

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POST GRADO  
MAESTRÍA EN ENTOMOLOGÍA**



**“CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TRIBU COREINI  
(HETEROPTERA: COREIDAE) EN PERÚ”**

**Presentado por:**

**LUIS MIGUEL CRUCES NAVARRO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAGÍSTER SCIENTIAE EN ENTOMOLOGÍA**

**Lima - Perú**

**2013**

**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA  
LA MOLINA**

**ESCUELA DE POST GRADO  
MAESTRÍA EN ENTOMOLOGÍA**

**“CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA TRIBU COREINI  
(HETEROPTERA: COREIDAE) EN PERÚ”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE  
MAGÍSTER SCIENTIAE**

**Presentado por:**

**LUIS MIGUEL CRUCES NAVARRO**

**Sustentada y aprobada ante el siguiente jurado:**

Mg.Sc. Germán Arellano Cruz  
**PRESIDENTE**

Mg.Sc. Clorinda Vergara Cobián  
**PATROCINADOR**

Mg.Sc. Mónica Narrea Cango  
**MIEMBRO**

Dr. Alexander Rodríguez Berrios  
**MIEMBRO**

## RESUMEN

La familia Coreidae está conformada por 15 tribus para el Nuevo Mundo, siendo la tribu Coreini mejor representada en Perú por albergar el mayor número de especies, muchas de las cuales son citadas como plagas en diversos cultivos en el mundo. El objetivo del presente trabajo de investigación fue hacer una contribución al conocimiento de los géneros de la tribu Coreini de Perú, así como también elaborar una clave pictórica para el reconocimiento de las subfamilias y tribus de la familia Coreidae, y para los géneros de la tribu Coreini de Perú

Se examinaron aproximadamente 2300 ejemplares de coreidos colectados en diferentes regiones del país. El material examinado pertenece a la colección del Museo de Entomología "Klaus Raven Büller" de la Universidad Nacional Agraria La Molina en Lima, Perú. Así mismo se contó con especímenes prestados por la Universidad Nacional de Tumbes, Universidad Nacional de la Selva, y se revisó material perteneciente al Museo de Historia Natural "Javier Prado" de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Universidad Nacional de Piura y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria. El reconocimiento de las subfamilias, tribus, géneros y especies se realizó por medio de la bibliografía pertinente, utilizando mayormente las características morfológicas externas propias de cada grupo. En aquellos casos en que hubo dificultades en la determinación de algún grupo o existían dudas, se consultó con el Dr. Harry Brailovsky S., especialista en Coreidae del mundo, cuyo centro de trabajo es la Universidad Nacional Autónoma de México. Las ilustraciones de cabeza, pronoto, y genitalia se efectuaron bajo el microscopio estereoscopio Wild M5-51801 al cual se le incorporó un tubo de dibujo.

El análisis de las características morfológicas permitió reconocer 3 subfamilias y 13 tribus, siendo nuevos reportes para Perú las tribus Chariesterini y Merocorini. La tribu Coreini está conformada para nuestro medio por 12 géneros, registrándose por primera vez a *Petersitocoroides* Brailovsky 1992. Se registran por primera vez nueve especies de la tribu Coreini, incrementando el número de especies a 92. Se identificó dos nuevas especies del género *Anasa*, dos de *Althos*, una de *Petersitocoroides* y otra de *Vazquezitocoroides*. Los géneros más representativos de la tribu Coreini en Perú son: *Paryphes* (16 especies), *Sundarus* (12 especies), *Cebrenis* (12 especies) y *Anasa* (10 especies).

Palabras clave: Coreidae, Coreini, género, especies, clave pictórica.

## ABSTRACT

Coreidae is a family conformed by 15 tribes in the New World, and the tribe Coreini is the best represented in Peru because it has the largest number of species, some of them cited as pests on crops in the world. The purpose of this research was to make a contribution to the knowledge of the genera of the tribe Coreini from Peru, as well as to develop a pictorial key to recognize the subfamilies and tribes of Coreidae, and to propose a key to the genera of Coreini from Peru.

