

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES, EXACTAS Y TECNOLOGÍA**  
**ESCUELA DE BIOLOGÍA**

**DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE CUCARACHAS (INSECTA: BLATTODEA:  
BLATTARIA) EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**Damaris Iturralde**

Tesis presentada como uno de los  
requisitos para optar por la Licenciatura  
en Biología con orientación en Zoología

**PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ**

**2023**



---

TRIBUNAL EXAMINADOR

---

Título:

**“DIVERSIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE CUCARACHAS (INSECTA:  
BLATTODEA: BLATTARIA) EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ”**

Por:

**Damaris Iturralde**  
**8-920-2013**

---

Trabajo de Graduación presentado a consideración de la Escuela de Biología como requisito parcial para optar por el título de Licenciatura en Biología con Orientación en Zoología.

**Profesor Roberto A. Cambra Torok**

---

**Profesor Yostin Añino**

---

**Profesor Alonso Santos Murgas**

---

## **Dedicatoria**

A mi familia, por su apoyo incondicional durante todo este proceso y estar a mi lado siempre, y a mis amigos por sus palabras de aliento y colaboración a lo largo de los años como estudiante en biología.

## **Agradecimientos**

Al Dr. Julio Cesar Estrada Álvarez del Museo Universitario de Historia Natural “Dr. Manuel M. Villada”, Universidad Autónoma de México, por ayudarme en la identificación de algunas especies de cucarachas.

A la Dra. Annette Aiello y la Mgtr. Marleny Rivera del Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) por darme la oportunidad de tomar fotografías de las especies depositadas en la colección de STRI.

Al Mgtr. Roberto A. Cambra, Dr. Alonso Santos Murgas, y Mgtr. Yostin Jesús Añino, Museo de Invertebrados G.B. Fairchild, Universidad de Panamá, por sus asesorías, préstamo de literatura científica, facilidades de equipo y espacio de trabajo, disponibilidad de especímenes para estudiar y fotografiar.

## Índice General

Índice de figuras.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
Capítulo I: Introducción.....	1
Capítulo II: Justificación.....	5
Objetivos.....	6
Capítulo III: Metodología.....	7
Capítulo IV: Resultados.....	10
Capítulo V: Discusión.....	56
Capítulo VI: Conclusión y recomendaciones.....	58
Bibliografía.....	59
Anexos.....	69

## Índice de figuras

Figura 1.....	7
Figura 2.....	8
Familia Anaplectidae.....	69
Familia Blaberidae.....	70
Familia Blattellidae.....	72
Familia Blattidae.....	74
Familia Corydiidae.....	75
Familia Lamproblattidae.....	76
Familia Nyctiboridae.....	76
Familia Pseudophyllodromiidae.....	77
Mapas de distribución de la familia Anaplectidae.....	80
Mapas de distribución de la familia Blaberidae.....	81
Mapas de distribución de la familia Blattellidae.....	83
Mapas de distribución de la familia Blattidae.....	85
Mapas de distribución de la familia Corydiidae.....	86
Mapas de distribución de la familia Nyctiboridae.....	87
Mapas de distribución de la familia Lamproblattidae.....	88
Mapas de distribución de la familia Pseudophyllodromiidae.....	88

## Resumen

Las cucarachas han sido poco estudiadas en Panamá, este estudio brinda un listado de especies presentes en el país según Beccaloni (2014) utilizando las modificaciones de Djernaes & Murienne (2022), añadiendo las encontradas en el Museo de Invertebrados G.B. Fairchild, Universidad de Panamá (MIUP) y las colecciones en la web de Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) con sus respectivos datos de colecta, se listan en total ocho familias, 13 subfamilias, 66 géneros y 156 especies, entre estas especies cuatro posibles nuevos reportes (*Pseudomops gratus*, *P. interceptus*, *Muzoa madida*, *M. simplex*). Se mencionan las especies sinántropicas y peridomiciliarias según los datos de colecta encontrados en las etiquetas, las especies consideradas sinántropicas son *Supella longipalpa*, *Nyctibora nigrocineta*, *Blattella germanica*, *P. americana*, *P. australasiae*, *P. brunnea* y las especies consideradas peridomiciliarias son *Pycnoscelus surinamensis* y *Blaberus discoidalis*. Se proporciona una clave de las familias presentes en Panamá según los datos encontrados en Shelford (1908), Mckittrick y Mackerras (1965), Grandcolas (1999), Roth (2003), Estrada-Álvarez y Guadarrama (2013) utilizando los caracteres: plegado de alas, vannus y esclerito genital masculino. Se proporcionan mapas de distribución de las familias presentes en Panamá utilizando el programa R.

## Abstract

Cockroaches have been poorly studied in Panama, this study provides a list of species present in the country according to Beccaloni (2014) using the modifications of Djernaes & Murienne (2022), adding those found in the Museum of Invertebrates of the University of Panama (MIUP) and the collections on the Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) website with their respective collection data, a total of eight families, 13 subfamilies, 66 genera and 156 species are listed, among these species four possible new reports (*Pseudomops gratus*, *P. interceptus*, *Muzoa madida*, *M. simplex*). Synanthropic and peridomiciliary species are mentioned according to the collection data found on the labels, the species considered synanthropic are *Supella longipalpa*, *Nyctibora nigrocineta*, *Blattella germanica*, *P. americana*, *P. australasiae*, *P. brunnea* and the species considered peridomiciliary are *Pycnoscelus surinamensis* and *Blaberus discoidalis*. A key to the families present in Panama is provided according to the data found in Shelford (1908), Mckittrick and Mackerras (1965), Grandcolas (1999), Roth (2003), Estrada-Álvarez and Guadarrama (2013) using the characters: folded wings, vannus and male genital sclerite. Distribution maps of the families present in Panama are provided using the R program.

## Capítulo I

### Introducción

Las cucarachas (Blattodea: Blattaria) son uno de los grupos de insectos más antiguos que se conocen, se han encontrado huellas en estratificaciones del carbonífero superior y las especies modernas no difieren mucho de sus ancestros (Ramírez, 1989).

Presentan un cuerpo aplanado, un par de largas antenas filiformes, ojos compuestos o a veces presentan ojos simples, su tamaño varía entre 5 mm (las más pequeñas como *Attaphila*) y 10 cm (las más grandes como *Megaloblatta*), presentan piezas bucales masticadoras, además, su cabeza está generalmente cubierta por el pronoto (Vargas, 1995). Las cucarachas en estado juvenil o ninfa no presentan alas, durante la eclosión presentan una coloración blanca, pero se oscurecen unas pocas horas después (Rozendaal, 1997). La mayor parte de los Blattodeos adultos presentan alas, pero existen muchos grupos de cucarachas en su estado adulto que presentan alas reducidas (braquípteros) o son totalmente ápteras. Las tegminas (primer par de alas) presentan una textura coriácea y durante el reposo el ala izquierda cubre a la derecha, presenta una venación muy notable y las alas posteriores durante el reposo se encuentran recogidas longitudinalmente bajo las tegminas (Pascual, 2015). Algunas especies presentan hábitos gregarios; son omnívoros presentando una dieta muy variada consumiendo, por ejemplo, carnes, productos azucarados, frutas, materias orgánicas, además, roen papel, cuero y tejidos de lana, entre otros (De Santis, 2001). Se pueden diferenciar taxonómicamente por su color, número y forma de espinas de los fémures, el tarso, venación alar, sus órganos reproductivos, en el extremo posterior del abdomen del macho presentan un cercus, stylus e hipandriun los cuales son muy importantes para la clasificación (Hashemi & Ali, 2015).

Se han descrito aproximadamente 4,600 especies de cucarachas a nivel mundial, presentando nueve familias (Noctocolidae, Corydiidae, Blattidae, Lamproblattidae, Tryonicidae, Cryptocercidae, Ectobiidae, Nyctiboridae y Blaberidae) (Beccaloni, 2014; Djernaes *et al.*, 2020), Djernaes *et al.* (2020) eleva a nivel de familia a Pseudophyllodromiidae, Ectobiidae, Blattellidae y Nyctiboridae. La familia Ectobiidae (*s.s.*) en América solo se encuentra de manera introducida con el género *Ectobius*, en Canadá y Estados Unidos (Estrada-Álvarez y

Sormani, 2021). En América se registran aproximadamente 180 géneros y 2000 especies (Gutiérrez, 2010), Estrada-Álvarez y Sormani (2021) listaron para Centroamérica un total de 220 especies, tres subespecies, 10 registros dudosos dentro de 74 géneros. Los géneros que presentaron mayor diversidad fueron *Chorisoneura* y *Panchlora* (12 especies), *Anaplecta* (11 ssp), *Ischnoptera* y *Xestoblatta* (10 spp), *Epilampra* (nueve spp), *Litopeltis* (ocho spp), *Latiblattella* y *Nyctibora* (siete spp), *Holocompsa* y *Pseudomops* (seis spp), *Audreia*, *Ceratinoptera*, *Eurycotis* e *Imblattella* (cinco spp). Se consideran especies introducidas y de importancia económica *Pycnoscelus surinamensis*, *Nauphoeta cinerea*, *Rhyparobia maderae*, *Oxyhaloa buprestoides*, *Blattella germanica*, *Blattella asahinai*, *blattella vaga*, *Supella longipalpa*, *Blatta orientalis*, *Neostylopyga rhombifolia*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta australasiae*, *Periplaneta brunnea*, *Periplaneta japonica* y *Shelfordella lateralis*.

Según Estrada-Álvarez y Sormani (2021) en Centroamérica, Panamá es el país que presenta mayor cantidad de especies (133 especies con dos subespecies reportadas y dos registros dudosos) y El Salvador el país que presenta menor cantidad de especies reportadas (cuatro especies con un registro dudoso).

La mayoría de las especies se encuentran en los trópicos, sin embargo, algunas se encuentran también en zonas templadas (Beccaloni, 2014). De 10 a 15 especies presentan importancia antropogénica (Estrada, 2013). Las especies más comunes son *Periplaneta americana* (cucaracha americana), *Periplaneta australasiae* (cucaracha australiana), *Blatta orientalis* (cucaracha oriental), *Supella longipalpa* (cucaracha de bandas marrones) y *Blattella germanica* (cucaracha alemana) (Rozendaal, 1997). Muchas de las especies de la familia Blattidae se reconocen como plagas domésticas (Hashemi & Ali, 2015). Entre las principales especies de cucarachas que son vectores naturales y experimentales presentes en casas son *Periplaneta americana*, *Blattella germanica* y *Blatta orientalis* (Ramírez, 1989).

Tatfenga *et al.* (2005) observaron que cucarachas capturadas en baños, salones, cocinas y dormitorios de casas con letrinas de pozo y sistemas de agua presentaban los mismos parásitos (Quistes de *Entamoeba histolytica*, ooquistes de *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayetanensis* e *Isospora belli*, quistes de *Ballantidium coli*, óvulos de *Ascaris lumbricoides*, *Ancylostoma duodenale*, *Enterobius vermicularis*, *Trichuris trichura* y larvas

de *Strongyloides stercoralis*); además, compartían las mismas bacterias (*Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus vulgaris*, *Proteus mirabilis*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter cloacae*, *Salmonella* sp, *Pseudomona aeruginosa*, *Serratia marcescens*, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus faecalis*, *Staphylococcus epidermidis*, *Aeromonas* sp, *Candida* sp., *Rhizopus* sp, *Aspergillus* sp.). En cuanto a beneficios que presentan en la creencia popular, en el pueblo Pedra Branca, Santa Terezinha, se utilizan fragmentos de *Periplaneta americana* para remedios de algunas enfermedades como bronquitis asmática, dolores de oídos, asma, alcoholismo, epilepsias, cólicos y tumores (Costa & Pacheco, 2005), además, esta especie (*P. americana*) es utilizada para un medicamento llamado Kangfuxin el cual fue aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos de China, el cual trata úlceras gástricas, tuberculosis, quemaduras y traumatismos (Chen *et al.*, 2017). Las cucarachas poseen un alto valor en cuanto al hábitat del compost, ayudan a triturar el material vegetal, contribuyen a la biodiversidad del edafón, contribuyen a que los procesos de degradación de materia orgánica sean efectivos porque ayudan como indicadores de humedad, cantidad de luz y recursos alimenticios en el compost (Arango & Agudelo, 2004). Otras especies, como la cucaracha de Madagascar (*Gromphadorhina portentosa*) está siendo estudiada como potencial fuente proteica para la alimentación de animales y mascotas.

Algunos trabajos de investigación sobre cucarachas realizados para Panamá son: Hebard (1919) lista 102 especies para Panamá, comparando su presencia en Norteamérica o Suramérica y también describe especies nuevas; Hebard (1921) describe un género nuevo y dos especies para Panamá; Fisk & Wolda (1979) presentan una clave para las especies voladoras de la parte central de Panamá; Fisk & Schal (1981) describen cuatro especies nuevas de cucarachas Epilamprine de Costa Rica y Panamá; Wolda & Fisk (1981) estudian la estacionalidad de cucarachas en Panamá; Fisk (1982) presenta una clave para las especies no voladoras de la parte central de Panamá; Fisk (1983) estudia la abundancia y diversidad de las cucarachas arbóreas en bosques húmedos del área del canal y de Costa Rica; Wolda (1983) menciona haber examinado once mil especímenes de cucarachas recolectadas en Isla Barro Colorado que representaron a 101 especies, indicando que en Panamá podrían existir más de 300 especies de cucarachas; Fisk & Wolda (1983) describen tres especies nuevas de *Ceratinoptera* para Panamá y Costa Rica; Wolda *et al.* (1983) colectaron, utilizando trampas

de luz en seis localidades de la República de Panamá, un total de 164 especies o morfoespecies, con aparentemente un 42% de especies nuevas para la ciencia; Fisk & Wolda (1979) mencionan el primer registro de *Capucina patula* para Panamá. Estrada-Álvarez *et al.* (2021) describen el género nuevo *Rochaina*, mencionándolo para Panamá.

## **Capítulo II**

### **Justificación**

Los resultados del presente estudio brindarán nuevos datos acerca de la diversidad de cucarachas (Insecta: Blattodea) de la República de Panamá; incluyendo aspectos ecológicos y distribucionales de las especies e inclusive algunas de las mismas podrían representar nuevos reportes para el país.

Es importante realizar el estudio sobre diversidad de cucarachas debido a los rápidos cambios ambientales causados por la deforestación, transformación y deterioro de los bosques. Panamá sirve como puente de intercambio natural para la fauna de América del Sur y América del Norte. Por lo anterior, es necesario conocer, por medio de inventarios, la composición de la fauna de Blattodea presente en Panamá para poder evaluar cualquier cambio posterior. Además, son casi nulas las investigaciones que se han realizado sobre diversidad de cucarachas en localidades de la Provincia del Darién, Parque Nacional Coiba, Parque Nacional Omar Torrijos, Reserva Forestal La Tronosa, y otras regiones del país. La nueva información que brindará el presente estudio servirá para enriquecer el conocimiento sobre la biodiversidad de Blattodea en la República de Panamá y también crear una colección bastante completa que sirva para futuros trabajos taxonómicos. Por lo tanto, se justifica el inventario taxonómico, el estudio sobre la biodiversidad, distribución y ecología de la Blattodea para generar información que se pueda usar en la toma de decisiones para el manejo y conservación adecuada de la fauna y flora de nuestro país.

## **Objetivos**

### **Objetivos Generales**

- Determinar la diversidad y distribución de cucarachas de Panamá

### **Objetivos Específicos**

- Confeccionar clave para familias de Blattodea registradas como presentes en la República de Panamá.
- Proporcionar mapas de distribución de las especies de Blattodea reportadas para Panamá.
- Presentar un listado taxonómico de las cucarachas presentes en Panamá, incluyendo los datos de colectas.
- Brindar información sobre las especies sinántropicas en Panamá, adicionando aquellas especies peridomiciliarias que ocasionalmente invaden viviendas humanas.
- Comparar la diversidad de cucarachas presentes en Panamá con la de algunos países neotropicales y neárticos.

## Capítulo III

### Metodología

Se estudió el material insectil montado en seco con sus datos de recolecta y que se encuentran depositados en la colección del Museo de Invertebrados G. B. Fairchild de la Universidad de Panamá (MIUP) y en la base de datos de cucarachas que se encuentran en la web del Smithsonian Tropical Research Institute (STRI) de las colecciones: colección de Lepidoptera Annette Aiello (STRI - AALC), colección de insectos Henk Wolda (STRI - HWIC), Colección de escarabajos de Henry P. Stockwell (STRI - HPSC) y Colección de insectos sinópticos (STRI - ENTO). Adicionalmente, los especímenes que lo requirieron se montaron en seco con alfileres entomológicos junto a su debida etiqueta. Las fotografías de los especímenes fueron tomadas con una cámara fotográfica Nikon D5300.



Figura 1. Toma de fotos de las especies de cucarachas del STRI.



Figura 2. Colección de cucarachas del STRI.

### **Metodología de los Listados Sinópticos**

Una vez culminada la revisión del material recolectado y referencias bibliográficas, se procedió a la confección del listado sinóptico de Blattodea para la República de Panamá. El mismo consistió en la organización alfabética desde las categorías más abarcadoras a la más específica. Primero se organizaron las familias en orden alfabético, luego dentro de esta clasificación cada subfamilia, género y especie fueron ordenados alfabéticamente; junto a cada especie se registró el nombre de la autoridad y año de descripción. Las especies probablemente nuevas presentaron el sufijo “n.sp.” y las especies con especímenes con una identificación no segura, se les colocó un signo de interrogación “?” antecediendo al nombre de la autoridad.

La actualización de datos taxonómicos se realizó por consultas de literatura especializada de fuentes bibliográficas en la *web* (Beccaloni, 2014), con modificaciones de Djernaes *et al.* (2020) y Djernaes & Muriene (2022).

Se utilizó el programa *Microsoft Office Excel 2019* para crear una base de datos y registrar las especies que se encuentren, clasificándolo en especie, colector, latitud y longitud de las coordenadas, además de registrar los países en que se encuentren distribuidas.

Para elaborar el mapa de distribución en Panamá, por cada ejemplar se registraron las coordenadas geográficas de los sitios de colecta referidos en sus respectivas etiquetas, en el

caso de encontrar ejemplares o registros que no contaran con información geográfica precisa, se estableció una ubicación aproximada con ayuda de *Google Earth* (versión 9.140.0.4), con esta información se elaboraron mapas de distribución de las especies del orden Blattodea encontrados en el MIUP y STRI. Para confeccionar los mapas de distribución se utilizó el programa R.

La clave taxonómica fue elaborada utilizando los datos encontrados en Shelford (1908), Mckittrick y Mackerras (1965), Grandcolas (1999), Roth (2003), Estrada-Álvarez y Guadarrama (2013), utilizando los caracteres del plegado de alas, el vannus y el esclerito genital masculino.

Para determinar cuáles son las especies de cucarachas sinantrópicas y peridomiciliarias de Panamá se utilizaron los datos en sus respectivas etiquetas.

## Capítulo IV

### Resultados

#### Listado sinóptico

#### ANAPLECTIDAE (1, subfamilia, 1 género, 10 especies)

#### Anaplectinae

##### *Anaplecta alaris* Saussure & Zehntner, 1893

(Figs 3A, 15)

Material examinado (28 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1979, 1980, 1982; julio 1980).

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)), Ecuador, Perú, Brasil

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Panamá.

##### *Anaplecta asema* Hebard, 1920

(Figs 3B, 15)

Material examinado (44 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, febrero 1986, marzo 1979, abril 1979, mayo 1979, 1980, junio 1979, 1981, 1980, 1986, julio 1980, agosto 1980).

Distribución: Guatemala, Panamá (Tipo: Zona del Canal, Gatún, julio 1916 (D. E. Harrower), alotipo: Tabernilla, Zona del Canal, mayo 1907, paratipos: Rio Trinidad, junio 1912 (Busck), Corozal, noviembre 1913 (Hebard) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriqui: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

##### *Anaplecta bivittata* Brunner von Wattenwyl, 1865

(Figs 3C, 15)

Material examinado (3 especímenes): Coclé: El Copé (Col.: H. Wolda, noviembre 1980); Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1980, noviembre 1980). Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Fortuna (Wolda *et al.*, 1983)), Venezuela, Brasil.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para las provincias de Chiriquí y Panamá.

***Anaplecta cabimae*** Hebard, 1920

(Fig. 3D)

Material examinado (18 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1979, junio 1980, diciembre 1982).

Distribución: Panamá (Tipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck), paratipos: Rio Trinidad, mayo-junio 1911, 1912 (Busck), Tabernilla, Zona del Canal, mayo-junio 1907 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)), Ecuador.

***Anaplecta domestica*** Saussure & Zehntner, 1893

(Figs 3E, 15)

Material examinado (4 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1979).

Distribución: Guatemala, Panamá (Tipo: Portobelo, agosto 1916 (D. E. Harrower); paratipo: Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Chiriqui: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Anaplecta guamina*** Hebard, 1929

Distribución: Panamá (Rio Chagres (Hebard, 1929), Parte Central de Panamá (Fisk & Wolda, 1979)).

***Anaplecta hemiscotia*** Hebard, 1920

(Figs 3F, 15)

Material examinado (10 especímenes): Las Cumbres (Col.: H. Wolda, enero 1980, 1982); Chiriquí: San Félix (Col.: J. A. Wagner, junio 1980; R. H. Pine, junio 1980) Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Corozal, Zona del Canal, noviembre 1913, alotipo: Gold Hill, Zona del Canal, noviembre 1913 (M. Hebard), paratipos: Portobelo, abril 1912 (Busck), Isla Taboga, junio 1911 (Busck), Tabernilla, Zona del Canal, junio-julio 1907, 1911 (Busck), Empire, Zona del Canal, noviembre 1913 (Hebard), Cinco millas al oeste de Empire, noviembre 1913 (Hebard), Paraíso, abril-mayo 1911 (Schwarz, Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Corozal, noviembre 1913 (Hebard), 1911 (Busck), Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Brasil.

