

# REVISTA NICARAGUENSE DE ENTOMOLOGIA

N° 240

Julio 2021

---

Descripción de *Rochaina* gen. nov. (Nyctiboridae) y  
cambios taxonómicos en Nyctiboridae y Blaberidae  
(Blattodea: Blaberoidea)

Julio Cesar Estrada-Álvarez, Sonia Maria Lopes, Jean-  
Michel Maes, Marcela Sánchez Ocampo & Carlo G.  
Sormani



PUBLICACIÓN DEL MUSEO ENTOMOLÓGICO  
LEÓN - - - NICARAGUA

*La Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) es una publicación reconocida en la Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Red ALyC). Todos los artículos que en ella se publican son sometidos a un sistema de doble arbitraje por especialistas en el tema.

The *Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal listed in the Latin-American Index of Scientific Journals. Two independent specialists referee all published papers.

#### Consejo Editorial

**Jean Michel Maes**  
Editor General  
Museo Entomológico  
Nicaragua

**Fernando Hernández-Baz**  
Editor Asociado  
Universidad Veracruzana  
México

**José Clavijo Albertos**  
Universidad Central de  
Venezuela

**Silvia A. Mazzucconi**  
Universidad de Buenos Aires  
Argentina

**Weston Opitz**  
Kansas Wesleyan University  
United States of America

**Don Windsor**  
Smithsonian Tropical Research  
Institute, Panama

**Fernando Fernández**  
Universidad Nacional de  
Colombia

**Jack Schuster**  
Universidad del Valle de  
Guatemala

**Julieta Ledezma**  
Museo de Historia Natural “Noel  
Kempf”  
Bolivia

**Olaf Hermann Hendrik  
Mielke**  
Universidade Federal do  
Paraná, Brasil

---

Foto de la portada: *Rochaina bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893), forma *biollei* (foto Marcela Sánchez Ocampo).

**Descripción de *Rochaina* gen. nov. (Nyctiboridae) y cambios taxonómicos en Nyctiboridae y Blaberidae (Blattodea: Blaberoidea)**

**Julio Cesar Estrada-Álvarez<sup>1,2</sup>, Sonia Maria Lopes<sup>3</sup>, Jean-Michel Maes<sup>4</sup>, Marcela Sánchez Ocampo<sup>5</sup> & Carlo G. Sormani<sup>2,6</sup>**

**RESUMEN**

Con base en la revisión de material de la familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893 (*sensu* Djernæs *et al.*, 2020), son propuestos los siguientes cambios taxonómicos: 1) *Paratropes lycoides* Serville, 1838 y *Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007, son considerados sinonimias; respectivamente los géneros *Paratropes* Serville, 1838 y *Eushelfordiella* Lopes y Oliveira, 2007. 2) Es establecido *Rochaina* gen. nov., con nuevas combinaciones y una especie nueva. 3) Son trasferidas tres especies del género *Paratropes* a Serville, 1838 a *Eunycybora* Shelford, 1908. 4) *Paratropes heydeniana* Saussure, 1864, es retransferida al género *Phoraspis* Serville, 1831 (Blaberidae), respetando lo expuesto por Saussure, 1869: 263 y omitido por Princis, 1967: 618. 5) *Blatta lateralis* Eschscholtz, 1822 es considerada *species inquirenda*.

**Palabras clave:** Género nuevo, *Paratropes*, *Eushelfordiella*, *Eunycybora*, Neotrópico, Tipo, Sinonimia, *species inquirenda*.

urn:lsid:zoobank.org:pub:6F42FD1D-9EE9-45B6-99B7-979AE36D1895

DOI: 10.5281/zenodo.5481046

<sup>1</sup> Museo Universitario de Historia Natural Dr. Manuel M. Villada UAEMex, Instituto Literario 100, Colonia Centro, Toluca, Estado México C.P. 50000. Email: micraten@yahoo.com.mx ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3097-0599>

<sup>2</sup> ENTOMOLOGICAL RESEARCH, Metepec, Estado México.

<sup>3</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro/Museu Nacional-Entomologia, Rio de Janeiro, RJ, Brazil.

<sup>4</sup> Museo Entomológico de León, A. P. 527, León 21000, Nicaragua.

<sup>5</sup> Museo Nacional de Costa Rica, Entomología, Historia Natural.

<sup>6</sup> Instituto de Ecología, A.C., Ap. Postal 63, 91000, Xalapa, Veracruz, MEXICO

## ABSTRACT

### Description of *Rochaina* gen. nov. (Nyctiboridae) and taxonomic changes within Nyctiboridae and Blaberidae (Blattodea: Blaberoidea)

Based on the review of material from the Nyctiboridae family Brunner von Wattenwyl, 1893 (*sensu* Djernæs *et al.*, 2020), taxonomic changes are proposed: 1) *Paratropes lycoides* Serville, 1838 and *Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007, are considered synonyms; therefore, to *Paratropes* Serville, 1838 and *Eushelfordiella* Lopes y Oliveira, 2007. 2) *Rochaina* gen. nov. is established; with new combinations and a new species. 3) Three species of the genus *Paratropes* Serville, 1838 are transferred to *Eunyctibora* Shelford, 1908. 4) *Paratropes heydeniana* Saussure, 1864, is retransferred to *Phoraspis* Serville, 1831 (Blaberidae), *sensu* Saussure, 1869: 263 and omitted by Princis, 1967: 618. 5) *Blatta lateralis* Eschscholtz, 1822 is considered a *species inquirenda*.

**Keywords:** New Genus, *Paratropes*, *Eushelfordiella*, *Eunyctibora*, Neotropic, Type, Synonymy, *species inquirenda*.

urn:lsid:zoobank.org:pub:6F42FD1D-9EE9-45B6-99B7-979AE36D1895

## INTRODUCCIÓN

La familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893 (stat. rev. in Djernæs *et al.*, 2020) presenta como autopomorfías: 1) Cerdas espiniformes deprimidas, 2) R2 con un conector de rama lateral alargado a R3d y 3) L1 (=L2d en McKittrick, 1964) en forma de gancho (Grandcolas, 1996). Esta familia presenta una distribución netamente Neotropical; actualmente contiene 67 especies dentro de diez géneros: *Eunyctibora* Shelford, 1908 (5 spp); *Eushelfordia* Hebard, 1925 (2 spp); *Eushelfordiella* Lopes & Oliveira, 2007 (1 sp); *Megaloblatta* Dohrn, 1887 (4 spp); *Muzoa* Hebard, 1921 (3 spp); *Nyctantonina* Vélez, 2013 (2 spp); *Nyctibora* Burmeister, 1838 (30 spp); *Paramuzoa* Roth, 1973 (4 spp); *Paratropes* Serville, 1838 (13 spp); *Pseudischnoptera* Saussure, 1869 (3 spp).

En 1838 Serville describe *Paratropes lycoides* Serville, 1838 *gen. y sp. n.*, con base en una hembra colectada en “Brésil, Pará”; en la descripción del género Serville comenta “On la prend d’abord pour un Coléoptère du genre *Lycus*, ou de quelqu’autre très voisin: la forme du corps, les antennes, la distribution des couleurs, tout prête à l’illusion”, es decir que se asemeja a un escarabajo del género *Lycus* Fabricius, 1787 (Fam. Lycidae Laporte, 1836) (Serville 1838), Serville uso el termino griego “παράτροπη o παράτροπε” - acción inducir a error-, por la similitud de la especie tipo con la familia Lycidae Laporte, 1836 (Serville 1838).

Saussure 1862, al describir *Paratropes lycus* [= *Paratropes phalerata* (Erichson 1848)], comete el error de omitir la descripción original del género y en Saussure, 1864a, la diagnosis del género es basada en los ejemplares revisados por él y no en *Paratropes lycoides*.

Brunner von Wattenwyl, 1865, presenta una diagnosis basada en lo expuesto por Saussure en años anteriores, además, separa las especies en dos grupos: Grupo A. *Caput nigrum* (cabeza negra) incluyendo cinco especies (*P. elegans*; *P. mexicana*; *P. subsericea*; *P. phalerata* y *P. histrio*) y Grupo B. *Caput flavum* (cabeza amarilla), incluyendo únicamente a *P. lycoides*.

Walker, 1868: 151, divide al género en cinco secciones, ubicando a *Paratropes lycoides* en una sección aparte, como [sec-?], omitiendo a la especie tipo del género.

Estas diagnosis son la que los subsecuentes autores siguen al diagnosticar a *Paratropes* o describir nuevas especies, omitiendo a Serville, 1838 (Martínez y Peris 1978; McKittrick 1964; Princis 1967; Rehn 1903; Rocha e Silva-Albuquerque 1957; Salazar y Ríos 2012; Saussure y Zehntner 1893; Saussure 1895; Shelford 1908).

*Paratropes* Serville, 1838 actualmente, es un género Neotropical, con una distribución discontinua, con registros en el Sureste de México, Costa Rica, hasta Brasil (excepto Venezuela), con una brecha sin registros desde Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador y Nicaragua. En la actualidad está conformado por 13 especies (Beccaloni 2014).

*Eushelfordiella* Lopes y Oliveira, 2007 *gen. y sp. n.* se establece con base en una hembra colectada en Brasil, Pará: Melgaço, Caxiuanã (Lopes y Oliveira 2007), siendo hasta este estudio un género monotípico, más relacionado con *Eushelfordia* Hebard, 1926 (Lopes y Oliveira 2007).

*Eunyctibora* Shelford, 1908, es establecido para contener cuatro especies previamente descritas *E. bicolor* (Shelford, 1907), *E. crassicornis* (Burmeister, 1838), *E. nigrocincta* (Shelford, 1907), *E. omissa* (Brancsik, 1901), en este trabajo Shelford no define una especie tipo y proporciona pocos caracteres en su diagnosis; años más tarde se describe la quinta especie para el género *E. magnifica* Shelford, 1913. En Princis, 1967, se considera a *E. crassicornis*, como especie tipo.

Al revisar la bibliografía y comparar con los datos obtenidos del material revisado, nos percatamos de varias incongruencias, lo cual nos lleva a realizar varios cambios dentro de la familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893 (Status rev. *sensu* Djernæs et al. 2020), expuestos a continuación.

## METODOLOGÍA

Se revisaron y compararon ejemplares tipo y sintipo de la familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893, depositado en las colecciones: ANSP, BMNH, CNIN, CJASE, IEXA, LESM, MEL, MNCR, MNHN, MNRJ, UMO), se obtuvieron imágenes digitales del material revisado; para el caso del material tipo de ANSP se consultaron las imágenes de Hopkins, en Beccaloni, 2014, con previa autorización de la Dra. Hopkins.

Para el caso de digestión del abdomen del macho se siguió la metodología de Estrada-Álvarez *et al.* 2020 y Roth 2003.

Para este estudio se revisaron ejemplares (tipos y sintipos) de la familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893, de varias colecciones (ver más adelante). Los datos obtenidos fueron compilados en una base de datos en Excel.

La terminología utilizada es acorde con Roth 2003 y Grandcolas 1996.

Medidas son expresadas en milímetros (mm).

## Abreviaturas usadas

LT=Localidad Tipo.

D♀=Descripción hembra.

D♂=Descripción macho.

D♂♀=Descripción ambos sexos.

ID err.=Determinación errónea.

**Tipo A**=Espinación del margen antero-ventral del fémur I tipo A (*sensu* Roth, 2003; Type 2 en Saussure & Zehntner, 1893: 30); subíndice indica número de espinas apicales.

**Tipo D**=Espinación del margen antero-ventral del fémur I tipo D (*sensu* Roth, 2003); subíndice indica número de espinas apicales.

Ls-a=Lámina supra-anal.

Ls-g=Lámina sub-genital.

L1= Esclerito izquierdo uno (*sensu* Grandcolas, 1996; L2vm+L2d en McKittrick, 1964).

L2d(hla)=Esclerito izquierdo dos (gancho genital) (*sensu* Grandcolas, 1996; L3 en McKittrick, 1964).

L3d= Esclerito izquierdo tres dorsal.

R2= Esclerito derecho dos (*sensu* Grandcolas, 1996).

R3v= Esclerito derecho três ventral (*sensu* Grandcolas, 1996).

### Colecciones referidas e instituciones referidas en este trabajo

- ANSP**=Academy of Natural Sciences of Philadelphia. Philadelphia, USA.  
**BMNH**=British Museum Natural History. London, UK.  
**CNIN**=Colección Nacional de Insectos, Instituto de Biología, UNAM, Ciudad de México, México.  
**CJASE**=Colección Julián A. Salazar E. Colombia.  
**IEXA**=Colección Entomológica INECOL, Sede Xalapa. Xalapa, Veracruz, México  
**LESM**=Laboratorio de Ecología y Sistemática de Microartrópodos, Facultad de Ciencias, UNAM. Facultad de Ciencias, UNAM, CDMX, México.  
**MEL**=Colección Entomológica del Museo de León. León, Nicaragua.  
**MNCR**=Museo Nacional de Costa Rica. Entomología, Historia Natural. San José, Costa Rica.  
**MHNG**=Muséum d'histoire naturelle de Genève. Genève, Suisse.  
**MNRJ**=Coleção de Blattaria do Departamento de Entomologia do Museu Nacional. Rio de Janeiro, Brasil.  
**MNHN**=Museum national d'Histoire Naturelle. Paris, France.  
**UMO**=Oxford, University Museum, Hope Entomological Collections. Oxford, UK.  
**SIBBR**=Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira

### Material tipo revisado

*Eunectibora bicolor* (Shelford, 1907) (♀ Holotipo, 1♂ (♀sic) Sintipo MNHN).

*Eunectibora nigrocincta* (Shelford, 1907) (Tipo UMO, Oxford, en Beccaloni, 2014).

*Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007 (♀ Holotipo “Fototipos”, MNRJ).

*Megaloblatta blaberoides* (Walker, 1871) (♂♀ Sintipos, MHNG, CNIN, IEXA).

*Megaloblatta regina* (Saussure, 1870) (juv. Sintipo, MHNG).

*Nyctibora intermedia* Saussure, 1873 (Lectotipo? y juv. Sintipo, MHNG).

*Nyctibora brunnea* (Thunberg, 1826) (Sintipo, MHNG).

*Nyctibora mexicana* Saussure, 1862 (♂♀ y juv. Tipos, MHNG, Sintipos CNIN, IEXA, LESM).

*Nyctibora obscura* Saussure, 1864 (Lectotipo(?) y juv. Sintipo, MHNG).

*Nyctibora azteca* Saussure y Zehntner, 1893 (♂ Holotipo, MHNG, sintipos CNIN).

*Nyctibora sericea* Burmeister, 1838 (Sintipos, MNHG).

*Nyctibora truncata* Saussure y Zehntner, 1893 (♀ Lectotipo, ♀ Paralectotipo, MHNG, Sintipos CNIN, LESM).

*Paratropes aequatorialis* Saussure, 1864 (♀ Holotipo, MHNG).

*Paratropes bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893) (♀ Lectotipo, ♂ Paralectotipo BMNH y Sintipos MNCR, MEL).

*Paratropes biolleyi* (Saussure y Zehntner, 1893) (1♀ Lectotipo y 1♂ Paralectotipo, BMNH; Topotipos MHNG, Sintipos MNCR).

*Paratropes elegans* (Burmeister, 1838) (♂ Sintipo, MHNG).

*Paratropes lycoides* Serville, 1838 (♀ Holotipo, MNHN).

*Paratropes metae* Hebard, 1921 (♀ Holotipo, ANSP).

*Paratropes mexicana* Brunner von Wattenwyl, 1865 (Sintipos, MHNG, IEXA, CNIN).

*Paratropes otunensis* Salazar, 2004 (♂ Holotipo, CJASE).

*Paratropes phalerata* (Erichson, 1848) (♂ Sintipo, MHNG).

*Paratropes seabrai* Rocha e Silva-Albuquerque, y Aguiar, 1978 (Holotipo "Fototipos", MNRJ).

*Paratropes vestita* Saussure, 1864 [= *Eunyctibora crassicornis* (Burmeister, 1838)] (♂ Lectotipo y Paralectotipo, MHNG).

*Pseudischnoptera lineata* (Olivier, 1789) (Sintipo, MHNG).

## RESULTADOS

Al comparar los tipos de *Paratropes lycoides* (MNHN) (Fig. 1, 2) y *Eushelfordiella paraense* (MNRJ) (Fig. 3-7), se concluye ambas especies son sinonimias y por extensión los géneros *Paratropes* y *Eushelfordiella*, al ser las especies tipo de ambos géneros.

Las restantes especies de *Paratropes*, están mal ubicadas dentro del género, por las conspicuas diferencias con el genotipo (ver sistemática) se propone establecer a *Rochaina* **gen. nov.**, para contener a las especies anteriormente descritas o ubicadas erróneamente en *Paratropes*.

