

LISTA PRELIMINAR DE LAS ESPECIES DE PECES DULCEACUÍCOLAS DE COLOMBIA

por

José Iván Mojica-C.*

Resumen

Mojica-C., J. I.: Lista preliminar de las especies de peces dulceacuícolas de Colombia. Rev. Acad. Colomb. Cienc., 23 (Suplemento especial): 547-566, 1999. ISSN 0370-3908.

Con este trabajo se pretende contribuir al conocimiento de la composición de la fauna íctica dulceacuícola de Colombia. Se presenta un listado de 838 especies de peces de aguas dulces reportadas para Colombia, discriminando su presencia en ríos principales de las cuencas hidrográficas del país. Se reporta un total de 13 Ordenes y 44 familias taxonómicas. La lista de especies se basa en una recopilación bibliográfica y en el material depositado en la colección ictiológica del ICN. Finalmente, los resultados obtenidos permiten establecer las regiones hidrográficas del país, que en razón a su poco conocimiento ictiológico deben considerarse prioritarias de estudiar.

Palabras clave: Fauna, Ictiología, Peces, Diversidad, Colombia

Abstract

This study is a preliminary contribution to the ichthyological fauna of Colombia. A list of 838 species of fresh water fishes (13 Orders and 44 Families), reported for Colombia, divided into principal drainages, is given. The list is based in a revision of published records and in material deposited in the ichthyological collection of ICN.

Key words: Fauna, Ichthyology, Fishes, Diversity, Colombia

Introducción

En los últimos años ha habido un creciente interés por cuantificar el número de especies que componen la flora y fauna de Colombia. Es así, como para algunos grupos que

conforman la biota se cuenta ya con estimaciones bastante elaboradas. Sin embargo, el estado de conocimiento nacional sobre los peces, principalmente los dulceacuícolas puede considerarse precario, no obstante los esfuerzos de unos cuantos investigadores del país.

Este trabajo nace de la necesidad actual de dar respuesta, al menos parcialmente, a dos preguntas constantemente formuladas por los interesados en el tema. La

* Profesor Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Apartado aéreo 7495, Bogotá. E-mail: imojica@ciencias.ciencias.unal.edu.co

primera: ¿Cuántas especies de peces de agua dulce han sido reportadas para Colombia?. Su respuesta, aparentemente sencilla, se encuentra dispersa en numerosos trabajos y publicaciones no siempre de fácil acceso. Y la segunda: ¿Cómo se distribuyen estas especies en las diferentes regiones biogeográficas del país?. Un primer intento de dar respuesta a estas preguntas fue realizado por **Díaz del Busto** (1970) para el caso de los peces de la cuenca del Magdalena. La presente investigación adopta el enfoque metodológico empleado por ese autor y procura ampliarlo a las demás cuencas hidrográficas del país.

No es objetivo de este trabajo, validar o no las especies propuestas para Colombia, ni tampoco la revisión taxonómica de ellas. Se ha pretendido más bien hacer una recopilación con base en la información disponible, pero la validez o no de las especies, principalmente de aquellas de grupos taxonómicos conflictivos, queda a los especialistas. Finalmente, por su mismo carácter, este trabajo debe ser considerado como preliminar ya que necesariamente deberá ser continuamente revaluado y/o complementado, en la medida que se generen nuevos conocimientos ictiológicos.

Materiales y métodos

Esta investigación se basó en la recopilación y revisión de bibliografía disponible, que incluyó estudios ictiológicos regionales, revisiones taxonómicas de diferentes taxa y en la colección de peces depositados en la unidad de Ictiológica del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN).

La presentación de la lista de las especies sigue la clasificación taxonómica propuesta por **Nelson** (1994), a excepción del Orden Characiformes, para el que se adopta la propuesta por **Géry** (1977). Se excluyen de ella las especies foráneas introducidas al país. En el caso de ciertas especies nacionales que originalmente tenían una distribución circunscrita a cuencas particulares, pero que recientemente con el auge de la piscicultura han sido introducidas a otras cuencas, sólo se consideran los reportes en las cuencas originarias. Tampoco se consideran aquí las formas descritas como subespecies, ni las especies netamente marinas que remontan las aguas dulces durante algún período de su ciclo de vida.

