

Revisión de *Bittacus* Latreille (Mecoptera: Bittacidae) de Norteamérica



Adrian Gómez Jácome¹ y Atilano Contreras Ramos²

¹Maestría en Ciencias Biológicas-UNAM, sede Instituto de Biología, Departamento de Zoología, Ciudad Universitaria, 04510 Ciudad de México, México.

²Instituto de Biología, Departamento de Zoología, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, 04510 Ciudad de México, México.



Resumen: El orden Mecoptera es un grupo de insectos de baja diversidad, se caracteriza por presentar machos con una región genital muy desarrollada. Cuenta con poco más de 737 especies, suele ser poco conocido y estudiado. La familia Bittacidae es la segunda más diversa, con una fauna mundial de 214 especies, mientras que el género *Bittacus* es el de mayor diversidad y distribución mundial. En Norteamérica, incluyendo México, existen 14 especies de *Bittacus* registradas; gran parte de la información taxonómica de estas especies fue publicada el siglo pasado, por lo que requiere ser actualizada. Este proyecto busca revisar las especies del género *Bittacus* que se encuentran en Norteamérica, empleando ejemplares depositados en colecciones científicas, así como provenientes de nuevo muestreo en campo, actualizando su información taxonómica, realizando una descripción de sus patrones distribución y generando una clave de identificación ilustrada.

Introducción: Orden Mecoptera (Meco-largo; pteron-ala)

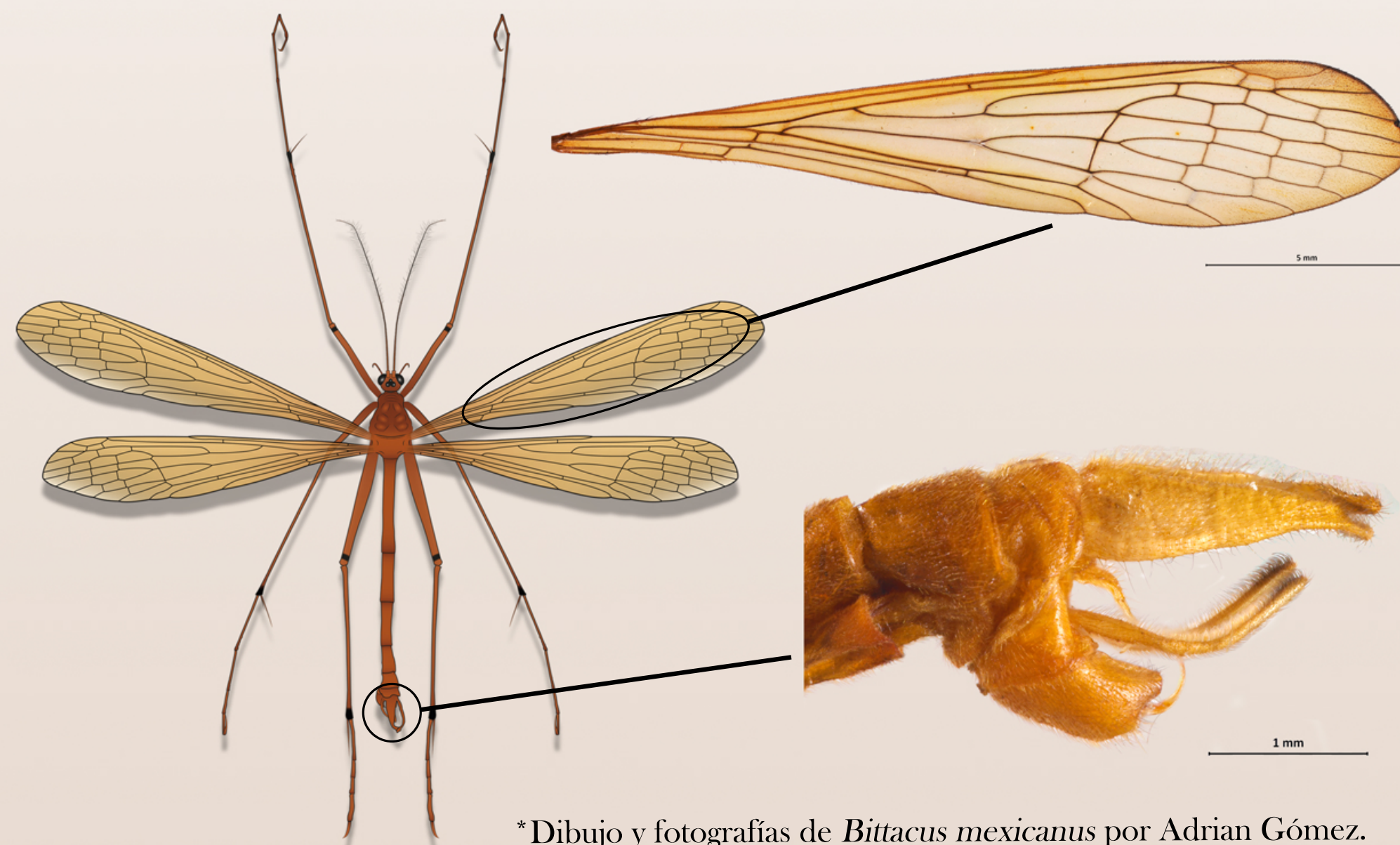
Insectos holometábolos de cuerpo y extremidades delgadas y alargadas, rostro prominente, segmentos genitales masculinos fusionados formando una cápsula genital. Distribución cosmopolita, se conocen nueve familias, 38 géneros y más de 737 especies a nivel mundial. **Nombres comunes:** moscas escorpión, moscas colgantes.

