

PRIMER REGISTRO DEL GÉNERO *CABECAR* BAUMGARDNER & ÁVILA (EPHEMEROPTERA: LEPTOHYPHIDAE) PARA EL PARQUE NACIONAL NATURAL TAYRONA, COLOMBIA

*Cristian Granados*¹, *Tatiana Cárdenas-López*², *Esttefany Barros-Núñez*³, *Lucimar Gomes-Dias*⁴

Resumen

El género *Cabecar* fue reportado para diferentes localidades de Centroamérica y una de Suramérica. En este trabajo se presenta la ampliación de la distribución del género *Cabecar* para Colombia, con el primer registro en el Parque Nacional Natural Tayrona, en el Caribe colombiano.

Palabras clave: Ephemeroptera, Pannota, Leptohiphidae, nuevo registro, Colombia.

FIRST RECORD OF THE GENUS *CABECAR* BAUMGARDNER & AVILA (EPHEMEROPTERA: LEPTOHYPHIDAE) FOR THE TAYRONA NATURAL NATIONAL PARK, COLOMBIA

Abstract

The genus *Cabecar* was reported for different locations in Central America and one in South America. This work presents the extension of the *Cabecar* genus distribution for Colombia, with the first record in the Tayrona National Natural Park in the Colombian Caribbean.

Key words: Ephemeroptera, Pannota, Leptohiphidae, new records, Colombia.

* FR: 24-IX-2016. FA: 8-VI-2017

¹ M.Sc. Grupo de Investigación Ecología, Biodiversidad en Ecosistemas Tropicales —EBET—, Universidad de La Guajira, La Guajira, Colombia. E-mail: biocristiam@gmail.com.

² B.Sc. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. E-mail: tati.cardenaslopez@gmail.com.

³ Grupo de Investigación en Ecología Neotropical —GIEN—, Programa de Biología, Facultad de Ciencias Básicas, Universidad del Magdalena, Magdalena, Colombia. E-mail: esteffanybarros@gmail.com.

⁴ D.Sc. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Grupo de Investigación BIONAT: Biodiversidad y Recursos Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia. E-mail: lucimar.dias@ucaldas.edu.co.

CÓMO CITAR:

GRANADOS, C., CÁRDENAS-LÓPEZ, T., BARROS-NÚÑEZ, E. & GOMES-DIAS, L., 2017.- Primer registro del género *Cabecar* Baumgardner & Ávila (Ephemeroptera: Leptohiphidae) para el Parque Nacional Natural Tayrona, Colombia. *Bol. Cient. Mus. Hist. Nat. Univ. Caldas*, 21 (1): 174-178. DOI: 10.17151/bccm.2017.21.1.14



INTRODUCCIÓN

Cabecar es un género de la familia Leptohyphidae, con una distribución restringida para la región Neotropical (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006; GUTIÉRREZ & DIAS, 2015). En la descripción original, el género fue registrado para zonas costeras de Costa Rica, Nicaragua y Panamá (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006). Recientemente, GUTIÉRREZ & DIAS (2015) registraron el género para la región Oriente del departamento de Caldas (Colombia). Hasta la fecha, se conoce una especie del género: *Cabecar serratus*. Las ninfas de este género se encuentran en las regiones más lentas de pequeños arroyos sobre compresas de hojas, superficie de rocas y restos de madera sumersos (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006). Sus cuerpos frecuentemente están cubiertos por una escasa biopelícula de perifiton (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006; GUTIÉRREZ & DIAS, 2015). Desde la descripción original del género, y el registro de GUTIÉRREZ & DIAS (2015), no se han realizado más reportes. Por lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo ilustrar la distribución actual del género *Cabecar* y ampliar los registros del mismo para Colombia.

MATERIALES Y MÉTODOS

Área de estudio

El estudio se realizó en el Parque Nacional Natural Tayrona —PNNT—, el cual hace parte de la Sierra Nevada de Santa Marta en el departamento del Magdalena. El PNNT cuenta con una extensión terrestre de 12692.2, entre el Oriente de la localidad de Taganga y el tramo terminal del cauce del río Piedras, presentando cuatro tipos de ecosistemas (matorral espinoso, bosque seco, húmedo y nublado) sobre los cuales corren pequeñas quebradas que constituyen importantes reservorios de fauna (UAESPNN, 2009; CARBONÓ-DE LA HOZ & GARCÍA-Q, 2010).

Los muestreos se realizaron en las quebradas Maso N 11°17'36.2", O 73°56'08.5" y Santa Rosa N 11°17'59.7", O 73°57'13.4" con altitudes de 195 y 232 m, respectivamente. Estas quebradas se ubican al Oriente del área protegida del PNNT entre los sectores de Arrecifes, Cañaveral y Pueblito. El lecho de estas quebradas se caracteriza por ser principalmente arenoso.

