

---

# Primer registro del efemeróptero *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* (Demoulin, 1955) (Insecta: Ephemeroptera, Oligoneuriidae) para Colombia

First record of Mayfly *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* (Demoulin, 1955) (Insecta: Ephemeroptera, Oligoneuriidae) from Colombia

Cristian E. Granados-Martínez, Carlos A. Lasso y Juan M. Fuentes-Reinés

---

## Resumen

*Oligoneuria* Pictet, 1843 es un género perteneciente a la familia Oligoneuriidae y se caracteriza por presentar venación muy reducida en sus alas y patas atrofiadas. El presente estudio documenta por primera vez la presencia de *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* para el país, basado en un ejemplar adulto colectado en el río Bitá, cuenca del Orinoco, departamento del Vichada. Con este registro se extiende el área de distribución de esta especie a la Orinoquia colombiana.

**Palabras clave.** Ephemeroptera. Distribución geográfica. Neotrópico. Orinoquia. Taxonomía.

## Abstract

*Oligoneuria* Pictet, 1843 is a genus that belongs to the family Oligoneuriidae and is characterized by the venation of its sparse wings and atrophied legs. The present study documents for the first time the presence of *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* in Colombia, based on an adult specimen collected in the Bitá River, Orinoco Basin, in the department of Vichada. This record extends the distribution range of this species to the Colombian Orinoquia.

**Keywords.** Geographic distribution. Mayfly. Neotropics. Orinoco River Basin. Taxonomy.

## Introducción

*Oligoneuria* Pictet es el género tipo de la familia Oligoneuriidae (Ephemeroptera). Fue establecido para incluir organismos con una única combinación de caracteres: venación escasa, especialmente respecto a las venas transversales y patas atrofiadas (Pictet, 1843). Los individuos de

este género suelen vivir en zonas con ambientes lóticos (Shimano *et al.*, 2011) y sus larvas se encuentran asociadas a raíces, piedras y troncos sumergidos (Salles, 2006). Este género posee una distribución neotropical, e incluye actualmente siete especies válidas: *O. anomala* Pictet, 1843; *O.*

*amazonica* Demoulin, 1955; *O. itayana* Kluge, 2007; *O. macabaiba* Goncalves, Da-Silva y Nessimian, 2011; *O. amandae* Salles, Soares, Massariol y Faria, 2013; *O. truncata* Salles, Soares, Massariol y Faria *et al.*, 2013 y *O. mitra* Salles, Soares, Massariol y Faria (Salles *et al.*, 2013).

*Oligoneuria amazonica* (Demoulin, 1955) se describió originalmente del sur y el norte de Brasil como *Oligoneurioides amazonicus* Demoulin, 1955. La descripción se basó en dos machos adultos y dos especímenes adicionales (un macho y una hembra adulta) (Salles *et al.*, 2007). Salles *et al.* (2007) redescubrieron el adulto de *Oligoneurioides amazonicus* y describieron sus ninfas y huevos por primera vez, mientras que Kluge (2007) consideró el género *Oligoneurioides* como sinónimo de *Oligoneuria* y asignó a *Oligoneurioides amazonicus* al género *Oligoneuria*.

Recientemente, Salles *et al.* (2013) basados en estudios taxonómicos y análisis filogenéticos, proponen que el género *Oligoneuria* debe dividirse en tres subgéneros: *Oligoneuria s.s.*, para *O. anomala*; *Oligoneuria (Yawari)* para *O. truncata* y *Oligoneuria (Oligoneurioides)* para las cinco especies restantes, incluyendo *O. amandae* y *O. mitra*. El objetivo del presente trabajo es reportar por primera vez para Colombia, la especie *O. amazonica* y ampliar su área de distribución a la parte oriental de Colombia en la cuenca del río Orinoco.

## Materiales y métodos

El material de estudio proviene del río Bitá, cuenca del Orinoco, donde desemboca en el departamento del Vichada en el punto 05°51'38,8" N y 68°09'34,4" O, a una altura aproximada de 120 m s.n.m. Las muestras fueron recolectadas durante enero del 2016 usando una trampa de luz. La identificación fue realizada usando las claves taxonómicas de Domínguez *et al.* (2006) y Salles *et al.* (2013). Las fotografías se tomaron con un estereoscopio de marca OptikaMicroscopes SZM equipado con una cámara digital de marca Aiptek

HD 1080p. El espécimen fue depositado en la Colección Entomológica del Programa de Biología de la Universidad de Caldas (CEBUC).