***Anaplecta lateralis*** Burmeister, 1838

(Figs 3G, 15)

Material Examinado (57 especímenes): Las Cumbres (Col.: H. Wolda, enero 1980, mayo 1990, diciembre 1990); Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio, agosto 1977; H. Wolda, abril 1979, mayo 1980, junio 1980, julio 1980, octubre 1979, diciembre 1989). F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Portobelo, abril 1911 (Busck), Gatún, Zona del Canal, julio 1916 (Harrower), Alajuela, marzo-abril 1911, 1912 (Busck), Rio Trinidad, mayo-junio 1911, 1912 (Busck), Tabernilla, mayo-junio 1907 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Corozal, Zona del Canal, abril 1911 (Busck), Panamá Viejo, noviembre 1913 (Hebard) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Venezuela, Brasil, Ecuador.

***Anaplecta mexicana*** Saussure, 1868

(Figs 3H, 15)

Material examinado (38 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1979, 1980, enero 1980, octubre 1982, abril 1980, mayo 1980, 1987, 1979, julio 1980, 1981, agosto 1982, noviembre 1979, 1980) Chiriquí: San Félix (Col.: J. A. Wagner, junio 1980) Coclé: El Cope (Col.: H. Wolda, noviembre 1980).

Distribución: México, Costa Rica, Panamá (Tipo: Portobelo, agosto 1916 (D. E. Harrower) (Hebard 1920), Isla Barro Colorado, Boquete, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Ecuador.

*Anaplecta otomia* Saussure, 1869

(Figs 3I, 15)

Material examinado (10 especímenes): Coclé: El Copé (Col.: M. García, J. Polanco, R. González y C. Jaramillo, julio 1983), Darién: Pirre: Estación Rancho Frío (Col.: Cambra, Santos y Bermúdez, marzo – abril 2000) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, diciembre 1979, agosto 1980, 1981). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México, Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero sí en Wolda *et al.* (1983) para las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro, Panamá.

## **BLABERIDAE (6 subfamilias, 17 géneros, 40 especies descritas)**

### **Blaberinae**

*Archimandrita tessellata* Rehn, 1903

(Figs 4A, 17)

Material examinado (10 especímenes): Panamá, Darién: Pirre, Estación Rancho Frío (Col.: R.C, A. S y R. M, abril 2002), Bocas del Toro: Rio Teribe (D. Barraza, noviembre 1984), Chiriquí: Remedios (Col.: D. Quintero, agosto 1985), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1979, 1982; H. Wolda, mayo 1986), Frijoles (Col.: A. Hernández, octubre 1980), Madden Forest (Col.: D. Quintero, marzo 1970), Cerro Chucantí (Observado: R. Cambra, septiembre 2022). Det.: R. Cambra.

Distribución: México (Estrada-Álvarez & Guadarrama 2020), Guatemala, Costa Rica, Panamá (Colón, mayo 1913 (Zetek), Tabernilla, enero 1907 (Busck), Gorgona (Jennings) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia.

*Blaberus colosseus* (Illiger, 1801)

Distribución: México, Guatemala, Costa Rica, Panamá (Alajuela, marzo 1912 (Busck), Gorgona, Paraíso, abril 1912 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Ancón, Chorrera, mayo 1912 (Busck), Bugaba (Schaus) (Hebard, 1920)), Trinidad, Venezuela.

***Blaberus craniifer*** Burmeister, 1838

Distribución: USA, México, Belice, Cuba, República Dominicana, Panamá (Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Bocas del Toro.

***Blaberus discoidalis*** Serville, 1838

(Figs 4B, 17)

Material examinado (12 especímenes): Coclé: Aguadulce (Col.: D. Sierra, octubre 1979) El Copé (Col.: H. Bonilla, enero 1980), Panamá: Tumba Muerto (Col.: A. Fernández, marzo 1981) Pueblo Nuevo (Col.: A. Cabrera, marzo 1982) San Francisco (Col.: E. Quintero, julio 1982) Bella Vista (Col.: D. Quintero Jr., julio 1979), Colón: Chilibre (Col.: O. Amaya, noviembre 1977) Cuevas de Chilibre (Col.: D. Quintero Jr., febrero 1970), Monte Oscuro (Col.: D. Quirós, julio 1979), Cerro Azul: Las Nubes (Col.: R. Cambra y A. Santos, octubre 1999), Juan Díaz (Col.: M. de Stanziola, noviembre 1978), Rio Abajo (Col.: D. Núñez, agosto 1979). Det. R. Cambra.

Distribución: Jamaica, Cuba, Haití, Puerto Rico, Panamá (Pinogana, Darién, diciembre 1915 (Muñoz), Portobelo (Jennings), Rio Trinidad, junio 1912 (Busck), Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Ancón (Jennings), Isla Taboga, junio 1912 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago, México, USA (Florida)

***Blaberus giganteus*** (Linnaeus, 1758)

(Figs 4C, 17)

Material examinado (25 especímenes): Panamá, Frijoles (Col.: A. Hernández, agosto 1980), Darién: Pirre: Estación Rancho Frío (Col.: R. Cambra, diciembre 2004), Chilibre: Cuevas de Chilibre (Col.: D Sierra, febrero 1980, D. Urriola, febrero 1980, D. Quintero Jr., marzo 1971, mayo 1970, A. Santos, mayo 1998, A. Aiello y A. Gillogly, mayo 1996), Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, julio 1977; A. Aiello, mayo 1996; H. Wolda, octubre 1988, junio 1980, marzo 1991, diciembre 1990, enero 1991, junio 1980, diciembre 1990). Det. R. Cambra, D. Quirós, M. de Stanziola, D. Sierra y A. Santos, F.W. Fisk.

Distribución: U.S.A., Guyana Francesa, Panamá (Isla Barro Colorado, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)), México, Guatemala, Trinidad, Guyana, Surinam, República Dominicana, Costa Rica, Nicaragua, Canadá, Perú, Brasil, Colombia, Venezuela.

***Eublaberus distanti*** (Kirby, 1903)

(Figs 4D, 17)

Material examinado (19 especímenes): Darién: Santa Fe (Col.: S.I.B.U.P., abril 1978), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1984, R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1977; H. Wolda, enero 1989, febrero 1991, abril 1981, julio 1991, agosto 1991, octubre 1981, noviembre 1982). Det. H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: México (Estrada-Álvarez & Guadarrama 2020), Guatemala, Costa Rica, Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Volcán Chiriquí (Hebard, 1929)), Colombia, Trinidad y Tobago, Guyana Francesa, Surinam, Guyana, Brasil.

***Eublaberus posticus*** (Erichson, 1848)

(Figs 4E, 17)

Material examinado (3 especímenes): Coclé: Penonomé: Cueva Murciélago (Col.: D. Quintero Jr., julio 1981), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1986, septiembre 1983). Det.: M. Estribí.

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower) (Hebard, 1920)), Colombia, Trinidad y Tobago, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Perú, Ecuador.

***Hyporhicnoda humilior*** Hebard, 1933

(Figs 4F, 17)

Material examinado (16 especímenes): Colón: Bosque Prot. San Lorenzo (Col.: P. González, diciembre 2003) Estación Frijoles (Col.: J. Polanco, julio 1983), Gigante (Col.: R. Cambra, agosto 1990), Veraguas: Parque Nac. Coiba, Cerro La Torre (Col.: R. Cambra, marzo 1998), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1988, julio 1986, agosto 1986, octubre 1986). (Det.: M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Fortuna, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Hyporhicnoda litomorpha*** Hebard, 1921

(Figs 4G, 17)

Material examinado (21 especímenes): Panamá: Parque Nat. Metropolitano (Col.: A. Santos, septiembre 1999), Darién: Pirre: Estación Rancho Frío (Col.: R. Cambra y A. Santos, abril 2002, agosto – octubre 2002, octubre 2002, R. Cambra, octubre 2002) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, mayo 1990, diciembre 1981) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1986, julio 1977, 1986). Det. A. Vélez-Bravo, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983), Volcán Chiriquí (Rosenberg) (Hebard, 1929)), Colombia.

***Hyporhicnoda reflexa*** (Saussure & Zehntner, 1893)

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Portobelo, marzo 1911 (Busck), Gatún, junio 1915 (Harrower), julio-agosto 1916 (Harrower), Rio Trinidad, junio 1912 (Busck) (Hebard, 1920)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Hebard (1920) para la provincia de Colón.

**Epilamprinae**

***Audreia bromeliarum*** Caudell, 1914

Distribución: Panamá (Upper Rio Penequi, marzo 1909 (Jennings), Rio Trinidad, marzo 1912 (Busck) (Hebard, 1920)).

Comentarios: En Beccaloni (2014), *Audreia bromeliarum* se encuentra duplicada bajo *Epilampra bromeliarum* (Estrada-Álvarez & Sormani, 2021).

***Audreia gatunae*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Gatún, Zona del Canal, julio-agosto 1916 (D. H. Harrower), Portobelo, agosto 1916 (Harrower), Lion Hill, junio 1907 (Busck), Rio Trinidad, junio 1912 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia.

***Cacoblatta scabra*** Saussure, 1893

Distribución: Panamá (Hebard (1920) y Saussure & Zehntner (1893) la mencionan para Panamá).

Comentarios: En Beccaloni (2014) el género *Cacoblatta* aparece directamente bajo la familia Blaberidae y no dentro de una subfamilia. Estrada-Álvarez y Sormani (2021) la colocan bajo la tribu Epilamprini.

***Capucinella delicatula*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Alotipo: Portobelo, marzo 1911 (E. A. Schwarz) (Hebard, 1920)), Colombia.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Hebard (1920) para la provincia de Colón.

***Capucinella fragilis*** Hebard, 1929

Distribución: Panamá (Portobelo, marzo 1911 (E.A. Schwarz) (Hebard, 1929)).

***Cariacasia capucina*** Rehn, 1928

Distribución: Costa Rica, Panamá (Miramar (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Bocas del Toro.

***Epilampra azteca*** Saussure, 1868

(Figs 4H, 17)

Material examinado (89 especímenes): Coclé: Penonomé, Cerro La Vieja (Col.: R. Cambra, abril 1994) Valle de Antón, La Mesa (Col.: D. Quintero Jr., abril 1977), Panamá: Las Cumbres (Col.: H. Wolda, mayo – julio 1984, febrero 1976, diciembre 1981) Parque Nac. Soberanía: Reserva Forestal Madden (Col.: D. Quintero, junio 1985) Parque Nat. Metropolitano (Col.: A. Santos, septiembre 1999) Cerro Azul: Las Nubes (Col.: R. Cambra y A. Santos, octubre 1999) P. N. Chagres: Cerro Browster (Col.: R. J. Miranda, septiembre 2006), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, febrero 1980, mayo 1980, 1984, septiembre 1984, marzo 1990, 1980, abril 1980, octubre 1990; R. Silerglied y A. Aiello, mayo 1977), Frijoles (Col.: A. Hernández, octubre 1980), Darién: Parque Nac. Darién, Cana (Col.: R. Cambra, abril 1991) Pirre, Estación Rancho Frío (Col.: Cambra, Santos y Bermúdez, marzo – abril 2000, abril 2002, agosto – octubre 2002, octubre 2002, R. Cambra, marzo – abril 2000, octubre 2002) Estación Cruce de Mono (Col.: R. Cambra, febrero – marzo 1993), Guna Yala. Ustupu, Rio Abudi (Col.: P. González, diciembre 1999) Colón: Gamboa (Col.: D. Castillo, abril 2016) Veraguas: Parque Nac. Coiba, Cerro La Torre (R. Cambra, marzo 1998) Santa Fe, Alto de Piedra (Col.: A. Santos, marzo 1999), Los Santos: R. F. La Tronosa: Cerro La Tronosa (Col.: R. Cambra, marzo 2008) P. Gigante (Col.: D. Quintero, agosto 1990) Bocas del Toro: Isla Colón (Col.: R. Cambra, julio 1999). Det.: H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: México, Panamá (Portobelo, abril 1912 (Busck), agosto 1916 (Harrower), Gatún, junio 1915 (Harrower), julio-agosto 1916 (Harrower), Rio Bejuco (W. Schaus), Rio Trinidad, junio 1912 (Busck), Paraíso, enero-febrero 1911 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Corozal, noviembre 1913 (Hebard), Ciudad de Panamá, 1913 (Zetek), Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Ecuador, Venezuela, Trinidad y Tobago, Guyana Francesa, Surinam, Brasil.

***Epilampra columbiana*** Saussure, 1895

(Figs 4I, 17)

Material examinado (68 especímenes): El Valle (Col.: D. Quintero, abril 1977), Frijoles (Col.: A. Hernández, octubre 1980), Rio Aguacate (Col.: D. Quintero, febrero 1970), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, noviembre 1978, marzo 1979, mayo 1980, junio 1986; R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977), Coclé: El Cope (Col.: J. Jaen, noviembre 1980). Det. M. Estribí, F.W. Fisk, D. Quirós.

Distribución: Panamá (Tabernilla, mayo 1907 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Chiriquí (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar (Wolda *et al.*, 1983), Chiriquí (Rosenberg) (Hebard, 1929)), Colombia.

***Epilampra conferta*** Walker, 1868

(Figs 5J, 17)

Material examinado (10 especímenes): Panamá, Las Cumbres (Col.: H. Wolda, mayo – julio 1984, noviembre 1991), Chiriquí: Fortuna, Campamento AOKI (Col.: D. Quintero y R. Cambra, septiembre 1985), Cerro Azul (Col.: J. Polanco y M. García, julio 1983), Chilibre: Cueva de Chilibre (Col.: D. Sierra, febrero 1980), Bocas del Toro: Camino 17, Cloud Forest (Col.: J. A. Wagner, junio 1980) San Félix (Col.: J. A. Wagner, junio 1980). Det.: H. Wolda, M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para las provincias de Chiriquí y Panamá.

***Epilampra maya*** Rehn, 1903

Distribución: USA, México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Portobelo Bay (Jennings), Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Chorrera, abril 1912 (Busck) (Hebard, 1920)).

***Epilampra mexicana*** Saussure, 1862

Distribución: México, Guatemala, Panamá (Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Fortuna, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983), Volcán Chiriquí (Hebard, 1929)), Ecuador.

***Epilampra rothi*** Fisk & Schal, 1981

(Fig. 17)

Material examinado (dos especímenes): Bocas del Toro: Corriente grande (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta), Coclé: El Cope (Col.: H. Wolda, noviembre, 1980). Det. F. W. Fisk.

Distribución: Costa Rica, Panamá (Fortuna, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Fisk & Schal (1981).

Comentarios: Especie muy relacionada a *E. azteca*, se necesita examinar genitalia de machos para confirmar la identificación y separación de estas dos especies (Estrada-Álvarez, com. pers., 2023).

***Epilampra shelfordi*** Hebard, 1919

Distribución: Panamá (Fortuna, Miramar (Wolda, *et al.*, 1983)), Colombia, Costa Rica.

Comentarios: No aparece para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Wolda *et al.*, (1983).

***Epilampra unistilata*** Fisk & Schal, 1981

Distribución: Costa Rica, Panamá (Bocas del Toro: Río Changuinola (Fisk & Schal, 1981), Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Fisk & Schal (1981).

***Litopeltis bispinosa*** (Saussure, 1893)

(Figs 5K, 16)

Material examinado (8 especímenes): Chiriquí (Col.: A. Arauz, mayo – junio 2017), Isla Barro Colorado (H. Wolda, diciembre 1988). Det.: A. Vélez-Bravo.

Distribución: Panamá (Portobelo (Jennings), Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Alajuela, abril 1911 (Busck), Frijoles (Schwarz), Buena Ventura, marzo 1911 (Busck), Boquete, marzo 1914 (Zetek), Corozal, noviembre 1913 (Hebard) (Hebard, 1920)).

Distribución: Costa Rica, Panamá, Colombia (Silva & Lopes, 2014).

*Litopeltis brevitarsis* (Saussure, 1893)

Distribución: Panamá (Saussure & Zehntner (1893) la menciona para Panamá).

### **Oxyhaloinae**

*Rhyparobia maderae* (Fabricius, 1781)

(Figs 5L, 16)

Material examinado (9 especímenes): Panamá, Pipeline Road (Col.: D. Sierra, diciembre 1979), Cerro Viento (Col.: O. Amaya, noviembre 1977), Pueblo Nuevo (Col.: M. de Stanzola, diciembre 1978), Summit Garden (Col.: D. Sierra, noviembre 1974) Cerro Viento (Col.: O. Amaya, noviembre 1977). Det.: H. Wolda, F.W. Fisk, M. Estribí.

Distribución: Circumtropical.

### **Panchlorinae**

*Achroblatta luteola* (Blanchard, 1843)

(Figs 5M, 16)

Material examinado (37 especímenes): Panamá, Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1980, mayo 1984, junio – julio 1984), El llano (Col.: Jean y K. Ribardo, junio 1995); Cana (Col.: H. Stockwell, septiembre 1982); Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1977, junio 1977, julio 1977; H. Wolda, junio 1980). Det.: M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México hasta Bolivia (Panamá: Isla Barro Colorado, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983), Bugaba, 800 a 1500 pies (Saussure & Zehntner, 1893)).

*Panchlora acolhua* Saussure & Zehntner, 1893

Distribución: México, Guatemala, Costa Rica, Panamá (Bugaba (Saussure & Zehntner, 1893)).

***Panchlora colombiae*** Hebard, 1919

Distribución: Panamá (Portobelo, febrero 1911, abril 1912 (Busck), Rio Trinidad, marzo 1912 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia.

***Panchlora cribrosa*** Saussure & Zehntner, 1893

(Fig. 16)

Material examinado (1 espécimen): Bocas del Toro: Corriente grande (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta).

Distribución: Panamá (Bugaba, 800 a 1500 pies (Saussure & Zehntner, 1893)).

***Panchlora exoleta*** Burmeister, 1838

Distribución: Costa Rica, Panamá (Chiriquí (Colección de Hebard) (Hebard, 1920)), Colombia, Brasil, Ecuador, Perú, Paraguay, Argentina.

***Panchlora fraterna*** Saussure & Zehntner, 1893

Distribución: Nicaragua, Panamá (Volcán de Chiriquí, 2000 a 3000 pies (Saussure & Zehntner, 1893)), Guyana, Surinam.

***Panchlora minor*** Saussure & Zehntner, 1893

Distribución: Panamá (Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Tabernilla, mayo 1907 (Busck) (Hebard, 1920)).

***Panchlora nivea*** (Linnaeus, 1758)

(Figs 5N, 16)

Material examinado (6 especímenes): Arraiján: Loma del Rio (Col.: A. Aiello, mayo 1990) Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied marzo 1976; R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1976).  
Det.: F.W. Fisk.

Distribución: México, El Caribe, América Central (Panamá: Portobelo, febrero 1911 (Busck), febrero-marzo 1911 (Busck, Jennings), Alajuela, abril 1911 (Busck), Rio Chilibre, abril 1911 (Busck), Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), marzo 1912 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Corozal, noviembre 1913 (Busck), abril 1911 (Busck), Pinogana, Darién,

diciembre 1915 (Muñoz), Isla Caldera, Portobelo (Jennings), Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Rio Chagres, Plantación Limón, julio 1918 (Dietz, Zetek), Tabernilla, mayo-junio 1907 (Busck), Paraíso, enero-febrero 1911 (Busck, Schwarz), Ancón (Jennings), Isla Tabogilla, febrero 1912 (Busck), Isla Taboga, febrero-junio 1911, 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Taboga, septiembre 1924 (Miss Cheesman) (Hebard, 1929)), América del Sur.

***Panchlora nigriventris*** Shelford, 1912

Distribución: Panamá (Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Costa Rica.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014) pero si en Wolda *et al.*, (1983).

***Panchlora translucida*** Kirby, 1903

Distribución: Guatemala, Panamá (Rio Chagres, Plantación Limón, julio 1918 (Dietz, Zetek) (Hebard, 1920)), Colombia.

**Pycnoscelinae**

***Pycnoscelus surinamensis*** (Linnaeus, 1758)

(Figs 50, 16)

Material examinado (52 especímenes): Las Cumbres (Col.: D. Quirós, junio 1979), Chilibre: Cueva de Chilibre (Col.: D. Quintero Jr., marzo 1971) Bocas del Toro: Rio San San: Carretera a Guabita: Potrero Norte (Col.: Quintero y Carranza, septiembre 1980), Almirante (Col.: R. Barraza, noviembre 1984), Veraguas: Montijo: El bongo (Col.: D. Quintero Jr., junio 1987), Coclé: Penonomé (Col.: M. de Stanziola, noviembre 1978), Rio Hato (Col.: Est. De Ier. Ciclo Rio Hato y A. Parra, octubre - diciembre 1984), Herrera: Paris (Col.: Arauz, León y Quintero, enero 1980) Colón: Galeta (Col.: R. Cambra y A. Santos, mayo 2013), San Blas (Col.: A. Arauz, marzo 1977), Chorrera (Col.: D. Sierra, noviembre 1979), Los Santos: SW de Pedasí: Oria River (Col.: K. Klass, enero 2012), Darién: Jaqué (Col.: A. Lee, septiembre - octubre, 1986), Panamá: Ciudad de Panamá (Col.: R.A. Cambra, julio - agosto 2021, noviembre 2021) Universidad de Panamá (Col.: D. Sierra y A. Arauz, noviembre 1979) Coclé: Penonomé (Col.: M. De Stanziola, noviembre 1978) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, abril 1990), Rio

Abajo (Col.: D. Quirós, febrero 1980), Calle 12 (Col.: D. Quintero y X. Luna, abril 1982) Tocumen (Col.: O. Amaya, noviembre 1977) Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977; H. Wolda, agosto 1983, mayo 1986, 1990, junio 1993, julio 1981, 1986, 1989, octubre 1984) Arraiján: Loma del Rio (Col.: A. Aiello, junio 2005) Bique (Col.: H. Wolda, octubre 1984) Valle de San Isidro (Col.: E. Domínguez, junio 2008). Det. H. Wolda, J. Jara, F.W. Fisk, E. Domínguez, D. Quirós, M. Estribí.