Muestreo e identificación del material biológico

Los muestreos se realizaron en el mes de noviembre de 2015. Las ninfas fueron recolectadas con coladores manuales y redes de Surber, con ojo de malla de 250 micras. Se aplicó la técnica de muestreo multi-hábitats (piedra, hojarasca, tronco y arena) propuesta por SERMEÑO et al. (2010).

Los individuos fueron depositados en alcohol al 96 %, y debidamente rotulados. El material recolectado se depositó en la Colección Entomológica de la Universidad del Magdalena —CEUM— y en la Colección Entomológica del Programa de Biología de la Universidad de Caldas —CEBUC—. Las ninfas maduras se revisaron con un estereomicroscopio marca Leica N205C. Se hicieron montajes permanentes en Euparal, de las patas y piezas bucales, siguiendo los procedimientos descritos por WALTZ & MCCAFFERTY (1987); utilizando estiletes entomológicos, porta-objetos y cubre-objetos, se revisaron con un microscopio marca Nikon ECLIPSE 50i Pol con cámara DS-Fi1. Las fotografías fueron tomadas con los mismos instrumentos. La confirmación de la identificación de los individuos fue realizada mediante la comparación con la descripción original del género.

Material examinado

40 ninfas machos y hembras (CEUM, CEBUC), Colombia, Magdalena, Santa Marta, Parque Nacional Natural Tayrona, quebrada Mason N 11°17'36.2", O 73°56'08.5", altura 195 m, IX/2015. Cols: Granados Cristian y Barros Núñez Estefany; 11 ninfas machos y hembras (CEUM), Colombia, Magdalena, Santa Marta, Parque Nacional Natural Tayrona, quebrada Santa Rosa N 11°17'59.7", O 73°57'13.4", altura 232 m.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se revisaron 51 individuos pertenecientes al género *Cabecar* (Figura 1A); los caracteres diagnósticos (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006), que confirmaron la identificación de los especímenes, son: cuerpo con extensas máculas negras a rojas (Figura 1A); fémures anchos y aplanados, así como márgenes con chalazas y setas acuminadas (Figura 1B-C-D); fémur anterior con una fila transversal y una longitudinal de chalazas y setas acuminadas (Figura 1B); fémures medios y posteriores con una fila longitudinal de chalazas y setas acuminadas (Figura 1C-D); segmentos abdominales ampliados en gran medida y con terminación en punta (Figura 1A).

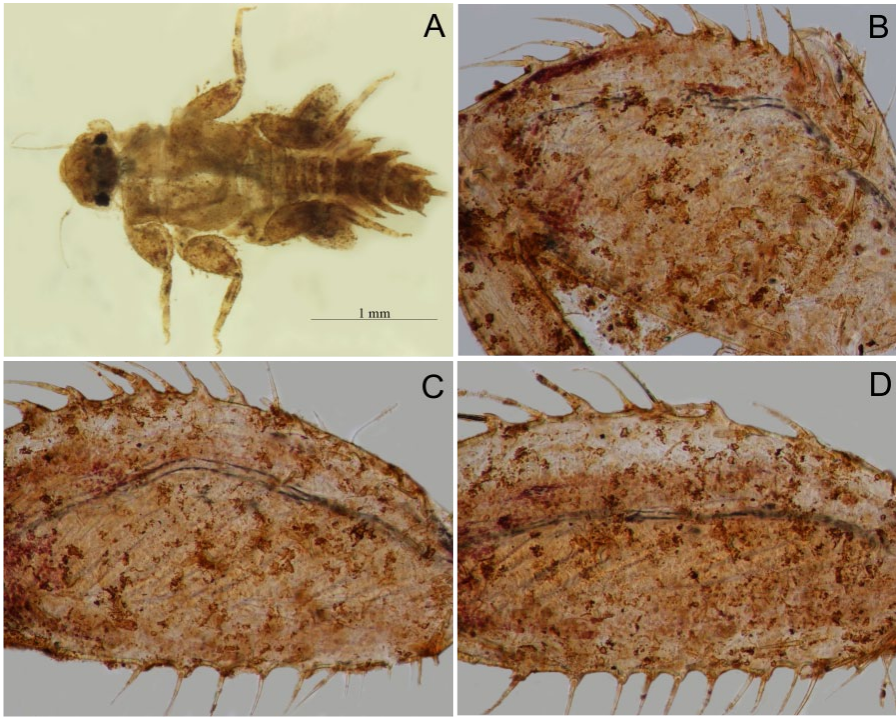


Figura 1. Nínfa de *Cabecar*: A. Hábito dorsal; B. Fémur anterior; C. Fémur medio; D. Fémur posterior.

