

**ProBiota, FCNyM, UNLP**  
**ISSN 1515-9329**

**Serie Técnica y Didáctica n° 24(07)**

**Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**  
**Carlos Arturo García-Alzate**



**Hugo L. López**  
**y**  
**Justina Ponte Gómez**

**Indizada en la base de datos ASEFA C.S.A.**  
**2014**

*“El tiempo es invención o no es nada en absoluto”*. Henri Bergson

*“El tiempo es olvido y es memoria”*. Jorge. L. Borges

A través de esta nueva serie tratamos de conocer diferentes aspectos personales de los integrantes de la comunidad ictiológica iberoamericana.

Esta iniciativa, comparte el espíritu y objetivo de las semblanzas nacionales buscando informalmente, otro punto de unión en la “comunidad de ictiólogos iberoamericanos”.

Quizás esté equivocado en mi apreciación, pero creo que vale la pena este intento, ya que, con la colaboración generosa e insoslayable de los integrantes de este “universo”, señalaremos un registro en el tiempo de la *Ictiología Neotropical*.

*Hugo L. López*

Ecuador.

316 43

Imagen de Tapa

Carlos Arturo García-Alzate realizando inventario de peces estuarinos, Ciénaga la Caimanera, Departamento de Sucre, Colombia, abril de 2014

Imagen de fondo

*Porque en realidad nuestro norte es el sur*, dibujo de Joaquín Torres García

# **Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**

**Carlos Arturo García-Alzate**



**Hugo L. López y Justina Ponte Gómez**

**ProBiota**  
División Zoología Vertebrados  
Museo de La Plata  
FCNyM, UNLP

**Abril, 2014**

**Nombre y apellido completos:** Carlos Arturo García-Alzate

**Lugar de nacimiento:** Armenia, Departamento del Quindío, Colombia

**Lugar, provincia y país de residencia:** Barranquilla, Departamento del Atlántico, Colombia

**Título máximo, Facultad y Universidad:** Doctor en Ciencias mención Zoología, Facultad de Ciencias de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela

**Posición laboral:** Profesor Asociado

**Lugar de trabajo:** Programa de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad del Atlántico, Ciudadela Universitaria, Km 7, antigua vía a Puerto Colombia, Barranquilla, Colombia

**Especialidad o línea de trabajo:** Taxonomía, Sistemática y Biogeografía de Peces de Agua dulce Neotropical

**Correo Electrónico:** [carlosgarciaa@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:carlosgarciaa@mail.uniatlantico.edu.co)

## Cuestionario

- **Un libro:** *El cristo de espaldas*
- **Una película:** *Avatar*
- **Un tema musical:** *Cinco noches*, Paquito Guzmán
- **Un artista:** Roberto Gómez Bolaños (Chespirito)
- **Un deporte:** fútbol
- **Un color:** azul
- **Una comida:** ajiaco santafereño
- **Un animal:** caballo
- **Una palabra:** atardecer
- **Un número:** 14
- **Una imagen:** atardecer en la Sierra de la Macarena
- **Un lugar:** el mar
- **Una estación del año:** verano
- **Un nombre:** Lucas
- **Un hombre:** César
- **Una mujer:** Ángela
- **Un personaje de ficción:** Homero Simpson
- **Un superhéroe:** Superman



Expedición ictiológica al Alto Amazonas, sector Puerto Leguizamo, Departamento del Putumayo, Colombia, 2008

## TERMS OF USE

This pdf is provided by Magnolia Press for private/research use.  
Commercial sale or deposition in a public library or website is prohibited.

 Zootaxa 2349: 55–64 (2010)  
www.mapress.com/zootaxa/  
Copyright © 2010 · Magnolia Press

## Article

ISSN 1175-5326 (print edition)  
**ZOOTAXA**  
ISSN 1175-5334 (online edition)

## A new species of *Hyphessobrycon* (Teleostei: Characiformes: Characidae) from the San Juan River drainage, Pacific versant of Colombia

CARLOS A. GARCÍA-ALZATE<sup>1</sup>, CÉSAR ROMÁN-VALENCIA<sup>1</sup> & DONALD C. TAPHORN<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad del Quindío, Laboratorio de Ictiología, A. A. 2639, Armenia, Quindío, Colombia.