Al comparar los siete tipos (BMNH y MHNG) y 63 sintipos (MNCR y CEL) de *P. bilunata* y *P. biolleyi*, concluimos que ambas especies son sinónimos, estableciéndose por principio de prioridad a *Paratropes bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893) como **SINONIMIA SENIOR**.

El holotipo hembra de *P. aequatorialis*, nunca fue ilustrado provocado gran cantidad de errores de identificación subsecuentes, esta especie es ilustrada por primera (Fig. 8-12), siendo el único registro válido en Ecuador. En Príncipe 1967 se comete el error de referir material a Brasil, posiblemente, originado en la mala interpretación del catálogo del género presentado en Rocha e Silva-Albuquerque 1957. El registro de Caudell 1918, para Perú es incorrecto.

Un ejemplar del MHNG etiquetado como *Paratropes aequatorialis*, muestra diferencias significativas con sus congéneres y similitudes concordantes con lo expuesto por Blanchard 1843 y Caudell 1918, lo cual lleva a la descripción de una nueva especie *Rochaina peruana* **sp. n.**

*Rochaina* **gen. nov.** y *Eunychtibora* Shelford, 1908, difieren primordialmente en la coloración de tegminas con dos o más bandas longitudinales gruesas en *Rochaina* **gen. nov.** (Fig. 8, 9, 14-17, 25, 27, 29, 30, 38, 39, 42, 45, 50, 55, 56, 61, 62) *versus* siempre una línea delgada longitudinal en *Eunychtibora* (*E. otunensis*, *E. pensa* y *E. crassicornis*) (69, 72) y en algunos casos una *E. bicolor*, o dos bandas trasversales *E. nigrocincta* y *E. sebrai* (Fig. 65); Antenas gruesas e hirsutas solo hasta la mitad en *Rochaina* **gen. nov.** (ej. Fig. 25), gruesa e hirsuta en toda su longitud en *Eunychtibora*.

Las especies *Rochaina aequatorialis*, *R. bilunata*, *R. elegans*, *R. metae*, *R. mexicana*, *R. phalerata* y *R. peruana* **sp. n.**, muestran afinidad entre ellas (Fig. 8-64 *versus* 65-68) y difieren de *P. otunensis*, *P. pensa* y *P. sebrai*.

Las especies *P. otunensis*, *P. pensa* y *P. sebrai* muestran mayor afinidad entre ellas y con las especies de *Eunychtibora* Shelford, 1908.

*Paratropes heydeniana* Saussure, 1864 está mal ubicada en el género *Paratropes*, como lo señaló Saussure en 1869, 1870 y no respetada por Princis 1967, por ello *Paratropes heydeniana* es transferida nuevamente al género *Phoraspis* Serville, 1831.

*Paratropes lateralis* (Eschscholtz, 1822) [= *Blatta lateralis*], ha sido constantemente trasferida de géneros, Kirby 1904; Shelford 1908 y Rocha e Silva-Albuquerque 1964, consideran a esta especie con dudas dentro de *Nyctibora* Burmeister, 1838; Princis 1967, la trasfiere con dudas a *Paratropes*; Pellens y Grandcolas 2008, la re-trasfieren con dudas a *Nyctibora*. Con solo la descripción original (Eschscholtz 1822: 84), sin más información y al no poder encontrar el material tipo, la concideramos *species inquirenda*.

## Sistemática

### Orden Blattodea Brunner von Wattenwyl, 1882

#### *Blatta lateralis* Eschscholtz, 1822 *species inquirenda*

*Blatta lateralis* Eschscholtz, 1822: 84 (D) [sp. n.] [In Brasilien, St. Catharina, Bromeliens].

*Nyctibora(?) lateralis*; Kirby, 1904: 108 [comb. n.].

*Nyctibora(?) lateralis*; Shelford, 1908: 2.

*Nyctibora(?) lateralis*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1964: 18.

*Paratropes(?) lateralis*; Princis, 1967: 621 [comb. n.].

*Nyctibora(?) lateralis*; Pellens y Grandcolas, 2008: 99 [comb. rest.].

**Descripción original** (traducción): Largo 9 a 11 líneas. Cabeza negra, partes de la boca y ojos amarillo. Antenas más largas que el cuerpo, [de color] marrón. Pronoto más ancho que largo, borde posterior recto, negro con marrón, con bordea amarillos, en algunos ejemplares irregular. Alas bastante anchas y no muy largas, de color amarillo pardusco, más brillantes hacia el final, margen en la mitad frontal de color amarillo pálido. Abdomen de color marrón oscuro en medio amarillento, sin ensanchamiento. Las patas en la parte media se tornan de color amarillo pardusco.

**Material tipo:** No encontrado (Pellens y Grandcolas, 2008).

La historia taxonómica de esta especie es calamitosa, Kirby 1904 la trasfiere con dudas a *Nyctibora* Burmeister, 1838; Princis 1967 trasfiere con dudas a *Paratropes* Serville, 1838; Pellens y Grandcolas 2008, la transfieren nuevamente a *Nyctibora*.

## Familia Nyctiboridae Brunner von Wattenwyl, 1893

### *Paratropes* Serville, 1838

*Paratropes* Serville, 1838[1839]: 66, 117. [gen. n.] [*Paratrope*].  
*Eushelfordiella* Lopes y Oliveira, 2007: 36 [gen. n.] SINONIMIA NUEVA.  
*Eushelfordiella*; Pellens y Grandcolas, 2008: 98  
*Eushelfordiella*; Beccaloni, 2014.

**Nota:** Seville, 1938 [1839]: 117 usa el vocablo del griego “*Παρατροπή*” con alfabeto latino - *Paratrope* -, sin latinizar; posteriormente lo latiniza escribiéndolo *Paratropes* siendo este último el epíteto genérico válido. Históricamente esto ha generado varios errores en la forma correcta de escribir el epíteto genérico. Serville escribe el epíteto genérico en la pag. 66 como *Paratrope*, en la pag. 117 escribe de la misma manera *Paratrope* seguido de *Paratropes*, siendo esta última la manera correcta de su escritura.

Esto era común en la época. lo que conlleva a varios errores al momento de escribir el epíteto. Algo similar sucede con el epíteto específico *lycoides*; Serville lo escribe inicialmente con los apóstrofes en la “i” LYCOÏDES, para luego escribirlo latinizado *lycoides*

**Especie tipo:** *Paratropes lycoides* Serville, 1838; por monotipia.

**Diagnosis:** Difiere de *Rochaina* gen. nov., en la talla (20mm) y formas más anchas (Fig. 3, 4) versus talla mayor a 20mm y forma generalmente más esbelta en *Rochaina* gen. nov. (ej. Fig. 25, 27, 29, 30, 38, 42, 44, 55). Pronoto con el borde posterior proyectado sobre la región basal de las alas (Fig. 2-5) versus pronoto prácticamente simétrico en *Rochaina* gen. nov. (ej. Fig. 9, 24, 26, 28, 31, 44, 50a). Rostro casi tan ancho como largo, totalmente amarillo, distancia ocular subigual a la de las manchas ocelares e inserción antenal (Fig. 6) más largo que ancho en *Rochaina* gen. nov., con distancia ocular menor a la distancia entre ocelos y ambas distancias menores que la de inserción antenal (ej. Fig. 13, 51). Antena con zona hirsuta ampliamente densa, extendida más allá de la mitad, con los últimos 10-11 segmentos antenales moniliformes (Fig. 1, 4, 5) versus segmentos, en toda su longitud, moniliformes y con setación no tan conspicua en *Rochaina* gen. nov. (ej. Fig. 16, 17, 50a). Espinación del margen antero-ventral del fémur I, tipo D<sub>1</sub> (sensu Roth 2003) (Lopes y Oliveira 2007) (Fig. 6) versus generalmente dos o tres

espinas robustas en la parte media y una espina apical, en *Rochaina* gen. nov., espinación intermedia entre los tipos A<sub>1</sub> y D<sub>1</sub> (*sensu* Roth 2003).

Lámina sub-genital de la hembra, con el ápice redondeado (Fig. 7) *versus* ápice trunco de grado variable en *Rochaina* gen. nov. (ej. Fig. 12, 22, 23, 37, 44).

Machos desconocidos.

### ***Paratropes lycoides* Serville, 1838**

(Fig. 1-7).

*Paratropes lycoides* [*lycoïdes*] Serville, 1838: 118 (D♀) [sp. n.] [“Para, Brasil”].

*Paratropes lycoides*; Chenu y Desmarest, 1859: 40 [diagnosis].

*Paratropa licoïdes*(sic); Brunner von Wattenwyl, 1865: 153 (♀).

*Paratropes lycoïdes*; Walker, 1868: 151.

*Paratropa zycoïdes*(sic); Finot, 1897:190

*Paratropes lycoïdes*; Kirby, 1904:110.

*Paratropes lycoïdes*; Shelford, 1908: 3

*Paratropes lycoïdes*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 10.

*Paratropes lycoïdes*; Princis, 1967: 619.

*Paratropes lycoïdes*; Rehn, 1951: 83.

*Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007 (D♀) [sp. n.] [“BRASIL, Pará: Melgaço, Caxiuanã, (copa 15 m de altura)”] **SINONIMIA NUEVA.**

*Eushelfordiella paraense*; Pellens y Grandcolas, 2008: 98 [Holotipo, MNRJ]

*Paratropes lycoïdes*; Pellens y Grandcolas, 2008: 101 [Holotipo, MNHN].

*Eushelfordiella paraense*; Beccaloni, 2014.

*Paratropes lycoïdes*; Beccaloni, 2014.

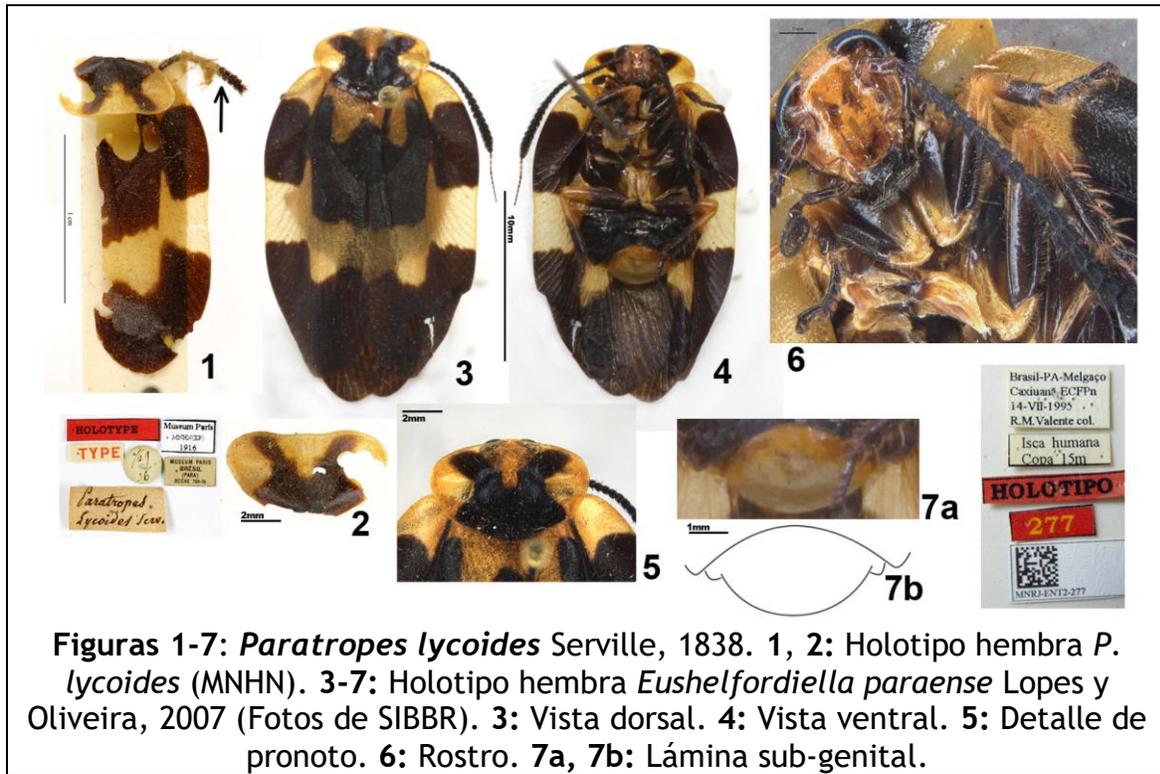
**Material tipo:** 1♀ Holotipo *Paratropes lycoïdes* Serville, 1838. “Brésil, Pará”; Reiche L.J. Col. (MNHN), revisada fotos MNHN. 1♀ Holótipo *Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007. “Brasil-PA- Melgaço, Caxiuanã, ECFpN (Isca humana /Copa 15m.)”; 14/VII/1995; R. M. Valente Col. (MNRJ).

El holotipo de *P. lycoïdes*, presenta severo daño por dermestidos, conservándose el pronoto, la tegmina derecha y una parcialidad de una antena; el pronoto está colocado de manera inversa a la correcta (Fig. 1 *versus* 2), la antena presenta setación corporal (Fig.1, flecha).

La hembra Holotipo de *E. paraense*, se perdió por el trágico incendio ocurrido el 02 de septiembre del 2018, la comparación se realizó mediante fototipos tomadas por la Dra. Lopes, a través del proyecto SIBBR.

*Paratropes lycoides* Serville, 1838, muestra relación con *Eushelfordia* Hebard, 1925, en especial con *Eushelfordia pica* (Walker, 1868).

**Distribución:** Brasil, Edo. Pará, Mpio. Melgaço, Loc. Bosque Nacional Caxiuanã.



**Figuras 1-7:** *Paratropes lycoides* Serville, 1838. 1, 2: Holotipo hembra *P. lycoides* (MNHN). 3-7: Holotipo hembra *Eushelfordiella paraense* Lopes y Oliveira, 2007 (Fotos de SIBBR). 3: Vista dorsal. 4: Vista ventral. 5: Detalle de pronoto. 6: Rostro. 7a, 7b: Lámina sub-genital.

### *Rochaina* gen. nov.

urn:lsid:zoobank.org:act:AF259A3C-BDAC-4A34-BAD5-A6B365AB72A7

*Paratropes*; Saussure, 1862: 228 [en parte] [diagnosis].

*Paratropes*; Saussure, 1864b: 56 [diagnosis].

*Paratropa*; Brunner von Wattenwyl, 1865: 148 [diagnosis].

*Paratropa*; Saussure y Zehntner, 1893: 59 [en parte].

*Paratropa*; Saussure, 1895: 332, en guía [en parte].

*Paratropes*; Rehn, 1903: 271 [en parte].

*Paratropes*; Shelford, 1908: 2 [guía], 3 [diagnosis] [en parte].

*Paratropes*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 1, 9 [en parte, excepto *P. lycoides*].

*Paratropes*; McKittrick, 1964: 27.

*Paratropes*; Princis, 1967: 618 [en parte, excepto *P. lycoides*].

*Paratropes*; Martínez, y Peris, 1978: 27 [Guía].

*Paratropes*; Salazar y Ríos, 2012: 188 [guía], 189 [diagnosis].

*Paratropes*; Estrada-Álvarez y Guadarrama, 2012: 349 [Guía].

*Paratropes*; Beccaloni, 2014. [en parte, excepto *P. lycoides*].

**Especie Tipo:** *Paratropes mexicana* Brunner von Wattenwyl, 1865 [*Rochaina mexicana*] (♂♀); aquí designada.

**Diagnosis:** El patón de coloración hace fácil su identificación de los restantes géneros de la familia, además *Rochaina* gen. nov., difiere de *Paratropes*, en: talla mayor a 20mm y forma (ej. Fig. 25, 27, 29, 30, 38, 42, 44, 55) versus 20mm en *Paratropes* (Fig. 3, 4). Pronoto prácticamente simétrico y helicoidal (ej. Fig. 9, 24, 26, 28, 31, 44, 50a, 57, 61) versus pronoto con el borde posterior proyectado sobre la región basal de las alas de *Paratropes* (Fig. 2-5). Rostro más largo que ancho, con distancia interocular menor a la distancia entre ocelos y ambas distancias menores que la de inserción antenal (ej. Fig. 13, 51, 58) versus casi tan ancho como largo, totalmente amarillo, distancia ocular subigual a la de las manchas ocelares e inserción antenal en *Paratropes* (Fig. 6). Antenas moniliformes en toda su longitud y con setación no tan conspicua (ej. Fig. 16, 17, 50a) versus antenas con zona hirsuta ampliamente densa, extendida más allá de la mitad en *Paratropes* (Fig. 1, 4, 5). Espinación del margen antero-ventral del fémur I, generalmente, con dos o tres espinas robustas en la parte media y una espina apical, es decir intermedia entre A<sub>1</sub> y D<sub>1</sub> (*sensu* Roth 2003) versus tipo D1 (*sensu* Roth 2003) en *Paratropes* (Fig. 6).