About 2300 specimens were examined. All of them were collected in different regions of Peru. Most of this material is kept in the Museum of Entomology "Klaus Raven Büller" of the Universidad Nacional Agraria La Molina, in Lima, Peru. Also specimens were provided by the Universidad Nacional de Tumbes, Universidad Nacional de la Selva, the Museum of Natural History Javier Prado of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Universidad Nacional de Piura and the Servicio Nacional de Sanidad Agraria. The recognition of subfamilies, tribes, genera and species was performed by using relevant literature based on the external morphological characteristics for each of the groups. In cases when difficulties were found in determining a group or there were doubts, it was consulted Dr. Harry Brailovsky S., a well known world Coreidae specialist whose workplace is located in the Universidad Nacional Autónoma de México. Illustrations of head, pronotum, and genitalia were made under the microscope stereoscope Wild M5-51801, with a drawing tube.

According to the morphological analysis, there were recognized three subfamilies and 13 tribes, with new records in Peru for the Merocorini and Chariesterini tribes. There were found 12 genera of the tribe Coreini, registering for the first time *Petersitocoroides* Brailovsky 1992 for Peru. Besides that, there were recorded for the first time nine species to the tribe Coreini, increasing their numbers to 92 registered species. There also were identified two new species of the genus *Anasa*, two of *Althos*, one of *Vazquezitocoroides*, and one of *Petersitocoroides*. The most representative groups of genera of the tribe Coreini in Peru are: *Paryphes* (16 species), *Sundarus* (12 species), *Cebrenis* (12 species), and *Anasa* (ten species).

**Key words:** Coreidae, Coreini, genera, species, Peru, pictorial key.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS</b>	
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	
<b>ÍNDICE DE LÁMINAS</b>	
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	
<b>RESUMEN</b>	
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
<b>II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</b>	3
2.1 Generalidades	3
2.2. Importancia agrícola de los Coreidae en Perú	4
2.3 Morfología	6
2.3.1. Características de la Cabeza	6
2.3.2. Características del Tórax y Apéndices	6
2.3.3. Características del Abdomen	11
2.3.4. Genitalia	11
2.4. Sistemática	14
2.4.1. Composición de la Superfamilia Coreoidea	14
2.4.2. Composición de la Familia Coreidae	15
2.4.3. Estudios de Coreidae en el Nuevo Mundo	16
2.4.4. Generalidades de las subfamilias y tribus de Coreidae	17
<b>III. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	19
3.1. Material a Examinar	24
3.2. Técnicas de Montaje de Insectos	24
3.3. Etiquetado y Registro de Especímenes	24
3.4. Determinación	25

3.5.	Microdisecciones y Micropreparados	30
3.6.	Observación e Ilustraciones	31
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	32
4.1.	Tratamiento Taxonómico	32
4.2.	Familia Coreidae Leach 1815	32
4.3.	La Tribu Coreini Leach 1815	40
<b>V.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	310
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	311
<b>VIII.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	312

## ÍNDICE DE LÁMINAS

	Pág.
LÁMINA 1. MORFOLOGÍA BÁSICA_____	8
LÁMINA 2. MORFOLOGÍA BÁSICA_____	9
LÁMINA 3. MORFOLOGÍA BÁSICA_____	10
LÁMINA 4. MORFOLOGÍA BÁSICA_____	12
LÁMINA 5. MORFOLOGÍA BÁSICA_____	13
LÁMINA 6. <i>Acidomeria dentipes</i> _____	51
LÁMINA 7. <i>Anasa abdicata</i> _____	81
LÁMINA 8. <i>Anasa apicalis</i> _____	82
LÁMINA 9. <i>Anasa bellator</i> _____	83
LÁMINA 10. <i>Anasa guayaquila</i> _____	84
LÁMINA 11. <i>Anasa haglundi</i> _____	85
LÁMINA 12. <i>Anasa jucunda</i> _____	86
LÁMINA 13. <i>Anasa micans</i> _____	87
LÁMINA 14. <i>Anasa</i> sp.1_____	88
LÁMINA 15. <i>Anasa</i> sp.2 hembra_____	89
LÁMINA 16. <i>Anasa</i> sp.2 macho_____	90
LÁMINA 17. <i>Althos pectoralis</i> _____	103
LÁMINA 18. <i>Althos puyoensis</i> _____	104
LÁMINA 19. <i>Althos</i> sp. 1_____	105
LÁMINA 20. <i>Althos</i> sp. 2_____	106
LÁMINA 21. <i>Catorhintha guttula</i> _____	119
LÁMINA 22. <i>Catorhintha omisa</i> _____	120
LÁMINA 23. <i>Cebrenis cauta</i> _____	150