Familia Bittacidae

Cuerpo tipuliforme, tarsos penta-segmentados terminando en una uña prensil, edeago presente en machos. Presenta 18 géneros y 214 especies distribuidas en todos los continentes salvo en la Antártida.

Género *Bittacus*

Tarsómero basal posterior más largo que el cuarto tarsómero; ala posterior con vena A1 unida a Cu2 por una corta distancia. **Caracteres de relevancia taxonómica:** venación alar y genitalia masculina. Existen más de 150 especies descritas en todo el mundo, 44 en el continente americano y 14 en Norteamérica (México, EUA y Canadá).



*Dibujo y fotografías de *Bittacus mexicanus* por Adrian Gómez.

Antecedentes: problemática

- Falta de estudios y especímenes.
- Morfología general conservada.
- Descripciones antiguas e incompletas.



Objetivo

Elaborar la revisión taxonómica de las especies del género *Bittacus* distribuidas en Norteamérica.

Metodología



-Búsqueda bibliográfica, descripciones originales, redescrpciones, material tipo y sin identificar.



-Consulta de colecciones: México y EUA (Snow Entomological Museum Collection y Museum of Comparative Zoology).
-Muestreo: Reserva de la Biósfera Chamela-Cuixmala, Reserva de la Biósfera Sierra de Huautla y península de Baja California.



-Revisión y análisis de datos.

4

- Descripción actualizada.
- Patrón de distribución.
- Clave de identificación.