E-mail: cagarcia@uniquindio.edu.co, ceroman@uniquindio.edu.co

<sup>2</sup>1822 North Charles Street, Belleville, IL 62221 USA. E-mail: taphorn@gmail.com

### Abstract

We describe a new species, *Hyphessobrycon sebastiani*, from the San Juan River drainage of the Pacific versant of Colombia. This new species of *Hyphessobrycon* is distinguished from all congeners that share two humeral spots and no caudal blotch by having: five unbranched and 25 to 28 branched anal–fin rays; 12–13 branched pectoral–fin rays; 35–37 scales in the longitudinal series; eight scales between the lateral line and the dorsal–fin origin; 12–13 predorsal scales; 13–18 pored lateral–line scales and three pairs of large bony hooks on anal fin of mature males.

**Key words:** *Hyphessobrycon*, new taxon, Neotropical fish, South America

### Resumen

Se describe *Hyphessobrycon sebastiani* de la cuenca del río San Juan, en el pacífico colombiano. La nueva especie de *Hyphessobrycon* se distingue de las otras especies descritas con dos manchas humerales y sin mancha caudal por presentar: cinco radios simples y 25 a 28 radios ramificados en la aleta anal; 12 a 13 radios ramificados en la aleta pectoral; 35 a 37 escamas en la línea longitudinal del cuerpo; ocho escamas entre la línea lateral y la aleta dorsal; 12 a 13 escamas predorsales; 13 a 18 escamas con poros en la línea lateral y tres pares de ganchos en la aleta anal en machos maduros.

### Introduction

The genus *Hyphessobrycon* Durbin consists of small-sized species that do not surpass 70 mm SL. Traditionally this genus was defined by the following combination of features: incomplete lateral line, adipose fin present, few if any teeth on the maxilla, third infraorbital not in contact with the preopercle, two series of premaxillary teeth, the internal row with five or more teeth, and the caudal fin without scales. García-Alzate (2009) used osteological characters, to suggest possible monophyletic units within *Hyphessobrycon* and to support the monophyly of the genus with five synapomorphies.

*Hyphessobrycon* contains 120 species that are widely distributed from southern Mexico to the La Plata River drainage in Argentina (Laguna de Mar Chiquita in Buenos Aires), and reach their greatest diversity in rivers of cis-Andean South America (García-Alzate *et al.* 2008a). Fifteen *Hyphessobrycon* species have been reported from Colombia: *H. bentosi* Durbin, *H. columbianus* Zarske & Géry, *H. condotensis* Regan, *H. diancistrus* Weitzman, *H. ecuadorensis* Eigenmann, *H. erythrostigma* Fowler, *H. heterorhabdus* (Ulrey), *H. metae* Eigenmann & Henn, *H. ocaseensis* García-Alzate & Román-Valencia, *H. oritoensis* García-Alzate *et al.*, *H. panamensis* Durbin, *H. poecilioides* Eigenmann, *H. proteus* Eigenmann, *H. saizi* Géry and *H. sweglesi* Géry, one of which pertains to the group 'b' as defined by Géry (1977): *H. columbianus* Zarske & Géry, and occurs in the Pacific drainages of Colombia.

Neotropical Ichthyology, 10(3):519-525, 2012  
 Copyright © 2012 Sociedade Brasileira de Ictiologia

## A new species of *Tytocharax* (Characiformes: Characidae: Stevardiinae) from the Güejar River, Orinoco River Basin, Colombia

César Román-Valencia<sup>1</sup>, Carlos A. García-Alzate<sup>1,3</sup>, Raquel I. Ruiz-C.<sup>1</sup> and Donald C. Taphorn B.<sup>2</sup>

A new *Tytocharax* species from the Güejar River system, near the Macarena Mountains in Colombia is described. This is the first record for the genus from the Orinoco basin. The combination of the following characters distinguish *Tytocharax metae* from its congeners: presence of bony hooks on the pectoral and caudal-fin rays; bony hooks on the anal-fin rays larger than those on the pelvic-fin rays; pectoral-fin rays i,5-6,i; presence of three unbranched dorsal-fin rays; absence of an adipose fin; four scales rows between the anal-fin origin and the lateral line; and four scale rows between the pelvic-fin and the lateral line. Ecological characteristics of the habitat of the new species are also presented.

Una nueva especie de *Tytocharax* se describe para la cuenca del río Güejar, Serranía de La Macarena en Colombia. *Tytocharax metae* es un nuevo registro del género para la cuenca del río Orinoco. La combinación de los siguientes caracteres distingue a *Tytocharax metae* de sus congéneres: presencia de ganchos óseos en los radios de las aletas pectorales y caudal; ganchos óseos en los radios de la aleta anal de mayor tamaño que los de las aletas pélvicas; radios de las aletas pectorales i,5-6,i; tres radios simples en la aleta dorsal; ausencia de una aleta adiposa; cuatro escamas entre la línea lateral y el origen de la aleta anal, y cuatro escamas entre la línea lateral y las aletas pélvicas. Se incluyen datos ecológicos del hábitat propio del nuevo taxón.