LÁMINA 24. <i>Cebrenis cinnamomea</i>	151
LÁMINA 25. <i>Cebrenis colorata</i>	152
LÁMINA 26. <i>Cebrenis criminosa</i>	153
LÁMINA 27. <i>Cebrenis furtiva</i>	154
LÁMINA 28. <i>Cebrenis maldonadoi</i>	155
LÁMINA 29. <i>Cebrenis truncatulata</i>	156
LÁMINA 30. <i>Hypselonotus fulvus</i>	177
LÁMINA 31. <i>Hypselonotus fulvus</i>	178
LÁMINA 32. <i>Hypselonotus interruptus</i>	179
LÁMINA 33. <i>Hypselonotus interruptus</i>	180
LÁMINA 34. <i>Hypselonotus interruptus</i>	181
LÁMINA 35. <i>Hypselonotus linea</i>	182
LÁMINA 36. <i>Hypselonotus linea</i>	183
LÁMINA 37. <i>Paryphes adelphus</i>	207
LÁMINA 38. <i>Paryphes amoenus</i>	208
LÁMINA 39. <i>Paryphes consors</i>	209
LÁMINA 40. <i>Paryphes decipiens</i>	210
LÁMINA 41. <i>Paryphes pulchellus</i>	211
LÁMINA 42. <i>Paryphes pulchellus</i>	212
LÁMINA 43. <i>Petersitocoroides</i> sp.	218
LÁMINA 44. <i>Sphictyrtus melanoxanthus</i>	234
LÁMINA 45. <i>Sphictyrtus sumtuosus</i>	235
LÁMINA 46. <i>Sphictyrtus sumtuosus</i>	236
LÁMINA 47. <i>Sundarus nigrosteolatus</i>	253
LÁMINA 48. <i>Vazquezitocoris andinus</i>	275

LÁMINA 49. <i>Vazquezitocoris aricanicus</i>	276
LÁMINA 50. <i>Vazquezitocoris</i> sp.	277
LÁMINA 51. <i>Zicca annulata</i>	304
LÁMINA 52. <i>Zicca impicta</i>	305
LÁMINA 53. <i>Zicca paramerana</i>	306
LÁMINA 54. <i>Zicca rubricator rubricator</i>	307
LÁMINA 55. <i>Zicca signoreti</i>	308
LÁMINA 56. <i>Zicca taeniola</i>	309

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Vista dorsal esquemática de cabeza y pronoto de <i>Catorhintha</i> sp.	8
Figura 2. Vista dorsal esquemática de cabeza y pronoto de <i>Acidomeria</i> spp.	8
Figura 3. . Vista lateral esquemática de cabeza y tórax de <i>Catorhintha</i> spp.	9
Figura 4. Vista lateral esquemática de cabeza y tórax de <i>Anasa</i> spp.	9
Figura 4. Vista dorsal esquemática tórax de <i>Diariptus</i> spp.	10
Figura 5. Vista lateral de la pata de <i>Diariptus</i> spp.	10
Figura 7. Vista lateral esquemática del abdomen de <i>Zicca</i> ssp. ♂	12
Figura 8. Vista ventral de los últimos segmentos abdominales de <i>Zicca</i> spp. ♀	12
Figura 9. Vista ventral de los últimos segmentos abdominales de <i>Zicca</i> spp. ♂	13
Figura 10. Paramero derecho de <i>Zicca signoreti</i> en vista dorsal	13
Figura 11. Espermateca de <i>Acidomeria dentipes</i>	13
Figura 12. Cabeza de Coreidae señalando las distancias que serán medidas	26
Figura 13. Modelos esquemáticos de pronoto y escutelo de <i>Anasa</i> spp.	27
Figura 14. Vista lateral de la pata de un Coreidae	27
Figura 15. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal de <i>Althos</i> sp.	28
Figura 16. Placas genitales fememinas insertadas en el VII segmento abdominal de <i>Althos</i> sp.	28
Figura 17. Pigóforo de <i>Acidomeria dentipes</i> en vista ventral	28
Figura 17. a-h Algunas formas de los parameros de Coreidae	29
Figura 18. a-e Algunas formas de la espermateca de Coreidae	29