## Resultados

Familia Oligoneuriidae (Ulmer, 1914)

Género *Oligoneuria* Pictet, 1843

Subgénero *Oligoneurioides* Salles *et al.* 2013

*Oligoneuria (Oligoneurioides) amazonica*

(Demoulin, 1955)

**Sinonimia:** ver Salles *et al.* (2013).

**Material examinado:** un macho adulto.

**Adulto macho.** El patrón de coloración concuerda con lo reportado por Salles *et al.* (2007, 2013) y es coherente con la descripción original de la especie (Demoulin, 1955). La longitud corporal fue de 9 mm (Figura 1a), mientras que la dimensión de las alas anteriores fue de 8,3 mm, ambas dimensiones están dentro del intervalo reportado por Salles *et al.* (2007). La proporción de los segmentos de las patas anteriores también estuvo dentro del rango señalado por Salles *et al.* (2007), las patas anteriores son 0,9 veces la longitud de las patas medias y posteriores, los cuales concordaron con las dimensiones dadas por Salles *et al.* (2007) para estas estructuras (Figura 1a).

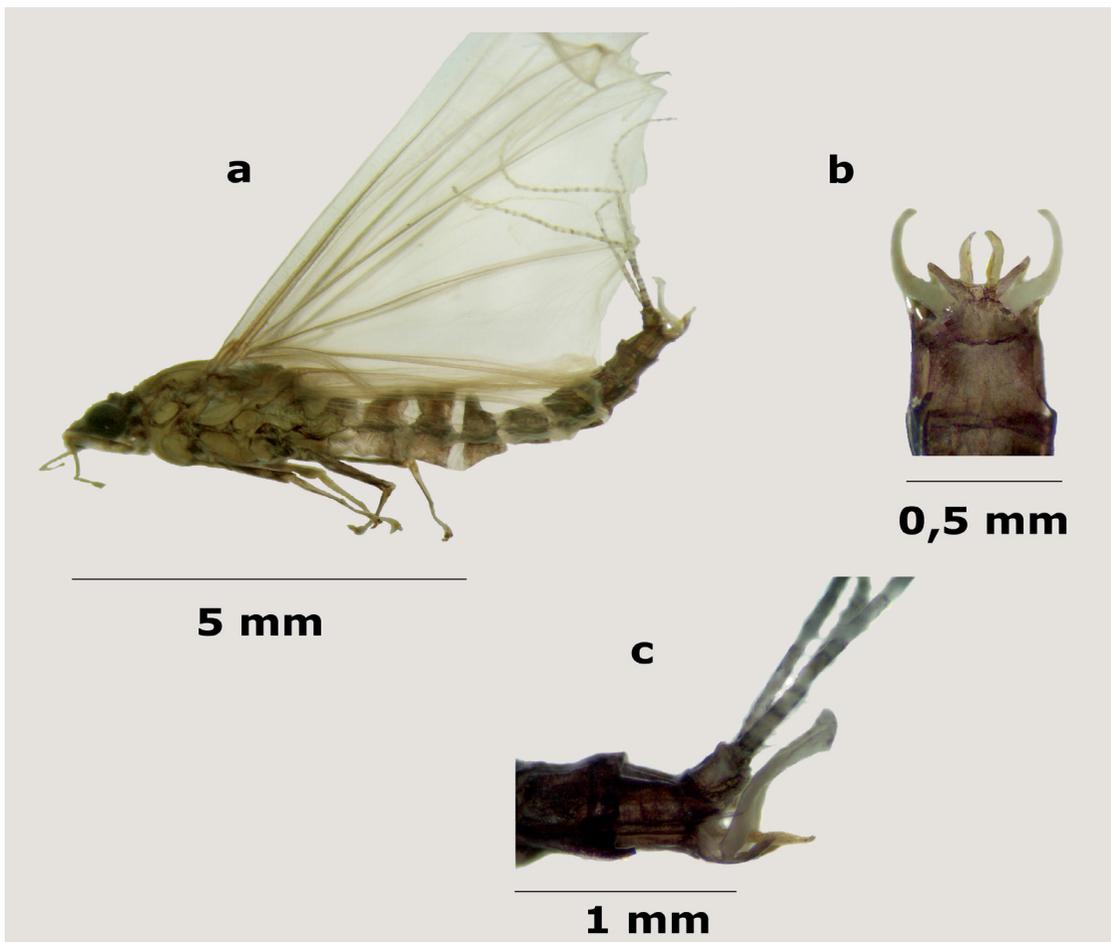
La tibia de las patas medias y posteriores es membranosa con uñas tarsales similares de forma roma. El ancho de la placa estiligerá fue 1,15 veces la longitud máxima; el ápice presentó proyecciones posterolaterales largas insertadas en una base membranosa trapezoidal (Figura 1b) y los forceps se encontraron cubiertos medianamente con setas (Figura 1c).