**Key words:** Geographic distribution, Neotropical fish, Osteology, Scales, Teeth.

### Introduction

The subfamily Stevardiinae *sensu* Miranda (2010) comprises several characid genera previously listed as *incertae sedis* in Characidae by Lima *et al.* (2003), as well as all members of the inseminating characids of the subfamilies Stevardiinae and Glandulocaudinae *sensu* Weitzman *et al.* (2005). Among the inseminating stevardiines, *Argopleura*, *Iotabrycon*, *Scopaeocharax*, *Tytocharax*, and *Xenobrycon* have been proposed to belong to a single tribe by Weitzman & Fink (1985), the Xenobryconini. Latter, the tribe was expanded to include *Chrysobrycon* and *Ptychocharax* (Weitzman & Menezes, 1998; Weitzman *et al.*, 1994).

Fishes of the xenobryconin are sexually dimorphic in a variety of features (Weitzman & Ortega, 1995; Weitzman & Menezes, 1998). The great majority of inseminating fishes, including all known *Tytocharax* species, exhibit sperm and testis modifications that appear to be adaptations related to this unusual reproductive habit (Burns & Weitzman, 2005; Pecio *et al.*, 2005).

Weitzman & Fink (1985) described five synapomorphies that diagnose *Tytocharax*: (1) in sexually mature males bony hooks are confined to the posterior six to eight anal-fin rays. These hooks are relatively large and arranged in a vertically elongate cluster. (2) In sexually mature males the posterior three to five proximal anal-fin radials are expanded in to flattened plates that serve as the origin for very robust anal-fin erector and depressor muscles. (3) Mature males and females have about 25 to 40 conical teeth, arranged in four to seven diagonal rows in each premaxilla. (4) Mature males and females have four to eight rows of dentary teeth, all but the innermost diagonal, with a total of 50 to 80 or more teeth on each mandible, and with many of the teeth projecting anteriorly or laterally. (5) The dorso-lateral lamellar process of the angulo-articular bone is absent. Currently, three valid species are recognized in *Tytocharax*, all originally described from the Amazon River basin: *T. madeirae* Fowler, 1913, *T. cochui* (Ladiges, 1950), and *T. tambopatensis* Weitzman & Ortega, 1995.

In this paper we describe a new species of *Tytocharax*, providing morphometrics, pigmentation, and osteological

<sup>1</sup>Universidad del Quindío, Laboratorio de Ictiología, A. A. 2639, Armenia, Quindío, Colombia. ceroman@uniquindio.edu.co, zutana\_1@yahoo.com

<sup>2</sup>1822 N. Charles St., Belleville, IL, 62221 USA. taphorn@gmail.com

<sup>3</sup>Universidad del Atlántico, Departamento de Biología, Barranquilla, Atlántico, Colombia. caturog@gmail.com

*Hyphessobrycon taphorni* y *H. eschwartzae* (Teleostei: Characidae)  
dos nuevas especies de peces de la cuenca del río Madre de Dios, Perú

Carlos A. García-Alzate<sup>1,2</sup>, César Román-Valencia<sup>2</sup> & Hernán Ortega<sup>3</sup>

1. Universidad del Atlántico, Departamento de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Ciudadela Universitaria, Km 7 antigua vía a Puerto Colombia, Barranquilla, Colombia; carlosalzate@mail.uniatlantico.edu.co
2. Universidad del Quindío, Laboratorio de Ictiología, A. A. 2639, Armenia, Quindío, Colombia; ceroman@uniquindio.edu.co
3. Departamento de Ictiología, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Apartado 14-0434, Lima 14, Perú; hortega.musm@gmail.com

Recibido 08-V-2012. Corregido 02-IX-2012. Aceptado 02-X-2012.