## I. INTRODUCCION

Coreidae es una familia de chinches cosmopolita, siendo más diversificada en las regiones tropicales del mundo (Schuh & Slater 1995). Este grupo es uno de los más numerosos dentro del suborden Heteroptera, con más de 2000 especies descritas a nivel mundial (Dolling 1991, mencionado por Schaefer & Panizzi 2000), de las cuales aproximadamente 1007 están presentes en el Nuevo Mundo (Packauskas 2010). Son de hábito fitófago, tanto adultos como ninfas, y como consecuencia de ello pueden producir marchitamiento de plantas en el proceso de alimentación; tal es así que algunas especies son consideradas plagas serias en diversos cultivos, siendo ejemplo de esto *Anasa tristis* De Geer que se alimenta de cucurbitáceas y es llamada comúnmente “chinche de la calabaza” (Raven 1969).

En Perú, estos chinches son encontrados principalmente en la selva, y su estudio ha sido dirigido por lo general sólo a especies plagas, citándose a algunas que se comportan como plagas potenciales y secundarias en diversos cultivos (Alata 1973; Arellano 2001). No obstante, se desconoce la importancia de otras especies que, debido a sus hábitos fitófagos, podrían actuar también como plagas y convertirse en un futuro en serios problemas económicos. Actualmente muchos cultivos promisorios de la selva como el camu camu (*Myrciaria dubia* (H. B. K.) Mc Vaugh), el aguaje (*Mauritia flexuosa* L.), la granadilla (*Passiflora nitida* H.B.K.), el sachá inchi (*Plukenetia volubilis* L.), entre otros, han adquirido últimamente mayor interés para fines comerciales e industriales (Villachica 1996), y aunque aun no está intensificado el manejo de estos cultivos, cuando esto ocurra uno de los principales fitófagos plaga que estarán presentes serán los picadores chupadores como los de la familia Coreidae, que tienen un amplio rango de hospedantes. Algunos de los cultivos mencionados ya son citados como hospederos, así tenemos a *Leptoglossus hesperus* Brailovsky & Couturier que se alimenta sobre el aguaje (*Mauritia flexuosa* L.) (Vásquez *et al.* 2008).

Con respecto a la literatura disponible para la identificación de los Coreidae de Perú, la mayor parte está desfasada, fragmentada y carente de claves taxonómicas. Recientemente Brailovsky (periodo comprendido entre 1975 y 2012), Packauskas (periodo comprendido entre 1990 y 2010), y colaboradores, han aportado considerable información sobre el conocimiento de los Coreidae de la Región Neotropical, en la cual incluyen material de Perú. Sin embargo, hasta la fecha ningún esfuerzo se ha realizado para tratar de conocer a profundidad a los Coreidae peruanos.

En la actualidad se reconocen 15 tribus de la familia Coreidae para el nuevo mundo, siendo la Tribu Coreini la que comprende el mayor número de especies, las cuales están muy bien representadas en Perú y en la mayor parte de las regiones zoogeográficas del mundo (Packauskas 2010). De ahí la necesidad e importancia de estudiar al grupo, lo que permitirá conocer mejor a aquellas especies reconocidas como plagas así como otras que conforman la tribu en nuestro país.