Para la presentación de los resultados se definen las siguientes vertientes hidrográficas con sus respectivos ríos (Tabla 1).

Resultados y discusión

En el Anexo se presenta la lista de especies y se señala con 'x' los reportes correspondientes a su presencia en las

diferentes cuencas de los ríos. Los números de la columna 'cita bibliográfica' indican los reportes para cada especie, de acuerdo con la numeración de la bibliografía. En los casos en que se dispone de ejemplares de las especies depositados en la colección de peces del Instituto de Ciencias Naturales, se indica con la abreviatura 'ICN'.

De acuerdo al Anexo, se obtuvo un total de 838 especies de peces dulceacuícolas reportadas para el país, distribuidas en 44 familias y 13 Ordenes. De estas, 579 especies se encuentran depositadas en la colección de peces del ICN.

Esta cifra de 838 especies resulta bastante baja si se considera la extensión del territorio nacional, la considerable cantidad de cuencas y la enorme variedad de ambientes acuáticos del país, muchos de ellos generados como consecuencia del levantamiento de la cordilleras, que dieron lugar a gradientes altitudinales en la distribución de las especies. Sin duda, esta cifra denota una carencia de estudios ictiológicos en Colombia, especialmente en zonas tan extensas como la Orinoquia y Amazonia.

No obstante las limitaciones, el siguiente cuadro (Tabla 2) permite comparar los estimativos de especies por cuencas hidrográficas con los resultados aquí obtenidos. A excepción de la Amazonia y Orinoquia, para las demás las cuencas hidrográficas se incrementa el número de especies reportadas.

En general la ictiofauna nacional mejor conocida es la del norte y occidente del país, especialmente la del Magdalena, Sinú, Atrato y Pacífico. En contraste, el número de especies registradas aquí para la Amazonia y Orinoquia colombiana resulta bastante bajo respecto a estimativos de estas vertientes en Brasil y Venezuela. Esto último se explica simplemente por la carencia de estudios en estas regiones del país, y obviamente, la falta de un mayor número de reportes se debe más bien a las pocas investigaciones nacionales, que a su ausencia real de esas especies en nuestros territorios amazónicos y/o orinocenses.

La Tabla 3, indica que la región biogeográfica de Colombia con mayor número de especies registradas es la Orinoquia con 424 y 41 familias y la del Catatumbo la de menor número de especies (101).

Las especies registradas para Colombia se agrupan en 14 Ordenes taxonómicos y tan sólo dos de ellos, Characiformes y Siluriformes, reúnen alrededor del 80 por ciento de las especies (Tabla 4). A nivel de familias se reportan 44 y se encuentran distribuidas en las vertientes hidrográficas de manera diferencial y se observa un predominio de las familias Characidae, Pimelodidae, Loricariidae y Cichlidae (Tabla 5).

Tabla 1. Vertientes hidrográficas con sus respectivos ríos considerados en este estudio

Vertiente	Ríos
Amazonia	Amazonas, Putumayo, Caquetá, Apoporis, Vaupés
Orinoquia	Orinoco, Infrida, Guainía, Guaviare, Vichada, Tomo, Cusiana, Meta, Arauca
Catatumbo	Catatumbo
Magdalena	Magdalena, Alto Magdalena, Cesar, Ranchería, Cauca, Alto Cauca, San Jorge, Sinú, Costa Caribe, Altiplano de Bogotá
Atrato	Atrato
Pacífico	Baudó, San Juan, Dagua, Micay, Patía y Mira

Tabla 2. Número de especies reportados para las diferentes regiones biogeográficas de Colombia por diferentes autores y resultados de este estudio

