1287, 1342, 2094, 2380, 3978	qu
Pallaviciniaceae				
<i>Jensenia erythropus</i> (Gottsche) Grolle var. <i>erythropus</i>	2950 - 2960	B	Uribe 2167, 2169, 2189, 2192	qu
<i>Jensenia erythropus</i> (Gottsche) Grolle var. <i>nobandae</i> van der Gronde	2920	B	Uribe 2309	qu
<i>Symphyogyna apiculispina</i> Steph.	2950 - 2960	B	Uribe 1247, 1248; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Symphyogyna bogotensis</i> (Gottsche) Steph.	2950 - 2960	B	Uribe 2178, 2193, 2195	qu
<i>Symphyogyna brasiliensis</i> Nees	1600 - 2960	B, R	Uribe 993, 1063, 1061, 1107, 1145, 1216, 1221, 1234, 1315, 1338, 1975, 1999, 2000, 2236, 2298, 3983; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Symphyogyna brognartii</i> Mont.	1600 - 2960	B, R, T	Uribe 991, 1041, 1068, 1114, 1221, 1257, 1259, 1318, 1339, 2060, 2063, 2068, 2074, 2090, 2226, 2241, 3972; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Symphyogyna marginata</i> Steph.	1600 - 3700	B, R, T, S	Uribe-M. & Gradstein (1998)	

Taxón <i>Taxon</i>	Altitud (msnm) <i>Altitude</i> (masl)	Sustrato <i>Substrate</i>	Colector / Referencia <i>Collector / Reference</i>	Nuevos registros <i>New Records</i>
Pelliaceae <i>Noteroclada confluens</i> Tayl. ex Hook. & Wils.	2950 - 2960	B	Uribe 1984, 2019, 2119	qu
Plagiochilaceae <i>Plagiochila aerea</i> Tayl.	1600 - 2960	A, T	Uribe 2198, 3988	qu
<i>Plagiochila chinantlana</i> Gottsche	2850 - 2960	A, T	Uribe 2052, 2373	qu
<i>Plagiochila raddiana</i> Lindenb.	2850 - 2960	A, B, T	Uribe 1996, 2047, 2056, 2336, 2364	qu
<i>Plagiochila rutilans</i> Lindenb.	2950 - 2960	B, R	Uribe 2222, 2228	qu
Porellaceae <i>Porella brasiliensis</i> (Raddi) Schiffn.	1400 - 2960	A, B, T	Uribe 2212, 2283; Orrego 527, 528, 529, 530	qu
<i>Porella crispata</i> (W. J. Hooker) Trevis.	1400 - 2960	R, T	Uribe 1002, 1078, 1278, 1332; Orrego 535, 536, 537, 538, 662, 663; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Porella lieboldii</i> (Lehm.) Trevis.	2920	R	Uribe 2328	qu
<i>Porella reflexa</i> (Lehm. & Lindenb.) Trevis.	1450	A	Orrego 539, 540, 541	co
<i>Porella swartziana</i> (F. Weber) Trevis.	1400 - 2960	A, B, R	Uribe 1168, 2276, 2287, 2310, 2372; Orrego 531, 532, 533, 534, 542, 543, 544, 545, 546	qu
Radulaceae <i>Radula bogotensis</i> Steph.	1400	T	Orrego 570, 571, 572, 573	qu
<i>Radula nudicaulis</i> Steph.	1700 - 2960	B, R, T	Uribe 1091, 1092, 1099, 1289, 2082, 2097, 2202; Orrego 578, 579	qu
<i>Radula pusilla</i> Spruce	1450 - 1700	T	Orrego 580, 581, 582, 583, 620, 669	qu
<i>Radula quadrata</i> Gottsche	1400 - 1700	A	Orrego 574, 575, 576, 577	qu
<i>Radula voluta</i> Tayl.	1700 - 2960	A, B, T	Uribe 947, 1143, 1285, 2220, 2282, 2314, 2360; Orrego 585	qu
Pseudolepicoleaceae <i>Blepharostoma trichophyllum</i> (L.) Dumort.	1700	A	Orrego 630	qu
Trichocoleaceae <i>Trichocolea elliotii</i> Steph.	2950 - 2960	A, B, R, T	Uribe 2039, 2055, 2069, 2073, 2181, 2234	qu
<i>Trichocolea filicaulis</i> Steph.	2700 - 2920	B, R	Uribe 1048, 1117	qu
<i>Trichocolea flaccida</i> (Spruce) Jack & Steph.	2850 - 2960	A, B, R	Uribe 1220, 1280, 1307; Uribe-M. & Gradstein (1998)	
<i>Trichocolea robusta</i> Steph.	2850 - 2960	R, T	Uribe 1355, 2218	qu
<i>Trichocolea sprucei</i> Steph.	2950 - 2960	R	Uribe 2061	qu
<i>Trichocolea tomentosa</i> (Sw.) Gottsche	2700 - 2960	A, B, T	Uribe 1101, 2055, 2179, 2278, 2280	qu