Distribución: Circumtropical (Panamá: Zona del Canal, 1907 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

## **Zetoborinae**

### ***Capucina patula*** (Walker, 1871)

(Figs 5P, 16)

Material examinado (28 especímenes): San Blas: El Llano: Cartí (Col.: A. Araúz, febrero 1982), Capira: Altura del Cerro Campana: Queb. Anguillinosa (Col.: A. Araúz y D. Quintero, abril 1977, A. Adames y D. Quintero, abril 1977), Parque Nacional Campana (Col.: D. Quintero, septiembre 1997), Bocas del Toro: Isla Escudo de Veraguas (Col.: A. Arauz, diciembre 1982; V. Martínez y D. Correa, junio 2006), Isla Colón (Col.: A. Arauz, diciembre 1982) La Gruta Caves under bark (Col.: R. Gabriel, abril 2004), Coclé: La Pintada: El Volteadero (Col.: F. Torres, junio 2001), Valle de Antón (Col.: O. Borrell, enero 1979), La Mesa (Col.: D. Quintero, abril 1977) El Cope: Alrededor Aserradero (Col.: M. García, J. Polanco, R. González y C. Jaramillo, julio 1983; R. Paredes, junio 1982), Panamá: Área del Canal (Col.: O. Borrell, Enero 1979), Sta. Rita: Área sector atlántico (Col.: D. Quintero, mayo 1971) El Valle: La Compañía (Col.: O. Borrel, enero 1979) Coclé: La Mesa: El Valle (Col.: D. Quintero Jr., abril 1977). Det.: H. Wolda, D. J. Mann, A. Santos, D. Quintero, M. Estribí.

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Parte central de Panamá (Fisk & Wolda, 1979), Valle Mamóní, distrito de Chepo (De Greef & Estrada Álvarez, 2018)), Colombia.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014). De Greef & Estrada Álvarez (2018) mencionan esta especie como primer registro para Panamá, sin embargo, Fisk & Wolda (1979) ya la habían registrado previamente para la parte central de Panamá.

***Phortioeca phoraspoides* (Walker, 1871)**

(Figs 5Q, 16)

Material examinado (28 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, julio 1985, mayo 1985, febrero – marzo 1986, mayo 1984; R. Silberglied y A. Aiello, agosto 1977; H. Wolda, enero 1990, mayo 1980, 1982, 1991, 1993, junio 1988, 1989, agosto 1992, septiembre 1982, octubre 1991, noviembre 1992). (28). Det. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Nicaragua, Guatemala, Costa Rica, Panamá (Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia.

***Tribonium* sp.**

Comentarios: Género citado para Panamá por Wolda *et al.* (1983) en Isla Barro Colorado.

**BLATTELLIDAE (1 subfamilia, 17 géneros, 37 especies)**

***Antroxestoblatta immaculata* (Hebard, 1920)**

Distribución: Panamá (Tipo: Alajuela, marzo 1912 (A. Busck), Portobelo, febrero 1911, abril 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Rio Chilibrillo, agosto 1923, 1933 (R.C. Shannon), Rio Chilibre, agosto 1923 (Zetek), Isla Barro Colorado, junio 1937 (Zetek) (Gurney, 1939)), Brasil

Comentarios: Estrada-Álvarez y Sormani (2021), la colocan directamente bajo la familia Blattellidae.

***Caloblatta* sp.**

Comentarios: Género citado para Panamá por Wolda *et al.* (1983) en Fortuna. Maes *et al.*, (2020) transfiere el género a la familia Blattellidae.

***Drabea dichroa* (Hebard, 1929)**

(Figs 6A, 18)

Material examinado (22 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1984, mayo – junio 1984, abril 1979, 1980, 1983. 1990, mayo 1980). Det. M. Estribí, F. W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983))

### **Blattellinae**

#### ***Attaphila* sp.**

Material examinado (1 espécimen): Sin datos de colecta (Col.: G. Brunner, diciembre 2015).

Comentarios: Género citado para Panamá por Nehring *et al.* (2016).

#### ***Attaphila aptera* Bolivar, 1905**

Distribución: Panamá (Gamboa, abril-junio 2009 (V. Nehring) (Bohn, *et al.*, 2021)), Colombia, Suriname.

Comentarios: No se encuentra citada para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Bohn, *et al.* (2021)

#### ***Attaphila paucisetosa* Bohn & Klass, 2021**

Distribución: Panamá (Gamboa, abril-junio 2009 (V. Nehring), junio 2010 (R. Adams), Parque Soberanía, Pipeline Rd, mayo 1993 (E. Riley) (Bohn *et al.*, 2021)), Colombia.

Comentarios: No se encuentra para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Bohn *et al.* (2021).

#### ***Blattella germanica* (Linnaeus, 1767)**

(Figs 6B, 18)

Material examinado (31 especímenes): Panamá: Alcalde Díaz (Col.: O. Amaya, noviembre 1977), Universidad de Panamá: Laboratorio de Zoología (Col.: D. Quirós, octubre 1980), Carrasquilla (Col.: D. Sierra, enero 1980) Rio Abajo (Col.: D. Quirós, enero 1981; A. Martínez, mayo 1979), Veraguas: Road to Calovébora (Col.: D. Quintero, noviembre 1974), Chiriquí: Fortuna: campamento AOKI (Col.: R. Cambra, septiembre 1985), Bocas del Toro: Isla Colón (Col.: R. Cambra, julio 1999) Las Bóvedas: Playa Sto. Domingo (Col.: D. Sierra, enero 1980) Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977; H. Wolda, marzo 1977, junio 1977, agosto 1986, septiembre 1986, octubre 1986). Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Cosmopolita (Panamá: Gatún, agosto 1916 (Harrower), Tabernilla, mayo 1907 (Busck), Ancón, enero 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Cahita nigripes*** Hebard, 1933

Distribución: Panamá (Distrito Changuinola (Hebard, 1933)).

***Calhypnorna amoena*** Saussure & Zehntner, 1893

(Figs 6C, 18)

Material examinado (26 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1991, junio 1979, 1990, julio 1984, 1990, agosto 1978, septiembre 1979, noviembre 1992, diciembre 1979).

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Bugaba, altitud de 800 a 1500 pies (Saussure & Zehntner, 1893)).

***Calhypnorna pulchella*** Saussure & Zehntner, 1893

Distribución: Panamá (Bugaba, altitud de 800 a 1500 pies (Saussure & Zehntner, 1893)).

***Ceuthobiella micra*** (Hebard, 1920)

Distribución: México, Panamá (Tipo: Paraíso. Mayo 1911 (A. H. Jennings), paratipo: Paraíso, mayo 1911 (E. A. Schwarz) (Hebard, 1920)).

Comentarios: Estrada-Álvarez (2013) ubica el género *Ceuthobiella* en Blattellinae.

***Chromatonotus agunae*** Hebard, 1922

(Fig. 18)

Material examinado (cuatro especímenes): Fortuna (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta)  
Det. F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Fortuna (Wolda *et al.*, (1983)), Guatemala.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Wolda *et al.*, (1983)

***Chromatonotus heterus*** Hebard, 1920

(Figs 6D, 18)

Material examinado (81 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1980, 1984, junio 1980, febrero 1980, abril 1980, 1983, noviembre 1980, 1990, diciembre 1979; R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977), Darién: P. Nac. Darién: Estación Rancho Frío (Col.: R. Cambra, marzo – abril, 2000), Cruce de Mono (Col.: R. Cambra, febrero – marzo 1983), Cana (Col.: R. Cambra, abril 1991) Colón: Gamboa (Col.: D. Castillo, abril 2016), Galeta (Col.: R. Cambra y A. Santos, mayo 2003), Los Santos: R.F. La Tronosa: El Cortezo (Col.: R. Cambra, marzo 2006), Cerro La Tronosa (Col.: R. Cambra, marzo 2008), Veraguas: Parque. Nac. Coiba: Cerro La Torre 350 m. (Col.: R. Cambra, marzo 1998). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Chorrera, mayo 1912 (A. Busck.) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Chromatonotus lamprus*** Hebard, 1920

(Figs 6E, 18)

Material examinado (28 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, septiembre 1973, 1979 1990, octubre 1979, 1980, 1982, 1990), Darién: Chucantí: Serranía Maje (Col.: A. Santos y O. López, septiembre 2007), Pirre: Parque Nac. Darién: Est. Rancho Frío (Col.: R. Cambra y A. Santos, octubre 2002), Bocas del Toro: Isla Colón (Col.: R. Cambra, julio 1999), Coclé: El Cope: P. Nac. Omar Torrijos 670 m (Col.: A. Santos, septiembre 1999). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo: Tabernilla, mayo 1907 (A. Busck.), alotipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck.), paratipos: Tabernilla, mayo-junio 1907 (Busck), Empire, noviembre 1913 (Hebard), Corozal, abril 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Chromatonotus quarequae*** Hebard, 1933

(Figs 6F, 18)

Material examinado (59 especímenes): Darién: P. N. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío 80 m. (Col.: Cambra, Santos y Bermúdez, marzo – abril 2000; R. Cambra y A. Santos, abril 2002),

Veraguas: Represa Sta. Fe: Casa Maquina Futura (Col.: R. Cambra, agosto 1987), Coclé: Valle de Antón (Col.: R. Cambra, septiembre 1987), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1980, 1983, 1984, junio 1980, julio 1980; R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1977, junio 1977), Los Santos: R.F. La Tronosa: El Cortezo (Col.: R. Cambra, marzo 2006). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Eudromiella bicolorata*** Hebard, 1920

(Figs 6G, 18)

Material examinado (1 espécimen): Chorrera (Col.: D. Sierra, octubre 1980). Det. H. Wolda.

Distribución: Panamá (Tipo: Tabernilla, Zona del Canal, junio 1907 (A. Busck), paratipos: Empire, Zona del Canal, noviembre 1913 (Hebard), Isla Taboga, junio 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983), Colón, junio 1924 (Miss Cheesman) (Hebard, 1929)).

***Euhypnorna grata*** Hebard, 1921

(Figs 6H, 18)

Material examinado (22 especímenes): Panamá: Campana (Col.: D. Quirós, noviembre 1980) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1979, 1981, junio 1980, 1979, julio 1982, agosto 1988, septiembre 1980, noviembre 1980). Det. H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Zona del Canal, Cristóbal, Campo Paris, julio 1920 (M. Hebard) (Hebard, 1921)).

***Ischnoptera bergrothi*** (Griffini, 1896)

(Fig. 18)

Material examinado (dos especímenes): Bocas del Toro: Miramar (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta)

Distribución: Nicaragua, Panamá (Miramar (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ischnoptera gatunae*** Hebard, 1920

(Figs 6I, 18)

Material examinado (2 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, diciembre 1982).

Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Rio Trinidad, marzo 1912 (A. Busck), Rio Trinidad, mayo 1911, 1912 (Hebard, 1920), Boquete (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ischnoptera inca*** Saussure & Zehntner, 1893

(Figs 7J, 19)

Material examinado (6 especímenes): Las Cumbres (Col.: H. Wolda, junio 1979) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1979, 1980, 1993, 1987, junio 1983). Det.: M. Estribí

Distribución: Guatemala, Costa Rica, Panamá (Rio Trinidad, junio 1912 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Fortuna, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ischnoptera mirella*** Hebard, 1920

(Fig. 19)

Material examinado (seis especímenes): Bocas del Toro: Corriente grande (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta), Chiriqui: Fortuna (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta)

Distribución: Panamá (Tipo: Portobelo, abril 1912 (A. Busck) (Hebard, 1920), Chiriqui: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ischnoptera nox*** Hebard, 1920

(Figs 7K, 19)

Material examinado (9 especímenes): Chorrera (Col.: D. Sierra, enero 1980), Frijoles (Col.: A. Hernández, octubre 1980), Colón: Pr. Galeta (Col.: R. Cambra y A. Santos, mayo 2003) Coclé: El Cope (Col.: J. Jaén, noviembre 1980). (9). Det. H. Wolda, D. Quirós, M. Estribí.

Distribución: USA, Panamá (Tipo: Portobelo, abril 1912 (A. Busck), Tabernilla (A. Busck), Chorrera, mayo 1912 (A. Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ischnoptera panamae*** Hebard, 1920

(Figs 7L, 19)

Material examinado (16 especímenes): Panamá: Detrás de barriada El Chase (Col.: D. Quirós, noviembre 1980), C. J. San Antonio (Col.: C. A. Hernández, noviembre 1978), Colón: Lago Madden: Orilla entrando por antiguo campamento scout (Col.: D. Quintero, abril 1986), Galeta (Col.: R. Cambra y A. Santos, mayo 2003), Coclé: Ph. La Pintada: El Vertedero (Col.: E. Torres, junio 2001), San Blas: 2.5 Km. S. O. Campamento Nusagandi (Col.: D. Quintero, H. Herrera y R. Cambra, mayo 1987), Darién: P. N. Darién: Est. Cruce de Mono (Col.: R. Cambra, febrero – marzo 1993), San Miguel: Rio Ostion cabecera (Col.: D. Quintero A, mayo 1992) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, julio 1990) C.J. San Antonio (Col.: C.A. Hernández, noviembre 1978) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, noviembre 1978). Det. M. Estribí, L. De García, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Empire, noviembre 1913 (M. Hebard), Gatún, julio 1916 (Harrower), Rio Trinidad, marzo-abril 1911, 1912 (Busck), Empire, Zona del Canal, noviembre 1913 (Hebard), Paraíso, abril 1911 (Busck), Panamá Viejo, noviembre 1913 (Hebard), Ciudad de Panamá, noviembre 1913 (Zetek), Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Las Cumbres, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia.

***Ischnoptera rufa occidentalis* Saussure, 1862**

Distribución: Panamá (Tabernilla, Zona del Canal (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Las Cumbres, Fortuna (Wolda *et al.*, 1983)), EE. UU, México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica.

Comentarios: No se encuentra citada en Beccaloni (2014) pero la mencionan en Hebard (1920) y Wolda *et al.* (1983) para Panamá.

***Ischnoptera rufa rufa* (De Geer, 1773)**

(Figs 7M, 19)

Material examinado (6 especímenes): Chiriquí: Fortuna: Campamento AOKI (Col.: D. Quintero y R. Cambra, septiembre 1985), Coclé: El Copé: Alrededor del Aserradero (Col.: M. García, J. Polanco, R. González y C. Jaramillo, julio 1983), P. Nac. Omar Torrijos 670 m. (Col.: A. Santos, septiembre 1999) Chilibre: P.N. Chagres: Campo Chagres (Col.: R.

Cambra, mayo 1998), Darién: P. N. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: A. Santos y R. Miranda, agosto 2002). Det. M. Estribí.

Distribución: El Caribe, Nicaragua, Panamá (Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Lion Hill, julio 1907 (Busck), Alajuela, marzo 1912 (Busck), Tabernilla, junio-julio 1907 (Busck), Empire, noviembre 1913 (Hebard), límite de zona cinco millas al oeste de Empire, Zona del Canal, noviembre 1913 (Hebard), Paraíso, abril 1911 (Busck), Corozal, abril 1911 (Busck), Ancón (Jennings), Panamá, 1913 (Zetek) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Guyana, Surinam, Trinidad y Tobago, Brasil.

***Lophometopum leptum*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Gatún (A. H. Jennings), Rio Pequeni (A. H. Jennings), Chagres Basin (A. H. Jennings) (Hebard, 1920)).

***Pseudomops aurantiacus*** (Saussure & Zehntner, 1893)

Distribución: Panamá (Volcán de Chiriquí, 4000 pies (Saussure & Zehntner, 1893)).

***Pseudomops gloriosus*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920)).

***Pseudomops gratus*** Rehn, 1903

(Figs 7Ñ, 19)

Material examinado (1 espécimen): Coclé: El Copé: Alrededor del Aserradero (Col.: M. García, J. Polanco, R. González y C. Jaramillo, julio 1983). Det.: J. C. Estrada Álvarez.

Distribución: Costa Rica, Panamá.

***Pseudomops interceptus*** (Burmeister, 1838)

(Figs 7O, 19)

Material examinado (1 espécimen): Bocas del Toro: Isla Colón (Col.: R. Cambra, julio 1999).

Det.: J. C. Estrada Álvarez.

Distribución: México, Guatemala, Honduras, Panamá.

***Sinatoblatta hamata*** (Giglio-Tos, 1898)

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, diciembre 1936-enero 1937 (Gurney, 1939)), Colombia, Ecuador.

***Ticus asteria*** (Fisk & Gurney, 1972)

*Nesomylacris asteria* Fisk & Gurney, 1972.

(Figs 7N, 19)

Material examinado (2 especímenes): Panamá: Canopy (Col.: Y. Lubin, abril 1976).

Distribución: Costa Rica, Panamá.

Comentarios: Fisk (1983) la registra para Panamá. Gutiérrez (2013) la separa del género y la considera como *species inquirendae*. Beccaloni (2014): especie de género desconocido. Estrada-Álvarez y Sormani (2021) la transfieren de género proponiendo el nuevo género *Ticus*.

***Xestoblatta buscki*** Gurney, 1939

(Figs 7P, 19)

Material examinado (22 especímenes): Las Cumbres (Col.: H. Wolda, mayo 1990) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1980, 1986, 1989, 1985, junio 1979, 1983, 1982, diciembre 1981). Det.: M. Estribí y F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Xestoblatta cantralli*** Fisk & Gurney, 1968

(Fig. 19)

Material examinado (dos especímenes): Bocas del Toro: Corriente grande (Col.: H. Wolda, sin mas datos de colecta)

Distribución: Costa Rica, Panamá (Isla Barro Colorado, Chiriqui: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Bocas del Toro.

***Xestoblatta festae*** (Griffini, 1896)

(Figs 7Q, 19)

Material examinado (78 especímenes): Darién: P. Nac. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: R. Cambra y A. Santos, abril 2002, agosto – octubre 2002, octubre 2002; R. Cambra, octubre 2002), Veraguas: Calobre: La Chitra (Col.: A. Ortega, septiembre – octubre 2016), Guna Yala: Ustupu: Rio Abudi (Col.: P. González, diciembre 1999), Los Santos: R.F. La Tronosa: El Cortezo (Col.: R. Cambra, marzo 2006), Colón: Bosque Prot. San Lorenzo (Col.: P. González, diciembre 2003) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1987, mayo 1986, junio 1986). Det.: A. Vélez – Bravo, F. W. Fisk.

Distribución: Panamá (Portobelo, abril 1912 (Busck), Gatún, Zona del Canal, julio 1916 (Harrower) (Hebard, 1920), Coiba, septiembre (Miss Cheesman) (Hebard, 1929), Isla Barro Colorado, Portobelo, Ciudad de Panamá, Gatún, Campo Paris: Cristóbal (Gurney, 1939)), Colombia, Ecuador.

***Xestoblatta mira*** Gurney, 1939

(Figs 7R, 19)

Material examinado (4 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, diciembre 1980, 1982). Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), La Campaña: cerca de Capira (Gurney, 1939)).

***Xestoblatta panamae*** Gurney, 1939

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Gurney, 1939)).

***Xestoblatta potrix*** Gurney, 1939

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Gurney, 1939)).

***Xestoblatta zeteki*** Gurney, 1939

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Gurney, 1939)).

**BLATTIDAE (2 subfamilias, 4 géneros, 9 especies descritas)**

**Blattinae**

*Neostylopyga rhombifolia* (Stoll, 1813)

Distribución: Circumtropical (Panamá: Parte Central de Panamá (Fisk, 1982)).

*Periplaneta americana* (Linnaeus, 1758)

(Figs 8B, 20)

Material examinado (37 especímenes): Panamá: Ciudad de Panamá (Col.: R. A. Cambra, julio – agosto 2021, noviembre 2021), Tumba Muerto (Col.: O. Amaya, noviembre 1977), Pueblo Nuevo (Col.: E. Carvajal, noviembre 1970), Coclé: Valle de Antón: Finca La Compañía (Col.: O. Borrell, enero 1999), Chorrera: Rio Caimito (Col.: D. Quintero, noviembre 1988), Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, septiembre 1990, noviembre 1991) Rio Abajo (Col.: O. Amaya, noviembre 1944). Det.: D. Quirós, H. Wolda, M. Estribí, R. Cambra.

Distribución: Cosmopolita (Panamá: Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Balboa, junio 1916 (Harrower) (Hebard, 1920), Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

*Periplaneta australasiae* (Fabricius, 1775)

(Figs 8D, 20)

Material examinado (18 especímenes): Panamá: Ciudad de Panamá (Col.: R. A. Cambra, julio – agosto 2021, noviembre 2021), Campus Universitario: Escuela de Biología (Col.: M. de Ledezma, enero 1980), Altos del Hipódromo (Col.: D. Espinosa, noviembre 1978), Parque Lefevre (Col.: O. Amaya, noviembre 1977), Coclé: Penonomé (Col.: M. de Stanziola, diciembre 1978) La Chorrera (Col.: D. Sierra, noviembre 1979) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, junio 1976, noviembre 1990) Ancón: Ancón Bld. (Col.: M. Estribí, febrero 1981) Isla Barro Colorado (Col.: R.B. y L. S. Kimsey, julio 1981). (18). Det.: D. Quirós, M. de Stanziola, F.W. Fisk, R. Cambra.

Distribución: Circumtropical (Panamá: Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Rio Trinidad, junio 1912 (Busck), Argas, abril 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Periplaneta brunnea*** Burmeister, 1838

(Figs 8C, 20)

Material examinado (4 especímenes): Panamá: Rio Abajo (Col.: O. Amaya, noviembre 1977), Chiriquí (Col.: O. Amaya, noviembre 1977) Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977). (4). Det. H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: Circumtropical (Panamá: Portobelo, marzo 1911 (Busck), Gatún, agosto 1916 (Harrower) (Hebard, 1920)).

**Eurycotiinae** (Djernæs & Muriene, 2022: stat. rev.)

***Eurycotis abdominalis*** Hebard, 1916

Distribución: América Central.

**Comentarios.** Es importante mencionar que el holotipo de *Eurycotis abdominalis* Hebard, 1916 está etiquetado como: Central America (Rev. T. Heyde). El Reverendo Thomas Heyde es mencionado recolectando colibríes en Taboga en el año 1888 (Épocas, Segunda Era, año 11, agosto 1996, No.8). Heyde también recolectó ortópteros en Panamá (Hebard 1927, Trans. Am. Ent. Soc. 53) y México (Sanabria-Urbán 2017: 48, Zootaxa 4272). No existen registros de recolecta posteriores a su descripción, pero Estrada-Álvarez *et al.* (com. pers.) me informa de un trabajo en proceso relacionado con la distribución de esta especie.