Hembra con lámina sub-genital con el ápice trunco (ej. Fig. 12, 22, 23, 37, 41, 45) versus ápice completamente redondeado y de color amarilla en *Paratropes* (Fig. 7).

Macho con Lámina supra-anal simétrica, borde posterior redondeado, cercos ensanchándose apicalmente (Fig. 18, 19, 35, 46a, 53); paraproctos asimétricos, siendo el derecho el menor, ambos paraproctos con una espina apical (Fig. 46b). Lámina sub-genital asimétrica, con el borde posterior proyectado redondeado (Fig. 20, 21, 32-34, 60) o subtriangular (Fig. 47, 48, 54), estilos (*styles*) desiguales, cilíndricos o cónico. Genitalia masculina (según Fig. 48, 49, *R. mexicana*) con, L<sub>1</sub> forma de gancho (autopomorfía de Nyctiborinae *sensu* Grandcolas 1996: 519) (Fig. 48, 49b); L2 presentando una espina basal (Fig. 48, 49a, flecha).

**Etimología:** En honor a Dra. Isolda Rocha e Silva-Albuquerque (1935-actualidad), quien con su gran dedicación y contribuciones amplió el conocimiento de las cucarachas de América, siendo su primer trabajo relacionado a cucarachas en 1955 y su último en 1987.

**Especies que contiene.**

*Rochaina aequatorialis* (Saussure, 1864) (♀) **COMBINACION NUEVA.**

*Rochaina bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893) (♀♂) **COMBINACION NUEVA.**

*Rochaina elegans* (Burmeister, 1838) (♂♀) **COMBINACION NUEVA.**

*Rochaina metae* (Hebard, 1921) (♂♀) **COMBINACION NUEVA.**

*Rochaina mexicana* (Brunner von Wattenwyl, 1865) (♂♀) **COMBINACION  
NUEVA.**

*Rochaina peruana* sp. nov. (♂).

*Rochaina phalerata* (Erichson, 1848) (♂♀) **COMBINACION NUEVA.**

***Rochaina aequatorialis* (Saussure, 1864) comb. n.**

(Fig. 8-13)

*Paratropes aequatorialis* Saussure, 1864a: 309 (D♀) [sp. n.] [“Republica Equator” (LT)].

*Paratropes aequatorialis*; Saussure, 1864b: 61. [“Les plateaux Republica Equator”].

*Paratropa elegans*; Brunner von Wattenwy, 1865: 150 (♀)[parte *Phoraspis elegans* Blanchard].

*Paratropes aequatorialis*; Walker, 1868: 149 [“South America”].

*Paratropes lanceolatus* Walker, 1868: 150 (D♀) [sp. n.] [“Cuenca Ecuador”] [sin. jun. *Sensu* Kirby, 1904].

*Paratropa aequatorialis*; Saussure, 1869: 263 [“Equateur”].

*Paratropa aequatorialis*; Saussure, 1870: 74.

*Paratropa aequatorialis*; Finot, 1897: 190.

*Paratropa lanceolatus*; Finot, 1897: 190.

*Paratropes aequatorialis*; Kirby, 1904: 109 [sin. n. *Paratropes lanceolatus*].

*Paratropes aequatorialis*; Shelford, 1908: 3. [parte Ecuador].

*Paratropes aequatorialis*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 10.

*Paratropes aequatorialis*; Princis, 1958: 72.

*Paratropes aequatorialis*; Princis, 1967: 619 [Parte, “Ecuador” [“Bolivia”(?), “Brasilien”(?)].

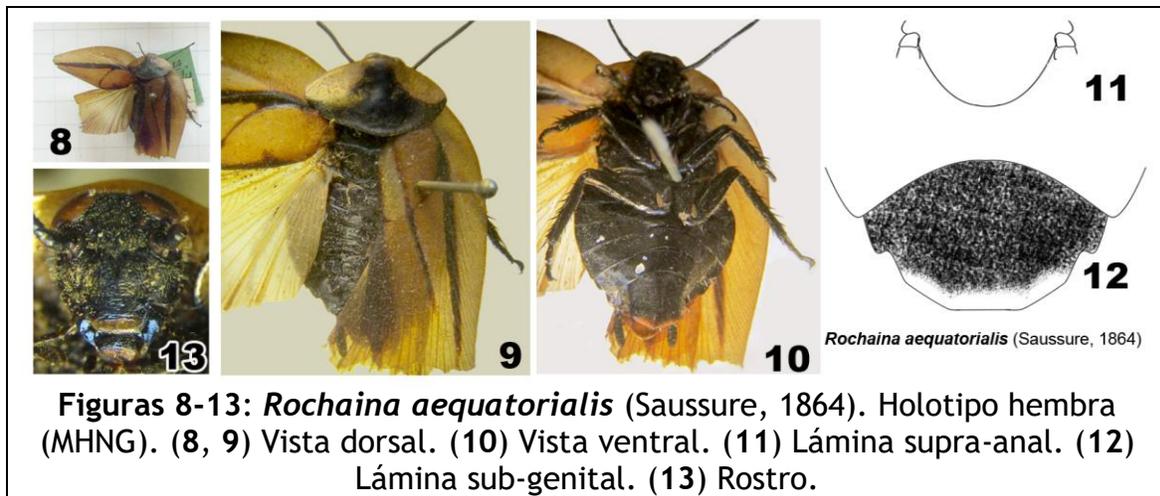
*Paratropes aequatorialis*; Vidlička, 2013: 425 [LT enmendada=Quito, Andes].

*Paratropes aequatorialis*; Beccaloni, 2014.

**Material tipo:** 1♀ Holotipo. “Republica Equator [Quito, Andes]” (MHNG), revisada. 1♀ Lectotipo *Paratropes lanceolatus* Walker, 1868. Cuenca, Ecuador, sin revisar.

**Diagnosis breve:** Tegminas anchas, de color amarillo y dos bandas longitudinales delgadas y vena anal negra (Fig. 8, 9), hacen fácil de reconocer a esta especie.

**Distribución conocida:** Ecuador, Prov. Azuay, Cantón, Cuenca, Santa Ana de los Cuatro Ríos de Cuenca; Prov. Pichincha, Cantón Distrito Metropolitano de Quito, San Francisco de Quito.



**Figuras 8-13: *Rochaina aequatorialis* (Saussure, 1864). Holotipo hembra (MHNG). (8, 9) Vista dorsal. (10) Vista ventral. (11) Lámina supra-anal. (12) Lámina sub-genital. (13) Rostro.**

***Rochaina bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893) comb. n.**

(Fig. 14-29)

*Paratropa bilunata* Saussure y Zehntner, 1893: 60 (D♀) [sp. n.] [“Panama, Bugaba” (LT)].

*Paratropa biolleyi* Saussure y Zehntner, 1893: 60 (D♂♀) [sp. n.] [“Costa Rica” (LT); “Panama”, Bugaba] **SINONIMIA NUEVA.**

*Paratropa bilunata*; Finot, 1897: 190.

*Paratropa biolleyi*; Finot, 1897: 190.

*Paratropa bilunata*; Biolley, 1904[1900]: 45 [“Miravalles”; C. Underwood Col.].

*Paratropa biolleyi*; Biolley, 1904[1900]: 45 [Alrededores de San José; Biolley Col.].

*Paratropa bilunata*; Scudder, 1901: 242.

*Paratropa biolleyi*; Scudder, 1901: 242.

- Paratropes biolleyi*; Rehn, 1903:270 [reg. n. “San Carlos and Turrialba Costa Rica”].  
*Paratropes bilunata*; Kirby, 1904: 109.  
*Paratropes biolleyi*; Kirby, 1904: 109.  
*Paratropes bilunata*; Shelford, 1908: 3.  
*Paratropes biolleyi*; Shelford, 1908: 3.  
*Paratropes biolleyi*; Hebard, 1919: 106 [reg. n. “Cauca, Colombia”].  
*Paratropes biolleyi*; Hebard, 1920: 8.  
*Paratropes bilunata*; Hebard, 1920: 8, 88 (♂♀) [Topotipo “Bugaba, Panama y reg. n. San Carlos y Turrialba Costa Rica”].  
*Paratropes bilunata*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 9.  
*Paratropes biolleyi*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 10.  
*Paratropes bilunata*; Princis, 1967: 621.  
*Paratropes biolleyi*; Princis, 1967: 621.  
*Paratropes bilunata*; Fisk, 1971: 435.  
*Paratropes biolleyi*; Fisk, 1971: 435 [“Puntaneras, Near Rincón, Osa”].  
*Paratropes mexicana*; Fisk, 1971: 435 [ID erronea] [“Alaj, Alajuella”, Alvero Wille; jul 1962].  
*Paratropes sp.*; Fisk, 1971: 435 (nymphs) [PUNT: “Near Rincón, Osa”].  
*Paratropes bilunata*; Perry, 1978: 656 [reg. n. “Finca La Selva, near Puerto Viejo, Heredia Province, Costa Rica”].  
*Paratropes bilunata*; Bell et al., 2007: 58, 68, 170.  
*Paratropes biolleyi*; Vélez, 2008: 28, 37.  
*Paratropes bilunata*; Anisyutkin, 2016: 216.  
*Paratropes bilunata*; Djernæs, 2018: 368, 376.  
*Paratropes bilunata*; Zumbado y Azofeifa, 2018: 53; Fig. 53c.  
*Paratropes bilunata*; Beccaloni, 2014.  
*Paratropes biolleyi*; Beccaloni, 2014.  
*Paratropes bilunata*; Maes et al., 2020: 60; Fig. 38 [Primer reg. Nicaragua: Río San Juan: Sarapiquí, alt. 20 m].

**Material Tipo:** *Paratropa bilunata* Saussure y Zehntner, 1893. 1♀ Lectotipo “Bugaba”, 800-1500ft.; Champion Col. (BMNH[NHMUK013805661]) (revisado, fototipos por Helen Hardy; Fig. 16, 17); 1♀ Paralectotipo “Bugaba”, 800-1500ft.; Champion Col. (BMNH[NHMUK013805662]) (revisado, fototipos por Helen Hardy); 1♀ Paralectotipo “Panamá, Bugaba”; Champion Col. (MHNG) (revisado). *Paratropa biolleyi* Saussure y Zehntner, 1893. 1♀ Lectotipo “Costa Rica”; Biolley Col. (MHNG) (revisado). 1♂ [*Paratropa Biolleti*(sic)] Paralectotipo “Bugaba, Panama”; Champion Col. (BMNH[NHMUK013805660]) (revisado, fototipos por Helen Hardy; Fig. 14, 15, 18, 20).

**Notas:** Ningún ejemplar de *Paratropa bilunata* Saussure y Zehntner, 1893 depositado en BMNH y MHNG ha sido designado tipo; las dos hembras de BMNH etiquetado como Sintipo y las hembras de MHNG designada como Topotipos; materiales colectados por Champion en Bugaba. Designamos Lectotipo a la hembra de BMNH y Paralectotipo a la hembra de MHNG.

El mismo trato para los ejemplares de *Paratropa biolleyi* Saussure y Zehntner, 1893 depositado en BMNH y MHNG, no ha sido designado tipo; macho de BMNH etiquetado como Sintipo y la hembra de MHNG designada como Topotipo. Designamos Lectotipo a la hembra de MHNG y Paralectotipo a macho de BMNH.

**Diagnosis breve:** Especie fenotípicamente similar a *R. peruana* sp. n. y *R. phalerata*, fácilmente se segrega de *R. phalerata*, por no poseer las maculas en el borde posterior del pronoto (Fig. 24, 26, 28 versus 57), Ls-g del macho con el estilo derecho más corto que en *R. phalerata* (Fig. 20, 21 versus 59, 60), difiere *R. peruana* sp. n. en la morfología de la lámina sub-genital del macho (Fig. 20, 21 versus 54).

#### Variaciones.

**Pronoto** (Fig. 24, 26, 28): Macula amarilla del margen anterior, 1) completamente separada, formando dos maculas piriformes (Fig. 24); 2) con un puente delgado en la parte anterior (Fig. 26); 3) bien unido por un puente grueso (Fig. 28, similar al que se observa en *R. mexicana* (Fig. 43, 45 versus 26).

**Tegminas** (Fig. 25, 27, 29): Fondo negro, con: 1) líneas laterales de color miel, sin borde negro y las tres líneas centrales ligeramente difusas (Fig. 25); 2) líneas laterales de color miel, con su borde negro sin llegar al ápice y las tres líneas centrales bien delimitadas (Fig. 27); 3) líneas laterales de color miel, con su borde negro y las tres líneas centrales bien delimitadas (Fig. 29).

**Alas:** 1) Amarillentas; 2) Negras. Con una gran variación intermedia.

**Lámina sub-genital:** en machos muestra variación en la forma del ápice; desde un ápice redondeado o ligeramente trucado, hasta ápice ahusado. Coloración, machos y hembras con 1) con el ápice amarillo; 2) ápice negro.

**Cercos:** desde 1) claros color miel; 2) negros. Siempre evidente más oscuros en las hembras.

Con base en lo anterior se pueden reconocer tres formas de *R. bilunata*.

**Forma típica** (Fig. 24-25): Pronoto con la macula amarilla en el margen anterior completamente separada, formando dos maculas piriformes (Fig. 24); Tegminas de fondo negro, con líneas laterales de color miel, sin borde negro y las tres líneas centrales ligeramente definidas (Fig. 25); Alas amarillentas con un sector reducido de color negro.

**Forma intermedia** (Fig. 26-27): Pronoto con la macula amarilla en el margen anterior unidas por un delgado puente (Fig. 26); Tegminas de fondo negro, con líneas laterales de color miel, con borde negro delgado y con extensión variable y las tres líneas centrales ligeramente difusas (Fig. 27); Alas amarillentas con un sector mayor de color negro.

**Forma biolleyi** (Fig. 14, 15, 28-29): Pronoto con la macula amarilla en el margen anterior unidas por un puente relativamente grueso (Fig. 14, 28); Tegminas de fondo negro, con líneas laterales de color miel, con borde negro más grueso y con extensión casi alcanzando el ápice y las tres líneas centrales más difusas (Fig. 14, 29); Alas negras o amarillentas con un sector mayor de color negro, hasta completamente negras (Fig. 14, 15).

*Paratropes bilunata* (Saussure y Zehntner, 1893: 60) y *P. biolleyi* (Saussure y Zehntner, 1893) fueron descritas dentro de la magna obra *Biologia centrali-Americana*, por parte de Henry de Saussure y Leo Zehntner, *P. bilunata* fue descrita con base en hembras recolectadas por Champion en Panamá, Bugaba (Saussure y Zehntner 1893: 60) y ejemplares enviados a Saussure de Costa Rica Miravalles (Biolley 1904: 45); por su parte *P. biolleyi* fue descrita con base en un macho recolectado por Champion en Panamá, Bugaba, misma localidad que *P. bilunata* y material enviado por Biolley desde Costa Rica (Saussure y Zehntner 1893), más específicamente en los alrededores de San José, colectado por Biolley (Biolley 1904: 45). Saussure y Zehntner 1893 comentan que ambas especies son similares y que la única diferencia encontrada es la macula amarilla del pronoto, angosto en la parte anterior y alas negras en *P. biolleyi* y con dos maculas piriformes y alas amarillentas en *P. bilunata*.

**Bionomía:** Especie considerada polinizador diurno en el dosel del bosque lluvioso, visitando flores en las copas de los árboles (Anisyutkin 2016; Bell et al. 2007; Djernæs 2018; Perry 1978). Se ha colectado en una cota altitudinal de los 0-1520m. Los adultos presentes desde febrero, hasta noviembre, con una mayor abundancia en los meses de junio-agosto. Registros de Reserva Leones, Naciente Quebrada Leones, 800-900m., hechos por J.A. Azofeifa, fueron colectados con lámpara de mercurio, lo cual puede indicar fototropismo positivo.