## Discusión

El objetivo de este estudio fue reportar por primera vez la presencia del género y la especie *Oligoneuria (Oligoneurioides) amazonica* para el territorio colombiano. Con este nuevo registro se amplió

su distribución a la parte oriental de Colombia, en tierras bajas de la cuenca del río Orinoco, departamento del Vichada (Figura 2). Esta especie, considerada neotropical (Domínguez *et al.*, 2006), solo había sido reportada para el norte, centro y oeste del territorio brasileño (Salles *et al.*, 2013). La fauna asociada a estos ecosistemas acuáticos en la cuenca del Orinoco ha sido poco estudiada debido

al difícil acceso y a los problemas sociopolíticos los cuales impiden en cierta medida la realización de las investigaciones. Con este trabajo se espera motivar el desarrollo de estudios sobre la fauna de Ephemeroptera en la región de la Orinoquia que conduzca al hallazgo de nuevos registros y nuevas especies.



**Figura 1.** A. Adulto de *Oligoneuria amazonica* (habitus en vista lateral). B y C. Vista ventral y lateral de la genitalia.

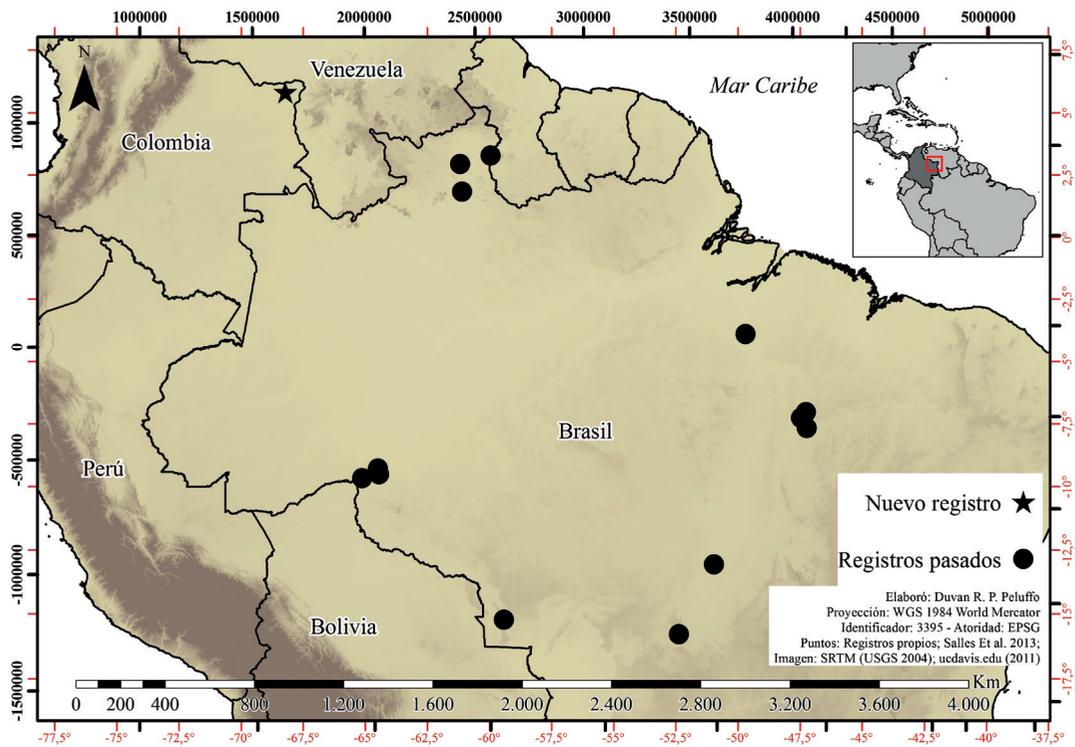


Figura 2. Distribución actual de *O. amazonica* con datos tomados de Salles *et al.* (2013).

