

# Libélulas y caballitos del diablo

del Departamento del  
Meta, Colombia

Fredy Palacino / Cornelio Bota /  
Catalina Amaya / Natalia Contreras



# **Libélulas y caballitos del diablo**

**del Departamento del  
Meta, Colombia**



# Libélulas y caballitos del diablo

del Departamento del  
Meta, Colombia

Fredy Palacino / Cornelio Bota /  
Catalina Amaya / Natalia Contreras



—  
Facultad de Ciencias

**595 P151**

**PALACINO RODRÍGUEZ, Fredy**

Libélulas y caballitos del diablo del Departamento del Meta, Colombia / Fredy Palacino Rodríguez [y otros 3] – Bogotá: Universidad El Bosque, Facultad de Ciencias, 2017.

288 p.

ISBN 978-958-739-094-0 (Impreso)

ISBN 978-958-739-095-7 (Digital)

1. Libélulas – Conservación de especies 2. Caballitos del diablo – Conservación de especies  
3. Insectos odonatos 4. Especies – Orinoquía colombiana I Bota Sierra, Cornelio Andrés. II Amaya Perilla, Catalina. III Contreras, Natalia.

Fuente: SCDD 23ª ed. – Universidad El Bosque. Biblioteca Juan Roa Vásquez (Junio de 2017).



Facultad de Ciencias

### ***Libélulas y caballitos del diablo del Departamento del Meta, Colombia***

1ª edición, septiembre de 2017. Reimpresión, abril de 2018

*Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del copyright, bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares mediante alquiler o préstamo públicos.*

© Universidad El Bosque  
© Editorial Universidad El Bosque  
© Fredy Palacino Rodríguez  
© Cornelio Andrés Bota Sierra  
© Catalina Amaya Perilla  
© Natalia Contreras

**ISBN: 978-958-739-094-0 (Impreso)**

**ISBN: 978-958-739-095-7 (Digital)**

#### **Universidad El Bosque**

##### **Rector**

Rafael Sánchez París

##### **Vicerrectora Académica**

María Clara Rangel Galvis

##### **Vicerrector de Investigaciones**

Miguel Otero Cadena

##### **Vicerrector Administrativo**

Francisco Falla Carrasco

##### **Decano Facultad de Ciencias**

Gerardo Aristizábal Aristizábal

##### **Directora del Programa de Biología**

Clara Santafe Millán

##### **Vicerrectoría de Investigaciones**

##### **Editorial Universidad El Bosque**

Dirección: Av. Cra 9 n.º 131A-02, Bloque O, 4.º piso

Teléfono: +57 (1) 648 9000, ext. 1395

Correo electrónico: [editorial@unbosque.edu.co](mailto:editorial@unbosque.edu.co)

Sitio web: [www.uelbosque.edu.co/editorial](http://www.uelbosque.edu.co/editorial)

##### **Reimpresión**

##### **LB Impresos S.A.S.**

Bogotá, D. C., Colombia

Abril de 2018

Editor Jefe: Gustavo Silva

Dirección gráfica, carátula y diseño: Alejandro Gallego

Coordinación editorial: Leidy De Ávila

## Tabla de contenido //

•	Introducción .....	9
<b>13 /</b>	<b>Capítulo 1</b>	
•	Generalidades sobre el área de estudio .....	15
•	Descripción de localidades .....	17
•	Aspectos generales de las libélulas y caballitos del diablo .....	24
•	Hábitat .....	26
•	Alimentación .....	31
•	Ciclo de vida .....	32
•	Coloración .....	37
•	Reproducción .....	39
•	Enemigos naturales y mecanismos de evasión .....	39
•	Diversidad, taxonomía y aspectos filogenéticos .....	40
•	Conservación de libélulas en el Departamento del Meta .....	41
•	Futuros estudios sobre las libélulas de los Llanos Orientales .....	42
•	Morfología general .....	54
•	Cabeza .....	55
•	Tórax .....	55
•	Abdomen .....	59
<b>61 /</b>	<b>Capítulo 2</b>	
•	Libélulas y caballitos del diablo del Meta .....	63
•	Cómo usar esta guía .....	64
•	Aspectos de la recolección .....	66
•	Familias de libélulas en el Meta .....	67
•	Clave para las familias de Odonata reportadas en el Meta .....	69
•	Listado de especies .....	248
•	Índice de taxa .....	259
•	Índice de autores de fotos .....	265
•	Bibliografía .....	267

---

## Introducción

La Orinoquía colombiana (fig. 1) es una región con un área de 347 000 km<sup>2</sup>, que se origina en los páramos de la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, se extiende por el sur hasta la divisoria de aguas del río Inírida que la separa de la Amazonía, mientras que por el norte y el oriente continúa hacia las sabanas de la Orinoquía venezolana (IGAC, 1996; Rosales *et al.*, 2010). Esta región incluye los departamentos de Arauca, Casanare, Meta, Vichada y parte de Guainía y Guaviare.