***Eurycotis biolleyi*** Rehn, 1918

Distribución: Costa Rica, Panamá (Boquete, marzo 1914 (Zetek) (Hebard, 1920), Parte Central de Panamá (Fisk, 1982)).

***Eurycotis pluto*** Hebard, 1920

(Figs 8E, 20)

Material examinado (5 especímenes): Panamá: Viejo Pedro: Lago Bayano (Col.: D. Quintero y J. Jara, abril 1984), Cerro Chucantí (Col.: R. Cambra, septiembre 2022) Det. R. Cambra

Comentarios: *Eurycotis pluto* produce un olor muy desagradable, como mecanismo de defensa, al disparar un potente chorro líquido por la parte posterior del abdomen (Cambra, com. pers.)

Distribución: Panamá (Tipo: Port Bello, marzo 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920)).

***Pelmatosilpha rotundata*** Scudder, 1900

(Figs 8A, 20)

Material examinado (2 especímenes): Coclé: La Pintada: El Volteadero (Col.: E. Torres, junio 2001), San Blas: Campamento Nusagandí (Col.: D. Quintero, H. Herrera y R. Cambra, mayo 1987). Det.: J. C. Estrada - Álvarez.

Distribución: USA, Costa Rica, Panamá (Portobelo Bay (Jennings) (Hebard, 1920)).

***Pelmatosilpha villana*** Saussure & Zehntner, 1893

Distribución: Panamá (Istmo de Panamá (Saussure & Zehntner, 1893)), Brasil.

**CORYDIIDAE (2 subfamilias, 6 géneros, 8 especies descritas)**

Comentarios: Hinkelman *et al.* (2020) mencionan que la proposición original de Rehn sobre el rango familiar de *Oulopteryx* Hebard, 1921 como Oulopterygidae parece muy probable.

***Oulopteryx*** sp.

Comentarios: Género citado para Panamá por Wolda *et al.* (1983) en Isla Barro Colorado y para la parte Central de Panamá en (Fisk & Wolda, 1979). En Beccaloni (2014) el género *Oulopteryx* aparece directamente bajo la familia Corydiidae y no dentro de una subfamilia.

**Holocompsinae**

***Holocompsa nitidula*** (Fabricius, 1871)

Distribución: Circumtropical (Panamá: Ancón (Jennings) (Hebard, 1920)).

***Holocompsa panamae*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Paraíso, febrero 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920)).

***Hypercompsa anolaima*** Hebard, 1921

Distribución: Panamá (Portobelo, febrero 1911 (A. Busck) (Hebard, 1921)), Colombia.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Hebard (1921).

***Hypercompsa fieberi*** (Brunner von Wattenwyl, 1865)

(Fig. 21)

Material examinado (2 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1977). Det.: F. W. Fisk.

Distribución: Panamá (Portobelo, febrero 1911 (Busck) (Hebard, 1920)), Brasil.

**Latindiinae**

***Buboblatta armata*** (Caudell, 1914)

(Figs 9A, 21)

Material examinado (15 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1991, julio 1982, 1986, septiembre 1988, octubre 1979, noviembre 1980, diciembre 1978) Veraguas: Santa Fe: Alto de Piedra 790 m (Col.: A. Santos, marzo 1999). Det.: J. C. Estrada Álvarez.

Distribución: Panamá (Portobelo, agosto 1916 (Harrower), Gatún (Jennings), julio 1916 (Harrower) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Compsodes cucullatus*** (Saussure & Zehntner, 1894)

(Figs 9D, 21)

Material examinado (14 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1979, abril 1980, mayo 1980, 1981, junio 1980, julio 1980, octubre 1992). Det.: F. W. Fisk.

Distribución: USA, Guatemala, Panamá (Corozal, abril 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Boquete, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)).

***Compsodes delicatulus*** (Saussure & Zehntner, 1894)

(Figs 9B, 21)

Material examinado (9 especímenes): Panamá: Cerro Campana: Qbda. Anguillosa (Col.: Arauz y Quintero, abril 1977) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1980, diciembre 1981). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Guatemala, Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y Panamá.

***Latindia dohrniana* Saussure & Zehntner, 1894**

(Figs 9C, 21)

Material examinado (22 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1981, 1980, mayo 1980, junio 1980, 1981, julio 1980, agosto 1982, 1980, octubre 1982). Det.: F. W. Fisk.

Distribución: México, Guatemala, Panamá (Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Guyana Francesa, Trinidad y Tobago, Brasil, Surinam.

**LAMPROBLATTIDAE (1 subfamilia, 1 género y especies)**

**Lamproblattinae**

***Lamproblatta albipalpus* Hebard, 1919**

(Figs 10, 23)

Material examinado (9 especímenes): Bocas del Toro: Isla Colón (Col.: A. Arauz, diciembre 1982; R. cambra, julio 1999), Chiriquí: Boquete (Col.: R. Gabriel, abril 2004), Los Santos: Oria River (Col.: K. Klaus, enero 2002), Chepo: Plan Bonito: Bosque Galería (Col.: A. de García, mayo 2014). Det. A. Vélez-Bravo, D. J. Mann.

Distribución: Panamá (Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Estación Obispo, Zona del Canal, julio 1871 (Steindachner), límite de tres millas al oeste de Empire, septiembre 1913 (Hebard), Corozal, noviembre 1913 (Hebard), Panamá Viejo, noviembre 1913 (Hebard), Isla Tabogilla, febrero 1912 (Busck), Isla Taboga, febrero 1912 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia, Brasil.

**NYCTIBORIDAE (5 géneros, 9 especies)**

***Eunycitibora nigrocincta*** (Shelford, 1907)

(Figs 11A, 22)

Material examinado (6 especímenes): Panamá: Ave. Juan Pablo II (Col.: D. Calvillo, abril 1987), Pedregal: Montería (Col.: J. Cajar, agosto 1986), Universidad de Panamá (Col.: D. Quintero, mayo 1979, 1980), Gamboa: Pipeline Rd. Soberanía P.N. (Col.: Bryan K. Ella Leg., junio 2000). Det. R. Cambra, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Ancón, junio 1913 (Zetek), Bocas del Toro, julio 1908 (W. Robinson) (Hebard, 1920)), Colombia.

***Megaloblatta blaberoides*** (Walker, 1871)

(Figs 11F, 22)

Material examinado (4 especímenes): Darién: Chucantí (Col.: A. Santos, enero 2013), Est. Rancho Frío, Pirre (Col.: A. Santos, R. Cambra, marzo-abril 2000) Altos de Cerro Azul: Los Pinos (Col.: D. G. Zechiel, mayo 2017). Det. R. Cambra.

Distribución: Guatemala, Costa Rica, Nicaragua, Panamá (Gatún, julio 1916 (Harrower), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia.

Comentarios: Los registros de Beccaloni (2014) para *Megaloblatta longipennis* corresponden a *M. blaberoides* (Estrada Álvarez & Sormani, 2021).

***Muzoa madida*** Rehn, 1930

(Figs 11D, 22)

Material examinado (1 espécimen): Colón: Santa Rita (Col.: R. Cambra, junio 1989). Det.: A. Vélez-Bravo.

Distribución: Costa Rica, Panamá.

***Muzoa simplex*** Hebard, 1921

(Figs 11E, 22)

Material examinado (2 especímenes): Coclé: Antón (Col.: R. Cambra, octubre 1988), Panamá: Cerro Campana (Col.: D. Sierra, noviembre 1979). Det. A. Vélez-Bravo.

Distribución: Panamá, Colombia.

*Nyctibora mexicana* Saussure, 1862

Distribución: México, Guatemala, Panamá (Darién: Lago Pita (Hebard, 1920)), Colombia.

*Nyctibora noctivaga* Rehn, 1903

(Figs 11B, 22)

Material examinado (30 especímenes): Panamá: Piriati (Col.: S.I.B.U.P., abril 1978), Chilibre (Col.: D. Quintero Jr., febrero 1983), Campana (Col.: D. Sierra, enero 1979, 1980), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, junio 1980, junio 1984), Chorrera: Loma Brígida (Col.: D. Sierra, enero 1980), Colón: Fuerte Espinar: Edificio Municiones (Col.: J. Méndez, marzo 1995), Altos de Cerro Azul: Fortaleza: Los Pinos (Col.: D. G. Zechiel, abril 2017) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, mayo 1975, noviembre 1981) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, mayo 1991, junio 1988, julio 1980, 1988, noviembre 1983, 1992). Det. M. Estribí, H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: Nicaragua, Panamá (Gatún, Zona del Canal, julio-agosto 1916 (Harrower), Paraíso (Schwarz), enero-febrero 1911 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)), Jamaica, Islas Vírgenes, Colombia.

*Nyctibora obscura* Saussure, 1864

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Trinidad y Tobago, Brasil, Ecuador, Perú.

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Panamá.

*Rochaina bilunata* (Saussure & Zehntner, 1893)

*Paratropes biolleyi* (Saussure & Zehntner, 1893): Estrada-Álvarez *et al.* (2021), sinonimia.

(Figs 11C, 22)

Material examinado (27 especímenes): Coclé: Trocha del Aserradero 900 m: El Copé (Col.: R. Contreras, octubre 1990), Antón (Col.: A. Vargas, octubre 2001), Panamá, Colón: San Lorenzo: Sherman (Col.: R. Chong, agosto 2000; A. Santos, septiembre 2010), Darién: Cana (Col.: R. Cambra, abril 1991), Península Gigante (Col.: A. Mena, julio 1990, septiembre 1990) Chiriquí: Cerro Colorado Camp Road To Cloud Forest (Col.: R.h. Pine y J.A. Wagner, junio 1980) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1993, julio 1993, agosto 1993, septiembre 1990, 1991, noviembre 1985). Det.: R. Cambra, A. Vélez-Bravo, M. Estribí, P. González, A. Santos.

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Bugaba (W. Schaus) (Hebard, 1920)), Colombia.

Comentarios: Estrada-Álvarez *et al.*, (2021) transfiere a *Paratropes bilunata* al género *Rochaina*. Santos *et al.* (2023) registran a *R. bilunata* depredando huevos de *Xanthopastis regnatrix* (Grote) (Lepidoptera: Noctuidae).

***Rochaina phalerata*** (Erichson, 1848)

Distribución: Panamá (Tipo: Pinogana, Darién, diciembre 1915 (Muñoz), paratipo: Corozal, mayo 1913 (Zetek) (Hebard, 1920)), Colombia, Trinidad y Tobago, Republic of (Trinidad), Brasil, Guyana, Surinam, French Guiana.

Comentarios: Estrada-Álvarez *et al.* (2021) transfiere a *Paratropes phalerata* al género *Rochaina*.

**PSEUDOPHYLLODROMIIDAE (15 géneros, 42 especies)**

***Cariblatta imitans*** Hebard, 1916

Distribución: Panamá (Alajuela, abril 1911 (Busck), Rio Trinidad, marzo-mayo 1911, 1912 (Busck), Tabernilla, junio 1907 (Busck), Paraíso, enero 1911 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck), Corozal, noviembre 1913 (Hebard), Ciudad de Panamá, junio 1915 (Harrower), Isla Tabogilla, febrero 1912 (Busck), Isla Taboga, junio 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Ceratinoptera bilunata*** Fisk & Wolda, 1983

(Figs 12A, 24)

Material examinado (12 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1979, mayo 1981, junio 1981, octubre 1982, 1991).

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Tipo: Bocas del Toro: Rio Changuinola: Corriente Grande, abril 1980 (Col. H.W.), paratipos: Isla Barro Colorado, mayo, octubre 1977, 1978 (Col.: H.W., abril 1979 (Col.: H.W.)) (Fisk & Wolda, 1983)).

***Ceratinoptera estribii*** Fisk & Wolda, 1983

(Figs 12B, 24)

Material examinado (24 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1987, 1979, junio 1990, julio 1989, 1988, septiembre 1991, 1990, 1983, 1989, octubre 1987, 1992, 1989). F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Las Cumbres, octubre 1975, septiembre 1976, noviembre 1976 (Col.: H. W), Isla Barro Colorado, abril 1978, octubre 1978 (Col.: H.W.) (Fisk & Wolda, 1983)).

Comentarios: Beccaloni (2014): *Ceratinoptera estribii* (sic!).

***Ceratinoptera gurneyi*** Fisk & Wolda, 1983

(Fig. 24)

Material examinado (tres especímenes): Fortuna (Sin más datos de colecta).

Distribución: Panamá (Chiriqui: Fortuna, abril 1978, abril 1979, septiembre 1977, abril 1978, julio 1978, abril 1979, mayo 1979, junio 1979, julio 1979, junio 1979 (Col.: H.W.) (Fisk & Wolda, 1983)).

***Ceratinoptera picta*** Brunner von Wattenwyl, 1865

(Figs 12C, 24)

Material examinado (11 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, julio 1977; H. Wolda, mayo 1980, julio 1979, 1980, agosto 1990, septiembre 1984). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Guatemala, Panamá (Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Tabernilla, julio 1907 (Busck), Cabima, mayo 1911 (Busck) (Hebard, 1920),

Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Trinidad y Tobago, Surinam, Guyana Francesa, Brasil, Ecuador, Perú.

***Chorisoneura bradleyi*** Hebard, 1933

(Figs 12D, 24)

Material examinado (33 especímenes): Coclé: Valle de Antón (Col.: O. Borrell, enero 1979), Darién: P. N. Darién: Estac. Cruce de Mono (Col.: R. Cambra, febrero – marzo 1993), Cerro Chucantí (Col.: A. Santos, septiembre 2007), Veraguas: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, febrero 1980, mayo 1980, 1982, junio 1979, 1980, julio 1980, diciembre 1980, 1982). Det. H. Wolda.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)).

***Chorisoneura cabimae*** Hebard, 1920

(Figs 12E, 24)

Material examinado (13 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1982, mayo 1980, mayo – junio 1984). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck), paratipo: Portobelo, febrero 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Chorisoneura fuscipennis*** Hebard, 1920

(Figs 12F, 24)

Material examinado (31 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1979, abril 1980, mayo 1980, junio 1980, agosto 1980), Valle de Antón (Col.: C. Brandaris, junio 1979), Coclé: La Mesa: Qda. Amarilla (Col.: D. Quintero, J. Tovar, R. Rodríguez y R. Cambra, mayo 1989). Det. H. Wolda, M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo: Portobelo, febrero 1911 (A. Busck), alotipo: Isla Taboga, junio 1911 (A. Busck), paratipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Surinam, French Guiana.

***Chorisoneura gatunae*** Hebard, 1921

(Fig. 24)

Material examinado: (38 especímenes) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, marzo 1993, mayo 1980, junio 1980, diciembre 1979, mayo – junio 1984), Chiriquí: Fortuna, campamento AOKI (Col.: D. Quintero y R. Cambra, septiembre 1985), Coclé: Antón: El Nance (Col.: R. Rodríguez, octubre 1988), Veraguas: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Boquete (Wolda *et al.*, 1983), Gatún, julio 1920 (M. Hebard) (Hebard, 1921)), Venezuela, Surinam, French Guiana.

***Chorisonaura gemmicula*** Hebard, 1920

(Figs 12G, 24)

Material examinado (34 especímenes): Coclé: Antón: El Harino (Col.: D. Quintero, septiembre 1988), Valle de Antón: La Mesa (Col.: D. Quintero, mayo 1979), Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, julio 1977; H. Wolda, mayo 1984, mayo – junio 1984, marzo 1979, 1980, abril 1980, mayo 1980, 1979, junio 1988, julio 1980, agosto 1980, diciembre 1982, 1979), Guna Yala: Ustupu: Río Abudí (Col.: P. González, diciembre 1999). Det. M. Estribí, H. Wolda.

Distribución: Panamá (Tipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck), alotipo: Alajuela, abril 1911 (A. Busck), paratipos: Portobelo, marzo 1911 (A. Busck), Río Trinidad, mayo 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Fortuna (Wolda *et al.*, 1983)).

***Chorisonaura panamae*** Hebard, 1920

(Figs 12H, 24)

Material examinado: (24 especímenes) Panamá: Madden Forest Preserve (Col.: A. Arauz y D. Quintero, mayo 1977), Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, julio 1977; H. Wolda, enero 1982, mayo 1980, junio 1980, 1982, noviembre 1981). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo, alotipo: Portobelo, abril 1912 (A. Busck), paratipos: Río Trinidad, marzo, junio 1912 (A. Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Brasil.

***Chorisonaura parishii*** Rehn, 1918

Distribución: USA, Panamá (Gatún, junio 1915 (Harrower), Rio Trinidad, mayo-junio 1911, 1912 (Busck), Tabernilla, mayo 1907 (Busck), límite de zona, cinco millas al oeste de Empire, Zona del Canal, noviembre 1913 (Hebard), Panamá Viejo, enero 1911 (Schwarz), Corozal, noviembre 1913 (Hebard), Ancón (Jennings) (Hebard, 1920)), Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guyana Francesa, Brasil.

***Chorisonaura pellucida*** (Saussure, 1864)

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Chiriquí, Corriente Grande (Wolda *et al.*, (1983)), México, Costa Rica, Colombia.

Comentarios: No aparece citada en Beccaloni (2014) pero sí en Wolda *et al.*, (1983).

***Chorisonaura specilliger*** Hebard, 1920

(Figs 13I, 24)

Material examinado (10 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1982, marzo 1980, junio 1980, 1982, julio 1982), Los Santos: La Tronosa: Cerro La Tronosa (Col.: R. Cambra, marzo 2008). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo: Gatún, julio-agosto 1916 (D. E. Harrower), alotipo: Paraíso, marzo 1911 (A. Busck), paratipos: Portobelo, febrero 1911 (Schwarz), Gatún, julio 1916 (Harrower), Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Zona del Canal, Plantación Juan Mina, julio 1918 (Dietz, Zetek) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)), Venezuela.

***Chorisonaura translucida*** (Saussure, 1864)

(Figs 13J, 24)

Material examinado (2 especímenes): Chiriquí: Cerro Colorado Camp. (Col.: J.A. Wagner, junio 1980).

Distribución: México, Guatemala, Costa Rica, Panamá (Tabernilla, Zona del Canal, mayo 1907 (Busck), Gold Hill, noviembre 1913 (Hebard), Paraíso, enero-mayo 1911 (Busck, Schwarz), Corozal, noviembre 1913 (Hebard) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Boquete (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia.

***Dendroblatta sobrina*** Rehn, 1916

(Fig. 25)

Material examinado (29 especímenes): Veraguas: Santiago: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001), El Espino (Col.: D. Quintero, junio 1982), Panamá: Ancón: Paraíso (Col.: M. Villarreal, mayo 1999), Herrera: Parita: Paris: Faldas C. Tigre (Col.: Arauz, León y Quintero, enero 1980), Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, julio 1979, agosto 1980, octubre 1981, 1989, noviembre 1982, diciembre 1990, mayo 1984, febrero 1985), Viejo Pedro: Cerca de la represa: Lago Bayano (Col.: J. Jara, R. Cambra y D. Quintero, mayo 1984), El Renacer: Gatún (Col.: D. Quintero, marzo 1986) Summith Garden (Col.: D. Sierra, diciembre 1979). Det.: M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Río Trinidad, marzo-mayo 1911, 1912 (Busck), Corozal, febrero 1911 (Busck), noviembre 1913 (Hebard), Panamá Viejo, noviembre 1913 (Hebard), Chorrera, mayo 1911 (Busck), Panamá, junio 1915 (Harrower) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Venezuela, Trinidad y Tobago, Brasil.

***Euphyllodromia angustata*** (Latreille, 1811)

(Figs 13K, 25)

Material examinado (51 especímenes): Coclé: San Roque (Col.: J. Tovar, diciembre 1988), El Copé: Trocha del Aserradero (Col.: R. Cambra y J. Coronado, septiembre 1990), Alrededor del Aserradero (Col.: M. García, J. Polanco, R. Rodríguez y L. Jaramillo, julio 1983), Aguadulce (Col.: D. Sierra, febrero 1980), El Valle: La Mesa (Col.: D. Quintero Jr., abril 1977), La Compañía (Col.: O. Borrell, enero 1979), Panamá: Cerro Azul (Col.: E. Robles, mayo 1987), Parque Nacional Soberanía (Col.: D. Quintero A., enero 1987), detrás de la Bda. Chase (Col.: D. Quirós, noviembre 1980), Darién: El Real (Col.: S. Mckamey, junio 1984), P. N. Darién: Cruce de Mono (R. Ruiz, octubre 1991) Cana (R. Cambra, abril 1991), Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: Santos y Cambra, julio – agosto 2002; R. Cambra, octubre 2002), Colón: San Lorenzo (Col.: S. Bermúdez, enero 2000) Achiote (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977) Fort Gulick (Col.: H. J. Harlan, marzo 1980), San Blas:

Nusagandí (Col.: A. Mena, febrero 1990; D. Quintero, febrero 1990), Gamboa: Parque La Libertad (Col.: D. Quirós, enero 1980), Zona del Canal: Pipeline Road (Col.: D. Sierra, enero 1980), Frijoles: Piple Road (Col.: Angulo y León, diciembre 1979), El Llano (Col.: Jean y K. Ribardo, junio 1995), Chorrera (Col.: D. Sierra, octubre 1979), Chiriquí: Fortuna (Col.: R. Whitten, mayo 1985) Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, julio 1977; H. Wolda, julio 1982). (51). Det. H. Wolda, J. Jara, D. Quirós, D. Quintero, F.W. Fisk.

Distribución: México, Costa Rica, Panamá (Gatún, Zona del Canal, junio-julio 1915 (Jennings), agosto 1916 (Harrower), Lion Hill, junio 1907 (Busck), Alajuela, abril 1911 (Busck), Rio Trinidad, marzo-mayo 1911, 1912 (Busck), Tabernilla, abril 1907 (Busck), Paraíso, enero-febrero 1911 (Busck, Schwarz), Cabima, mayo 1911 (Busck), Arajan, abril 1911 (Busck), Argas, abril 1911 (Busck) (Hebard, 1920)), Colombia, Venezuela, Brasil.

***Euphyllodromia liturifera*** (Walker, 1871)

(Fig. 25)

Material examinado (4 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, mayo 1976) Colón: Gamboa: Parque La Libertad (Col.: D. Quirós, enero 1981). (2 ninfas). Det. R. Cambra, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia, Brasil.