Cuenca hidrográfica	No. de especies dulceacuícolas	Fuente	No. de especies en este estudio
Pacífico	90	Díaz del Basto, 1970	116
Atrato	83	Díaz del Basto, 1970	109
Sinú	64	Dahl, 1971	71
Cauca	82	Dahl, 1971	99
Magdalena	146	Dahl, 1970	190
Catatumbo	84	Galvis <i>et al.</i> , 1997	101
Orinoquia	494	Machado Allison, 1987	424 (1)
Amazonia	1200 ± 200	Gery, 1990	264 (2)

(1). Especies reportadas en la Orinoquia colombiana

(2). Especies reportadas en la Amazonia colombiana

Tabla 3. Número de especies y familias de peces dulceacuícolas reportados para las diferentes regiones biogeográficas de Colombia

Regiones biogeográficas	No. Especies	No. de familias
Amazonia	264	41
Orinoquia	424	40
Catatumbo	101	27
Magdalena	190	29
Atrato	109	27
Vertiente del Pacífico	116	23

Respecto a las especies, se encuentran 12 de ellas con un amplio rango de distribución a lo largo de las diferentes vertientes hidrográficas y son en su orden: *Hoplias malabaricus*, *Synbranchus marmoratus*, *Sternopygus macrurus*, *Eigenmannia virecens*, *Astyanax binaculatus*, *Astyanax fasciatus*, *Sorubim lima*, *Characidium fasciatus*, *Roeboides dayi*, *Pseudoplatystoma fasciatum*, *Leporinus striatus* y *Gymnotus carapo*.

La Tabla 6, indica el número de especies reportadas para cada una de los ríos o regiones considerados aquí. Llama la atención que para la totalidad de los ríos principales de la Amazonia y Orinoquia, a excepción del Meta, existan muy pocos reportes de especies, en particular para el Apoporis, Vaupes, Guainía y Tomo. Igualmente, para la

Tabla 4. Órdenes taxonómicos registrados para Colombia

Orden	No. de especies	Porcentaje
Rajiformes	4	0.48
Lepidosireniformes	1	0.12
Osteoglossiformes	3	0.36
Clupeiformes	5	0.60
Characiformes	377	45.00
Siluriformes	303	36.16
Gymnotiformes	31	3.70
Cyprinodontiformes	31	3.22
Beloniformes	5	0.60
Synbranchiformes	1	0.12
Perciformes	78	9.31
Pleuronectiformes	2	0.24
Tetraodontiformes	1	0.12
Total	838	100

vertiente del Pacífico no se encontraron registros del río Micay y sólo unos cuantos para los ríos Guepi y Mira.

Los anteriores resultados indican la necesidad de profundizar en los estudios ictiológicos regionales para toda la Amazonia colombiana, parte de la Orinoquia y los ríos Micay, Guepi y Mira de la vertiente Pacífica.

Tabla 5. Número de especies reportadas para cada familia taxonómica, discriminadas por vertientes hidrográficas del país