**Distribución conocida:** COSTA RICA, Prov. Alajuela (San Carlos); Prov. Cartago (Turrialba); Prov. Guanacaste (Volcán Miravalles) Prov. Heredia (Estación Biológica “La Selva”); Prov. Puntarenas (Rincón en Osa). PANAMÁ,

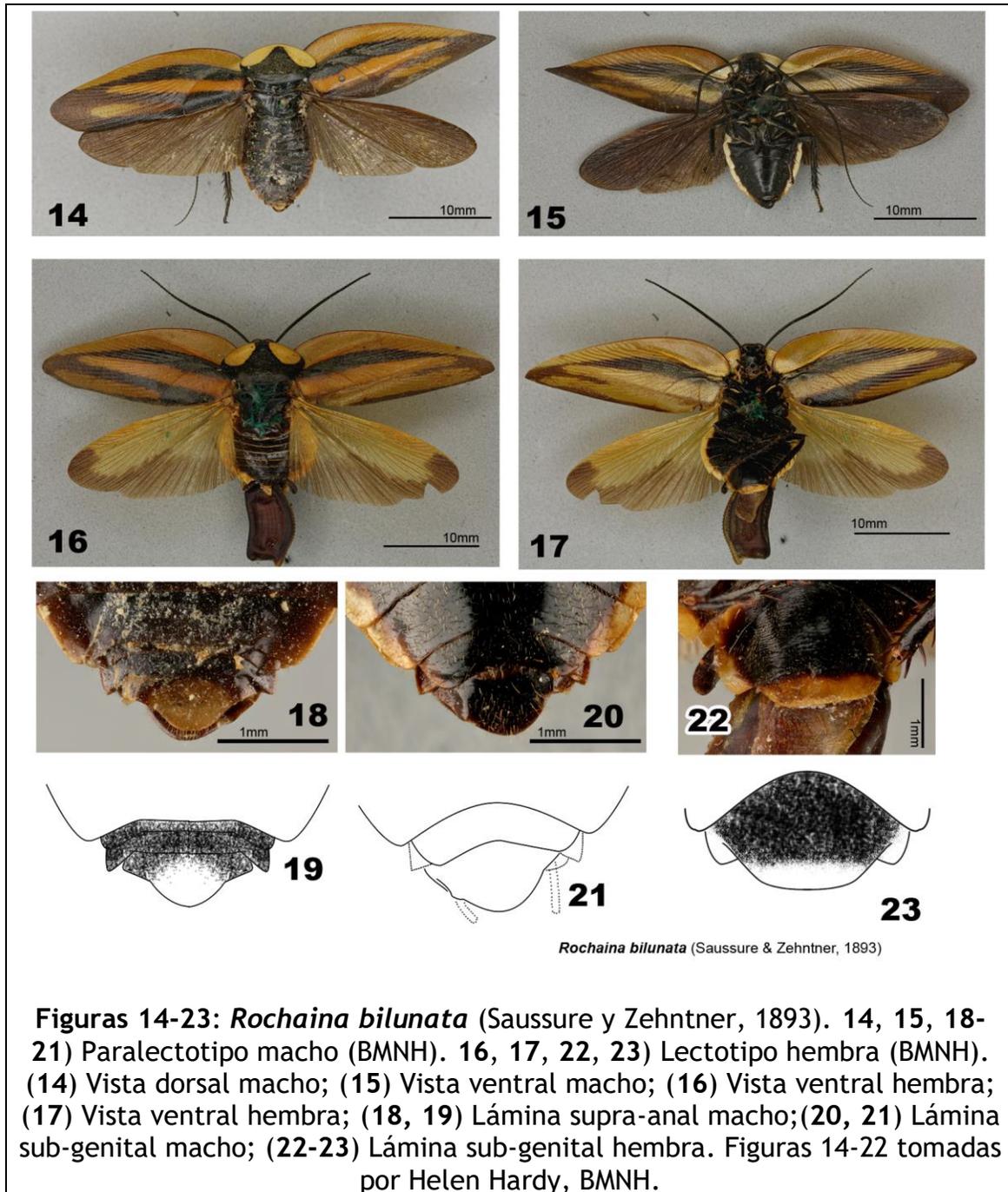
Prov. Chiriquí, Distrito Bugaba (LT). COLOMBIA, Depto. Cauca (Fisk 1971; Hebard 1920; Perry 1978; Saussure y Zehntner 1893).

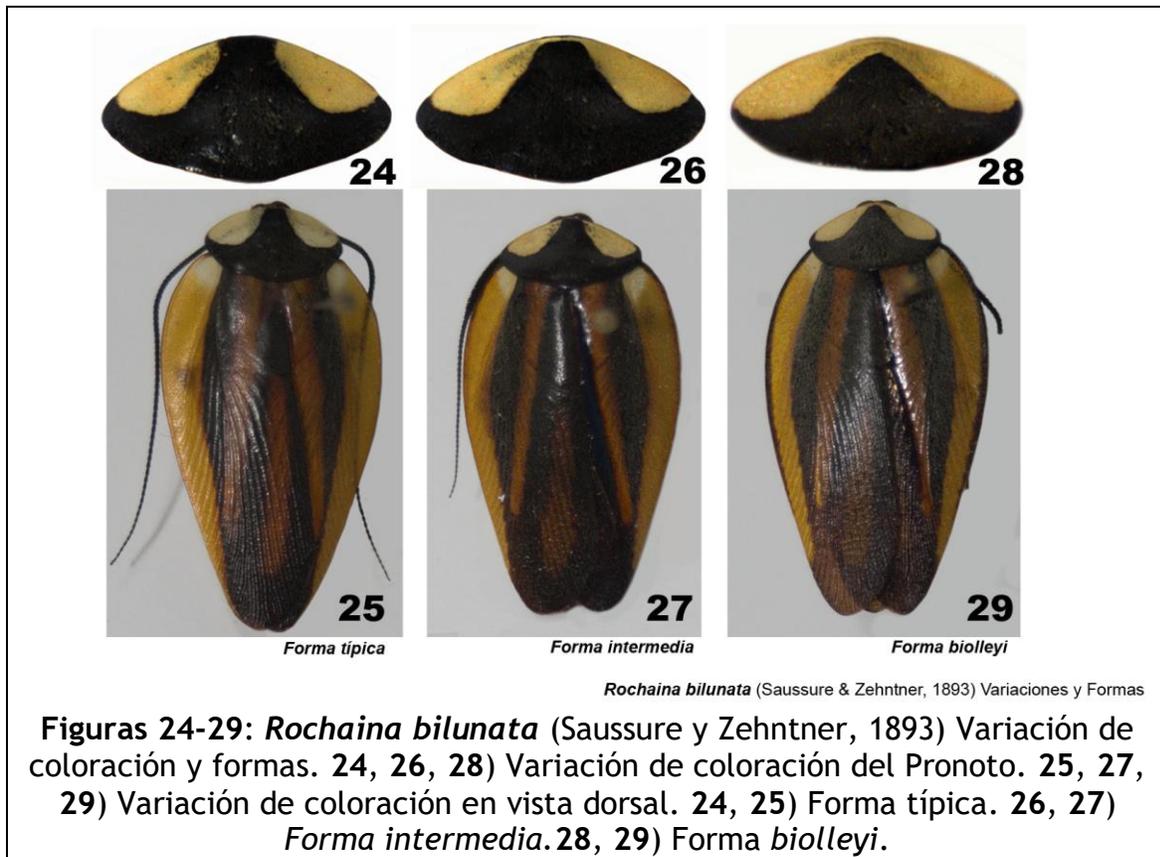
**NUEVOS REGISTROS: COSTA RICA**, Prov. Alajuela (Parque Nacional Volcán Arenal); Prov. Guanacaste (Centro de Rescate Las Pumas, Cerró El Hacha, Estación Biológica Cacao, Estación Biológica Maritza, Estación Biológica Pitilla, La Cruz, Las Pailas dentro de Parque Nacional Rincón de la Vieja, Liberia, Parque Nacional Barra Honda); Prov. Heredia (Magssasay); Prov. Limón (Refugio de Vida Silvestre Barra del Colorado, Reserva Biológica Hitoy Cerere, Veragua Rainforest); Prov. Puntarenas (Agujas, Aguirre, Cerro La Torre, Las Alturas de Cotón, Parque Nacional Carara, Parque Nacional Corcovado, Parque Nacional Manuel Antonio, Rancho Quemado, Refugio de Vida Silvestre Golfito, Reserva biológica Bosque Nuboso Monteverde ); Prov. San José (Colón). **PANAMÁ**, Prov. Panamá.

**Material revisado** (21♂♂, 42♀♀): 1♂ NICARAGUA: Rio San Juan: Sarapiquí; 1-12/VII/2005; Henry Murillo, Joaquín Rodríguez y Mauricio Madrigal Cols. (MEL). 1♂ COSTA RICA, Cerro El Hacha, 300m., 12km.SE de La Cruz, Prov. Guanacaste, XI-XII/1991; R. Espinoza Col. (MNCR). 1♂ Cerro El Hacha, 300m., 12km.SE de La Cruz, Prov. Guanacaste, Costa Rica; nov-dic/1991; E. López Col. (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Guanacaste, A. C. G., Santa Cruz, P. N. Guanacaste, Cerro El Hacha, Casa Est. Forestal, 400m.; 04/II/1988; Solís Manuel (MNCR). 2♂♂, 2♀♀ COSTA RICA, Prov. Guanacaste, Cañas, Reserva Leones, Naciente Quebrada Leones, 800-900m; 25-26/IX/2008; J.A. Azofeifa Col. (Trampa luz mercurio) (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Guanacaste, Liberia, P.N Guanacaste, Est. Mengo, Bosque Primario 1000m; 11-13/VI/1987; Janzen Col. (manual red. Libre) (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Guanacaste, Librería, E. Pailas, 8km. A V. Rincón de la Vieja, 800m.; 30 nov-12 dec/1999; R. Gonzales Col. (manual) (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Heredia, Z.P. La Selva, Sarapiquí. Estación el Ceibo, 400-500m.; 15/X/2004; M. Ballesteros Col. (libre) (MNCR). 1♂, 1♀ COSTA RICA, Prov. Limón. Veragua, Rainforest Restaurante, 400-440m.; 00/VII/2008; R. Villalobos Col. (colecta libre) (MNCR). 1♂ Costa Rica, Prov. Limón. Veragua, Rio Victoria. 200-240m.; 24/VII/2010; R. Villalobos Col. (MNCR). 1♂ COSTA RICA, Prov. Puntarenas, Est. Agujas, Sendero Duro, 300m.; 14-24/VIII/1996; A. Azofeifa Col. (MNCR). 1♂ COSTA RICA, Prov. Puntarenas, Golfito, Camino a las Torres, 257m.; 23/IV/2004; M. Moraga Col. (Libre) (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Puntarenas, Refugio de la Vida Silvestre de Golfiri, 260m.; 10-12/III/1997; E. Fletes Col. (MNCR). 1♀ COSTA RICA, Prov. Heredia. Sarapiquí, Z.P. La Selva, El Ceibo, 500-600.; 19/VIII/2005; M. Ballesteros y I. Chávez Cols. (Colecta libre) (MNCR). 1♀ COSTA RICA. PROV. GUANACASTE. Z.P. Miravalles, Bagaces, Fortuna. Estación Cabro Muco. Represa del ICE, 1000-1100m.; 26/VI/2005; J. Azofeifa Col. (Libre) (MNCR). 1♂, 4♀♀ COSTA RICA. Prov. Limón, Veragua Rainforest, Restaurante, 400-440m.; 29/V/2010; R. Villalobos Col. (colecta

libre) (MNCR). 1♂ COSTA RICA. Prov. Puntarenas, Golfito, Camino a las Torres, 400-500m.; 23/IV/2001; W. Porras Col. (Libre) (MNCR). 1♀ Coto Brus, Estación Biológica Las Alturas; Sabalito (MNCR). 1♀ El Rodeo, fila Diamante; Colón (MNCR). 2♂♂, 1♀ Est. Biol. Cacao, A.C. Guanacaste, Prov. Guana, COSTA RICA, 1100m dic 1993-sep 1994; Fam. Guadamuz Chavarria Cols. (MNCR). 1♀ Est. Biol. Las Alturas, 1500m., Coto Brus, Prov. Punt., COSTA RICA; 00/VI/1991; Aguilar, Greeney y Zumbado Cols. (MNCR). 1♀ Est. Biol. Maritza; Santa Elena (MNCR). 1♂ Est. Cacao, 1000-1400m Lado SO, Vol. Cacao, P.N.G., Prov. Guan. COSTA RICA; 00/VIII/1991; D. García Col. (MNCR). 1♀ Est. Cacao, lado SO Vol. Cacao, P.N. Guanacaste, Prov. Guanacaste, COSTA RICA, 800-1600m.; 00/VII/1993; J.F. Quesada Col. (MNCR). 1♀ Est. Cacao, Prov. Guanacaste, COSTA RICA 1100m.; 11-18/II/1995; B. Gamboa Col. (MNCR). 1♂ Est. Hitoy Cerere, 100m., R. Cerere. Res. Biol. Hotoy Cerere, Prov. Limón, Costa Rica.; 00/VII/; G. Carballo Col. (MNCR). 1♀ Est. La Casona, 1520m., Res. Biol. Monteverde, Prov. Punt., COSTA RICA; 00/VIII/1991; N. Obado Col. (MNCR). 1♀ Est. Las Pailas, 800m. P. N. Rincón de la Vieja, Prov. Guanacaste, Costa Rica; 15/IX-12/Nov/1992; J. Sihezar y G. Rodríguez Cols. (MNCR). 1♂ Est. Magssasay, 200m, P. N. Braulio Carrillo, Prov. Here., COSTA RICA; 00/VII/1991; A. Fernández Col. (MNCR). 1♂ Est. Pitilla, 9km. S. Sta. Cecilia, Prov. Guana., COSTA RICA, 700m.; 22/VIII/1993; C. Moraga Col. (MNCR). 1♀ Est. Quebrada Bonita. Cruce de quebradas, Res. Biol. Carara, Prov. Punt. COSTA RICA.; 05 nov-13 dic/1990; E. Quesada. Col. (MNCR). 1♀ Est. Sirena, P. N. Corcovado, 0-100m., Prov. Punt., COSTA RICA.; 00/VI/1990; N. Obado Col. (MNCR). 1♀ Estac. Quebrada Bonita, 50m., R.B. Carara, Puntarenas Pr. COSTA RICA (MNCR). 2♀♀ Estac. Quebrada Bonita, 50m., R.B. Carara, Puntarenas Pr. COSTA RICA; 00/VIII/1989; R. Zuniga Col. (MNCR).1♀ Fila Matahambre, Fca. La Purruja, Cerro La Torre, Pen. Osa, Prov. Punta, COSTA RICA, 200m.; 00/V/1994; J.F. Quesada Col. (MNCR). 1♀ Guacimal, Finca Buen Amigo Monteverde, 4Km S. de la Reserva.; Guacimal (MNCR).1♀ La Cruz. Área de Conservación Guanacaste. Sector Los Almendros, Laguna Agua Buena.; La Cruz (MNCR). 1♀ P.N. Barra Honda. Los Mesones; Mansión (MNCR). 2♂♂, 3♀♀ P.N. Manuel Antonio, 80m., Quepos, Prov. Puntarenas, Costa Rica; 00/IX/1992; G. Varela Col. (MNCR). 1♀ P.N. Manuel Antonio, 80m., Quepos, Prov. Puntarenas, Costa Rica; 17-20/VIII/1993; G. Carballo Col. (MNCR). 1♀ Rancho Quemado, 200m. Península de Osa, Prov. Puntarenas, Costa Rica; 23-24/VII/1992; M.A. Zumbado Col. (MNCR).1♂ San Luis, 1040m., R. B. Monteverde, Prov. Puntarenas, Costa Rica; 00/X/1992; Z. Fuentes Col. (MNCR). 1♀ Sardinias, Barranca del Colorado, Prov. Linón, COSTA RICA; 01-11/IX/1994; F. V. Ayala Col. (MNCR). 1♀ Sect. San Ramón de los Dos Ríos, Prov. Alaju. COSTA RICA.; 620m. 26/VI/1995; F.A. Quesada Col. (MNCR). 3♀♀ Veragua Rainforest.; Río Blanco (MNCR). 1 Alajuela Province, San Carlos, Costa Rica; 22/VII/2017; Foto: David Laurencio Edelman (Naturalista). 1 Arenal

National Park, San Carlos, Alajuela, CR.; 07/V/2017; Foto: erjanes93 (Naturalista). 1 Provincia de Cartago, Turrialba, Costa Rica; 29/VI/2012; Foto: Alessandro Bartolo (Naturalista). 1 Aguirre, CR-PU, CR; 19/VII/2017; Foto: Bob Scubacook (Naturalista). 1 Osa, Osa, Puntarenas, CR; 16/VIII/2017; Foto: peggydaly (Naturalista). 1 Panamá, Panamá, PA; 02/VII/2017; Foto: tammyb (Naturalista).





***Rochaina elegans* (Burmeister, 1838) comb. n.**

(Fig. 30-37)

*Blatta ferrugineo-fusca* Gronovius, 1764: 174; Lam. XV, Fig. 2. ["America"].

*Phoraspis elegans* Burmeister, 1838: 493 (D?) [sp. n.] ["Suriname" (LT)].

*Paratropes subsericeus* Saussure, 1862: 229 (D) [sp. n.] ["Surinam" (LT)] [Sin. jun. *Sensu* Kirby, 1904].