***Euphyllodromia tupi*** Rehn, 1928

Distribución: Panamá (Provincia de Bocas del Toro, Provincia de Changuinola (Hebard, 1933)), Colombia, Brasil.

Comentarios: No aparece en Beccaloni (2014) para Panamá, pero la mencionan en Hebard (1933) para Bocas del Toro.

***Euthlastoblatta compsa*** Hebard, 1920

(Figs 13L, 25)

Material examinado (12 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, febrero 1987, abril 1988, julio 1988, octubre 1982, noviembre 1991). Det.: F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Gatún, julio 1916 (D. E. Harrower) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Euthlastoblatta lita*** (Hebard, 1920)

*Aglaopteryx lita* Hebard, 1920

Material examinado (4 especímenes): Los Santos: Tonosí: R.F. La Tronosa (Col.: R. Cambra y A. Santos, abril – mayo 2006), San Blas: Campamento Nusagandí (Col.: D. Quintero, H. Herrera y R. Cambra, mayo 1987). Det.: R. Cambra.

Comentarios: Estrada-Álvarez (com. pers., 2023) me informa que *Aglaopteryx* es un género antillano y Estrada-Álvarez y Sormani (2021) cambian de género la especie *Aglaopteryx lita* a *Euthlastoblatta lita*.

Distribución: Panamá (Tipo: Cabima, mayo 1911 (A. Busck) (Hebard, 1920), parte Central de Panamá (Fisk, 1982)).

***Hypnornoides*** sp. Rehn, 1917

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.* (1983)), Brasil.

Comentarios: Género citado para Panamá por Wolda *et al.* (1983) como *Hypnornoides* nr. *burri*.

***Imblattella acanthastylata*** (Hebard, 1920)

(Figs 13M, 25)

Material examinado (16 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1984, junio 1980, julio 1986, noviembre 1982, 1986, 1990, diciembre 1982), Veraguas: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001) Madden Forest Reserve (Col.: D. Quintero, mayo 1977). Det. F. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Gatún, julio-agosto 1916 (D. E. Harrower) (Hebard, 1920)), Colombia.

***Imblattella albida*** (Saussure, 1869)

Distribución: Colombia, Panamá (Gatún, Zona del Canal, julio 1916 (D. E. Harrower) abril 1911 (Jennings), Portobelo, abril 1912 (Busck) (Hebard, 1920)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014) pero sí en Hebard (1920) como *Naoblattella albida*.

***Imblattella chagensis*** (Hebard, 1920)

Distribución: Panamá (Rio Chagres (Hebard, 1920), Parte central de Panamá (Fisk, 1979)).

***Imblattella fratercula*** (Hebard, 1916)

(Fig. 25)

Material examinado: Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, sin más datos de colecta).

Distribución: USA, Honduras, Costa Rica, Panamá (Rio Trinidad, mayo 1911 (Busck), Tabernilla, mayo-julio 1907 (Busck), Paraíso, enero 1911 (Busck, Schwarz) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)), Colombia.

***Imblattella impar*** (Hebard, 1920)

(Figs 13Ñ, 25)

Material examinado (30 especímenes): Los Santos: Cambutal (Col.: D. Quintero, R. Rodríguez y R. Cambra, diciembre 1986) Chiriquí: Guadalupe Arriba (Col.: H. Wolda, mayo 1984) Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1987, abril 1979, 1981, 1980, mayo 1980, junio 1980, 1979, julio 1986, agosto 1980, octubre 1979, noviembre 1986, diciembre 1983). Det.: M. Estribí.

Distribución: Panamá (Tipo: Tabernilla, Zona del Canal (A. H. Jennings), alotipo: Alajuela, mayo 1911 (A. Busck), paratipos: Portobelo, febrero 1911 (Schwarz), Alajuela, abril 1911 (Busck). Rio Trinidad, marzo 1912 (Busck), Rio Bejuco (Schaus) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Chiriqui: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)).

***Imblattella panamae*** (Hebard, 1920)

(Fig. 23)

Material examinado (14 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, abril 1988, mayo 1986, julio 1986, agosto 1990, septiembre 1982, octubre 1986, 1992).

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: Estrada-Álvarez y Sormani (2021) mencionan que en Beccaloni (2014) esta especie aparece como *Shelfordina panamae* por equivocación resultando ser la especie *Imblattella panamae*.

***Latiblattella angustifrons*** Hebard, 1920

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Tipo: Portobelo, febrero 1911 (A. Busck), paratipo: Isla Taboga, junio 1911 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Isla Taboga, septiembre 1924 (Miss Cheesman) (Hebard, 1929)), Costa Rica, Nicaragua.

***Latiblattella bradleyi*** Hebard, 1933

(Figs 13N, 25)

Material examinado (26 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1980, febrero 1981, 1982, mayo 1993, 1989, julio 1988, septiembre 1981, 1989, octubre 1979, 1982, noviembre 1990, diciembre 1979), Los Santos: Cambutal (Col.: D. Quintero, R. Rodríguez y R. Cambra, diciembre 1986). Det. M. Estribí.

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Provincia de Changuinola, Bocas del Toro (Hebard, 1933)).

***Latiblattella inornata*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Rio Bejuco (W. Schaus) (Hebard, 1920)).

***Macrophyllodromia maximiliani*** (Saussure, 1873)

(Figs 13O, 23)

Material examinado (31 especímenes): Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, enero 1991, febrero 1983, marzo 1980, abril 1981, mayo 1981, 1983, 1986, junio 1979, 1985, julio 1990, agosto 1991, septiembre 1981, 1984, octubre 1985, junio – julio 1984), Las Cumbres (Col.: H. Wolda, diciembre 1981), Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: R. Cambra y A. Santos, agosto – octubre 2002). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México, Guatemala, Honduras, Costa Rica, Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Macrophyllodromia panamae*** Rocha & Silva, 1962

Distribución: Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983)).

***Macrophyllodromia splendida*** Hebard, 1920

Distribución: Panamá (Tipo: Portobelo, febrero 1911 (E. A. Schwarz) (Hebard, 1920)).

***Nahublattella fraterna*** (Saussure & Zehntner, 1893)

(Figs 13P, 23)

Material examinado (12 especímenes): Veraguas: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001), Río Cañazas (Col.: J. Jara, D. Quintero y R. Cambra, mayo 1984), Los Santos: RF. La Tronosa: El Cortezo (Col.: R. Cambra, marzo 2006), Tonosí: La Tronosa: Los Planes (Col.: R. Cambra y A. Santos, abril – mayo 2006), Panamá: detrás de Barriada El Chase (Col.: D. Quirós, noviembre 1980), Campana (Col.: D. Quirós, noviembre 1980), Darién: P. Nac. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: R. Cambra y A. Santos, abril 2002), Sta. Fe (Col.: S.I.B.U.P, abril 1978) Capira (Col.: D. Sierra, febrero 1980) Bocas del Toro: Changuinola (Col.: Carranza y Quintero, septiembre 1980). (12). Det. M. Estribí, D. Quirós, H. Wolda, F.W. Fisk.

Distribución: Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Nahublattella nahua*** (Saussure, 1868)

(Figs 14Q, 23)

Material examinado (28 especímenes): Coclé: Valle de Antón (Col.: D. Quirós, septiembre 1980; D. Quintero, abril 1977), Panamá: Cerro Jefe (Col.: D. Quintero Jr., diciembre 1974), Comarca Guna: San Blas: Campamento Nusagandi (Col.: D. Quintero, H. Herrera y R. Cambra, mayo 1987), Darién: P. N. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: Cambra, Santos y Bermúdez, marzo – abril 2000, R. Cambra y A. Santos, agosto – octubre 2002, octubre 2002), Chiriquí: Fortuna (Col.: H. Wolda, junio 1979), Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977; H. Wolda, febrero 1987, marzo 1988, junio 1986, julio 1986). Det. H. Wolda, M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Fortuna, Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983)), Jamaica.

***Plectoptera picta*** Saussure & Zehntner, 1893

(Figs 14R, 23)

Material examinado (24 especímenes): Chiriquí: Guadalupe Arriba (Col.: H. Wolda, enero 1984, febrero 1984, marzo 1984, mayo 1984, junio 1975, octubre 1984, noviembre 1984).

Det.: F.W. Fisk.

Distribución: USA, México, Costa Rica, Panamá (Boquete (Wolda *et al.*, 1983)).

Comentarios: No aparece citada para Panamá en Beccaloni (2014), pero si en Wolda *et al.* (1983) para la provincia de Chiriquí.

***Plectoptera pulicaria*** Saussure & Zehntner, 1893

(Fig. 23)

Material examinado (1 espécimen): Bocas del Toro: Corriente Grande (H. Wolda, sin más datos de colector).

Distribución: Costa Rica, Panamá (Chiriquí: Corriente Grande (Wolda *et al.*, 1983), Bugaba (Saussure & Zehntner, 1893)), Surinam, French Guiana.

***Rhytidometopum megalopterum*** Hebard, 1920

(Figs 14S, 23)

Material examinado (35 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello, junio 1977; H. Wolda, diciembre 1984, junio 1984, octubre 1984, enero 1982, marzo 1979, 1981, 1983, abril 1979, mayo 1987, junio 1981, 1991, septiembre 1979, 1981, octubre 1982, diciembre 1993), Veraguas: Bahía Honda (Col.: R. Cambra, diciembre 2001), Darién: P. Nac. Darién: Pirre: Est. Rancho Frío (Col.: R. Cambra, octubre 2002) Las Cumbres (Col.: H. Wolda, agosto 1990). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: Panamá (Tipo: Río Trinidad, junio 1912 (A. Busck), paratipos: Tabernilla, mayo 1907 (Busck), Paraíso, enero 1911 (Schwarz), Isla Taboga, junio 1911 (Busck), Chorrera, mayo 1912 (Busck) (Hebard, 1920), Isla Barro Colorado, Las Cumbres (Wolda *et al.*, 1983)).

***Riatia flabellata*** (Saussure & Zehntner, 1893)

(Figs 14T, 23)

Material examinado (27 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: H. Wolda, febrero – marzo 1984, febrero 1981; junio 1982, 1988; abril 1979, 1982, 1983, 1990; mayo 1992, 1993; julio 1985, 1990, octubre 1985), Guna Yala: Ustupu: Rio Abudi (Col.: P. González, diciembre 1999), Darién: P. Nac. Darién: Est. Cruce de Mono (Col.: R. Cambra, febrero – marzo 1993). Det. M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México, Guatemala, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Isla Barro Colorado (Wolda *et al.*, 1983), Bugaba (Saussure & Zehntner, 1893)), Colombia.

***Riatia fulgida*** (Saussure, 1862)

(Figs 14U, 23)

Material examinado (39 especímenes): Panamá: Isla Barro Colorado (Col.: R. Silberglied y A. Aiello; H. Wolda, septiembre 1985, marzo 1981, abril 1981, mayo 1980, 1982, 1991, junio 1980, 1987; julio 1990, 1979, 1980, 1988, agosto 1988, septiembre 1983, octubre 1985, 1987). Det.: M. Estribí, F.W. Fisk.

Distribución: México, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá (Isla Barro Colorado, Las Cumbres, Miramar (Wolda *et al.*, 1983)), Guyana, Surinam.

***Riatia sodalis*** Rocha e Silva & Aguiar, 1976

Distribución: Panamá (Provincia de Colón, Portobelo, Tres Ríos (Rocha e Silva & Aguiar, 1976)).

***Supella longipalpa*** (Fabricius, 1798)

(Figs 14V, 23)

Material examinado (18 especímenes): Panamá: Condado del Rey (Col.: R. Carranza, abril 2012), San Francisco (Col.: R. Cambra, marzo 2008), San Miguelito (Col.: A. Revello, marzo 2021, dentro de automóvil), Villa Guadalupe (Col.: R. Angulo y V. León, enero 1980), Las Bóvedas: Playa Sto. Domingo (Col.: D. Sierra, enero 1980). Det.: R. Cambra, F.W. Fisk.

Distribución: Circumtropical (Panamá: Gatún, julio-agosto 1916 (Harrower), Ancón, marzo 1911, agosto 1910 (Jennings) (Hebard, 1920)).

## Clave para las familias de Blattodea

1. Alas más largas que el abdomen al estar plegadas.....2
- 1b. Alas más cortas o del tamaño del abdomen al estar plegadas.....3
  
2. Ranura del esclerito R2 dirigido hacia delante.....*Blattellidae*
- 2b. Ranura del esclerito R2 en el lado derecho.....*Pseudophyllodromiidae*
  
3. Alas posteriores plegadas transversalmente o normalmente plesiomórfico.....4
- 3b. Carece de plegado de alas llamativo.....5
  
4. Vannus con dos dicotomías sucesivas en el primer nervio.....*Anaplectidae*
- 4b. Primer nervio del vannus con muchos rami basales..... *Blaberidae*
  
5. R2 con dos tubérculos o R2 unido a R3d.....6
- 5b. R2 plegado y articulado o R2 con porción grande .....7
  
6. L1 con bordes engrosados..... *Corydiidae*
- 6b. L1 en forma de gancho ..... *Nyctiboridae*
  
7. L2d y L2v largos y salientes..... *Blattidae*
- 7b. L2d y L2v separados posteriormente..... *Lamproblattidae*

Las especies sinántropicas fueron *Supella longipalpa*, *Nyctibora nigrocincta* (esta especie encontrada tanto dentro como fuera de casas), *Blattella germanica*, *Periplaneta australasiae*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta brunnea*, siendo todas estas especies encontradas dentro de casas.

Las especies consideradas peridomiciliarias, encontradas alrededor de casas son *Pycnoscelus surinamensis* (encontradas en hojarascas, en hojas secas y bajo troncos podridos), *Blaberus discoidalis* (encontrada en base de tronco de caoba, en basureros y en patio de casa).

## Capítulo V

### Discusión

Se listan 156 especies, 66 géneros, 13 subfamilias y ocho familias de cucarachas en Panamá. Para Centroamérica Estrada-Álvarez y Sormani (2021) listaron un total de 220 especies, tres subespecies, 10 registros dudosos dentro de 74 géneros, para Panamá 133 especies, Costa Rica con 111 especies, Nicaragua con 82 especies, Guatemala con 72 especies, Uruguay con 13 especies, Honduras con 20 especies, El Salvador con 4 especies, México con 156 especies (Estrada-Álvarez, 2013) y Ecuador, Isla Galápagos con 18 especies (Peck y Roth, 1992). En cuanto a los países neárticos: Canadá con 12 especies (Miskelly y Paiero, 2019) y el Noreste de México, Estado de Coahuila con 12 especies en 7 géneros y 4 familias (Cueto-Medina *et al.*, 2015) esto debiéndose a las pocas investigaciones que se realizan tanto en Panamá como en los países anteriormente mencionados.

Para localidades pobremente estudiadas en Panamá, podemos mencionar que se desconocía de especies descritas y registradas para Isla Coiba, y muy poca información sobre la diversidad de Blattodea para la provincia de Darién. Ahora, se reconocen las siguientes tres especies para Coiba: *Hyporhichnoda humilior*, *Epilampra azteca* y *Chromatonotus heterus*. También se encontraron especímenes del género *Ischnoptera* y el género *Anaplecta*. Para la Provincia de Darién se presentan registros de recolecta para 22 especies descritas.

Las especies sinantrópicas de Panamá son: *Supella longipalpa*, *Nyctibora nigrocincta* (esta especie encontrada tanto dentro como fuera de casas), *Blattella germanica*, *Periplaneta australasiae*, *Periplaneta americana* y *Periplaneta brunnea*, siendo todas estas especies encontradas dentro de casas, concordando como especies sinantrópicas según Cueto-Medina *et al.* (2015) *B. germanica*, *P. americana* y *S. longipalpa*. Según Rafael *et al.* (2008), mencionan que *P. americana* es una de las especies más comunes encontradas en casas, hoteles y restaurantes, habitando ambientes oscuros, cálidos y húmedos, aunque también puede encontrarse en áreas externas a las viviendas como en tuberías, tanques de aguas negras, letrinas y pozos negros. La especie *Periplaneta brunnea*, según Cochran (1999) habita en áreas cálidas y húmedas, encontrándose usualmente en áreas de almacenamiento

de alimentos, supermercados, hogares, vertederos, letrinas, alcantarillas, entre otros. *Periplaneta australasiae* fue capturada en ambiente interiores, semidomésticos y exteriores, mencionan que *P. australasiae* pertenece originalmente al aire libre, pero se ha adaptado al entorno semidoméstico (Komatsu *et al.*, 2013). *Blattella germanica*, concordando con Juárez-Noé y González-Coronado (2020) encontraron esta especie en ambientes intradomiciliarios, en contacto con materia orgánica en descomposición, comedores y cocinas. Carranza *et al.* (2017) mencionan a *Blatta orientalis* como una especie sinantrópica para la ciudad de Panamá, sin embargo, el registro es dudoso y probablemente sea un error de identificación. Los especímenes no se han podido encontrar en la colección del MIUP, en donde se indicó fueron depositados. Por lo anterior, *B. orientalis* no fue considerada en este trabajo como una especie presente en Panamá.

Las especies consideradas peridomiciliarias, encontradas alrededor de casas son *Pycnoscelus surinamensis* y *Blaberus discoidalis* (encontrada en base de tronco de caoba, en basureros y en patio de casa). La especie *Pycnoscelus surinamensis* se encontró en hojarasca, hojas secas y bajo troncos podridos; Rafael *et al.* (2008) colectaron individuos de esta especie en áreas externas, en jardines mencionando que se reproducen en áreas de cultivo o donde se encuentre materia orgánica en descomposición, *P. surinamensis*, en épocas de lluvia invade viviendas, pero no logra establecerse en ellas, de igual manera, Juárez y González (2020) colectaron a esta especie bajo hojarasca y debajo de piedras. Juárez-Noé y González-Coronado (2020), colectaron individuos del género *Blaberus* en áreas forestales específicamente en troncos huecos de árboles secos en descomposición, en hojarasca y en áreas urbanas peridomiciliarias como en jardines y en áreas intradomiciliares especialmente la cocina.

## Capítulo VI

### Conclusión

Para Panamá se han registrado un total de ocho familias, 13 subfamilias, 66 géneros y 156 especies con sus respectivos datos de colecta. De estas 156 especies, cuatro son considerados posibles nuevos reportes para Panamá (*Pseudomops gratus*, *Pseudomops interceptus*, *Muzoa madida* y *Muzoa simplex*). Las familias presentes en Panamá son: Anaplectidae (con una subfamilia, un género y 10 especies), Blaberidae (seis subfamilias, 17 géneros y 40 especies), Blattidae (dos subfamilias, cuatro géneros y nueve especies), Corydiidae (dos subfamilias, seis géneros y ocho especies), Blattellidae (una subfamilia, 17 géneros y 37 especies), Nyctiboridae (con cinco géneros y nueve especies), Pseudophyllodromiidae (15 géneros y 42 especies) y la familia Lamproblattidae (una subfamilia, un género y una especie).

Panamá es el país de América Central con el mayor número de especies registradas para Blattodea. Las tres familias con mayor número de especies en Panamá son: Pseudophyllodromiidae (42 especies), Blaberidae (40 especies) y Blattellidae (37 especies). Cinco familias (Anaplectidae, Corydiidae, Lamproblattidae, Nyctiboridae, Pseudophyllodromiidae) con un total de 37 especies representan el 23% de las especies registradas para Panamá. La información presentada por Fisk y Wolda, en literatura, indica que Panamá podría albergar más de 300 especies; muchas de ellas especies nuevas.

Las especies consideradas sinántropicas, según los datos de colecta de las respectivas especies son *Supella longipalpa*, *Nyctibora nigrocincta*, *Blattella germanica*, *Periplaneta australasiae*, *Periplaneta americana*, *Periplaneta brunnea* y las especies peridomiciliarias son *Pycnoscelus surinamensis* y *Blaberus discoidalis*.

### Recomendaciones

Realizar otros estudios que comprendan el muestreo y colecta en distintas áreas del país para ampliar el conocimiento de las especies presentes en Panamá, proporcionar nuevos datos de distribución y encontrar otros posibles nuevos registros de especies en el país.

## Bibliografía

Arango, G. P. & L. M. Agudelo. 2004. Valor biológico de las cucarachas en el compost. *Revista Lasallista de Investigación*, 1(1): 96–98.

Beccaloni, G. 2014. Cockroach Species File Online. Version 5.0/5.0. World Wide Web electronic publication. <http://Cockroach.SpeciesFile.org> [accesed 01 august 2021].

Blanchard, E. 1843. En: d'Orbigny, A., *Voyage dans l'Amérique méridionale*. 6(2):215.

Bohn, H.; Nehring, V.; Rodríguez, J & K. Klass. 2021. Revision of the genus *Attaphila* (Blattodea: Blaberoidea), myrmecophiles living in the mushroom gardens of leaf-cutting ants. *Arthropod systematics & phylogeny*, 79: 205-280. DOI: <https://doi.org/10.3897/asp.79.e67569>.

Brunner von Wattenwyl, Ch. 1865. *Nouveau système des Blattaires*, Charles Ueberreuter á Vienne, 426 pp.

Burmeister, H. 1838. Kakerlaken, Schaben. Blattina, pág 516. En: *Handbuch der entomologie*, Zweiter Band, Befondere Entomologie, Zweite Abtheilung, Kaukerfe Gymnognatha (Erste Haelfte; vulgo Orthoptera), Berlin.

Carranza, R., Ábrego, J. & A. Santos-Murgas. 2017. Descripción del método vaporización y succión para cucarachas sinantrópicas en residencias de Condado del Rey, Panamá. *Centros*, 6(1): 42–48.

Caudell, A. N. 1914. Some Bromeliadiculous Blattidae from Mexico and Central America. *Insecutor Inscitiae Menstruus*, 2: 76–80.

Chen, P, X. Ma, Q. Lin, H. Xu, H. Shi, H. Zhang, J. Xiao, F. Geng & Y. Zhao. 2017. Kangfuxin promotes apoptosis of gastric cancer cells through activating ER-stress and autophagy. *Molecular Medicine Reports*, 16(6): 9043–9050.

Cochran, D. 1999. Cockroaches: Their biology, distribution and control. World health organization Communicable Diseases Prevention and Control WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES), 96 pp.