Los objetivos del presente trabajo de investigación fueron:

1. Hacer una contribución al conocimiento de los géneros de la tribu Coreini de Perú.
2. Elaborar una clave pictórica para el reconocimiento de las subfamilias y tribus de la familia Coreidae, y para los géneros de la tribu Coreini de Perú.

## II. REVISIÓN DE LITERATURA

### 2.1 Generalidades

La familia Coreidae está conformada por especies de forma y tamaño muy variables, de 7 a 45 mm de longitud, e incluye a algunas de las más grandes dentro de los Heteroptera terrestres (Schuh & Slater 1995; Resh & Cardé 2003). En lo que se refiere a la coloración, ésta es muy variable, así se tiene a las especies de climas templados que son principalmente marrones o grises en la fase adulta, mientras que sus ninfas pueden presentar una coloración llamativa (quizás a manera de defensa). En el caso de adultos de muchas especies tropicales, son bastante coloridas e incluso algunas pueden presentar patas y antenas laminadas lo cual le dan un aspecto típico (Raven 1969; Schaefer & Panizzi 2000).

Los coreidos son principalmente fitófagos, sin embargo, se han citado varios casos de coprofagia y necrofagia (Adler & Wheeler 1984; Belthoff & Ritchison 1991; Steinbauer 1996). Muchos coreidos son gregarios, especialmente en el estado ninfal, aunque también se ha observado en ciertas especies una defensa territorial por el macho adulto (Mitchell 1980a; Fujisaki 1981; Miyatake 1993, 1995, 1997; Eberhard 1988). Mayormente presentan dimorfismo sexual y éste es muy marcado en especies en que los machos adultos pelean entre sí, siendo peculiar que las patas posteriores de éstos sean robustas, lo cual es un rasgo común en muchas tribus (Schaefer & Panizzi 2000).

Como otros heterópteros, los coreidos presentan glándulas senescentes bien desarrolladas en posición ventral o ventro-lateral en el metatórax de adultos y dorsal en el abdomen de ninfas. Estas glándulas liberan un olor que sirve para disuadir a los predadores y como una feromona de alarma. La composición de esta secreción es variable, pero puede incluir ácidos, aldehídos, alcoholes y acetatos (Aldrich *et al.* 1978, Aldrich 1988). En adición a esto, machos de algunos coreidos liberan sustancias específicas volátiles que probablemente sirve como feromonas (Aldrich *et al.* 1993).

Los huevos pueden ser ovoides (en la mayoría de especies), semicilíndricos o esféricos, y son colocados individualmente o en grupos, sobre o cerca de la planta hospedera. El desarrollo ninfal usualmente pasa por cinco estadios y el primer estadio de algunas especies requiere sólo agua para pasar al siguiente instar (Mitchell 1980b, Ito 1984, Jackai 1989, Steinbauer *et al.* 1998). A partir del segundo estadio los coreidos pueden alimentarse preferentemente sobre el tejido vascular, células mesofílicas u órganos reproductivos. La especificidad de la planta hospedante varía de una polifagia extrema a una alimentación restringida de un sólo género (Schaefer & Mitchell 1983).

Debido a sus hábitos fitófagos algunas especies son consideradas de importancia económica e incluso pueden constituirse plagas serias en diversos cultivos. En muchos países del mundo sus especies han sido observadas en diversos hospederos como leguminosas, algunas gramíneas (arroz), cucurbitáceas, solanáceas (tomate) y otros hortalizas, árboles frutales y forestales (Schaefer & Panizzi 2000).

El número de generaciones por año varía dependiendo de la especie, localización geográfica y la especificidad de la planta hospedera. En zonas templadas, el principal estado de hibernación es el adulto, aunque también se ha reportado al estado de huevo (Jones 1993).