Para las quebradas muestreadas se registraron los siguientes parámetros fisicoquímicos: pH básico (8,5), conductividades altas (687,5 $\mu\text{s}/\text{cm}$), oxígeno de 5ml/l y temperaturas de 26,4 °C, con caudal promedio de 2,6 l/s. En los reportes anteriores del género (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006; GUTIÉRREZ & DIAS, 2015), no se habían documentado los aspectos fisicoquímicos de las zonas en donde la especie se encuentra distribuida.

Los individuos de *Cabecar* generalmente se han encontrado en compresas de hojas, superficie de rocas y restos de madera (BAUMGARDNER & ÁVILA, 2006; GUTIÉRREZ & DIAS, 2015). Sin embargo, para este trabajo, la mayor cantidad de individuos fueron recolectados en el sustrato de arena.

Cabe destacar que la especie identificada en este estudio corresponde a una nueva especie para el género, la cual está siendo descrita por otros autores (CÁRDENAS, 2016).

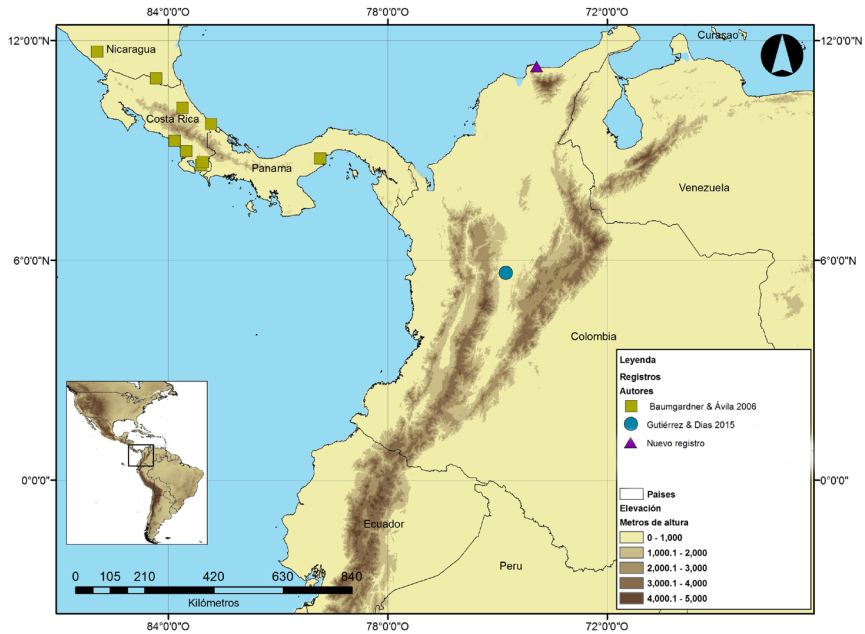


Figura 2. Mapa de la distribución del género *Cabecar*.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a todo el personal tanto directivo como logístico del Parque Nacional Natural Tayrona, quienes facilitaron el trabajo; así como al convenio que existe entre el PNNT y la Universidad del Magdalena. Al Instituto de Investigaciones en Estratigrafía —IIES— y al Laboratorio de Colecciones Biológicas de la Universidad de Caldas por la infraestructura. A Diego Martínez por la elaboración del mapa.

REFERENCIAS

- BAUMGARDNER, D.E. & ÁVILA, A.S., 2006.- *Cabecar serratus*, a New Genus and Species of Leptohiphid Mayfly from Central America, and Description of the Imaginal Stages of *Tricorythodes sordidus* Allen (Ephemeroptera: Leptohiphididae). *Zootaxa*, 1187: 47-59.
- CARBONÓ-DE LA HOZ, E. & GARCÍA-Q., H., 2010.- La vegetación terrestre en la ensenada de Neganuje, Parque Nacional Natural Tayrona (Magdalena, Colombia). *Caldasia*, 32 (2): 235-256.
- CÁRDENAS, T., 2016.- Taxonomía del género *Cabecar* (Ephemeroptera: Leptohiphididae) mediante datos morfológicos y moleculares. Tesis, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- GUTIÉRREZ-LÓPEZ, Y. & DIAS, L.G., 2015.- Taxonomía y distribución de Ephemeroptera (Insecta) en Caldas-Colombia. *Papéis Avulsos de Zoología*, 55 (2): 13-46.
- SERMEÑO-CHICAS, J., PÉREZ, D., MUÑOS, S., SERRANO, L., RIVAS, A. & MONTERROSA, A., 2010.- *Metodología estandarizada de muestreo multi-hábitat de macroinvertebrados acuáticos mediante el uso de la red "D" en ríos de El Salvador*. Editorial Universitaria.
- UAESPNN., 2009.- *Plan de manejo Parque Nacional Natural Tayrona*. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial.
- WALTZ, R.D. & MCCAFFERTY, W.P., 1987.- Revision of the genus *Clocoedes* Traver (Ephemeroptera: Bactidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 80: 191-207.