**Abstract:** *Hyphessobrycon taphorni* and *H. eschwartzae* (Teleostei: Characidae) two new species of fish in the basin of Madre de Dios river, Peru. *Hyphessobrycon* with 129 valid species, is a genus of fish that has a great diversity of species in the Neotropical ichthyofauna, reaches its greatest diversity in the Amazon basin with about 70% of these species, is highly desired by hobbyists because of their beauty and color, and are still meeting new species. We analyzed specimens from the Departamento de Ictiología, Museo de Historia Natural de la Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú (MUSM); and measurements of the specimens were taken point to point with digital calipers. Observations of bone and cartilage structures were made on cleared and stained (C&S) samples. The morphometric relationships between species using 21 variables were explored using a principal component analysis (PCA). Here we describe two new species, *Hyphessobrycon taphorni* and *H. eschwartzae* from the Madre de Dios River drainage, Peru. *Hyphessobrycon taphorni* sp. n. can be distinguished by the number of dorsal-fin rays (iii, 8), by the number of: pored lateral-line scales (4-5), teeth in the outer premaxillary row (1-2), teeth in the inner premaxillary row (7-8), by: the caudal-peduncle length (11.4-16.4% SL), number of lateral scales (28-29, except from *H. loretoensis* which has 29-30) and absence of a humeral spot (vs. present), it differs from *H. loretoensis* by the number of: scales between the lateral line and the anal fin origin (4 vs. 3) and maxillary teeth (2 vs. 3-4), and it differs from *H. agulha* by the number of branched pectoral-fin rays (11-12 vs. 9-10). *Hyphessobrycon eschwartzae* sp. n. is distinguished by the number of: simple anal-fin rays (iv), teeth on the dentary (13-15), teeth in the inner premaxillary row (6), teeth in the outer premaxillary row (3, except from *H. heterorhabdus* and *H. loretoensis* which have 3-4); it differs from *H. loretoensis* by the number of: pored lateral-line scales (7 vs. 9-10), scales between the lateral line and the dorsal-fin origin (5 vs. 3-4); it differs from *H. agulha* in the number of lateral scales (30-31 vs. 33-34), by the number of: predorsal scales (9 vs. 10), maxillary teeth (4 vs. 0-1); in having in life a red lateral stripe above the dark lateral stripe that extends from the posterior part of the opercle to the caudal peduncle (vs. absent) and by the presence of bony hooks in mature males only on the anal fin (vs. hooks on all fins, including the caudal). Rev. Biol. Trop. 61 (2): 859-873. Epub 2013 June 01.

**Key words:** new taxon, Tetragonopterinae, Characid fish, South America, Peruvian Amazon.

*Hyphessobrycon* es un género de peces que presenta una gran diversidad de especies dentro de la ictiofauna Neotropical, con 129 válidas (Eschmeyer & Fricke 2011), alcanza su mayor diversidad en la cuenca del Amazonas con más del 50% de estas especies, se distribuyen desde el sur de México y en Centroamérica

hasta la laguna de Mar Chiquita en Buenos Aires, Argentina en Suramérica (Miquelarena & López 2010). Mirande (2010) incluye al género dentro de la subfamilia Tetragonopterinae, aunque la resolución taxonómica y sus relaciones filogenéticas son tópicos todavía bajo investigación, en *Hyphessobrycon* aún no



Sierra Nevada de Santa Marta, Sector de San Lorenzo, Cascada en la parte alta del río Gaira, Colombia, 2012



Un arroyo permanente en el Departamento del Atlántico, Corregimiento Corral de San Luis en Tubará, Colombia, 2013

ProBiota

**Serie Técnica y Didáctica**

**24 - Colección Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas**

**Archivos Editados**

Por Hugo L. López y Justina Ponte Gómez

01 – *Franco Teixeirade Mello*

02 – *Javier Alejandro Maldonado Ocampo*

03 – *Iván Danilo Arismendi Vidal*

04 – *Evelyn Mariana Habit Conejeros*

05 – *Antonio José Machado-Allison*

06 – *Carlos Alberto Garita Alvarado*

**Esta publicación debe citarse:**

**López, H. L. & J. Ponte Gómez.** 2014. Semblanzas Ictiológicas Iberoamericanas: *Carlos Arturo García-Alzate*, FCNyM, UNLP, La Plata, Argentina, *Serie Técnica y Didáctica* 24(07): 1-13. ISSN 1515-9329.

## **ProBiota**

*(Programa para el estudio y uso sustentable de la biota austral)*

Museo de La Plata  
Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP  
Paseo del Bosque s/n, 1900 La Plata, Argentina

Directores

**Dr. Hugo L. López**

[hlopez@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:hlopez@fcnym.unlp.edu.ar)

**Dr. Jorge V. Crisci**

[crisci@fcnym.unlp.edu.ar](mailto:crisci@fcnym.unlp.edu.ar)

Versión electrónica, diseño y composición

**Justina Ponte Gómez**

División Zoología Vertebrados

Museo de La Plata

FCNyM, UNLP

[jpg\\_47@yahoo.com.mx](mailto:jpg_47@yahoo.com.mx)

<http://ictiologiaargentina.blogspot.com/>

<http://raulringuelet.blogspot.com.ar/>

<http://aquacomm.fcla.edu>

<http://sedici.unlp.edu.ar/>

Indizada en la base de datos ASFA C.S.A.