## **2.2 Importancia agrícola en Perú**

En Perú, las especies de la familia Coreidae aún no han sido citadas como plagas principales o plagas claves como sí ocurre en otros países. Sin embargo, varias especies están presentes en muchos de nuestros cultivos causando cierto grado de daño económico. Así se tiene:

- Las especies del género *Leptoglossus* Guérin-Méneville, representados en el Norte y Sudamérica, pueden ser dañinas. Entre las más conocidas está *L. zonatus* Dall que según Wille (1952), infesta al tomate y según Alata (1973), ha sido observado sobre plantas de algodónero, alfalfa y molle (*Schinus molle* L). Alata (1973), menciona también a *L. vexillatus* (Stål), alimentándose sobre plantas de yuca. El Instituto de Investigación de la Amazonía Peruana (2008), hace mención a una especie de *Leptoglossus* como plaga del cultivo de saccha inchi (*Plukenetia volubilis* L.) en la Amazonía, en tanto que Vasquez

*et al* (2008), mencionan a *L. hesperus* Brailovsky & Couturier alimentándose sobre aguaje (*Mauritia flexuosa* L.). Alata (1973) y Arellano (2001), mencionan que una especie no determinada de este género fue observada alimentándose sobre plantas de girasol, cítricos y piña.

- Las especies del género *Phthia* Stål comprende insectos que pueden ser sumamente dañinos. Wille (1952), indica que en Perú la especie *P. picta* (Drury) ha sido observada infestando al tomate y al “tomatillo” (*Solanum pimpinellifolium* L.). Posteriormente Raven (1969), y Alata (1973), la vuelven a citar como plaga en el cultivo de tomate, produciendo caída de los frutos y además alimentándose sobre otras especies de la familia Solanácea. Arellano (2001), observó a esta especie causando daño sobre plantas de palto, papaya, cítricos y plátano. El mismo autor hace referencia a otras especies como *P. lunata* (Fabricius) alimentándose de plantas de papayo, *P. cyanea* (Signoret) sobre plantas de café y, una especie no determinada de este género sobre plantas de papayo y palto.
- Las especies del género *Spartocera* Laporte (= *Corecoris* Hahn) son predominantemente de América tropical. La especie *S. fusca* (Thunberg), citada por Wille (1952), Raven (1969) y Alata (1973), como *Corecoris fuscus* (Thunberg), fue observada infestando cultivos de tomate y solanáceas silvestres. Wille (1952), indicó que esta especie era conocida con el nombre común de “Chinche Grande de la Papa” y que pica los tallos y las hojas de esta planta, en tanto que Arellano (2001), cita a esta especie alimentándose de plantas de palto.
- Las especies del género *Hypselonotus* Hahn, son de amplia distribución geográfica en toda la región neotropical. En Perú se ha registrado una especie cercana a *H. fulvus* (De Geer) colectada por Korytkowski (1968), en vegetación herbácea en la zona de Bagua. A su vez Arellano (2001), menciona a esta especie como plaga potencial en los cultivos de palto, cítricos, plátano, papayo, piña y macadamia, alimentándose de hojas tiernas, botones florales y flores de estos cultivos en la zona de Chanchamayo. El mismo autor además reporta a *H. aberrans* Horvath (actualmente *H. interruptus* Hahn) alimentándose de café y piña, y a una especie no determinada de éste género, como plaga potencial de café y papayo.
- Ciertas especies del género *Anasa* Amyot & Serville, de amplia distribución geográfica, son de importancia por ser muy dañinas. *Anasa tristis* (De-Geer) por ejemplo, es una de las especies de mayor importancia económica entre los Coreidae y causa daños de consideración sobre cucurbitáceas tanto silvestres como cultivadas. En el Perú ha sido

citadas por Korytkowski (1968), en la zona de Olmos. Alata (1973), menciona a *A. tristis* (De-Geer) y *A. bellator* (F.) alimentándose de plantas silvestre. Esta última Arellano (2001), la cita como plaga potencial en papaya, piña y palto en la zona de Chanchamayo.