Familia	Amazonia	Orinoquia	Catatumbo	Magdalena	Sinú	Atrato	Pacífico
Potamotrygonidae	1	2	2	1		1	1
Lepidosirenidae	1						
Osteoglossidae	2	2					
Clupeidae	3	1					
Engraulidae	1	2					
Erythrinidae	3	3	1	1	1	1	1
Ctenolucidae	3	5	1	1	1	1	1
Crenuchidae	1	1					
Characidiidae	1	5	2	2		2	1
Lebiasinidae	3	11	2	3	1	3	3
Anostomidae	19	14	1	4	3	2	1
Hemiodidae	4	9	1	3		1	
Curimatidae	18	20	3	4	2	4	2
Gasteropelecidae	5	3	1	1	1	1	1
Serrasalminidae	11	17	1				
Characidae	55	106	17	46	20	40	34
Doradidae	12	16	2	1			
Auchenipteridae	4	13	1	1	1	2	
Pimelodidae	24	44	15	15	9	6	11
Ageneiosidae	1	2	1	1	1	1	
Cetopsidae	1	2	1	1	1	1	1
Hypophthalmidae	2	1					
Aspredinidae	1	1	3	3	1	1	1
Trichomycteridae	1	10	4	15		2	7
Callichthyidae	13	13	1	2	1	2	
Loricariidae	16	32	25	26	13	16	21
Astroblepidae	1	6	4	11		3	10
Sternopygidae	3	3	2	2	2	3	3
Apteronotidae	5	8	3	3	1	1	1
Rhamphichthyidae	1	2					
Hypopomidae	3	4	1	2	2	3	1
Gymnotidae	2	2		1	1	1	1
Electrophoridae	1	1					
Cyprinodontidae	5	8		4	2	1	1
Poeciliidae		1	1	6	1	3	4
Belontiidae	1	5					
Synbranchidae	1	1	1	1	1	1	1
Nandidae	1	1					
Cichlidae	33	45	4	5	5	6	8
Scianidae	1	1		1			
Achiridae	1	1					
Tetraodontidae	1						
Totales	264	424	101	167	72	109	116

Conclusiones

Se registra un total de 838 especies dulceacuícolas para Colombia y 579 de ellas cuentan con especímenes depositados en la colección ictiológica del ICN.

La ictiofauna mejor conocida en la actualidad es la de las vertiente del Magdalena, Sinú, Atrato, San Juan y Piedemonte de los llanos Orientales de Colombia. Sin embargo los reportes para regiones tan extensas la Amazonia y parte de la Orinoquia, resultan particularmente bajos, e indican carencia de inventarios ictiológicos. Para la mayoría de los ríos de la vertiente Pacífica, el número de reportes es igualmente bajo, pero esto se debe más bien a

una condición natural que a la falta de estudios ictiológicos, a excepción de los ríos Micay, Guepi.

Con los resultados obtenidos es aún difícil estimar con certeza la riqueza de especies dulceacuícolas del país y ante este panorama se hace prioritario profundizar en los inventarios ictiológicos regionales.

En término de prioridades, los estudios de peces dulceacuícolas del país deben orientarse a inventariar regiones muy poco exploradas, especialmente la de los ríos Amazonas, Putumayo, Caquetá, Apaporis, Vaupés, Guainía, Guaviare, Vichada, Tomo, Arauca, Dagua, Micay y Guepi.

Tabla 6. Número de especies reportadas para cada una de las cuencas analizadas

Regiones analizadas	Número de especies reportadas
Río Amazonas	174
Río Putumayo	106
Río Caquetá	86
Río Apoporis	5
Río Vaupés	4
Río Orinoco	196
Río Inirida	108
Río Guainía	9
Río Guaviare	89
Río Vichada	69
Río Tomo	23
Río Cusiana	78
Río Meta	255
Río Arauca	61
Río Catatumbo	101
Río Magdalena	129
Cuenca alta del Magdalena	54
Río Cesar	74
Río Ranchería	52
Río Cauca	99
Cuenca alta del Cauca	47
Río San Jorge	86
Río Sinú	71
Costa Atlántica	22
Altiplano de Bogotá	8
Río Atrato	109
Río Baudó	49
Río San Juan	80
Río Dagua	30
Río Micay	0
Río Patía	39
Río Guepi	3
Río Mira	10

Bibliografía

Los números señalan las citas bibliográficas indicadas en la columna correspondiente del anexo 1.