*Paratropes elegans*; Saussure, 1864b: 60. [parte *Phoraspis elegans* Burmeister] [comb. n.]

*Paratropes subsericeus*; Saussure, 1864b: 63; Lam. I, Fig. 8 (♂).

*Paratropa elegans*; Brunner von Wattenwy, 1865: 150 (♀) [parte *P. elegans* Burmeister] [Brésil] [sin n. *Paratropes lycus*, desestimada, ver *R. phalerata*]

*Paratropa subsericeus*; Brunner von Wattenwy, 1865: 152.

*Paratropes elegans*; Walker, 1868: 149 [parte].

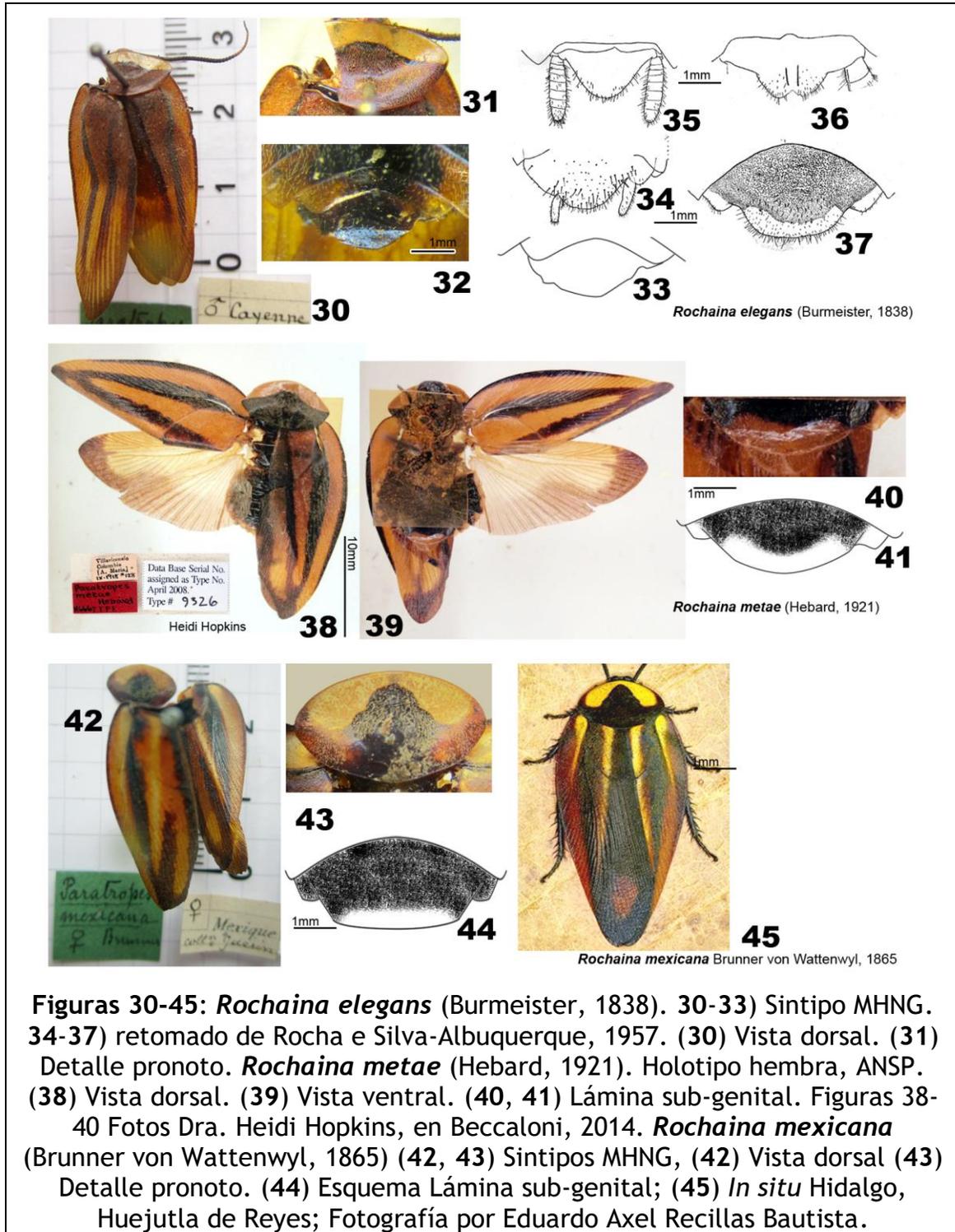
*Paratropa bivitta* Walker, 1868: 150 (D♂♀) [sp. n.] ["Para, Ega, St. Paulo"] [sin. jun. *sensu* Kirby, 1904].

- Paratropes subsericeus*; Walker, 1868: 151.  
*Paratropa subsericeus*; Saussure, 1870: 74.  
*Paratropa elegans*; Finot, 1897: 190.  
*Paratropa bivittata* (sic); Finot, 1897: 190.  
*Paratropa subsericeus*; Finot, 1897: 190.  
*Paratropa elegans*; Scudder, 1901: 242 [parte].  
*Paratropes elegans*; Kirby, 1904: 109 [sin. n.] [“Suriname, Upper Amazons”].  
*Paratropa subsericeus*; Rehn, 1906: 269 [possible *sin. jun.* omitiendo Kirby, 1904].  
*Paratropes elegans*; Rehn, 1907: 153 [reg. n. “Sapucay, Paraguay”].  
*Paratropes elegans*; Shelford, 1908: 3.  
*Paratropes elegans*; Rehn, 1918: 160 [“Surinam and Para, Ega Sao Paulo, Brazil”].  
*Paratropes elegans*; Hebard, 1921a: 206 [reg. n. “La Forestiere, upper Maroni River, French Guiana”].  
*Paratropes elegans*; Hebard, 1926: 197.  
*Paratropes elegans*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 1; Fig. 1-5 (♂♀) [“Est. Amazonas; Est. São Paulo, Brasil”].  
*Paratropes elegans*; Princis, 1958: 72.  
*Paratropes elegans*; Bruijning, 1959: 3, 38.  
*Paratropes elegans*; Rocha e Silva-Albuquerque y Gurney, 1962: 242 [reg. n. “Serra do Navio”].  
*Paratropes elegans*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1964: 17.  
*Paratropes elegans*; Princis, 1967: 618.  
*Paratropes elegans*; Pellens y Grandcolas, 2008: 101  
*Paratropes elegans*; Beccaloni, 2014.

**Material revisado:** 1♂ “Cayenne” [det. Saussure] (MHNG).

**Diagnosis breve:** Pronoto rojizo con línea amarilla en el borde anterior y una línea negra justo después de la línea amarilla (Fig. 31); Lámina sub-genital del macho con el borde posterior más redondeado (Fig. 32-34), hace fácil su determinación.

**Distribución conocida:** Surinam. Guayana Francesa. Brasil, Edo. Amapá; Edo. Amazonas; Edo. Para; Edo. São Paulo. **Paraguay**(?), Depto. Paraguari Sapucaí.



***Rochaina metae* (Hebard, 1921) comb. n.**

(Fig. 38-41)

- Paratropes metae* Hebard, 1921b: 134; Lam. IX, Fig. 22 (D♀) [sp. n.] ["Villavicencio, Colombia" (LT)].  
*Paratropes metae*; Apolinar, 1937: 134; Fig. 10.  
*Paratropes metae*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 11.  
*Paratropes aequatorialis*; Salazar, 2001: 43; Fig. 7 [ID err.] ["Colombia: ME. Putomayo: Rio Afán, Rio Mocua"] [♂♂ sin describir].  
*Paratropes metae*; Salazar y Ríos, 2012: 190; Lam I, Fig. 5. [corrección ID Salazar, 2001].  
*Paratropes metae*; Vélez, 2008: 28.

**Material tipo:** 1♀ Holotipo. Villavicencio, Colombia; IX/1918/ A. María col (ANSP), revisada Fotos de Heidi Hopkins, en Beccaloni, 2014.

**Diagnosis breve:** Fenotípicamente recuerda a *R. elegans*, pero *R. metae*, no es tan rojiza, además de las diferencias en la lámina sub-genital femenina con el borde posterior más o menos redondeado, trunco en *R. elegans* (Fig. 41 versus 37).

**Distribución:** Colombia, Depto. Meta, Villavicencio; Depto. Putomayo, Rio Afán y Rio Mocua.

***Rochaina mexicana* (Brunner von Wattenwyl, 1865) comb. n.**

(Fig. 42-49)

- Paratropes lycus* (Var. ? e) Saussure, 1862: 228 [parte México].  
*Paratropes lycus* Saussure, 1864b: 59 [parte México, no figura] (♀? *ayant perdu l'abdomen*) ["Mexique"].  
*Paratropa mexicana* Brunner von Wattenwyl, 1865: 151; Lam. IV, Fig. 15a-e (D♀) [sp. n.] ["Oaxaca au Mexique" (LT)].  
*Paratropes lycus*; Brunner von Wattenwyl, 1865: 412 [parte].  
*Paratropes elegans*; Walker, 1868: 149 ["Oajaca"] [ID err.].  
*Paratropes mexicana*; Scudder, 1868: 62.  
*Paratropes mexicana*; Walker, 1869: 152.  
*Paratropa mexicana*; Saussure, 1870: 73 (♀♂) [reg. n. "le Mexique; Cordillère orientale; Orizaba. Oaxaca"]  
*Paratropes lycus* (Var? e); Saussure, 1870: 74 ["Mexico"].

- Paratropa mexicana*; Saussure y Zehntner, 1893: 59 (♀) [“Mexico, Eastern Cordillera, Orizaba”].  
*Paratropa Mexicana*; Finot, 1897: 189.  
*Paratropa mexicana*; Scudder, 1901: 242.  
*Paratropes Mexicana*; Kirby, 1904: 109.  
*Paratropes Mexicana*; Shelford, 1908b: 3.  
*Paratropes mexicana*; Caudell, 1918: 4 [comparativo con *P. aequatorialis*].  
*Paratropes mexicana*; Hebard, 1921c: 210 [reg. n. “Vera Cruz”]  
*Paratropes mexicana*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 11.  
*Paratropes mexicana*; Princis, 1967: 620.  
*Paratropes mexicana*; McKittrick, 1964: 17, 28, 29, 31-32, 81; Fig. 163 (♂).  
*Paratropes mexicana*; Estrada-Álvarez, 2013: 277  
*Paratropes elegans*; Estrada-Álvarez, 2013: 277 [parte reg. de México].  
*Paratropes phalerata*; Estrada-Álvarez, 2013: 277 [parte reg. de México].  
*Paratropes mexicana*; Beccaloni, 2014.

**Diagnosis breve:** El pronoto con tres tonos y características de las láminas masculinas y femeninas distinguen a esta especie, además de ser la única especie con registros tan septentrionales (Fig. 43, 46-49).

**Material tipo:** ♂♀ Sintipos. “Oaxaca, Mexique”, no encontrados.

Se han hecho intentos para rastrear el material tipo de esta especie en las siguientes colecciones: British Museum Natural History, London, UK. (BMNH); Naturhistorisches Museum Wien, Wien, Austria (NHMW); Zoological Collections in the Museum of Biology of Lund University, Sölvegatan, Sweden (MZLU) y Statens Naturhistoriske Museum Københavns Universitet, København, Danmark (ZMUC), donde se sabe que hay material tipo de Carl Brunner von Wattenwyl (1823-1914), pero hasta la fecha de la publicación del presente trabajo no se ha encontrado.

**Designación de Neotipo:** Con base en el Artículo 75 de la ICNZ, designamos como Neotipo de *Paratropes mexicana* Brunner von Wattenwyl, 1865 [= *Rochaina mexicana*] al ♂ de Cuetzalan, Puebla; noviembre 2007; Rös, M. y Escobar, F. cols. Depositado en IEXA.

**Distribución conocida:** México, Oaxaca. Veracruz, Mpio. Orizaba, Orizaba; Mpio. Veracruz, Veracruz.

**NUEVOS REGISTROS:** México, Chiapas, Mpio. Palenque, Ruinas arqueológicas de Palenque. Hidalgo, Mpio. Huejutla de Reyes, Huejutla de Reyes. Oaxaca; Mpio. San Juan Bautista Tuxtepec, Km. 60 [N de] Valle Nacional; Mpio. Pluma Hidalgo, Pluma Hidalgo. Puebla, Mpio. Cuetzalan, Cuetzalan; Mpio. Hueytamalco. San Luis Potosí. Mpio. Xilitla, jardín surrealista Edward James. Veracruz, Mpio. Catemaco, Loc. Reserva Ecológica Nanciyaga; Mpio.

Coatzacoalcos; Mpio. Papantla, El Tajín; Mpio. San Andrés Tuxtla, Estación de Biología Tropical Los Tuxtla; Mpio. Veracruz, Nuevo Veracruz (Marito).

**Material revisado:** 1 ♂ Neotipo. Cuetzalan. Zona Urbana. Manual; noviembre 2007; Rös, M. y Escobar, F. Cols. (IEXA). 1♂ Tuxtla, Ver.; 26/V/1972; Anónimo (CNIN). 1♂ Los Tuxtlas, Veracruz, México; V/1976; E. Mariño P. Col. (CNIN). 1♀ Marito, Nuevo Veracruz; 11/V/1944; Col. Anónimo (CNIN). 1♀ Km. 60 Valle Nacional, Oaxaca, México; 24/X/1983; E. Mariño Col. (CNIN). 1♀ [con ooteca] México, Ver, Est. Biol. De los Tuxtlas, Alt. 480m "El Vigia"; 29/VIII/1985; P. Sinaca Col. (CNIN). 1♂ México, Tuxtla, Ver.; 22/VII/1972; Harry Brailoversusky Col. (CNIN). 1♂ Los Tuxtlas, Veracruz, México; 08/IX/1977; E. Barrera Col. (CNIN). 1♂ Orizaba, Veracruz; Num. 009; (CNIN). 1♂, 2♀♀ Est. Biol. los Tuxtlas, San Andres Tuxtla, Veracruz; 16;VIII;1969; C. Beutelspacher Col. (CNIN). **Foto-registros** (Disponibles en <https://www.naturalista.mx/taxa/311157-Paratropes-mexicana>): Xilitla, jardín surrealista Edward James; Fotografía por Carlos Dorantes. Xilitla, San Luis Potosí; Fotografía por Elí García-Padilla (Naturalista). Catemaco, Reserva Ecológica Nanciyaga, Los Tuxtlas Veracruz; Fotografía por Daniel Dorantes (Naturalista). El Tajín, Veracruz. México; Fotografía por: Ernesto "net8a" (Naturalista). Hueytamalco, Pue., México; Fotografía por: Carlos Galindo-Leal (Naturalista). Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas; Fotografía por Robert Deans (Naturalista). Hidalgo, Huejutla de Reyes; Fotografía por Eduardo Axel Recillas Bautista (Naturalista). Veracruz, Coatzacoalcos; Fotografía por Saita Lopher (Naturalista). Chiapas, Palenque; Fotografía por Dallas Levey (Naturalista). Pluma Hidalgo, OAX, MX; Fotografías por mcandrews (Naturalista).

### *Rochaina peruana* sp. n.

urn:lsid:zoobank.org:act:D5290D40-1A61-43AA-9224-33CCCE3B9100  
(Fig. 50-55)

*Phoraspis elegans*; Blanchard, 1843: 215; Lam. XVI, Fig. 4 [ID err.] ["province de Santa-Cruz (Bolivia)"].