La cuenca del río Orinoco presenta un régimen de lluvias unimodal con un periodo seco de entre dos y cinco meses; aunque el piedemonte muestra un número mayor de lluvias que exhiben un régimen variable (Rosales *et al.*, 2010). La complejidad de la región ha propiciado cuatro subregiones que comprenden las montañas de piedemonte, las llanuras bajas, las altillanuras planas y el escudo de las Guayanas, diferenciadas por el tipo de suelo, la vegetación y el régimen de lluvias (IGAC, 1996), que han generado alta biodiversidad.

Esta región cuenta con una de las mayores riquezas de especies de peces de agua dulce, aves, anfibios, reptiles y mamíferos registradas en

---

el mundo (Lasso *et al.*, 2010). Lo que se puede explicar, en parte, por la influencia de la región Andina en la zona occidental de la Orinoquía que incrementa la variedad de ecosistemas de montaña que confluyen con los ricos ecosistemas de tierras bajas como la sabana y la selva húmeda.

A pesar de la gran riqueza de esta región, sus insectos han sido poco estudiados, solo se han llevado a cabo algunos estudios en escarabajos coprófagos, hormigas, mariposas (Medina *et al.*, 2010) y abejas (Palacios, 2004; Parra y Nates-Parra, 2007). Para el orden Odonata (libélulas y caballitos del diablo) se han registrado 168 especies en la región, de las cuales 156 han sido reportadas para el departamento del Meta (Amaya-Perilla y Palacino-Rodríguez, 2012; Bota-Sierra, 2014).

También, pese a que en el ámbito mundial, el orden Odonata ha sido ampliamente estudiado y existe una buena cantidad de información para las especies de otras regiones, para el Neotrópico, el conocimiento del orden aún es incipiente y se requiere de más entusiastas que lo estudien. La buena noticia es que cuando se tiene la oportunidad de conocer estos insectos, bien sea porque se pueden visitar sus ambientes naturales y ser testigo de los espectaculares despliegues de tamaño, color y comportamiento o porque se accede a información sobre la forma de vida de estos carismáticos insectos, es inevitable sentirse fascinado e impulsado a seguir escudriñando en su enigmático mundo. Así, los odonatos constituyen un grupo interesante de trabajo, que junto con unas buenas ganas de aprender y cualquier lago o quebrada cerca de casa, puede llegar a ser una forma de trabajo y —para muchos de nosotros— una forma de vida. En esta guía se presenta información para 98 especies de libélulas y caballitos del diablo del departamento del Meta, incluyendo morfología, hábitat, clasificación taxonómica, historia natural, comportamiento, distribución geográfica y la categorización de la International Union for Conservation of Nature (IUCN, 2013) para cada una. Adicionalmente, una lista actualizada para las especies de odonatos del Meta es proporcionada.



*Figura 1.* Puesta de sol característica de la Orinoquía colombiana

Foto: Natalia Contreras

# Libelulas y caballitos del diablo del Departamento del Meta, Colombia

Fue editado y publicado por la  
Editorial Universidad El Bosque. Septiembre de 2017  
Bogotá D. C., Colombia

*Libélulas y caballitos del diablo del Departamento del Meta, Colombia* es una guía de campo que puede ser usada por el público en general para el estudio de *odonatos* asociados a ambientes de este departamento. La guía cuenta con más de ciento cincuenta fotografías e ilustraciones que muestran detalles de comportamiento, ecología y morfología de casi un centenar de especies. Adicionalmente, se presenta información para determinar el nivel de cada familia de *Odonata* a través de una clave taxonómica didáctica que muestra en fotografías aquellos aspectos importantes para la taxonomía de dichos especímenes en esta zona del país. Esta clave permite identificar organismos preservados o hacer identificaciones en campo con organismos vivos. En adición, se provee información relevante para identificación, comportamiento, hábitat y categorización de la *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) para cada especie, y se plantean algunos aspectos básicos para su conservación.

ISBN: 978-958-739-094-0



UNIVERSIDAD  
**EL BOSQUE**

Vicerrectoría de Investigaciones  
Editorial