## Agradecimientos

Este estudio forma parte de los resultados del Convenio de Cooperación No. 15-14-322.304 CE, entre el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (Instituto Humboldt) y la Fundación Omacha, en el marco de un proyecto más amplio suscrito entre el Instituto Humboldt y la Gobernación del Vichada, sobre el “Desarrollo de un marco conceptual, metodológico y operativo para el desarrollo de una figura innovadora de Río Protegido en el río Bitá”. A Carlos Molineri (Instituto de Biodiversidad Neotropical-Conicet, Tucumán, Argentina) por confirmar la identificación de la especie.

## Referencias

Demoulin, G. (1955). Une mission biologique belge au Brésil. Éphéméroptères. *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique*, 31: 1-32.

Domínguez, E., Molineri, C., Pescador, M. L., Hubbard, M. D. y Nieto, C. (2006). Ephemeroptera of South America. 646 pp. En Adis, J., Arias, J. R., Rueda-Delgado, G. y M. Wantzen, K. (Eds.). *Aquatic Biodiversity in Latin America (ABLA)*. Vol. 2. Sofia-Moscow: Pensoft.

Kluge, N. J. (2007). *Oligoneuria* [sic] *itayana* sp. n. (Ephemeroptera: Oligoneuriidae)-a new mayfly species from Peruvian Amazonia. *Russian Entomological Journal*, 16:127-137.

Pictet, F. J. (1843). *Histoire naturelle générale et particulière des Insectes Névroptères. Famille des Ephémérines*. Ginebra, Baillière édit., Paris and Kessmann et Cherbuliez édit. 300 pp.

Salles, F. F. (2006). A Ordem Ephemeroptera no Brasil (Insecta): Taxonomia e diversidade. (Tesis de doctorado). Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 313 pp.

- Salles, F. F., Baptista, M. S., Da-Silva, E. R., Hamada, N. y Serrão, J. E. (2007). Redescription of the adults and description of the larvae and eggs of *Oligoneurioides amazonicus* Demoulin (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). *Aquatic Insects*, 29: 139-149.
- Salles, F. F., Soares, D. G., Massariol, F. C. y Faria L. R. (2013). *Oligoneuria* Pictet: phylogenetic analysis and description of three new species from Brazil (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). *Systematic Entomology*, 39 (2): 1-19. DOI: 10.1111/syen.12048
- Shimano, Y., Salles, F. F. y Cabette, H. S. R. (2011). Ephemeroptera (Insecta) ocorrentes no Leste do Estado do Mato Grosso, Brasil. *Biota Neotropica*, 11 (4): 239-253.

Cristian E. Granados-Martínez  
Grupo de Investigación de Ecología-Biodiversidad en Ecosistemas Tropicales (EBET),  
Universidad de La Guajira  
Riohacha, La Guajira, Colombia  
cegranados@uniguajira.edu.co

Carlos A. Lasso  
Programa Ciencias Básicas de la Biodiversidad,  
Instituto de Investigación de Recursos Biológicos  
Alexander von Humboldt  
Bogotá, Colombia  
classo@humboldt.org.co

Juan M. Fuentes-Reinés  
Grupo de Investigación en Biodiversidad y Ecología Aplicada,  
Universidad del Magdalena  
Santa Marta, Magdalena, Colombia  
juanmanuel Fuentesreines@yahoo.com

Primer registro del efemeróptero *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* (Demoulin, 1955) (Insecta: Ephemeroptera, Oligoneuriidae) para Colombia

**Citación del artículo:** Granados-Martínez, C. E., Lasso, C. A. y Fuentes-Reinés, J. M. (2018). Primer registro del efemeróptero *Oligoneuria* (*Oligoneurioides*) *amazonica* (Demoulin, 1955) (Insecta: Ephemeroptera, Oligoneuriidae) para Colombia. *Biota Colombiana*, 19 (Sup. 1): 60-64. DOI: 10.21068/c2018.v19s1a06.

Recibido: 21 de julio 2017  
Aprobado: 13 de abril 2018