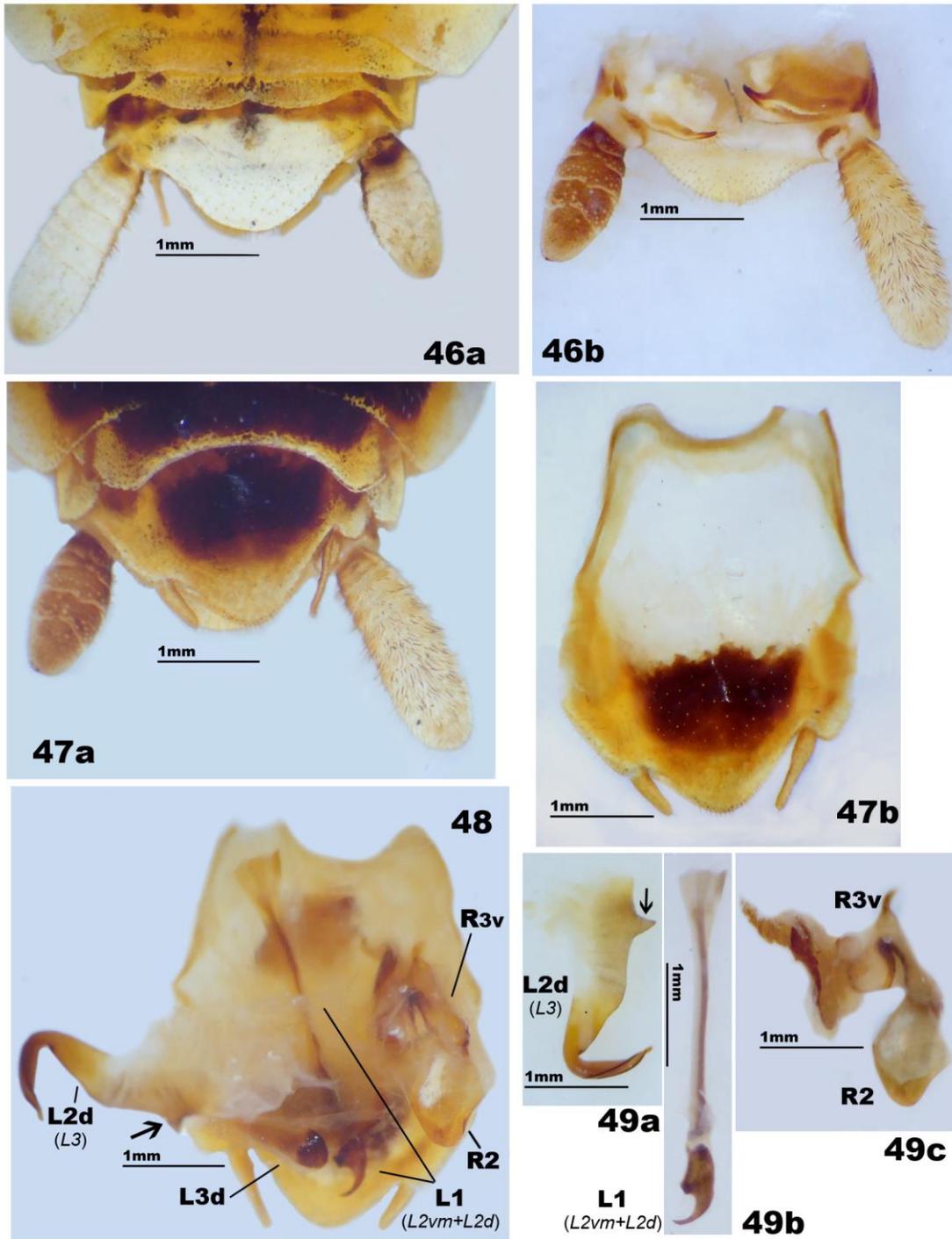
*Paratropes elegans*; Saussure, 1864c: 60. [parte *P. elegans* Blanchard].

*Paratropa elegans*; Brunner von Wattenwyl, 1865: 150 [parte ♀ *P. elegans* Blanchard].

*Paratropes aequatorialis*; Shelford, 1908: 3 [parte Bolivia, registro Blanchard, 1843].

*Paratropes aequatorialis*; Caudell, 1918: 4; Lam. I, Fig. 1. ["Central Peru"] [ID err.].

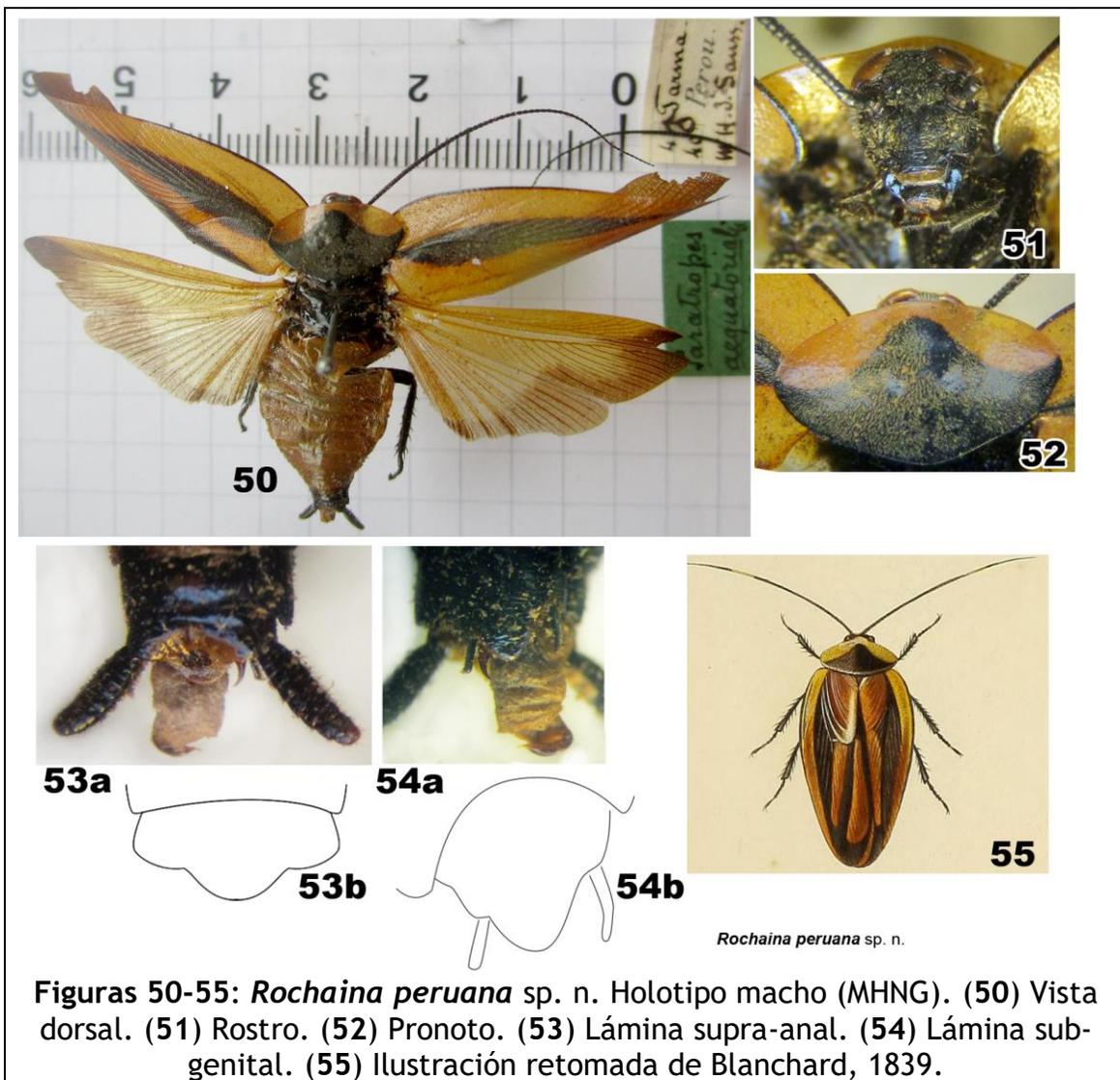
**Material tipo:** 1♂ Holotipo. "Tarma, Pérou"; M. H. de Saussure col. (MHNG).



**Figuras 46-49:** *Rochaina mexicana* (Brunner von Wattenwyl, 1865) Macho Neotipo de Cuetzalan, PUE. IEXA. (46) Lámina supra-anal, (46a) Vista dorsal antes de la digestión, (46b) vista ventral mostrando paraprocitos; (47-48) Lámina sub-genital, (47a) Vista ventral antes de la digestión; (47b) vista ventral posterior a la digestión; (48) Vista dorsal con escleritos de los genitales masculinos; (49) Escleritos de los genitales masculinos; (49a) L2d; (49b) L1; (49c) R2+R3v.

**Diagnosis:** Lámina sub-genital comprimida, con proyección del borde posterior triangular (Fig. 54). Adicionalmente, los segmentos abdominales centrales color amarillo (Fig. 50), hacen fácil su reconocimiento.

**Descripción Holotipo (macho):** Largo total 35 (30 hasta el final de cercos). Pronoto 14 ancho máximo, 7 largo máximo, Borde anterior amarillo (Fig. 50). Rostro más largo que ancho, clipeo amarillento, Ojos rojizos. Metanoto con dos lobulaciones clavadas (fig. 52). Tegminas 35 largo máximo, 11 ancho máximo; área costal amarilla oscureciéndose apicalmente, área anal y borde posterior rojiza, tres franjas longitudinales negras. (Fig. 50). Alas amarillas con bordes apical y posterior negros (Fig. 50).



**Figuras 50-55:** *Rochaina peruana* sp. n. Holotipo macho (MHNG). (50) Vista dorsal. (51) Rostro. (52) Pronoto. (53) Lámina supra-anal. (54) Lámina sub-genital. (55) Ilustración retomada de Blanchard, 1839.

Abdomen con los segmentos dorsales y ventrales II-VIII amarillos, tergito I con prolongación lobular (Fig. 50), segmentos VII y IX extremadamente delgados 4, en comparación al ancho máximo de 14. Fémur I (anterior) con el margen antero-ventral con espinación típica del género. Lámina supra-anal simétrica, típica del género, cercos clavados (Fig. 53). Lámina sub-genital asimétrica, borde posterior proyectada posteriormente, estilos (*styles*) desiguales y subcilíndrico (Fig. 54). **Notas:** en la Fig. 53a y 54a, se percibe L3 (ápice) y L2, el cual muestra ser más corto que el de *R. mexicana* (Fig. 48) y ser notoriamente retraído.

**Distribución:** Perú, Depto. Junín, Prov. Tarma, Tarma. Bolivia, Depto. Santa Cruz, Santa Cruz, Prov. Andrés Ibáñez, Santa Cruz de la Sierra.

### *Rochaina phalerata* (Erichson, 1848) comb. n.

(Fig. 56-64)

- Blatta* (*Nyctibora*) *phalerata* Erichson, 1848: 580 [sp. n.] [“Britisch-Guiana” (LT)].
- Paratropes lycus* Saussure, 1862 [parte, Brasil] [sp. n.] [“Brasilia” (LT)].
- Paratropes lycus*; Saussure, 1864b: 59; Lam I, Fig. 6, 6a [Parte ♂].
- Paratropa phalerata*; Brunner von Wattenwy, 1865: 152 [comb. n.].
- Paratropes lycus*; Walker, 1868: 149 [reg. n. “Demerara”]
- Paratropes phalerata*; Walker, 1869: 153.
- Paratropes lycus*; Saussure, 1870: 73 [parte ♂, “Brésil”].
- Paratropa phalerata*; Saussure y Zehntner, 1893: 59 [sin. n. *Paratropes lycus*].
- Paratropa phalerata*; Finot, 1897: 190.
- Paratropa sycus* (sic) ; Finot, 1897: 190.
- Paratropes phalerata*; Kirby, 1904: 110.
- Paratropes phalerata*; Shelford, 1908: 3; Fig. 3, 4.
- Paratropes pinoganae* Hebard, 1920: 8, 89; Lam. V, Fig. 5 (D♀) [sp. n.] [“Pinogana and Corozal, Panama”].
- Paratropes phalerata*; Hebard, 1921b: 134 [sin. n. *Paratropes pinoganae*].
- Paratropes phalerata*; Hebard, 1926: 197 [material tipo no encontrado].
- Paratropes phalerata*; Hebard, 1929: 365 [reg. n. Manacas, Trinidad].
- Paratropes phalerata*; Apolinar, 1937: 134. [reg. n. Muzo, Villavicencio, Paraná, Colombia].
- Paratropes phalerata*; Rehn, 1951: 83; Lam. IV, Fig. 44; Lam. XI, Fig. 120.
- Paratropes phalerata*; Princis y Kevan, 1955: 155, 166 [reg. n. Trinidad, Las Cuevas].
- Paratropes phalerata*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 11.
- Paratropes pinoganae*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 12.
- Paratropes phalerata*; Bruijning, 1959: 3, 39. [“Brazil, British and French Guiana, Trinidad”].

*Paratropes phalerata*; Rocha e Silva-Albuquerque, 1964: 17.

*Paratropes phalerata*; Martinez y Peris, 1978: 41; Fig. 62.

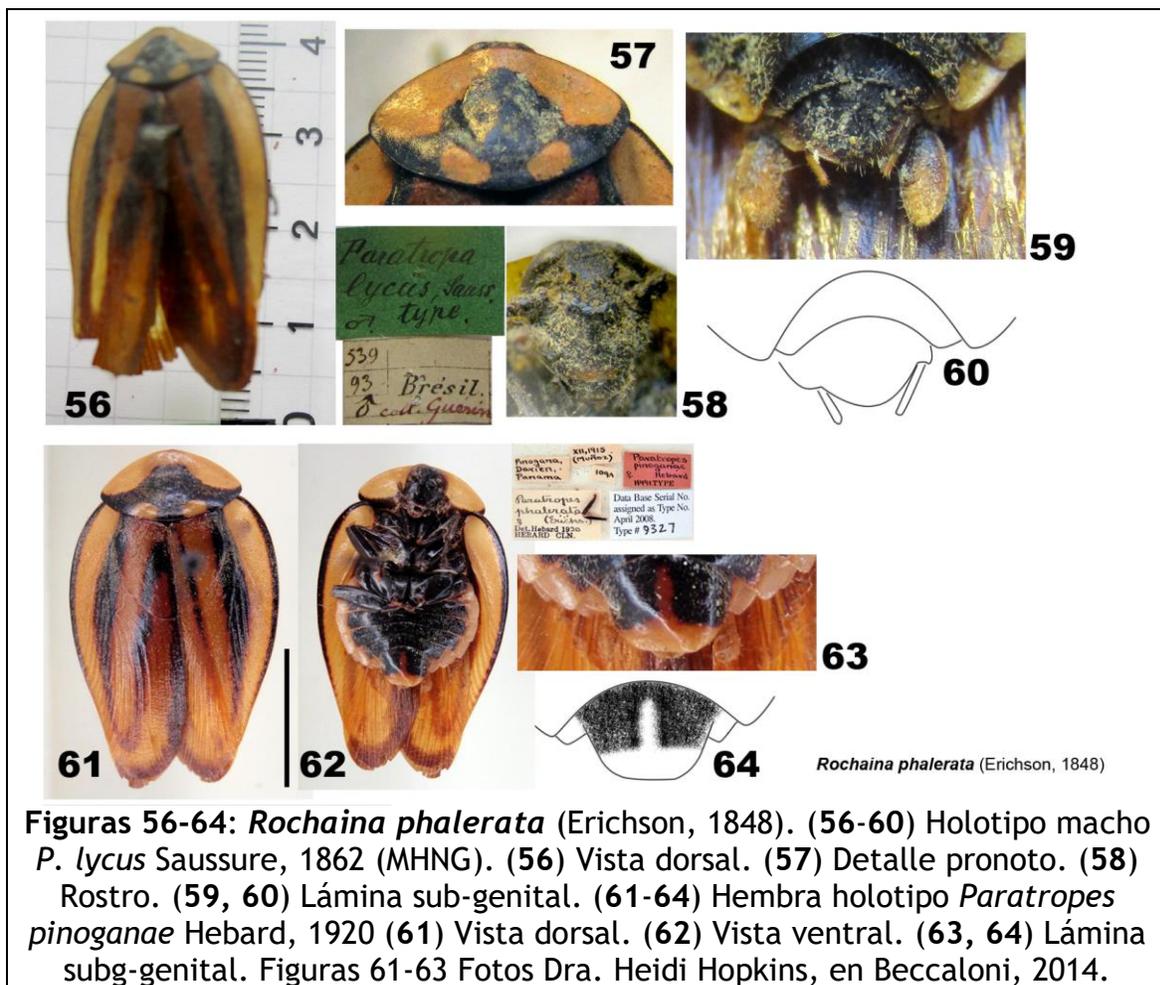
*Paratropes phalerata*; Pellens y Grandcolas, 2008: 102.

*Paratropes phalerata*; Salazar, 2001: 43; Fig. 6.

*Paratropes phalerata*; Vélez, 2008: 28, 37.

*Paratropes phalerata*; Salazar y Ríos, 2012: 190; Lam. I, Fig. 2 (♂) [reg. n. Colombia, Antioquia: Puerto Berrio-Laguna, Guadalupe, Venecia-cerro Tusa; Caldas: Manizales-finca Lombardía, Manizales-quebrada La Caracola, Manizales-La Linda, Chinchiná; Valle del Cauca, Alto río Garrapatas, Bitaco-río Dovio].

*Paratropes phalerata* Evangelista et al., 2015: 47.