Costa, E. & J. Pacheco. 2005. Utilização medicinal de insetos no povoado de Pedra Branca, Santa Teresina, Bahia, Brasil. *Biotemas*, 18(1): 113–133.

Cueto-Medina, S., Castillo, A, Hernández, S., Mendez, R., Sanchez, F. & A. Ortega. 2015. Atlas fotográfico de las cucarachas del semidesierto Coahuilense, México. *Entomología Mexicana*, 2: 767–775.

De Greef, S. & Estrada-Álvarez, J. 2018. Primer registro de *Capucina patula* (WALKER, 1871) (Blattodea: Blaberidae: Zetoborinae) para Panamá; una nueva ubicación para comprender su distribución. *Revista Científica CENTROS*, 7(1):68–73.

De Santis, L. M. 2001. Las cucarachas domiciliarias, insectos domiciliarios y molestos. Recortes entomológicos. *Revista Museo*, 3(15): 46–49.

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

Djernaes, M. & Muriene J. 2022. Phylogeny of Blattoidea (Dictyoptera: Blattodea) with a revised classification of Blattidae. *Arthropod Systematics & Phylogeny*, 80: 209–228.

Erichson, W. F. 1848. En: Schomburgk, R. [Ed.]. Orthoptera III. Fauna und Flora von British Guiana. Pág.580.

Estrada, J. C. 2013. Primera lista de las cucarachas de México (Dictyoptera: Blattodea). Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 53: 267–284.

Estrada-Álvarez, J. C. & Guadarrama, C. 2013. Una especie nueva de *Myrmecoblatta* Mann, 1914 (Blattaria: Polyphagidae: Latindinae) de México. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A), (52): 93–95.

Estrada-Álvarez, J. C. & C. Guadarrama. 2020. Primeros registros de los géneros *Archimandrita* Saussure, 1893 y *Eublaberus* Hebard, 1920 (Blattodea: Blaberidae) para México. Dugesiana 27(1): 25–27.

Estrada-Álvarez, J. C. & C. Sormani. 2021. Lista de las cucarachas (Blattodea) de Centroamérica, con cambios y adiciones taxonómicas; y correcciones para México. Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa, 69: 169–205.

Estrada-Álvarez, J. C., Lopes, S. M., Maes, J. M., Sánchez Ocampo, M. & C. G. Sormani. 2021. Descripción de *Rochaina* gen. nov. (Nyctiboridae) y cambios taxonómicos en Nyctiboridae y Blaberidae (Blattodea: Blaberoidea). Revista Nicaraguense de Entomología, 240: 3–44.

Fabricius, J. C. 1781. Species insectorum exhibentes eorum differentias specificas, synonyma auctorum, loca natalia, metamorphosin adiectis observationibus. I, p. 341–342. C. E. Bohnii; Hamburg and Cologne. 552 p.

Fisk, F W. & H. Wolda. 1983. New species of *Ceratinoptera* cockroaches from Panama and Costa Rica (Blattaria: Blattellidae: Plectopterinae). Proceedings of the Entomological Society of Washington, 85(2): 286–296.

Fisk, F. W. & A. Gurney. 1968. Neotropical cockroaches of the genus *Xestoblatta*: a new species from Costa Rica and notes on other species (Dictyoptera: Blattaria: Blattellidae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 70(2): 137–142.

Fisk, F. W. & H. Wolda. 1979. Keys of the Cockroaches of Central Panama. Part I: Flying Species. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 14(4): 177–201.

Fisk, F. W. & C. Schal. 1981. Notes on new species of Epilamprine Cockroaches from Costa Rica and Panama. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 83(4): 694–706.

Fisk, F. W. 1982. Keys to the cockroaches of Central Panama part II: Flightless species. *Studies on Neotropical Fauna and Environment*, 17(2–3): 123–127.

Fisk, F. W. 1983. Abundance and diversity of arboreal Blattaria in moist tropical forests of the Panama Canal area and Costa Rica. *Transactions of the American Entomological Society*, 108: 479–490.

Grandcolas, P. 1999. El origen de la diversidad en las cucarachas: Perspectiva filogenética de su gregarismo, reproducción, comunicación y ecología. En: *Evolución y filogenia de Arthropoda*. Bol. S.E.A, (52): 93–95.

Griffini, A. 1896. Ortoteri raccolti nel Darien dal dott. E. Festa. II. Blattidi, Mantidi e Fasmidi. *Bollettino dei Musei di Zoologia ed Anatomia comparata della R. Università di Torino*, 11(236): 1–12.

Gurney, A. B. 1939. A revision of the neotropical genus *Xestoblatta* Hebard (Orthoptera; Blattidae; Pseudomopinae). *Proceedings of the entomological society of Washington*, 41(4): 97–128.

Gutiérrez, E. 2010. Cucarachas de América. Cocuyo. *Carta Informativa de los Zoólogos de Invertebrados de las Antillas*, 18(1): 4–10.

Hashemi, S. S. & M. Ali. 2015. A checklist of Iranian Cockroaches (Blattodea) with Description of *Polyphaga* sp as a new species in Iran. Journal of Arthropod- Borne Diseases, 9(2): 161–175.

Hebard, M. 1919 [1920]. The Blattidae of Panama. Memoirs of the American Entomological Society, 4: 1–148 + 6 plates.

Hebard, M. 1921. A note on Panamanian Blattidae, with the description of a new genus and (Orth.). Entomological News, 32(6): 161–169.

Hebard, M. 1921. 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): 139.

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

Hebard, M. 1933. Notes on Panamanian Dermaptera and Orthoptera. Transactions of the American Entomological Society, 59: 103-144, lams. VI-VII.

Hinkelman, J., Vršanský, P., Garcia, T., Tejedor, A., Bertner, P., Sorokin, A. & L. Vidlička. 2020. Neotropical Melyroidea group cockroaches reveal various degrees of (eu)sociality. The Science of Nature, 107(39): 1–17.

Illiger, J. K. 1801. Neue Insekten. Magazin für Insektenkunde, 1: 163–208.

Juárez-Noé, G. & U. González-Coronado. 2020. Listado preliminar de Mantodea, Blattodea y Orthoptera (Insecta) de la región de Piura, Perú. *Graellsia*, 76(1): DOI: <https://doi.org/10.3989/graeellsia.2020.v76.240>

Kirby, W. F. 1903. Notes on Blattidae etc., with Descriptions of new Genera and Species in the Collection of the British Museum, South Kensington. *The annals and magazine of natural history. Seventh series*, 12 (70): 373–381.

Komatsu, N.; Kishimoto, T.; Uchida, A & H. Ooi. 2013. Cockroach fauna in the Ogasawara Chain Islands of Japan and analysis of their habitats. *Tropical Biomedicine*, 30(1): 141–151.

Linnaeus, C. 1758. Insecta Coleoptera. Blatta. (424-425). En: *Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Tomus I. Editio decima, reformata. Holmiæ, Impensis direct. Laurentii Salvii (Salvius publ.)*. 824 pp.

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

Mckittrick, F. A. & Mackerras, M. J. 1965. Phyletic relationships within the Blattidae. *Anales de la Sociedad Entomológica de América*, 58(2), 224–230.

Miskelly, J & S. Paiero. 2019. Mantodea, Blattodea, Orthoptera, Dermaptera, and Phasmida of Canada. *Zookeys*, 819: 255–169.

Pascual, F. 2015. Orden Blattodea. Universidad de Granada. *Revista Ibero Diversidad Entomológica – SEA*, 30: 1–13.

Peck, S. & L. Roth. 1992. Cockroaches of the Galápagos Islands, Ecuador, with descriptions of three new species (Insecta: Blattodea). *Canadian Journal of Zoology*, 70(11), 2202–2217. doi:10.1139/z92-297

Rafael, J., Da Silva, N., & R. Dias. 2008. Baratas (Insecta, Blattaria) sinantrópicas na cidade de Manaus, Amazonas, Brasil. *Acta amazônica*, 38(1): 173–178.

Ramírez, J. 1989. La cucaracha como vector de agentes patógenos. *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana*, 107(1): 41–53.

Rehn, J. A. G. 1903. A contribution to the knowledge of the Orthoptera of Mexico and Central America. *Transactions of the American Entomological Society*, 29 (1): 1–34.

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

Rehn, J. A. G. 1918. Descriptions of one new genus and fifteen new species of tropical American Orthoptera. *Transactions of the American Entomological Society*, 44(4): 321–371.

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.

Rocha E. Silva, A. 1962. Synopsis of the neotropical cockroach genus *Macrophyllodromia* (Orthoptera: Blattoidea, Epilampridae). *Proceedings of the United States National Museum*, 113(3461): 421–428.

Rocha E. Silva, A & G. M. Aguilar. 1976. Sobre o genero *Riatia* Walker, 1868 com descricao de 9 especies novas (Dictyoptera, Blattaria). *Revista Brasileira de Biologia*, 36: 847–860.

Roth, L. 2003. Systematics and phylogeny of cockroaches (Dictyoptera: Blattaria). *Oriental Insects*, 37: 1–186.

Rozendaal, F. G. 1997. Vector control methods for use by individuals and communities. Geneva: World Health Organization. pp. 288–301.

Salazar, J. A. & J. C. Ríos. 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): 185–187.

Santos, A., Ábrego, J. & Rivera, J.A. 2023. Primer registro de *Xanthopastis regnatrix* (Grote, 1864) (Lepidoptera: Noctuidae *sic*) y sus enemigos naturales para Panamá. Revista Científica del Amazonas, 6(11): 5–13.

Saussure, H. 1893. De quelques genres de Blattes. Societas Entomológica, Stuttgart, 8(9): 67–68.

Saussure, H. 1868. Orthopterum species novae aliquot. No. II. Revue et magasin de zoologie pure et appliqué, 2(20): 97-101, 354–357.

Saussure, H. 1869. Mélanges orthoptérologiques. II me fascicule, Blattides et Phasmides. Memoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève, 20: 227–326.

Saussure, H. & Zehntner, L. 1893. Biologia Centrali-Americana. Insecta. Orthoptera. Blattidae. I: 47–52.

Saussure, H. 1895. Revision de la tribu des Panesthiens et de celle des Epilampriens, (Orthoptères de la Famille des Blattides). Annali del Museo Civico di Génova, ser, 2, 13(8): 299–364.

Scudder, S. H. 1900. Catalogue of the described Orthoptera of the United States and Canada. Proceedings of the Davenport Academy of Natural Sciences, 8: 1–99.

Serville, M. 1838 [1839]. Histoire naturelle des Insectes, Orthoptères, Librairie encyclopédique de Roret, Paris. Pág. 76.

Shelford, R. 1907. II. On some new species of Blattidæ in the Oxford and Paris Museums. *Annals and Magazine of Natural History*, 19(109): 25–49.

Shelford, R. 1908. Orthoptera, Fam. Blattidae, subf. Nyctiborinae. En: WYTSMAN, P. *Genera Insectorum*, 74: 1–5+1 pl.

Silva, L. O. C., & S. M. Lopes. 2014. A new species of *Litopeltis* Hebard, 1920 from Rio de Janeiro, Brazil (Blattodea, Blaberidae, Epilamprinae) with a key to males and geographical distribution of the remaining species of the genus. *ZooKeys*, 420: 41–49. doi: 10.3897/zookeys.420.7555

Tatfeng, Y. M., Usuanlele, M. U., Orukpe, A., Digban, A. K., Okodua, M., Oviasogie, F. & A. A. Turay. 2005. Mechanical transmission of pathogenic organisms: the role of cockroaches. *Research Articles. Journal of Vector Borne Diseases*, 42(4): 129–134.

Vargas, M. 1995. La cucaracha: un insecto curioso (Dictyoptera: Blattaria). Editorial Universidad de Costa Rica. 91 Págs.

Vélez, A & J. M. Daza. 2021. Molecular systematics and genital morphology of the neotropical cockroaches from the genus *Xestoblatta* (Blattellidae). *Zootaxa*, 5057(3): 301–328.

Walker, F. 1868. Catalogue of the specimens of Blattariae in the collection of the British Museum. The British Museum, London.

Walker, F. 1871. Catalogue of the specimens of Dermaptera Saltatoria and supplement of the Blattariae in the collection of the British Museum. Part V. Trustees of the British Museum. Pp. 811-850 + 1-43 + 1–116.

Wolda, H & F. Fisk. 1981. Seasonality of tropical insects. II. Blattaria in Panama. *Journal of Animal Ecology*, 50(3): 827–838.

Wolda, H. 1983. Diversity, diversity indices and tropical cockroaches. *Oecologia*, 58(3): 290–298.

Wolda, H., Fisk, F. & M. Estribi. 1983. Faunistics of Panamanian cockroaches (Blattaria) *Uttar Prades Journal of Zoolog*, 3:1–9.

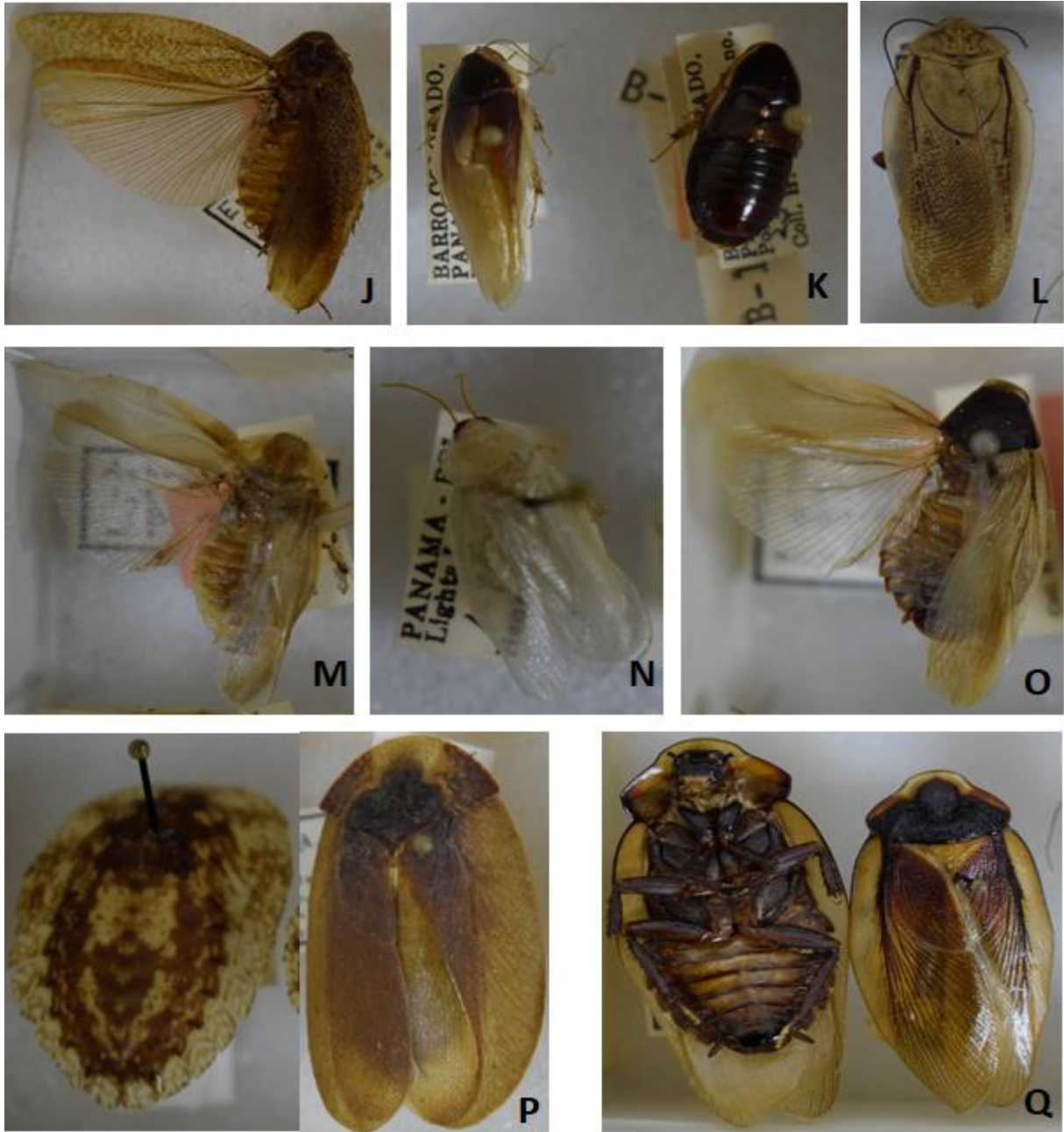
## Anexos



**Figura 3: Familia Anaplectidae:** (A) *Anaplecta alaris*, (B) *Anaplecta asema*, (C) *Anaplecta bivittata*, (D) *Anaplecta cabimae*, (E) *Anaplecta domestica*, (F) *Anaplecta hemiscotia*, (G) *Anaplecta lateralis*, (H) *Anaplecta nr. mexicana*, (I) *Anaplecta otomia*.



**Figura 4: Familia Blaberidae:** (A) *Archimandrita tessellata* (Foto: R. Miranda), (B) *Blaberus discoidalis*, (C) *Blaberus giganteus*, (D) *Eublaberus distanti*, (E) *Eublaberus posticus*, (F) *Hyporhichnoda humilior*, (G) *Hyporhichnoda litomorpha*, (H) *Epilampra azteca*, (I) *Epilampra columbiana*.



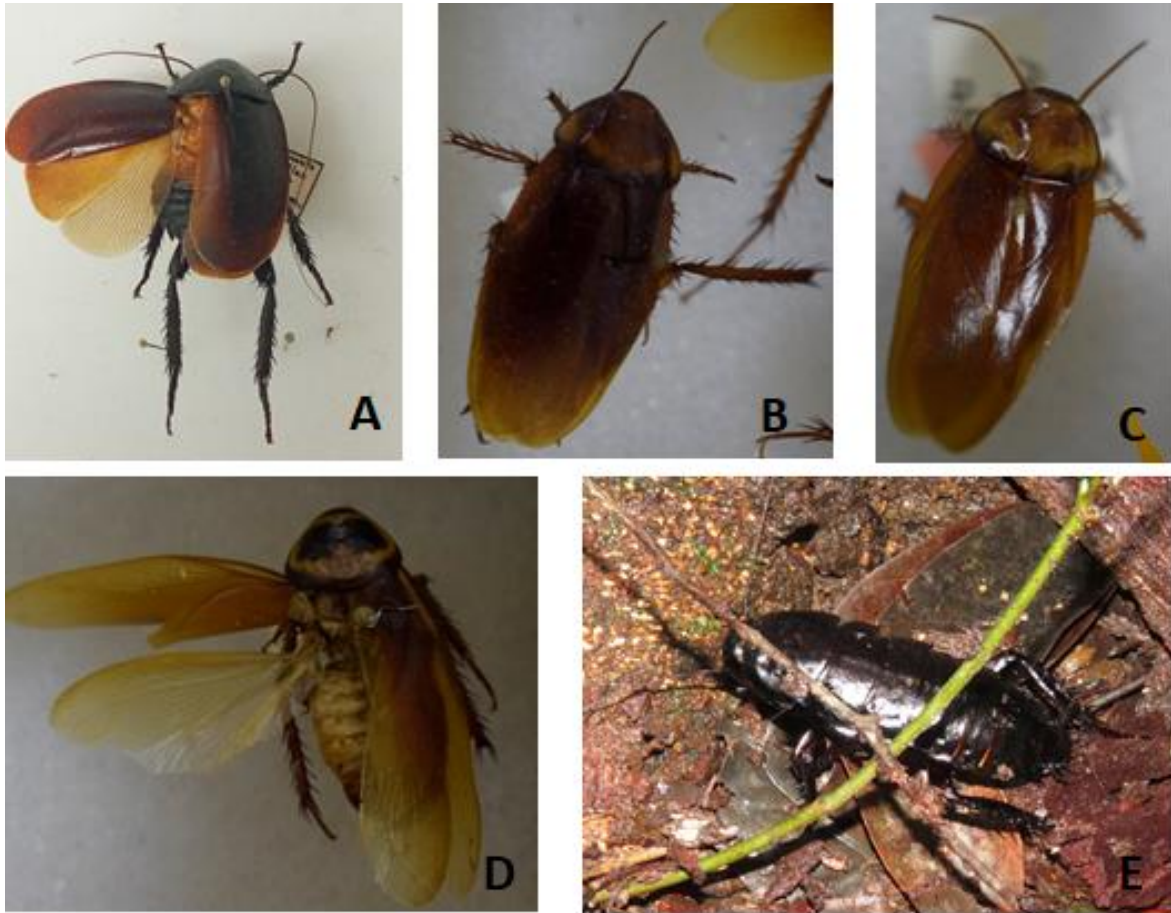
**Figura 5: Familia Blaberidae:** (J) *Epilampra conferta*, (K) *Litopeltis bispinosa*, (L) *Rhyparobia maderae*, (M) *Achroblatta luteola*, (N) *Panchlora nivea*, (O) *Pycnoscelus surinamensis*, (P) *Capucina patula* (ninfa y adulto), (Q) *Phortioeca phoraspoides*.



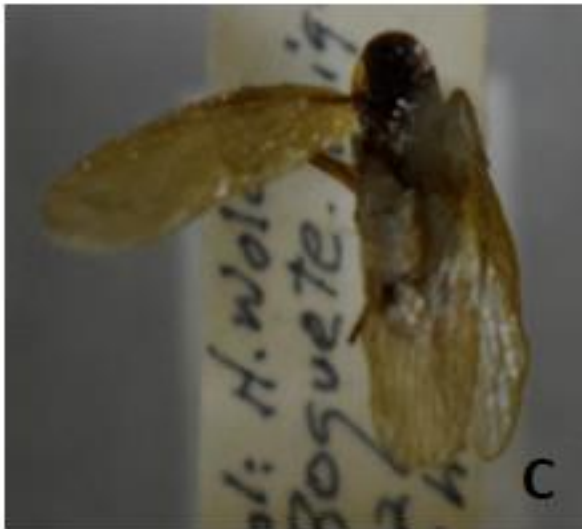
**Figura 6: Familia Blattellidae:** (A) *Drabeha dichroa*, (B) *Blattella germanica*, (C) *Calhypnorna amoena*, (D) *Chromatonotus heterus*, (E) *Chromatonotus lamprus*, (F) *Chromatonotus quarequae*, (G) *Eudromiella bicolorata*, (H) *Euhypnorna grata*, (I) *Ischnoptera gatunae*.