- Arboleda, A., 1989. Biología pesquera de los grandes bagres del río Caquetá. Boletín Ecotrópica. No. 20: 3-54. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- Bozeman, A., 1982. Lista del material colectado en la región del río Ranchería y depositado en la Unidad de Ictiología ICN-Universidad Nacional de Colombia. Manuscrito.
- Burgess, E., 1989. An atlas of freshwater and marine catfishes. A preliminary survey of the Siluriformes. Neptune, N.J.T.H.F. Public. 784 pp.
- Cala, P., 1977. Los peces de la Orinoquia colombiana: lista preliminar anotada. Lozania (Acta Zool. Col.), 34: 1-21
- Castro, D., 1986. Los bagres de la subfamilia Sorubiminae de la Orinoquia y Amazonia Colombiana. (Siluriformes - Pimelodidae). Boletín Ecotrópica, 13: 1-40. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.
- _____. 1994. Peces del río Putumayo, sector de Puerto Leguizamo. Corporación Autónoma Regional del Putumayo. 174 pp.
- Collete, B., 1974. *Potamorhamphis petersi*, a new species freshwater neodefish (Belontiidae) from upper Orinoco. Proc. Biol. Soc. Wash., 87 (5): 31-40
- Dahl, G., 1971. Los Peces del Norte de Colombia.- Inderena, Bogotá, 391 pp.
- Díaz del Busto, J., 1970. Untersuchungen über die Fischfauna des Rio Cesar. Ein Beitrag zur Tiergeographie Kolumbiens.- Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades. Liebig-Universität. 60 pp.
- Eigenmann, C., 1918. The Pygidiidae, a Family of the South American catfishes. Mem. Carnegie. Mus., 7 (5): 259-395
- _____. 1922. The fishes of Northwestern South America. Part I. The fresh-water fishes of Northwestern South America, including Colombia, Panamá, and the Pacific slopes of Ecuador and Perú, together with an appendix upon the fishes of the Río Meta in Colombia.- Mem. Carnegie. Mus., 9 (1): 1-346. 20 figs. 38 pl.
- Fowler, H., 1943. A collection of freshwater fishes from Colombia, obtained chiefly by brother Niceforo María. Proc. Acad. Nat. Sic. Phila., 95: 223-226.
- Galvis, G., (manuscrito). Peces del bajo Río Inirida. Orinoquia colombiana.
- _____, Mojica, J. & M. Camargo. 1997. Peces del Catatumbo. Asociación Cravo Norte. 118 pp.
- _____, _____ & F. Rodríguez. 1989. Estudio ecológico de una laguna de desborde del río Metica.- Fondo FEN, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Géry, J., 1990. The fishes of Amazonia. In: Sioli, H. (Ed.). The Amazon: Limnology and landscape ecology of mighty tropical river and its basin.- Monographiae Biologicae. Vol. 56., Dr Junk Pub. Dordrecht. 763 pp.
- _____. 1977. Characoids of the world. Neptune, N.J.T.H.F. Public. 672 pp.
- Huber, J., 1992. Review of *Rivulus*. Ecobiogeography - Relationships. Cybium, 572 pp.
- INTERCOR, 1982. Proyecto Carbonífero de el Cerrejón. Estudio de impacto ambiental. Vol. 2: 74-103.
- Isbrucker, I., H., Nijssen & P. Cala. 1988. *Lithoxancistrus orinoco*, noveau genre et espèce de poisson-chat curiassé du Rio Orinoco en Colombie (Pisces : Siluriformes, Loricariidae). Revue fr. Aquariol., 15 (1): 13-16
- Jiménez, L., 1994. La comunidad íctica presente en la zona de los gramalotes ubicados sobre el margen colombiano del río Amazonas. Tesis de grado, Biología Universidad Nacional de Colombia.
- Machado-Allison, A., 1987. Los peces de los llanos de Venezuela, un ensayo sobre su historia natural.- Universidad Central de Venezuela. Caracas. 141 pp.
- Mago-Leccia, F., 1994. Electric fishes of the continental waters of America. FUNDECI, Caracas. Vol. 39, 224 pp.
- Miles, C., 1943. Los peces del Río Magdalena. Ministerio de Economía Nacional, Sección de Piscicultura, Pesca y Caza. Bogotá, 214 pp.
- Museo Real Historia Natural Estocolmo. 1998. Base de datos, Hoja Web. www.nrm.se
- Nelson, J., 1994. Fishes of the world. John Wiley & Sons. New York. 523 pp.