**Figuras 56-64: *Rochaina phalerata* (Erichson, 1848). (56-60) Holotipo macho *P. lycus* Saussure, 1862 (MHNG). (56) Vista dorsal. (57) Detalle pronoto. (58) Rostro. (59, 60) Lámina sub-genital. (61-64) Hembra holotipo *Paratropes pinoganae* Hebard, 1920 (61) Vista dorsal. (62) Vista ventral. (63, 64) Lámina sub-genital. Figuras 61-63 Fotos Dra. Heidi Hopkins, en Beccaloni, 2014.**

**Material tipo:** *Blatta phalerata* Erichson, 1848. Holotipo (sexo no determinado). Britisch-Guiana (LT), no encontrado. Posiblemente en Museum für Naturkunde (Museum of Natural History), Berlín (MFN), no confirmado. *Paratropes lycus* Saussure, 1862 ♂ Holotipo Brasil; Guerin col. (MHNG), revisado. *Paratropes pinoganae* Hebard, 1920 1♀ Holotipo. Pinogana, Darien,

Panama; XII/1915; Muñoz col. (ANSP) [det. Hebard, 1920 *Paratropes phalerata*], fotos de Dra. Heidi Hopkins en Beccaloni, 2014.

**Diagnosis breve:** Única especie del género con dos maculas amarillas en el borde posterior del pronoto (Fig. 56, 57, 61).

### ***Eunyc tibora* Shelford, 1908.**

*Eunyc tibora* Shelford, 1908: 2 [gen. n.].

*Eunyc tibora*; Princis, 1967: 629. [Asignación sp. tipo; *E. crassicornis* (Burmeister, 1838)]

**Especie tipo:** *Eunyc tibora crassicornis* (Burmeister, 1838); Princis, 1967: 629. Este género es pobremente diagnosticado en el pasado (Shelford, 1908), tal vez por esta razón varias especies fueron descritas bajo *Paratropes*, el margen ventro-lateral del fémur I tiene espinación tipo D<sub>2</sub> (*sensu* Roth 2003; Rocha e Silva-Albuquerque y Aguiar 1955); Tegminas con nerviación amplia, hasta reticular en *E. bicolor* y *E. nigrocincta*, siempre con línea negra recorriendo la parte media; Lámina sug-genital femenina con el borde posterior truca, con dos tonos como en *Rochaina* gen. nov.; Lámina sub-genital masculina asimétrica, borde posterior proyectado posteriormente, estilos (*styles*) desiguales, estilo derecho menor y digitiforme, estilo izquierdo lanceolado y ahusado.

### **Especies que contiene:**

*Eunyc tibora bicolor* (Shelford, 1907) (♀) (Perú).

*Eunyc tibora crassicornis* (Burmeister, 1838) (♂♀) (Brasil).

*Eunyc tibora magnifica* Shelford, 1913 (♂) (Perú).

*Eunyc tibora nigrocincta* (Shelford, 1907) (♂♀) (Panamá, Colombia).

*Eunyc tibora omissa* (Brancsik, 1901) (♀) (Argentina).

*Eunyc tibora otunensis* (Salazar, 2004) (♀) (Colombia) **COMBINACIÓN NUEVA.**

*Eunyc tibora pensa* (Rehn, 1928) (♂) (Perú) **COMBINACIÓN NUEVA.**

*Eunyc tibora seabrai* (Rocha e Silva-Albuquerque y Aguiar, 1978) (♀) (Brasil) **COMBINACIÓN NUEVA.**

***Eunyctibora seabrai* (Rocha e Silva-Albuquerque y Aguiar, 1978)  
comb.n.**

(Fig. 65-68)

*Paratropes seabrai* Rocha e Silva-Albuquerque, y Aguiar, 1978: 407 [sp. n.]  
[“Mato Grosso” (LT)].

*Paratropes seabrai*; Lopes y Oliveira, 2000: 11.

*Paratropes seabrai*; Pellens y Grandcolas, 2008: 102.

*Paratropes seabrai*; Beccaloni, 2014.

**Material tipo:** Holotipo. “Mato Grosso, BRASIL” 12°31’S; 55°37’W, 350m.; IX/1974; Alvarenga y Roppa cols. (MNRJ).

El holotipo de *Paratropes seabrai* (MNRJ) (Fig. 65-68), se perdió por el trágico incendio ocurrido el 02 de septiembre del 2018, pero se pudo comparar gracias a los fototipos tomados por la Dra. Lopes y proporcionados a través del proyecto SIBBR (Fig. 65-68).

**Distribución:** Brasil, Edo. Mato Grosso.

***Eunyctibora otunensis* (Salazar, 2004) comb. n.**

(Fig. 69-71)

*Paratropes otunensis* Salazar, 2004: 268; Fig. 1-5 (D♂) [sp. n.] [COLOMBIA,  
RISARALDA: Río Otún, Reserva Otún-Quimbaya (LT), 1900 msnm.].

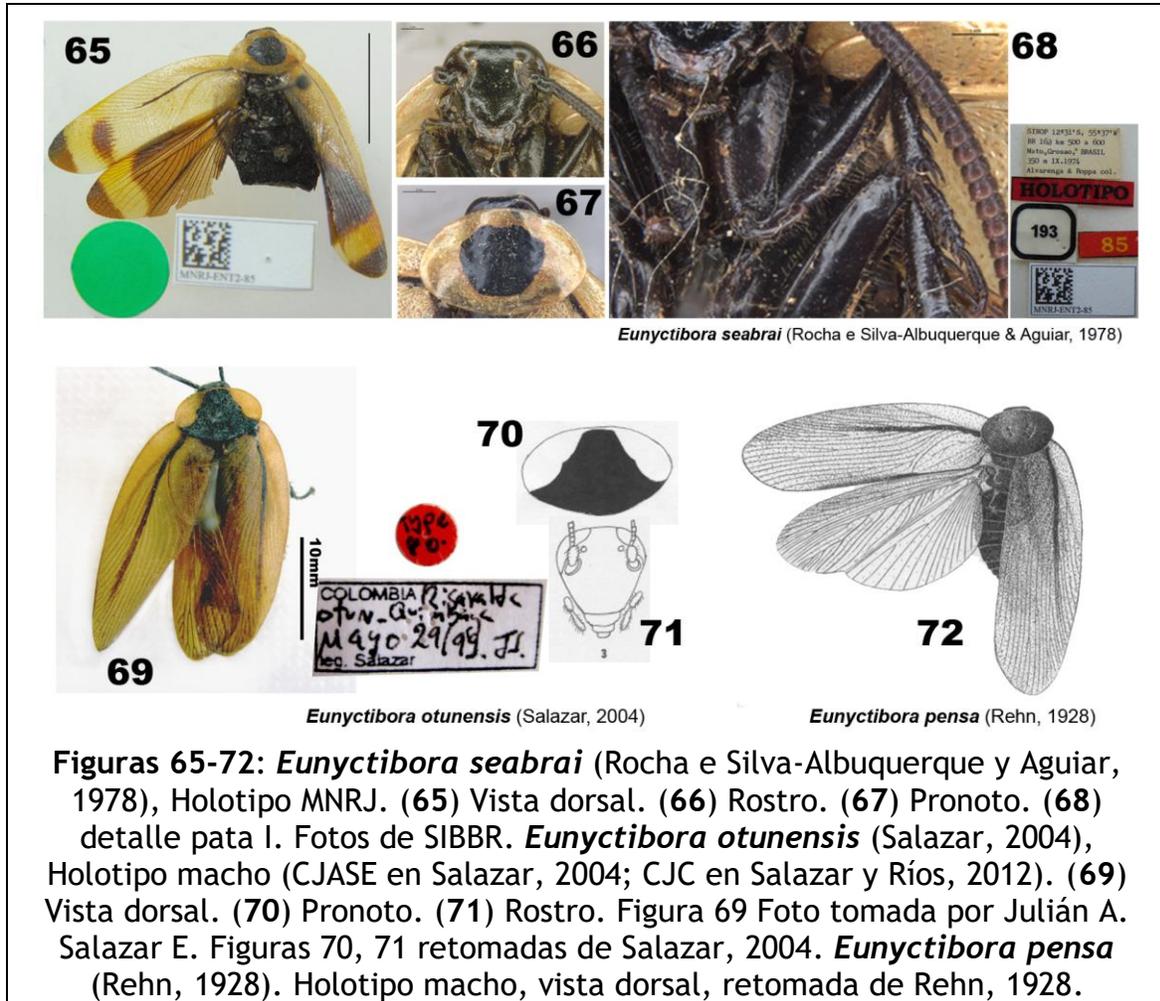
*Paratropes otunensis*; Salazar y Rios, 2012: 190; Lam. I, Fig. 1 (♂) [Holotipo].

*Paratropes otunensis*; Vélez, 2008: 28, 37.

*Paratropes otunensis*; Beccaloni, 2014.

**Material tipo:** ♂ Holotipo. COLOMBIA, Risaralda, Otún-Quimbaya; 29/V/[19]99. Colección personal de Julián A. Salazar E. (CJASE en Salazar, 2004; CJC en Salazar y Rios, 2012), revisada Fotos de Julián A. Salazar E (Fig. 69).

**Distribución:** Colombia, Depto. Risaralda, Mpio. Pereira, Santuario de Fauna y Flora Otún Quimbaya.



***Eunyctibora pensa* (Rehn, 1928) comb. n.**

(Fig. 72)

*Paratropes pensa* Rehn, 1928: 157; Lam. XX, Fig. 2 (D♂) [sp. n.] [“Piches and Perene Valleys, Peru” (LT). 2000 to 3000 feet.].

*Paratropes pensa* Rocha e Silva-Albuquerque, 1957: 11.

*Paratropes pensa* Princis, 1967: 619.

*Paratropes pensa* Beccaloni, 2014.

**Material tipo:** 1♂ Holotipo. “Piches and Perene Valleys, Peru”. 2000 to 3000 feet.

**Distribución:** Perú, Depto. Pasco, Prov. Oxapampa Perene. Depto. Junín, Prov. Huancayo, Pichis.

**Nota:** El ejemplar holotipo es único, Piches(sic) and Perene Valleys, Peru, son dos localidades en departamentos diferentes.

### Otro material revisado

Adicional al material tipo referido anteriormente se revisó:

*Pseudischnoptera lineata* (Olivier, 1789). 1 Sintipo (MHNG).

*Paratropes vestita* Saussure, 1864. 1♂ Lectotipo y 1 Paralectotipo (sexo no det. Sin tegminas). Brasilia (MHNG).

*Eunyctibora bicolor* (Shelford, 1907) ♀ Holotipo “Pérou, Yarimaguas”; 1886; Sallé A. col. (MNHN). 1♂ (♀sic) Sintipo “Perou, Estiron-Chemin de Paucar, Forêt primaire non inondable”; XII 1983; “Lorato”[Loreto]; Amédégnato C. y Poulain S. cols. (MNHN).

*Eunyctibora nigrocincta* (Shelford, 1907) (-Tipo- UMO, Oxford, en Beccaloni, 2014).

*Nyctibora truncata* Saussure y Zehntner, 1893. 1♀ Lectotipo Jalisco, Mex.; july; Schumann col. (MHNG); 1♀ Paratipo Capetillo (MHNG); ♀ Est. De Biología Chamela, Jalisco, México.; 28/VII/1980; A. Pescador col. (CNIN); ♀ Comitán, Chis; 20/IX/1961; R. Meza col. (CNIN); 1 Juv. México, Jalisco, Est. Biol. Chamela, Cuenca 4, Trampa Maisle; 17-22/IV/1992; A. Rodriguez col. (LESM).

*Nyctibora tenebrosa* Walker, 1868. 1♂ Venezuela (MHNG).

*Nyctibora sericea* Burmeister, 1838. 3 Sintipos (♂ Sin pronoto ni cabeza) (MHNG).

*Nyctibora azteca* Saussure y Zehntner, 1893. 1♂ Holotipo Guatemala (MHNG).

*Nyctibora obscura* Saussure, 1864. 1 Lectotipo 1 juv. (MHNG).

*Nyctibora mexicana* Saussure, 1862. 1♂ Lectotipo, 1 ♀ (? sin abdômen), 4 juv. “Moyoapam, Mexique”; Sumicrast col. (MHNG); 1♀ Estación Biológica UNAM, Región Los Tuxtlas. Selva Alta Perenifolia. Nocturna, en árbol. Manual; 9 julio 2007; Bueno, V.J. col. (IEXA); 1 juv. La Mancha, Reserva Estatal CICOLMA. Selva Mediana Subcaducifolia. Bajo corteza de árboles de *Bursera simaruba*. Manual; mayo 2004; Sormani, H.C.G. y Ángeles, V.J.A. cols. (IEXA); 1♀ Estación Biológica UNAM, Chajúl, Montes Azules. Manual; 30 agosto 2006; Sormani, H.C.G. col. (IEXA); 1♂ Est. Biol.

Chamela, Cuenca 4A; Fumigación; 18/VIII/1992; A. Pescadaor; A. Rodríguez; T.A. Gómez; Chen Yan cols. (LESM).

*Nyctibora intermedia* Saussure, 1873. 1 Lectotipo 1 juv. “Bahia, Bresil”; H. de Saussure col. (MHNG).

*Megaloblatta regina* (Saussure, 1870) 1 juv. (MHNG).

*Megaloblatta blaberoides* (Walker, 1871) 4 sintipos (1 ejemplar decolorado), 1 juv. [*Megaloblatta rufipes*]. (MHNG); 1♂ Bonampak, Chiapas, México; 24/V/1980; G. Ortega L. col. (CNIN); 1♀ Pichucalco, Chiapas; 10/IX/1962; C. Márquez col (CNIN); 1 juv. México, Chiapas, Reserva El Ocote; 08/III/1993; C. R. Beutelspecher col (CNIN); 1 juv. México, Chiapas, Reserva El Ocote; 2-10/XII/1995; G. Ortega; E. Barrera; A. Casasola cols. (CNIN); 2♂♂, 1♀ Chajúl, Estación Biológica de la Reserva de la Biosfera Montes Azules, Selva Alta Inundable, manual, junio-octubre 2006; Sormani, H.C.G. col. (IEXA).

*Rochaina* sp. 2♂♂, 2♀♀ México, Jalisco, Est. de Biología Chamela; 15/X/1990; C. Mayorga, G. Ortega, J. Martínez, S. Rodríguez cols. (CNIN); 1♀ México, Jalisco, Est. de Biología Chamela; 14/X/1991; G. Ortega, C. Mayorga col. (CNIN).

## Familia Blaberidae Saussure, 1864

### Subfamilia Epilamprinae Brunner von Wattenwyl, 1865

#### *Phoraspis* Serville, 1831

#### *Phoraspis heydeniana* (Saussure, 1864) comb. rest.

*Phoraspis convexa* Burmeister, 1838: 493 [ID err.] [“Brasilien, von Rio Janeiro und Bahia”].

*Paratropes heydeniana*; Saussure, 1864a: 309 (D♀) [Brasilia (LT)].

*Paratropes heydenianus*; Saussure, 1864b: 62; Lam. I, fig. 7 (♀) [Tipo en Musée de Senckenberg].

*Paratropes heydeniana*; Walker, 1868: 151.

*Phoraspis heydeniana*; Saussure, 1869: 263 [comb. n.]

*Phoraspis heydeniana*; Saussure, 1870: 75.

*Phoraspis heydeniana*; Finot, 1897: 191.

*Phoraspis heydeniana*; Kirby, 1904: 112

*Phoraspis heydeniana*; Shelford, 1910: 3 [sin. n. *Phoraspis convexa*, desestimada Princis, 1967].

*Paratropes heydeniana*; Princis, 1967: 618. [status rev.].

*Paratropes heydeniana*; Pellens y Grandcolas, 2008: 101 [Tipo en SIF, Frankfurt].

*Paratropes heydeniana*; Beccaloni, 2014.

**Material tipo:** ♀ Naturmuseum Senckenberg [=Musée de Senckenberg Saussure, 1964b]; SIF, Frankfurt Pellens y Grandcolas, 2008, no encontrada.

## AGRADECIMIENTOS

Externamos nuestra gratitud al Dr. Alejandro Zaldívar R., M. en C. Ma. Cristina Mayorga M. y M. en C. Enrique Mariño P. (CNIN-IBUNAM, UNAM, CDMX, México); Dra. Patricia Rojas, Antonio Ángeles y Delfino Hernández (INECOL, Veracruz, México); Al Dr. Peter Schwendinger y Dr. John Hollier (MHNG, Genève, Suisse); por las facilidades otorgadas para la revisión de material depositado en sus respectivas instituciones, incluido en este estudio. Al Dr. Ben Price, Mrs Helen Hardy (BMHN, London, UK.), por la obtención y proporcionarnos imágenes digitales de la colección BMHN, incluidos en este trabajo (Fig. 7-15). A la Dra Hopkins por la autorización del uso de sus imágenes (Fig. 38, 39, 61, 62), dentro de Beccaloni 2014. Al Dr. Julián A Salazar (Universidad de Caldas, Colombia), por facilitarnos imágenes de Holotipo de *P. otunesis* (Fig. 69). Al *Projeto de gerenciamento da Coleção Entomológica do Museu Nacional* (SBRBR), quienes por médio de la Dra. Lopez, facilitaron imágenes (Fig. 3-7, 65-68). A Biol. Reinier Núñez Bazán, Centro de Investigación en Biodiversidad y Conservación, Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Cuernavaca, Morelos, México; por sus comentarios y correcciones, que enriquecieron este trabajo.