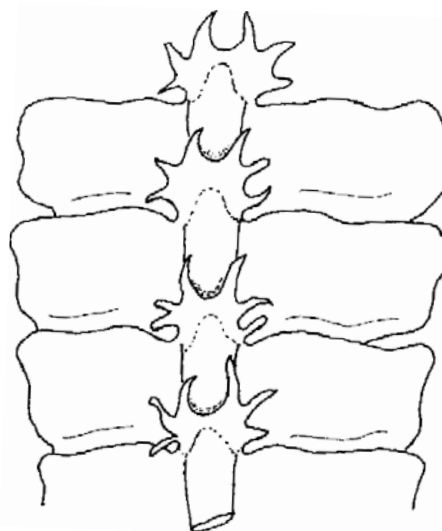
Agradecimientos / Acknowledgments

Agradecemos al Instituto de Ciencias Naturales por facilitar la identificación de los especímenes en los laboratorios del Herbario Nacional Colombiano (COL). Al Instituto Alexander von Humboldt con el Proyecto Quindío por su apoyo financiero en la realización del estudio de los briófitos en los fragmentos de bosque de la zona cafetera del Quindío. A los dos revisores por sus acertados aportes al texto del artículo. A los dueños de los predios donde se realizaron las colecciones de hepáticas.

We thank the Instituto de Ciencias Naturales for facilitating the identification of the specimens in the laboratories of the Herbario Nacional Colombiano (COL); the Instituto Alexander von Humboldt and the Proyecto Quindío for funding the study of bryophytes in forest fragments in the coffee-growing region of Quindío; two reviewers for their valuable contributions to the manuscript; and the landowners where liverwort collections were carried out.