Avances: primer semestre

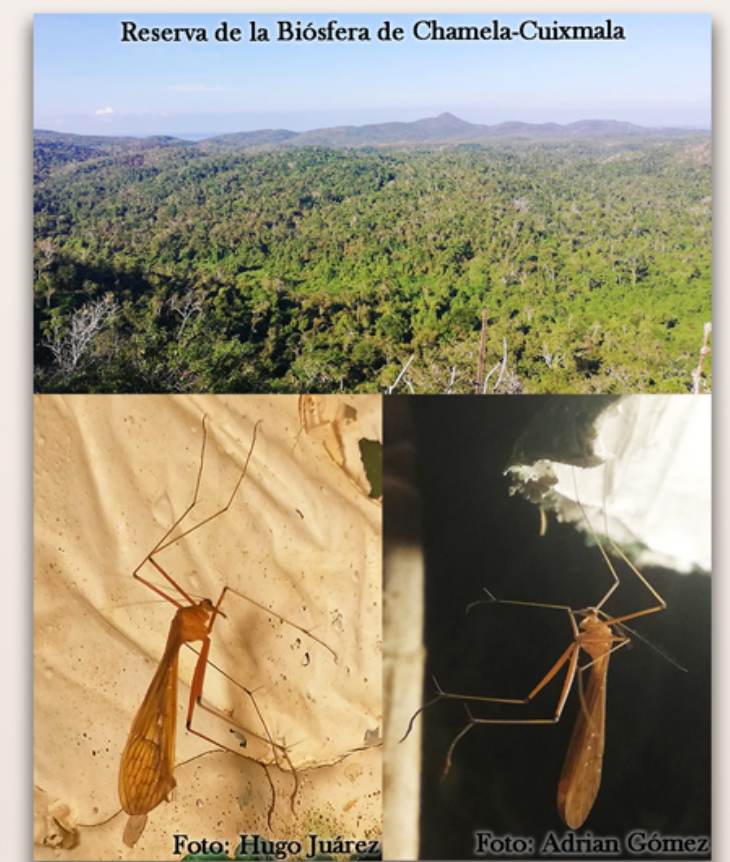
Listado de especies de *Bittacus* de Norteamérica, con el país de distribución y la localización de los holotipos. Un “*” denota los holotipos que serán revisados personalmente, un “?” indica incertidumbre sobre la ubicación correcta del holotipo y a las colecciones subrayadas se les solicitaron fotografías del holotipo.

Especie	Autor y año	Distribución	Holotipo
<i>B. alexanderi</i> *	Byers, 1999	México	EUA: SEMC
<i>B. banksi</i>	Esben-Petersen, 1915	Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México y Panamá	Dinamarca: Col. de E-P?
<i>B. chlorostigma</i>	McLachlan, 1881	EUA	Inglaterra: Col. de McLachlan?
<i>B. hansonii</i> *	Byers, 2004	México	EUA: USU
<i>B. mexicanus</i>	Klug, 1836	México	Alemania: <u>ZMB</u>
<i>B. occidentis</i>	Walker, 1853	EUA y México	Inglaterra: <u>NHMKUK</u>
<i>B. peninsularis</i> *	Byers, 1996	México	EUA: SDNHM
<i>B. pilicornis</i>	Westwood, 1846	Canadá y EUA	Inglaterra: <u>NHMKUK</u>
<i>B. punctiger</i>	Westwood, 1846	EUA	Inglaterra: <u>NHMKUK</u>
<i>B. stigmaterus</i>	Say, 1823	EUA	Inglaterra: <u>NHMKUK</u>
<i>B. strigosus</i>	Hagen, 1861	Canadá y EUA	Alemania: Col. de Hagen?
<i>B. sylvaticus</i> *	Byers, 1996	México	EUA: SEMC
<i>B. texanus</i> *	Banks, 1908	EUA y México	EUA: Col. de NB (MCZ)
<i>B. whartoni</i> *	Byers, 2000	México	EUA: TAMUIC



-Se cuenta con 138 ejemplares de *Bittacus* provenientes de cuatro colecciones nacionales (CNIN, EBCh, MHNCA, CZUG) y dos de EUA (TAMUIC, CDFA) para revisión.

-Nueve de las 14 especies a estudiar.



-Muestreo de campo en la Estación de Biología de Chamela (EBCh), Jalisco. Tipo de vegetación: Selva baja.

-Siete ejemplares recolectados del género *Bittacus* preservados en alcohol al 80%. Colecta con red aérea, ejemplares atraídos a la luz.

Agradecimientos

Expresamos nuestra gratitud a la Dra. Katherine Renton por aprobar el muestreo en la EBCh. A los curadores Cristina Mayorga, Enrique Ramírez, Maria Eugenia Díaz, José Luis Navarrete, Karen Wright y Shaun Winterton por el préstamo y revisión de los ejemplares. A Susana Guzmán y al laboratorio de Microscopía y Fotografía de la Biodiversidad (II) por facilitar el equipo para la toma de fotografías y a CONACYT por el apoyo para realizar este proyecto.