A Deans Robby, Dorantes Carlos, Dorantes Daniel, Levey Dallas, Lopher Saita, Recillas Eduardo A. B., fotógrafos, quienes amablemente dieron autorización para el uso de sus fotografías.

A ENTOMOLOGICAL RESEARCH por financiar parte de esta investigación.

## BIBLIOGRAFÍA

Anisyutkin L.N. (2016) New Data on the Subfamily Epilamprinae (Dictyoptera, Blaberidae) of the New World, with Description of a New Genus and a New Species from Ecuador. *Entomological Review*, 96(2):199-217.

Apolinar M. (1937) Especies nuevas y observaciones diversas sobre Dermapteros y Ortopteros colombianos. *Revista de la Academia de Ciencias Exactas Fisicas y Naturales*, 1(2): 132-137.

**Beccaloni G.W.** (2014) *Cockroach Species File Online*. Version 5.0/5.0. World Wide Web electronic publication. <<http://Cockroach.SpeciesFile.org>> [consultado 29 mayo 2020].

**Bell W.J., L.M. Roth & Nalepa C.A.** (2007) *Cockroaches; Ecology, Behavior, and Natural history*. The Johns Hopkins University Press, 248 pp.

**Biolley P.** (1904) Ortópteros recogidos en Costa Rica desde 1890-1900 por don P. Biolley Asistente naturalista del Museo Nacional. *Informe del Museo Nacional de Costa Rica (1899-1900)*.

**Blanchard E.** (1843) Orthopteres pp.214-216. In: D'Orbigny M. 1843. *Voyage dans l'Amérique méridionale: (le Brésil, la république orientale de l'Uruguay, la République argentine, la Patagonie, la république du Chili, la république de Bolivia, la république du Pérou), exécuté pendant les années 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, et 1833*. Chez Pitois-Levrault et ce., libraires-éditeurs, rue de la Harpe. Paris.

**Bruijning C.F.A.** (1959) The Blattidae of Surinam. In: Geijakes D. C., Hummelinck P. W. (eds) *Studies on the Fauna of Suriname and Other Guyanas*, vol 4. Springer, Netherlands, pp 1-103

**Brunner Von Wattenwyl C.** (1865) *Nouveau système des blattaires*. G. Braumüller (Ed.).Viena. 426pp.

**Burmeister H.** (1838) Kakerlaken, Schaben. Blattina pp. 469-517. In: *Handbuch der Entomologie. Zeiter Band. Besondere Entomologie. Zweite Abtheilung. Kaukerfe. Gymnognatha*. (Erste Haelfte; vulgo Orthoptera). Berlin.

**Caudell A.N.** (1918) On a collection of Orthoptera (exclusive of the Locustidae) made in Central Peru by N. Iconnicoff and C. Schurke. *Insecutor Inscitiae Menstruus*, VI: 1-70.

**Chenu J.C. & Desmarests E.** (1859) *Annelés in Encyclopédie d'histoire naturelle; ou, traité complet de cette science d'après les travaux des naturalistes les plus éminents de tous les pays et de toutes les époques: Buffon, Daubenton, Lacépède, G. Cuvier, F. Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire, Latreille, De Jussieu, Brongniart, etc.* Paris. France, 312 pp. <https://doi.org/10.5962/bhl.title.3539>

**Djernæs M.** (2018) Biodiversity of Blattodea - the Cockroaches and Termites, Chapter 14 Pp.359-387. In: *Insect Biodiversity: Science and Society*, Vol. II, Footitt R. G. y P. H. Adler (Eds.). UK.

Djernæs M., Varadínová Z.K., Kotyk M., Eulitz U. & Klass K.-D. (2020) Phylogeny and life history evolution of Blaberoidea (Blattodea). *Arthropod Systematics y Phylogeny*, 78(1): 29-67.

Erichson W.F. (1848) Insecten. Pp. 553-617. In: Schomburgk, R. 1848. *Reisen in Britisch-Guiana, nebst einer Fauna und Flora Guiana's nach Vorlagen von Johannes Müller, Ehrenberg, Erichson, Klotzsch, Troschel, Cabanis und Andern*. [=Versuch einer Fauna und Flora von Britisch-Guiana] Vol. III. Leipzig.

Eschscholtz J.F. (1822) *Entomographien*. Erster Lieferung. Reimer G. (Pub.), Berlin. 128pp.

Estrada-Álvarez J.C. & Guadarrama R.C. (2012) Primer registro de *Megaloblatta* Dohrn, 1887 (Nyctiborinae) para México. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 51: 349–350.

Estrada-Álvarez J.C. (2013) Primera lista de las Cucarachas (Insecta: Dictyoptera: Blattaria) de México. *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa*, 53: 267-284.

Evangelista D.A., Chan K., Kaplan K.L., Wilson M.M & Ware J.L. (2015) The Blattodea s.s. (Insecta, Dictyoptera) of the Guiana Shield. *ZooKeys*, 475: 37-87.

Finot A. (1897) Catalogue des Orthopteres de l'Amerique meridionale, derits jusqu'a ce jour 1895. *Actes de La Societe Scientifique Du Chili*, 7: 169-220.

Fisk F.W. (1971) An annotated check list of Costa Rican cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 73(4): 431-444.

Grandcolas P. (1996) The phylogeny of cockroach families: a cladistic appraisal of morpho-anatomical data. *Canadian Journal of Zoology*, 74, 508-527.

Gronovius L.T. (1764) *Zoophylacii Gronoviani fasciculus secundus exhibens enumerationem insectorum, quae in museo suo adservavit, examini subjecit, systematice disposuit atque descripsit*. Lugduni Batavorum (Ed.). 236 pp.

Hebard M. (1919) Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia. I. Dermaptera and orthopterous families Blattidae, mantidae and Phasmidae. *Transactions of the American Entomological Society*, 45: 89-179.

Hebard M. (1920) The Blattidae of Panama. *Memoirs of the American Entomological Society*, 4: 1-148.

**Hebard M.** (1921<sup>a</sup>) South American Blattidae from the Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, France. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 73(2): 193-304.

**Hebard M.** (1921b) Studies in the Dermaptera and Orthoptera of Colombia. Second Paper. Dermaptera and Orthopterous Families Blattidae, Mantidae and Phasmidae. *Transactions of the American Entomological Society*, 47(2): 107-169.

**Hebard M.** (1921c) Mexican records of Blattidae (Orthoptera). *Transactions of the American Entomological Society*, 47(3): 199-220.

**Hebard M.** (1926) The Blattidae of French Guiana. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 78: 135-244.

**Hebard M.** (1929) Supplementary notes on Panamanian Dermaptera and Orthoptera. *Transactions of the American Entomological Society*, 55: 389-400.

**Kirby W.F.** (1904) *A synonymic catalogue of Orthoptera*. Vol. I. Orthoptera Euplexoptera, Cursonia, et Gressoria (Forficulidae, Hemimeridae, Blattidae, Mantidae, Phasmidae). Trustees of the British Museum, Taylor and Francis (Eds.).

**Lopes S.M. & Oliveira E H.** (2000) Material-tipo de Blattaria descrito por Rocha e Silva, depositado na coleção do Museu Nacional- Rio de Janeiro. *Publicações avulas do Museu Nacional*, 85: 1-24.

**Lopes S.M. & Oliveira E.H.** (2007) Contribution to our knowledge of Brazilian Nyctiborinae (Blatellidae) with descriptions of new taxa. *Biota Neotropical*, 7(1): 35-37.

<http://www.biotaneotropica.org.br/v7n1/pt/abstract?article+bn00407012007>

**Maes J-M., Estrada-Álvarez J.C. & Sormani C.G.** (2020) Catalogo ilustrado de las cucarachas (Blattodea) de Nicaragua. *Revista Nicaragüense de Entomología*, 213: 1-109.

**Martinez L. & Peris S.V.** (1978) Claves poro lo Identificación de los Géneros de BLATTARIA de lo Región Paleártica Occidental, con un inventario de los Especies Paleárticas. *Catedra de Entomología Trabajo No. 25*. Departamento de zoología, Facultad de Biología. Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

**Mckittrick F.A.** (1964) Evolutionary studies of cockroaches. Cornell University Agricultural Experiment Station, New York State College of Agriculture, Memoir 389: 1-197.

MNHN Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (France), Collection: Insectes - Petits ordres y Odonates (EP), Spécimen MNHN-EP-EP1916. [https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/ep/item/ep1916?lang=fr\\_FR](https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collection/ep/item/ep1916?lang=fr_FR)

Pellens R & Grandcolas P. (2008) Catalogue of Blattaria (Insecta) from Brazil. *Zootaxa*, 1709:1-109

Perry D.R. (1978) "Paratropes bilunata (Orthoptera: Blattidae): an Outcrossing Pollinator in a Neotropical Wet Forest Canopy," *Proceedings of the Entomological Society Washington*, 80(4): 656-657.

Princis K. & Kevan D.K.M. (1955) Cockroaches (Blattariae) from Trinidad, B.W.I., with a few records from other parts of the Caribbean. *Opuscula Entomologica*, 20: 149-169.

Princis K. (1958) Revision der Walkerschen und Kirbyschen Blattarientypen im British Museum of Natural History, London. II. *Opuscula Entomologica*, 23: 59-75.

Princis K. (1967) Pars 11. Blattariae: Suborbo [sic] Epilamproidea. Fam.: Nyctiboridae, Epilampridae. In: Beier, M. (Ed.). *Orthopterorum Catalogus*. Pars 11. W. Junk, 's-Gravenhage: 617-710.

Rehn J.A.G. (1903) Studies in American Blattiae. *Transactions of the American Entomological Society*, 29(3): 259-290.

Rehn J.A.G. (1906) Records and descriptions of non saltatoria Orthoptera from British Guiana. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 58: 262-276.

Rehn J.A.G. (1907) Non-saltatorial and acridoid Orthoptera from Sapucay, Paraguay. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 59: 151-192.

Rehn J.A.G. (1918) On a collection of Orthoptera from the state of Pará, Brazil. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*. 70: 144-236.

Rehn J.A.G. (1928) New or little known Neotropical Blattidae (Orthoptera). Number one. *Transactions of the American Entomological Society*, 54: 125-194.

Rehn J.W.H. (1951) Classification of the Blattaria as indicated by their wings (Orthoptera). *Memoirs of the American Entomological Society*, 14: 1-134.

**Rocha e Silva-Albuquerque I. & Aguiar G.M.** (1978) Blattaria da Amazônia: Alguns Nyctiborinae de Sinop, estado de Mato Grosso, Breasil (Dictyoptera). *Revista Brasileira de Biologia*, 38(2): 407-414.

**Rocha e Silva-Albuquerque I.** (1957) Sobre o gênero *Paratropes* Serv., 1839, com descrição de uma espécie nova. *Boletim do Museu Nacional, Nova Serie, Zoologia*, 150: 1-14.

**Rocha e Silva Albuquerque I.** (1964) Check-list dos Blattaria brasileiros. *Boletim do Museu Paraense Emilio Goeldi*, 41: 1-41.

**Roth L.M.** (2003) Systematics and Phylogeny of Cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). *Oriental Insects*, 37: 1-186.

**Salazar J.A. & Ríos J.C.** (2012) Relación e ilustración de algunas especies de Nyctiborinae de Colombia y Costa Rica (Insecta: Blattodea, Ectobiidae). *Boletín Científico Centro De Museos Museo De Historia Natural*, 16 (2): 185-197.

**Salazar J.A.** (2001) Blattodea de Colombia. Nuevas adicciones y rectificaciones a los mántidos de la primera parte (Insecta: Mantodea). *Boletín científico, Centro de Museos Museo de Historia Natural*, 5: 38-63.

**Salazar J.A.** (2004) Nuevas especies de Blátidos y Mántidos para Colombia (Ins. Dyct.) y una nota sobre la hembra de *Vates festae* Giglio Tos, 1914. *Boletín Científico Centro de Museos Museo de Historia Natural de la Universidad de Caldas*, 8: 267-286.

**Saussure H. & Zehntner L.** (1893) Insecta-Orthoptera. Vol. I Fam. Blattidae. *Biologia Centrali-Americana*, (Porter) ed.:1-112.

**Saussure H.** (1862) Orthoptera nova Americana (Diagnoses praeliminares) (Series III) I (Segunda parte). *Revue et magasin de zoologie pure et appliquée*, ser. 2, 14: 227-234.

**Saussure H.** (1864a) Blattarum novarum species aliquot, conscripsit, *Revue et magasin de zoologie*, ser 2, 16: 305-326

**Saussure H.** (1864b) *Orthoptères de L'America Moyenne, Mémoires pour servir a L'Histoire naturelle du Mexique des Antilles et des Etats-Unis quinze memorie*. Genève. 276 pp.

**Saussure H.** (1869) Mélanges orthoptérologiques. Il me fascicule Blattides et Phasmides. *Memoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève*, 20: 227-326.

Saussure H. (1870) *Etudes sur les insectes Orthopteres. Mission scientifique au Mexique et dans l'Amérique Centrale. Recherches Zoologiques*, part 6. 1-123.

Saussure H. (1895) Revision de la tribu des Panesthiens et de celle des Épilampriens (Orthoptères de la Famille des Blattides). *Revue suisse de Zoologie*, 13: 299-364.

Scudder S.H. (1868) *Catalogue of the Orthoptera of North America described previous to 1867*. Smithsonian miscellaneous collections, 189: 1-71.

Scudder S.H. (1901) Alphabetical Index to North American Orthoptera Described in the Eighteenth and Nineteenth Centurie. *Occasional papers of the Boston Society of Natural History*, 6: 1-436.

Serville A.J.G. (1838 [1839]) *Histoire naturelle des insectes Orthoptères*. Librairie encyclopédique de Roret. 776pp.

Shelford R. (1908) Blattidae (Orthoptera): subfamily Nyctiborinae, *Genera Insectorum*. Fascicule 74.

Shelford R. (1910) Blattidae (Orthoptera): subfamily Epilamprinae. *Genera Insectorum*. Fascicule 101:1-21.

Véle A. (2008) Checklist of Colombian cockroaches (Dictyoptera, Blattaria). *Biota Colombiana*, 9(1): 21-37.

Vidlička L. (2013) Cockroaches (Blattaria) of Ecuador - checklist and history of research. *Zootaxa*, 3599(5): 401-445.

Walker F. (1868) *Catalogue of the specimens of Blattariae in the collection of the British Museum*. British Museum, London. 239pp.

Walker F. (1869) *Catalogue of the Specimens of Dermaptera Saltatoria and Supplement to the Blattariae in the Collection of the British Museum*. Part I. British Museum, London, 119-156.

Zumbado M.A. & Azofeifa D. (2018) *Insectos de Importancia Agrícola. Guía Básica de Entomología*. Heredia, Costa Rica. Programa Nacional de Agricultura Orgánica (PNAO). 204 pp.

*La Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) es una publicación del Museo Entomológico de León, aperiódica, con numeración consecutiva. Publica trabajos de investigación originales e inéditos, síntesis o ensayos, notas científicas y revisiones de libros que traten sobre cualquier aspecto de la Entomología, Acarología y Aracnología en América, aunque también se aceptan trabajos comparativos con la fauna de otras partes del mundo. No tiene límites de extensión de páginas y puede incluir cuantas ilustraciones sean necesarias para el entendimiento más fácil del trabajo.

*The Revista Nicaragüense de Entomología* (ISSN 1021-0296) is a journal published by the Entomological Museum of Leon, in consecutive numeration, but not periodical. RNE publishes original research, monographs, and taxonomic revisions, of any length. RNE publishes original scientific research, review articles, brief communications, and book reviews on all matters of Entomology, Acarology and Arachnology in the Americas. Comparative faunistic works with fauna from other parts of the world are also considered. Color illustrations are welcome as a better way to understand the publication.

**Todo manuscrito para RNE debe enviarse en versión electrónica a:**  
(*Manuscripts must be submitted in electronic version to RNE editor*):

Dr. Jean Michel Maes (Editor General, RNE)  
Museo Entomológico de León  
Apartado Postal 527, 21000 León, NICARAGUA  
Teléfono (505) 2319-9327 / (505) 7791-2686  
jmmaes@bio-nica.info  
jmmaes@yahoo.com

#### **Costos de publicación y sobretiros.**

La publicación de un artículo es completamente gratis.

Los autores recibirán una versión pdf de su publicación para distribución.