27. Nijssen, H. & Isbrucker, 1983. Review of the genus *Corydoras* from Colombia, with description of two new species. (Pisces, Siluriformes, Callichthyidae). *Beaufortia*, 33: 53-71.
28. Radda, A., 1987. Poeciliiden-Studien in Ecuador und Kolumbien. *Acuaría*, 34, 169-1977
29. Ramírez, A. & G. Viña, 1998. *Limnología Colombiana. Aportes a su conocimiento y estadísticas de análisis*. Bogotá, 293 pp.
30. Román, C., 1990. Lista y distribución de peces en la cuenca media del Atrato, Chocó, Colombia. *Caldasia*, 16 (77): 201-208
31. _____ & P. Cala, 1997. Las especies colombianas del género *Creagrutus* (Pisces: Characidae). *Rev. Acad. Colomb. Cienc.*, 21 (79): 143-153.
32. Vargas, I., 1989. Inventario preliminar de la ictiofauna de la hoya hidrográfica del Quindío. Corporación Autónoma del Quindío. 96 pp.
33. Vari, R., 1982. Systematics of the Neotropical Characoid Genus *Curimatopsis* (Pisces: Ostariophysi: Characoidei). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 373: 1-27.
34. _____, 1989. Systematics of the neotropical Characiform Genus *Pseudocurimata* Fernández-Yepez (Pisces: Ostariophysi). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 490: 1-27.
35. _____, 1992. Systematics of the neotropical Characiform Genus *Curimatella* Eigenmann and Eigenmann (Pisces: Ostariophysi), with summary comments on the Curimatidae. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 533: 1-47.
36. _____, 1994. Systematics of the Trans-Andean Species of *Creagrutus* (Pisces: Ostariophysi: Characiformes: Characidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 551: 1-31.
37. _____, 1995. The neotropical fish family Ctenolucidae (Teleostei: Ostariophysi: Characidae) supra and intrafamilial phylogenetic relationship, with a revisionary study. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 564: 1-97.
38. _____ & R. Barriga, S., 1990. *Cyphocharax pantostictos*, a New Curimatid (Pisces: Ostariophysi: Characiformes, Curimatidae) from the western portions of the Amazon Basin. *Proc. of Biol. Soc. Wash.* 103 (3): 550-557
39. _____ & J. Howe, 1991. Catalogue of Type-Specimens of recent fishes in the National Museum of Natural History, Smithsonian Institution. 1: Characiformes (Teleostei: Ostariophysi). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 517: 1-52.
40. Weitzman, S. & S. Fink, 1985. Xenobryconin phylogeny and putative pheromone pumps in Glandulocaudine fishes (Teleostei: Characidae). *Smithsonian Contributions to Zoology*, 421: 1-121.

ANEXO. LISTA PRELIMINAR DE LOS PECES DULCEACUICOLAS DE COLOMBIA - ICN		Amazozas										Orinoeco							Magdalena										At	Pa	C	M				
Orden	Familia	Genero	Especie	ICN	A	P	C	A	V	O	T	G	V	T	C	M	A	C	M	A	C	B	C	A	S	A	B	S	D	P	G	M				
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Lebistes</i>	<i>reticulatus</i>	9,87N																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Mollisoma</i>	<i>caeracum</i>	2,9,10,11,13,20,21,22,23N																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Mollisoma</i>	<i>epiphyas</i>	9,10,12,21,23N																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>caliensis</i>	13																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>chocoensis</i>	27																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>algarroboensis</i>	37																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>aurivirens</i>	12																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>aurivirens</i>	27																																
Cyprinodontiformes	Poeciliidae	<i>Prasopichthys</i>	<i>aurivirens</i>	27																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>apudon</i>	25																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>abundans</i>	ICN																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>gambusi</i>	4,2,4,20N																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>perzi</i>	4,8,20N																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>mitrois</i>	ICN																																
Belontiiformes	Belontiidae	<i>Belontiopsis</i>	<i>mitrois</i>	2,6,10,10,12,14,15,18,20,25,22,23N																																
Sybraconiformes	Sybraconidae	<i>Sybraconichthys</i>	<i>polycanthus</i>	4,7,24,22,23,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>vahiana</i>	24,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>	14,25N																																
Psectroformes	Cichlidae	<i>Acanaxia</i>	<i>lechalii</i>																																	