Literatura Citada / Literature Cited

- Evans A.W. (1919) Three South American Species of *Asterella* Bull. *Torrey Bot. Club* 46(12): 469-480
- Evans A.W. (1920) The North American Species of *Asterella* Contr. *United States National Herbarium* 20(8): 247-312.
- Gradstein S.R. (1995) Diversity of Hepaticae and Anthocerotae in Montane Forests of the Tropical Andes p. 321-334. En: S.P. Churchill, H. Baslev, E. Forero y J.L. Luteyn (eds.) *Biodiversity and Conservation of Neotropical Montane Forests: Proceedings of the Neotropical Montane Forest Biodiversity and Conservation Symposium, The New York Botanical Garden. 21-26 junio 1993.*
- Gradstein S.R., R. Matsuda, Y. Asakawa (1981) Studies on Colombian Cryptogams XIII. Oil Bodies and Terpenoids in Lejeuneaceae and other selected Hepaticae *J. Hattori Bot. Lab.* 50:231-248.
- Grolle R. (1983) Nomina generica Hepaticarum; references, types and synonymies *Acta Botanica Fennica* 121: 1-62.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (1989) Quindío: características geográficas, Subdirección de Geografía, Bogotá, 150pp.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (1996) Suelos: Departamento del Quindío. Subdirección Agrológica, Bogotá, 205pp.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) (2002) Atlas de Colombia. 5ª ed. revisada, actualizada y aumentada, Bogotá, 342pp.
- Orrego O. (2000) Diversidad de briófitos en bosques relictuales de la zona cafetera del departamento del Quindío, Trabajo de Grado, Departamento de Biología, Universidad Nacional de Colombia. Inédito.
- Orrego O. (2005) Ecological indexes and mathematical models as tools for evaluating the epiphytic bryophyte diversity in Colombian forest patches in the Departamento del Quindío *J. Hattori Bot. Lab.* 97: 271-280.
- Richards P.W. (1984) The Ecology of Tropical Forest Bryophytes. p. 1233-1270. En: R.M. Schuster (ed.) *New Manual of Bryology vol. 2. The Hattori Botanical Laboratory. Nichinan.*
- Uribe-M. J. (2002) *Jubula bogotensis*. Pp. 55. En: Linares, E.L. y J. Uribe-Meléndez. 2002. Libro Rojo de Briofitas de Colombia. Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales – Universidad Nacional de Colombia. Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, Colombia.
- Uribe-M. J., S.R. Gradstein (1998) Catalogue of the Hepaticae and Anthocerotae of Colombia. *Bryophytorum Bibliotheca* 53. J. Cramer. Berlin – Stuttgart. 100pp.
- Uribe-M. J., S.R. Gradstein (1999) Estado actual del conocimiento de la Flora de Hepáticas de Colombia *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 23(87): 315-318.
- Uribe-M. J., O. Orrego (2003) Hepáticas. En: Mecanismo de Facilitación. Instituto de Investigaciones de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Resultados Segundo Día de la Biodiversidad. Bogotá: Instituto Humboldt, 52 pp.
- Yano O., S.R. Gradstein (1997) Genera of Hepatics. *Systematisch-Geobotanisches Institut, Universität Göttingen.* 29pp.



Lophocolea

Listados Neotropicales / Neotropical Lists

Peces de la cuenca del río Orinoco. Parte I: lista de especies y distribución por subcuencas / <i>Fish species of the Orinoco Basin. Part I: Species list and distribution according to subbasins</i> – C.A. Lasso, J.I. Mojica, J.S. Usma, J.A. Maldonado-O., C. DoNascimento, D.C. Taphorn, F. Provenzano, O.M. Lasso-A., G. Galvis, L. Vásquez, M. Lugo, A. Machado-A., R. Royero, C. Suárez & A. Ortega-L.	95
---	----

Policládidos (Platyhelminthes: "Turbellaria") del Atlántico Tropical Occidental / <i>Polyclads</i> (<i>Platyhelminthes: "Turbellaria"</i>) from the Tropical Western Atlantic / S.Y. Quiroga, M. Bolaños & M.K. Litvaitis	159
---	-----

Listados Nacionales / National Lists

Lista de especies de los escarabajos pasálidos (Coleoptera: Passalidae) de Colombia / <i>A Species</i> <i>List of Passalid Beetles (Coleoptera: Passalidae) of Colombia</i> – G.D. Amat-G., E. Blanco-V. & P. Reyes-C.	173
---	-----

Las Euphorbiaceae de Colombia / <i>Euphorbiaceae of Colombia</i> – J. Murillo-A.	183
---	-----

Los califóridos, éstridos, rinofóridos y sarcófagidos (Diptera: Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae, Sarcophagidae) de Colombia / <i>The blow flies, bot flies, woodlouse flies and</i> <i>flesh flies (Diptera: Calliphoridae, Oestridae, Rhinophoridae, Sarcophagidae) of Colombia</i> – T. Pape, M. Wolff & E.C. Amat	201
---	-----

Listados Regionales / Regional Lists

Hepáticas (Marchantiophyta) del departamento del Quindío, Colombia / <i>Liverworts</i> (<i>Marchantiophyta</i>) from the Department of Quindío, Colombia – O. Orrego & J. Uribe-M.	209
--	-----

Guía de autores / <i>Guidelines for Authors</i>	217
Addenda	219
Fe de Erratas / <i>Errata's List</i>	219
Índice Temático / <i>Subject Index</i>	220
Índice de Autores / <i>Author Index</i>	221
Tabla de Contenido / <i>Table of Contents</i>	222
Agradecimientos / <i>Acknowledgments</i>	223