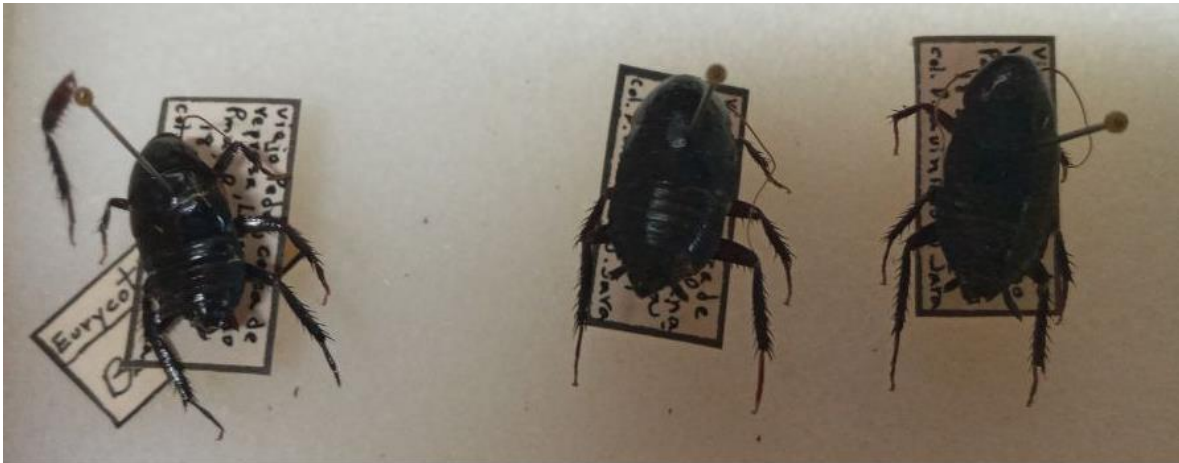
**Figura 7: Familia Blattellidae:** (J) *Ischnoptera inca*, (K) *Ischnoptera nox*, (L) *Ischnoptera panamae*, (M) *Ischnoptera rufa rufa*, (N) *Ticus nr. asteria*, (Ñ) *Pseudomops gratus*, (O) *Pseudomops intercepted*, (P) *Xestoblatta buscki*, (Q) *Xestoblatta festae*, (R) *Xestoblatta mira*.



**Figura 8: Familia Blattidae:** (A) *Pelmatosilpha rotundata*, (B) *Periplaneta americana*, (C) *Periplaneta brunnea*, (D) *Periplaneta australasiae*, (E) *Eurycotis pluto* (Foto: R. Miranda).



**Figura 9: Familia Corydiidae:** (A) *Buboblatta armata*, (B) *Compsodes delicatulus*, (C) *Latindia dohrniana*, (D) *Compsodes cucullatus*.



**Figura 10: Familia Lamproblattidae: *Lamproblatta albipalpus*.**



**Figura 11: Familia Nyctiboridae: (A) *Eunymbora nigrocincta*, (B) *Nyctibora noctivaga*, (C) *Rochaina bilunata*, (D) *Muzoa madida*, (E) *Muzoa simplex*, (F) *Megaloblatta blabero*.**



**Figura 12: Familia Pseudophyllodromiidae:** (A) *Ceratinoptera bilunata*, (B) *Ceratinoptera estribii*, (C) *Ceratinoptera picta*, (D) *Chorisoneura bradleyi*, (E) *Chorisoneura cabimae*, (F) *Chorisoneura fuscipennis*, (G) *Chorisoneura gemmicula*, (H) *Chorisoneura panamae*

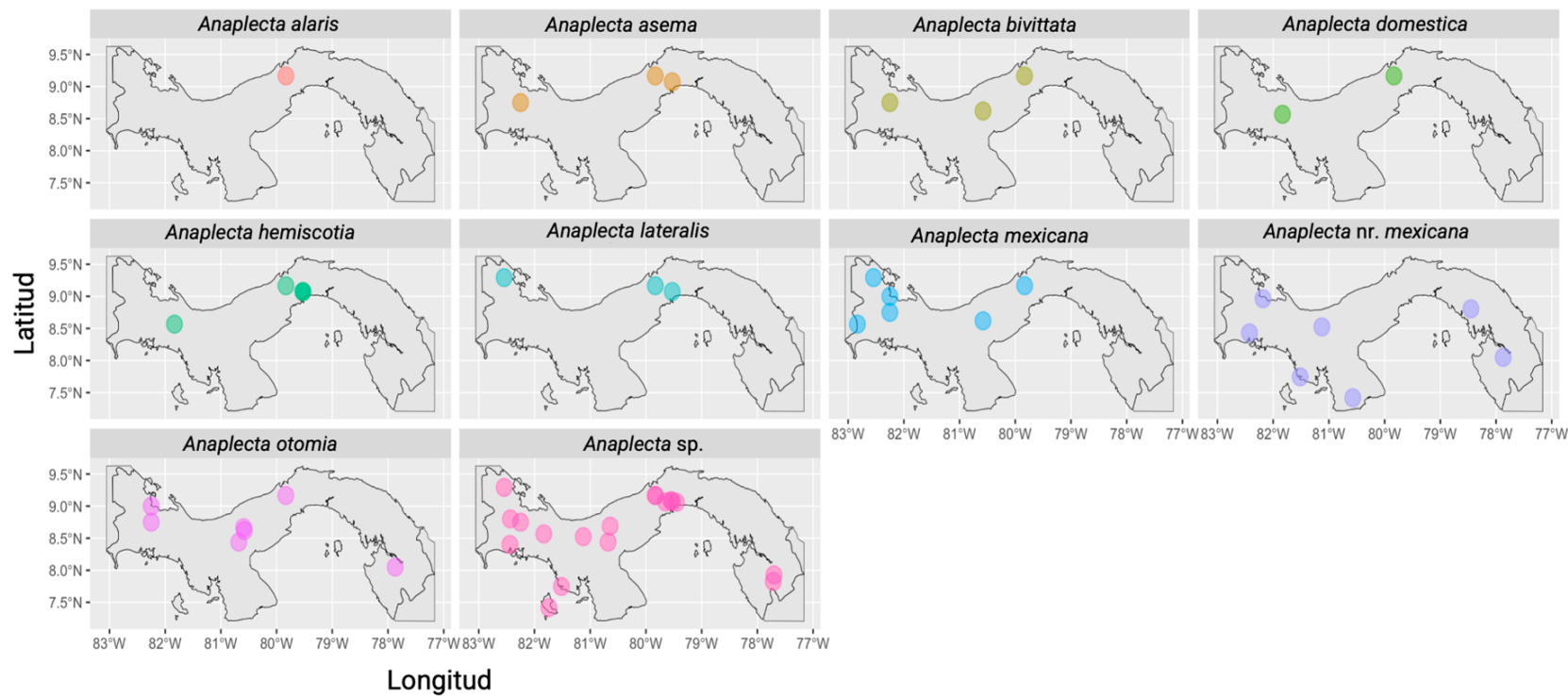


**Figura 13: Familia Pseudophyllodromiidae:** (I) *Chorisoneura specilliger*, (J) *Chorisoneura translucida*, (K) *Euphyllodromia angustata*, (L) *Euthlastoblatta compsa*, (M) *Imblattella acanthastylata*, (N) *Latiblattella bradleyi*, (Ñ) *Imblattella impar*, (O) *Macrophyllodromia maximiliani*, (P) *Nahublattella fraterna*.



**Figura 14: Familia Pseudophyllodromiidae:** (Q) *Nahublattella nahua*, (R) *Plectoptera picta*, (S) *Rhytidometopum megalopterum*, (T) *Riatia flabellata*, (U) *Riatia fulgida*, (V) *Supella longipalpa*.

## Mapas de Distribución



**Figura 15: Mapa de distribución de la familia Anaplectidae.**

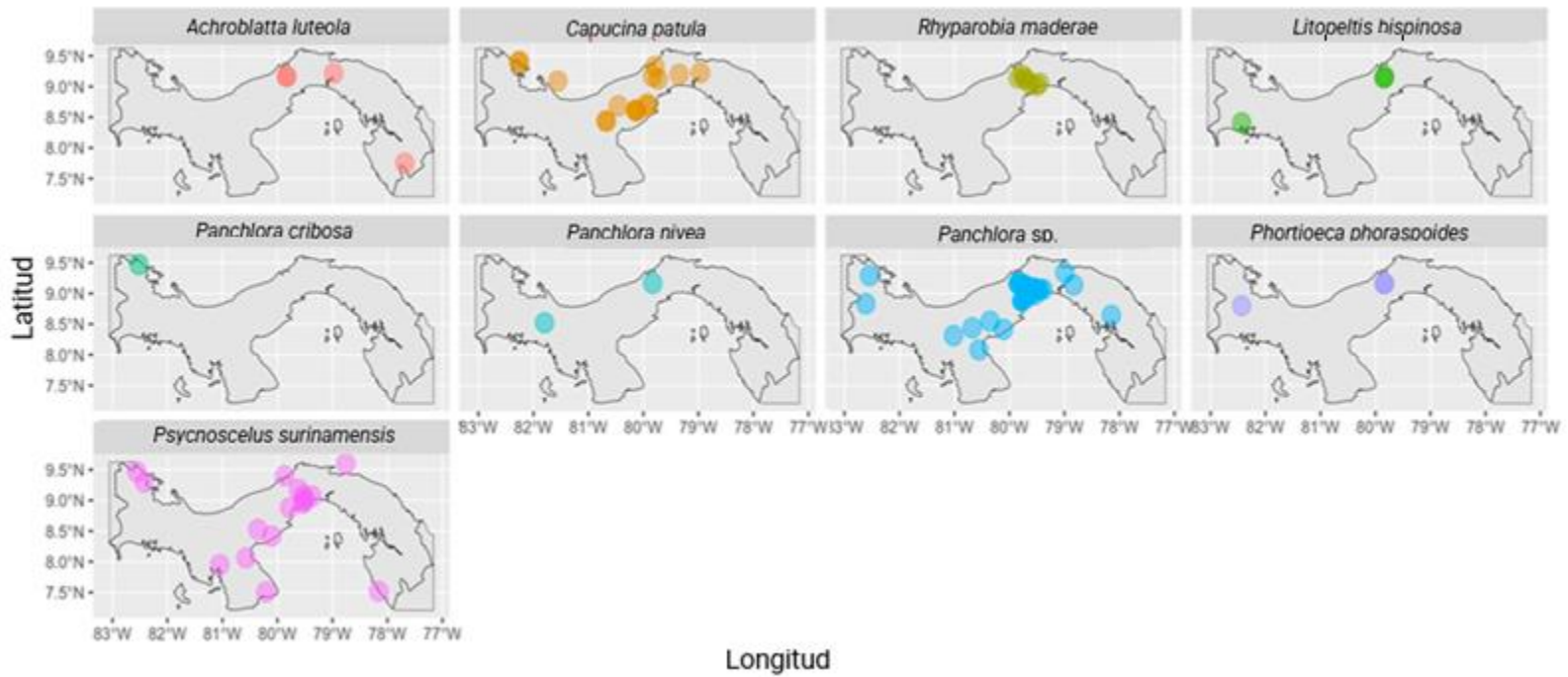
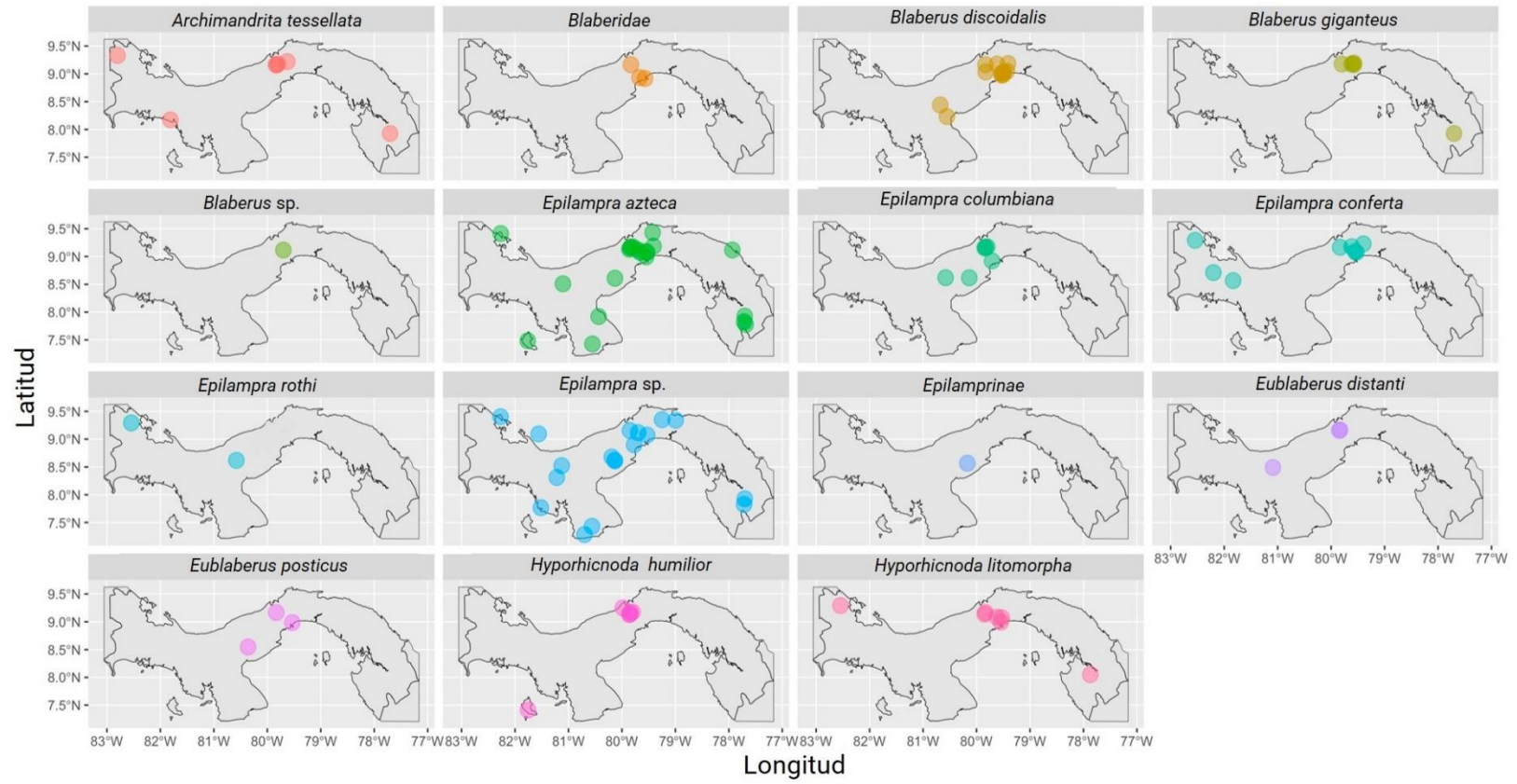


Figura 16: Mapa de distribución de la familia Blaberidae



**Figura 17: Mapa de distribución de la familia Blaberidae**

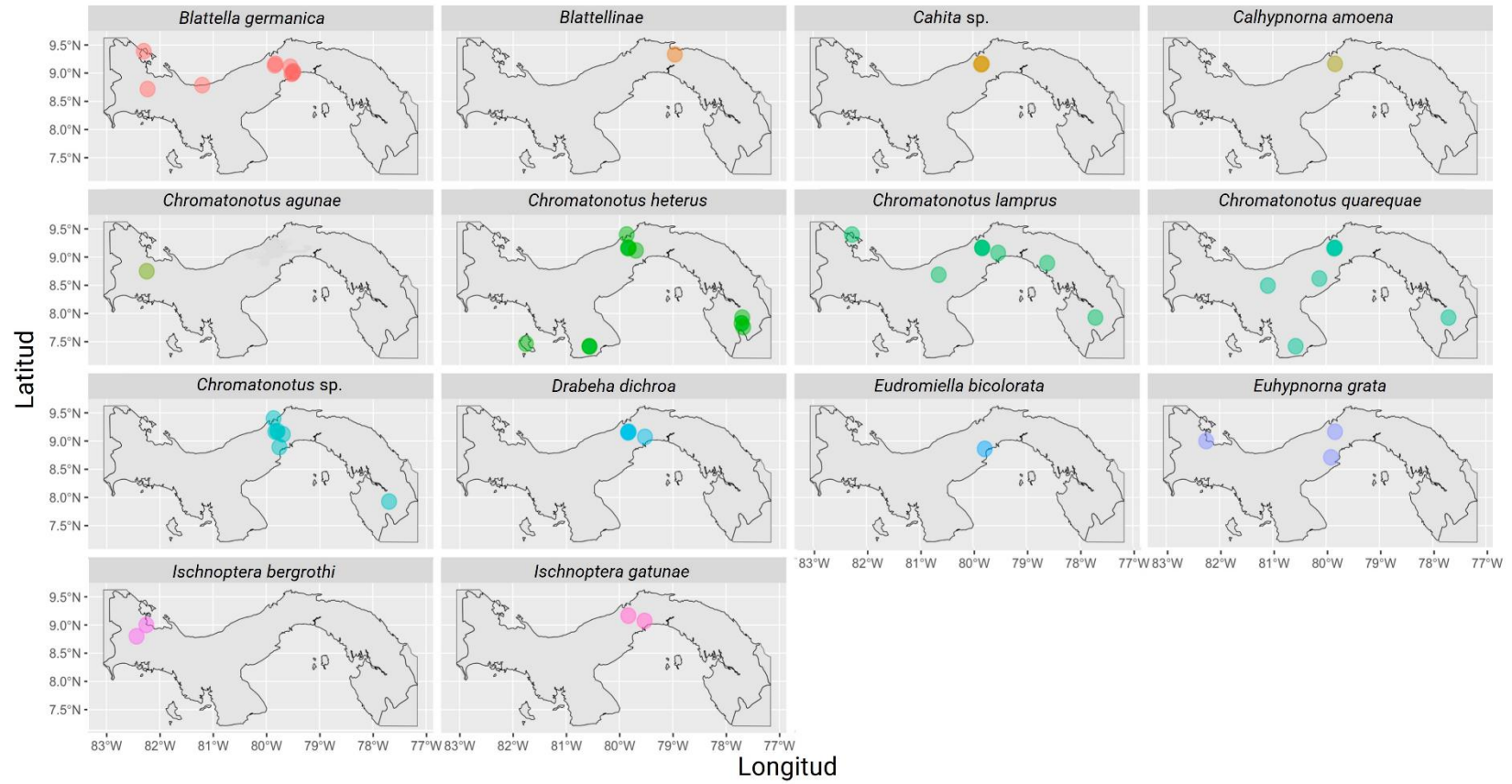
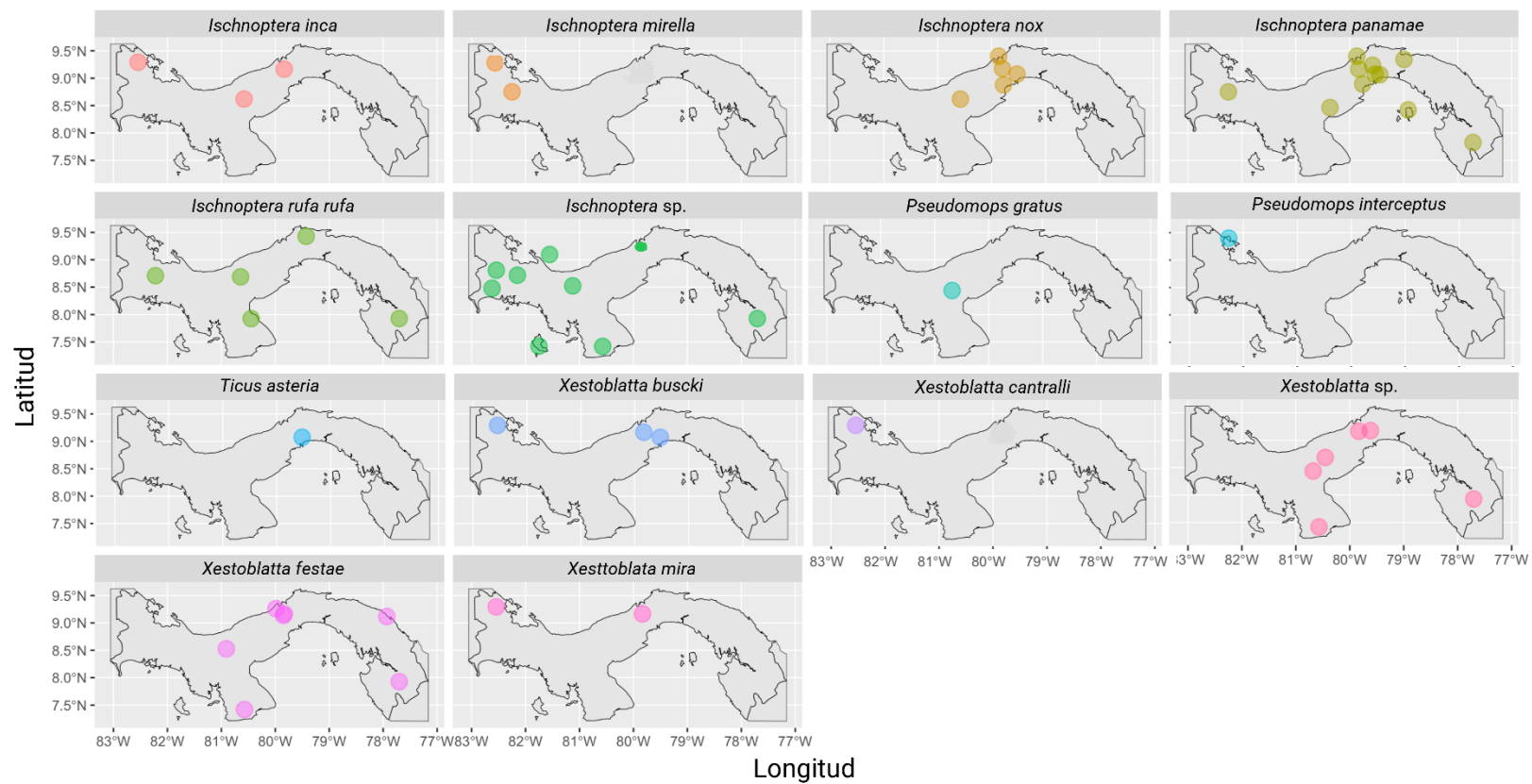
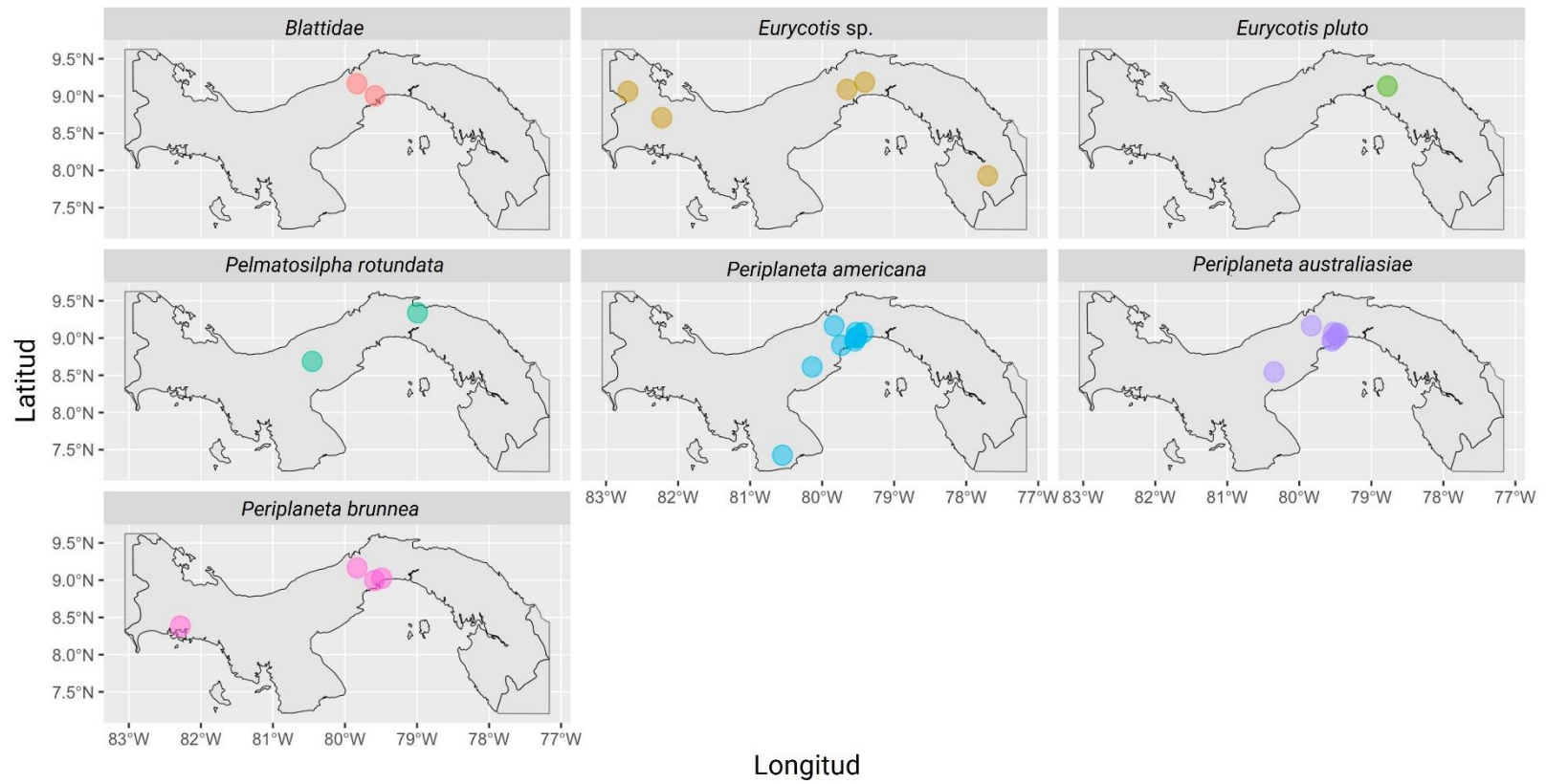