ANEXO. LISTA PRELIMINAR DE LOS PECES DULCEACUÍCOLAS DE COLOMBIA - ICN																																			
Orden	Familia	Género	Especie	Amazonas	Orinoco	Ci	Magdalena	At	Pacífico																										
				A F C A	V O I G U V T C M A C M A C S S C A B A S D F G M																														
			Clas. subgenéricas																																
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla</i>	<i>novi</i>		X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Crenicichla</i>	<i>walleri</i>	14.JUN																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Chaetodon</i>	<i>huar</i>	ICN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Dicrossus</i>	<i>flaviventris</i>	25	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Greybagrus</i>	<i>diemon</i>	14.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Greybagrus</i>	<i>amidi</i>	2.JUN			X																												
Perciformes	Cichlidae	<i>Greybagrus</i>	<i>jurupari</i>	7.16.23.JUN																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Greybagrus</i>	<i>pallegari</i>	25.29.JUN				X																											
Perciformes	Cichlidae	<i>Greybagrus</i>	<i>arindochari</i>	9.10.15.20.23.JUN			X																												
Perciformes	Cichlidae	<i>Heroina</i>	<i>nerinamensis</i>	7	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Heroina</i>	<i>longicauda</i>	25																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Heroina</i>	<i>lavernei</i>	25.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Hyphorchar</i>	<i>patisonum</i>	35																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Hyphorchar</i>	<i>corophoreoides</i>	25	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Hyphorchar</i>	<i>temporalis</i>	ICN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Laeticara</i>	<i>flavilabris</i>	25	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Laeticara</i>	<i>orangeiflorus</i>	25	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Melanota</i>	<i>egregius</i>	25	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Melanota</i>	<i>indigula</i>	35.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Melanota</i>	<i>meridicus</i>	35	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Papiliochromis</i>	<i>ramirez</i>	4.16.23.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Perota</i>	<i>krassii</i>	2.9.10.13.15.20.23.29.JUN	X		X																												
Perciformes	Cichlidae	<i>Perota</i>	<i>weyeri</i>	25																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Perota</i>	<i>umbroflava</i>	2.9.10.13.15.20.23.29.JUN	X		X																												
Perciformes	Cichlidae	<i>Perota</i>	<i>albata</i>	4.14.23.JUN																															
Perciformes	Cichlidae	<i>Prinaciphan</i>	<i>ruber</i>	1.13.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Prinaciphan</i>	<i>fenestratus</i>	25.JUN	X																														
Perciformes	Cichlidae	<i>Stenopoma</i>	<i>magdalenae</i>	ICN			X																												
Perciformes	Cichlidae	<i>Symphysodon</i>	<i>spasmodicinus</i>	9.10.JUN			X																												
Perciformes	Sciaenidae	<i>Plagiotroch</i>	<i>archaui</i>	1.6.JUN	X																														
Perciformes	Platyphacidae	<i>Archaut</i>	<i>novae</i>	7	X																														
Perciformes	Platyphacidae	<i>Archaut</i>	<i>palmar</i>	16.30.JUN	X																														
Perciformes	Tetraodontidae	<i>Colomesus</i>		22.JUN																															
				174	106	86	5	4	198	108	9	89	69	21	78	255	61	101	129	54	74	52	99	47	86	71	22	8	109	49	80	30	39	3	10
				Total de especies por país																															
				Total de especies por vertiente																															
				397																															
				424																															
				100																															
				190																															
				838																															