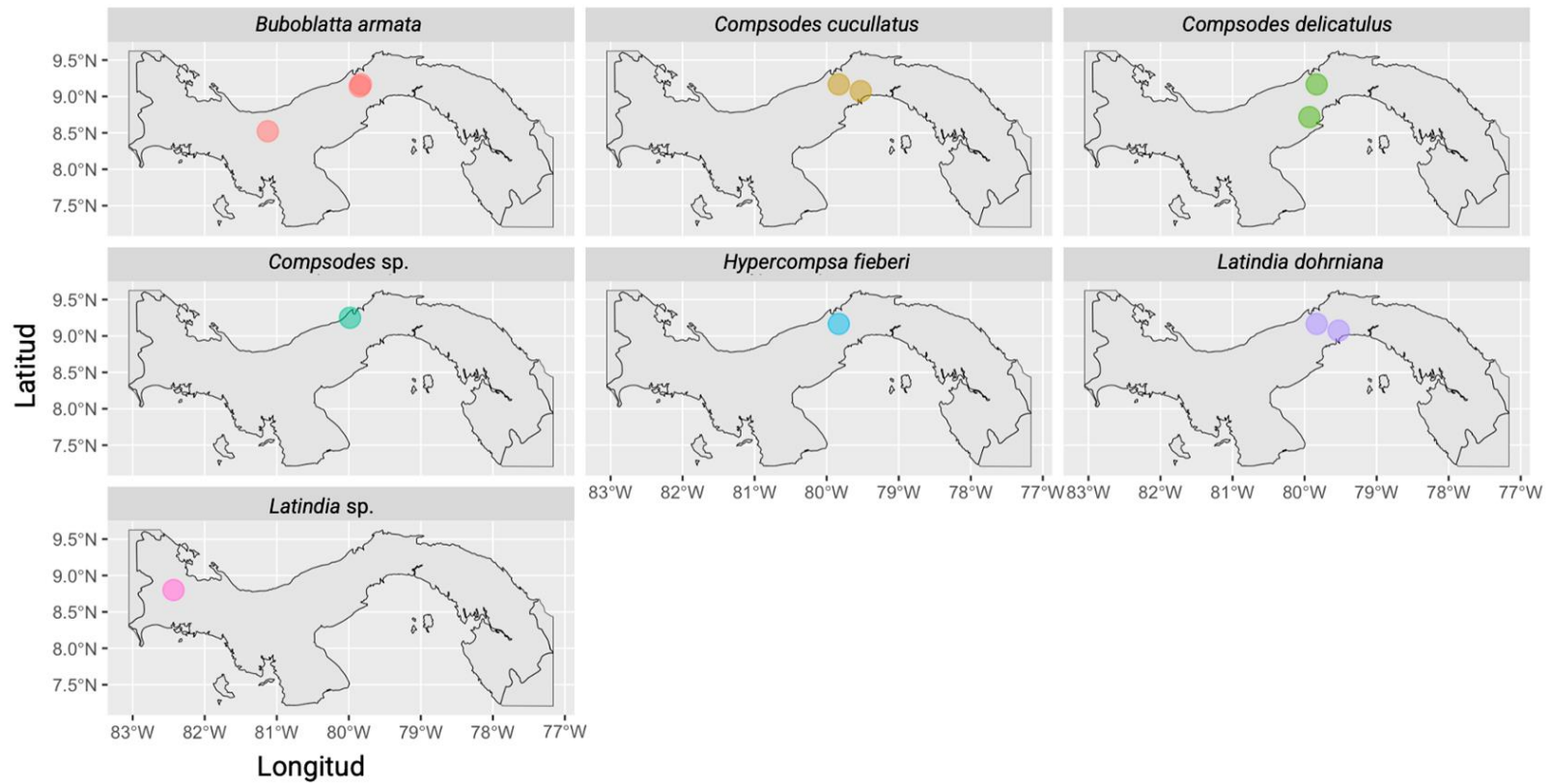
Figura 18: Mapa de distribución de la familia Blattellidae



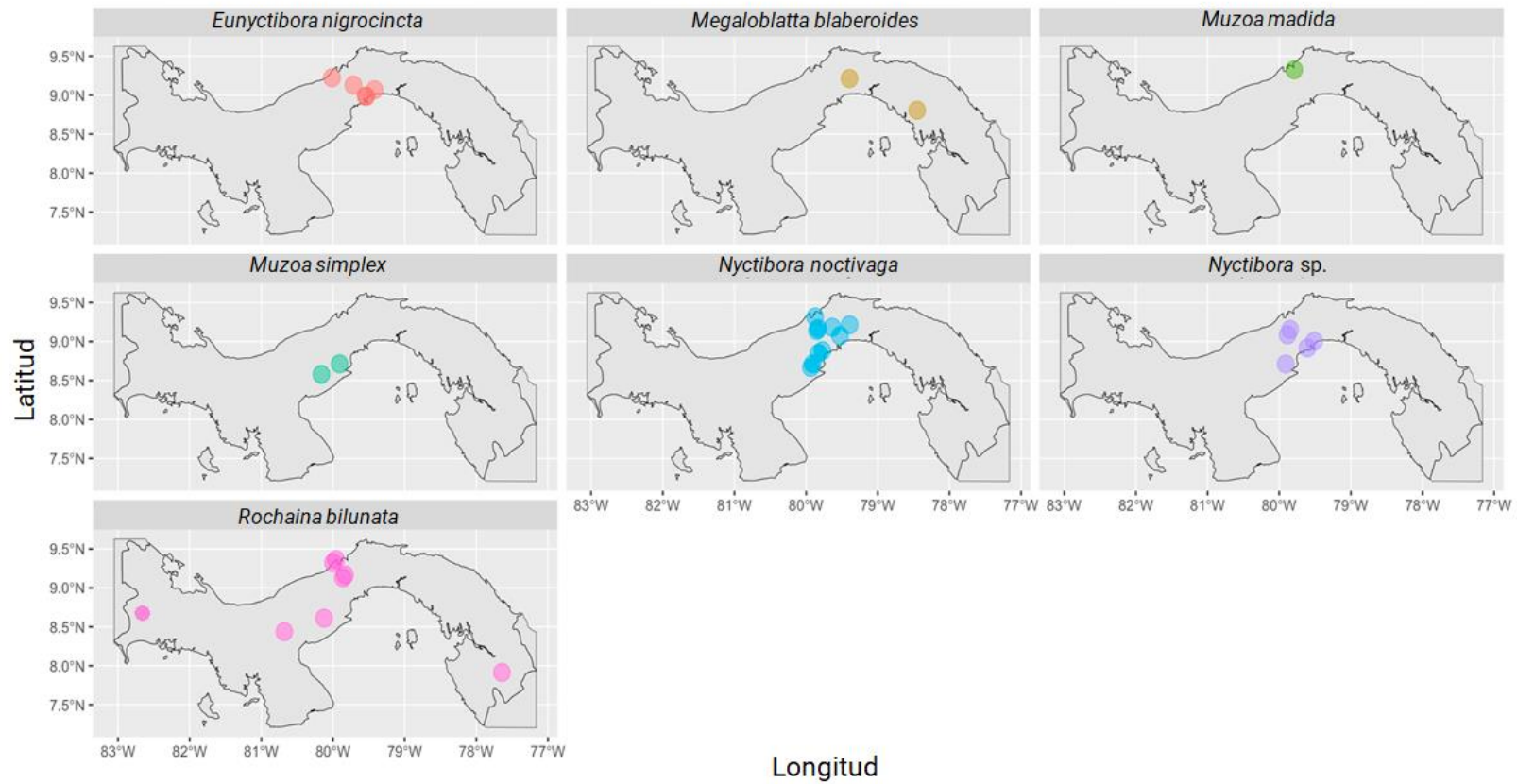
**Figura 19: Mapa de distribución de la familia Blattellidae**



**Figura 20: Mapa de distribución de la familia Blattidae**



**Figura 21: Mapa de distribución de la familia Corydiidae**



**Figura 22: Mapa de distribución de la familia Nyctiboridae**

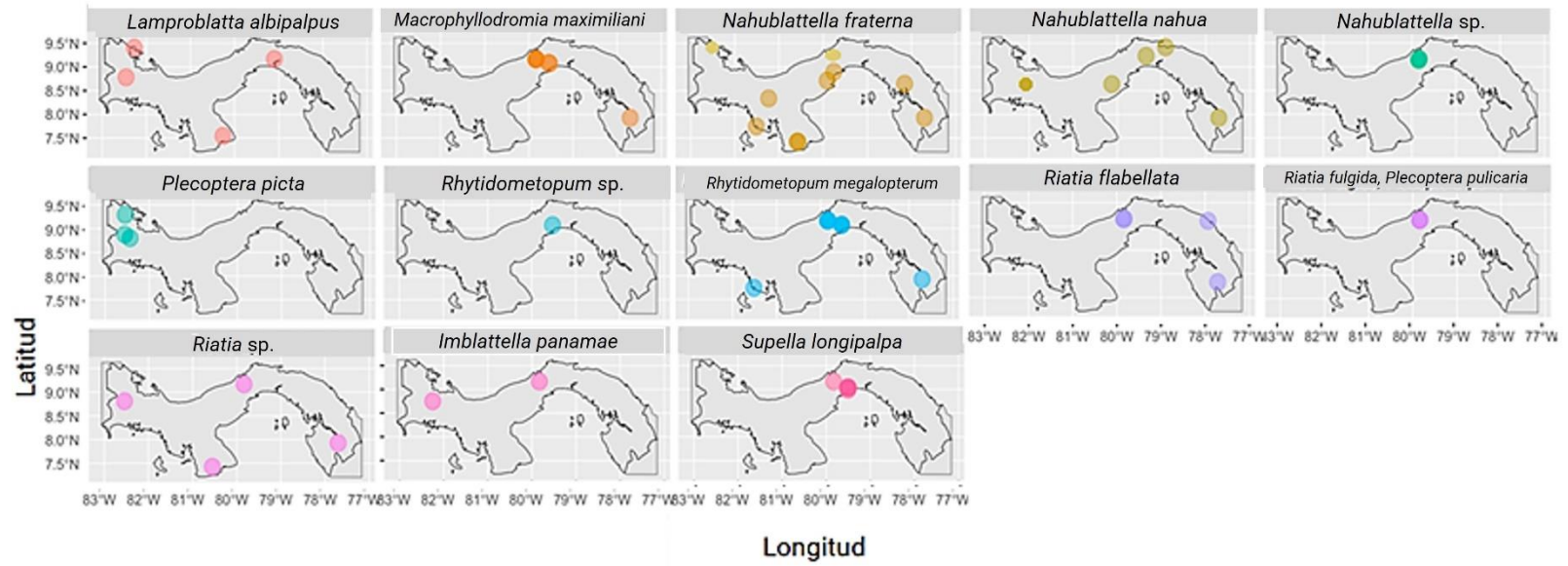
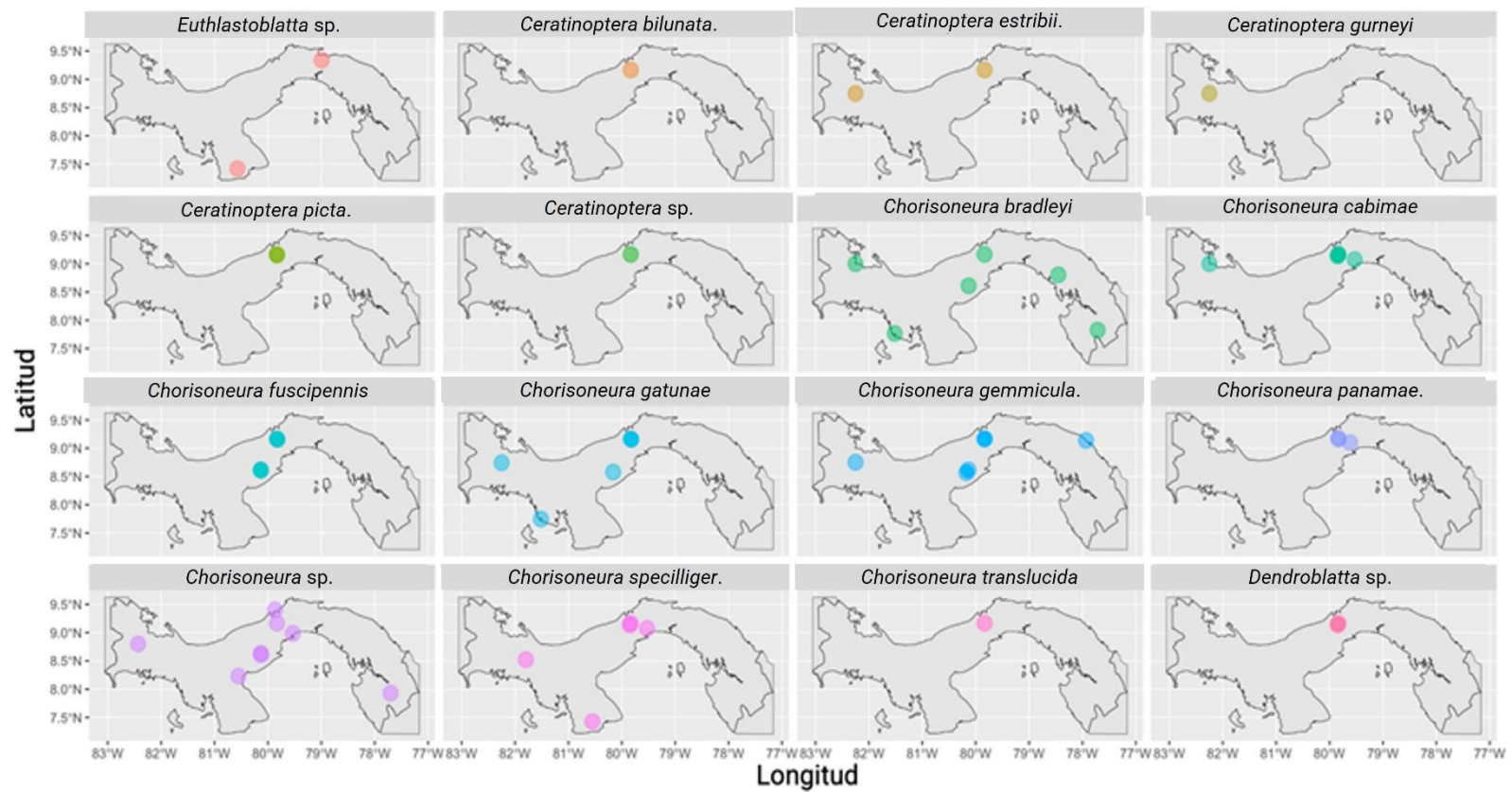


Figura 23: Mapa de distribución de la familia Lamproblattidae y Pseudophyllodromiidae



**Figura 24: Mapa de distribución de la familia Pseudophyllodromiidae**

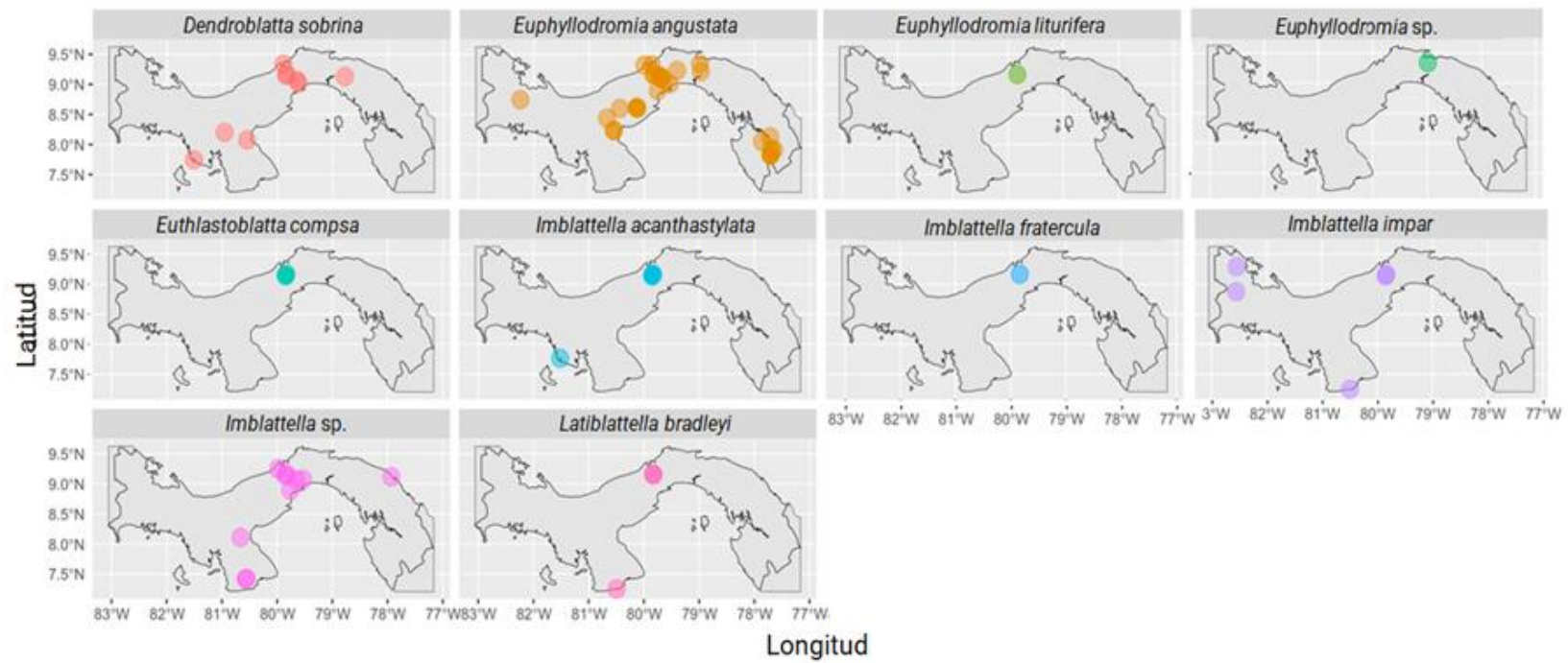


Figura 25: Mapa de distribución de la familia Pseudophyllodromiidae