- La especie *Thlastocoris laetus* Mayr es mencionada como plaga del cultivo de piña por Couturier *et al.* (1993), en la Amazonía peruana.
- La especie *Camptischium clavipes* (Fabricius) fue citada por Wille (1952), como *Acanthocerus clavipes* (Fabricius), infestando frutos de pepino dulce (*Solanum muricatum* A.) y berenjena (*S. melongena* L.) en la zona de Tingo María.
- La especie *Machtima cruciger* (Fabricius) fue observada por González (1937), (mencionado por Raven 1969), causando daños en brotes terminales de dalias y rosas.
- Una especie no determinada del género *Pachylis* Le Peletier & Serville es citada por Alata (1973), alimentándose sobre guarango.
- Entre otras especies encontradas por Arellano (2001), en frutales en la zona de Chanchamayo, están : *Pachylis laticornis* (Fabricius), sobre café; *Chariesterus armatus* Thunberg, sobre brotes y hojas tiernas de café, cítricos y palto; *Zicca nigropunctata* (De Geer), sobre hojas y brotes tiernos en plantaciones de café, cítricos y paltos; *Z. annulata* (Burmeister), registrada sobre plantaciones de café, palto, papayo y cítricos localizándose en todos los casos en brotes, botones florales y flores; *Diactor billineatus* (Fabricius), alimentándose sobre plantas de café; una especie no determinada el género *Piezogaster* Amyot & Serville (citada como *Archimerus* Burmeister), observada en plantas de café, papaya y plátano; una especie del género *Zoreva* Amyot & Serville, alimentándose sobre plantaciones de café, cítricos y plátano; y por último, una especie del género *Cebrenis* Stål sobre paltos y cítricos.

## 2.3 Morfología

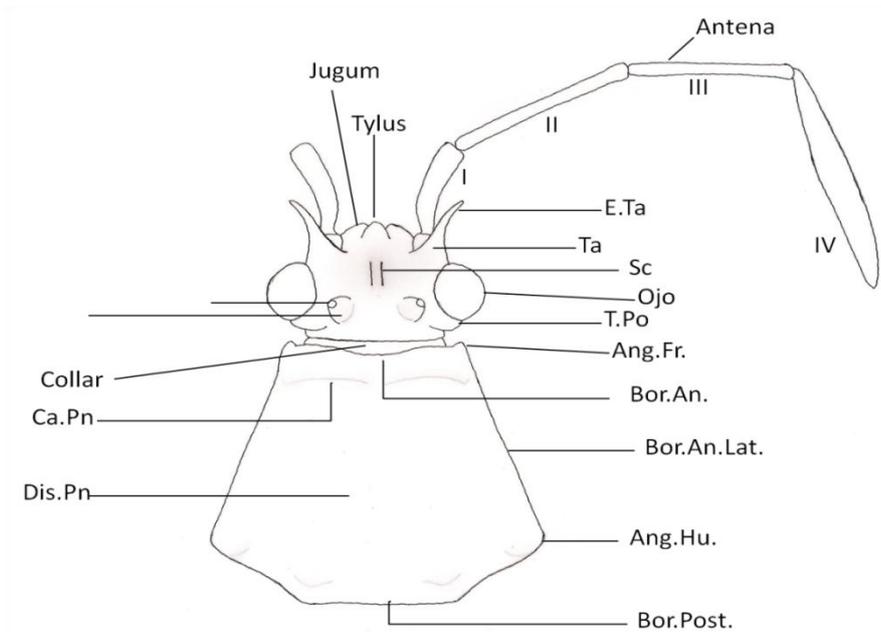
### 2.3.1. Características de la Cabeza. (Lámina 1)

La cabeza es generalmente pequeña en comparación al cuerpo y de forma variable. Muchas especies presentan una hendidura longitudinal en el disco cefálico. *Tylus* y *juga* variables, casi siempre visibles dorsalmente. El *tylus* es a veces comprimido por la *juga*, o ésta puede ser comprimida por el *tylus* y los tubérculos anteníferos. Los ojos compuestos están bien desarrollados y los tubérculos oculares son de desarrollo variable. Los ocelos presentes en número de dos, cada uno insertado sobre un tubérculo ocelar, y delante de éste se puede

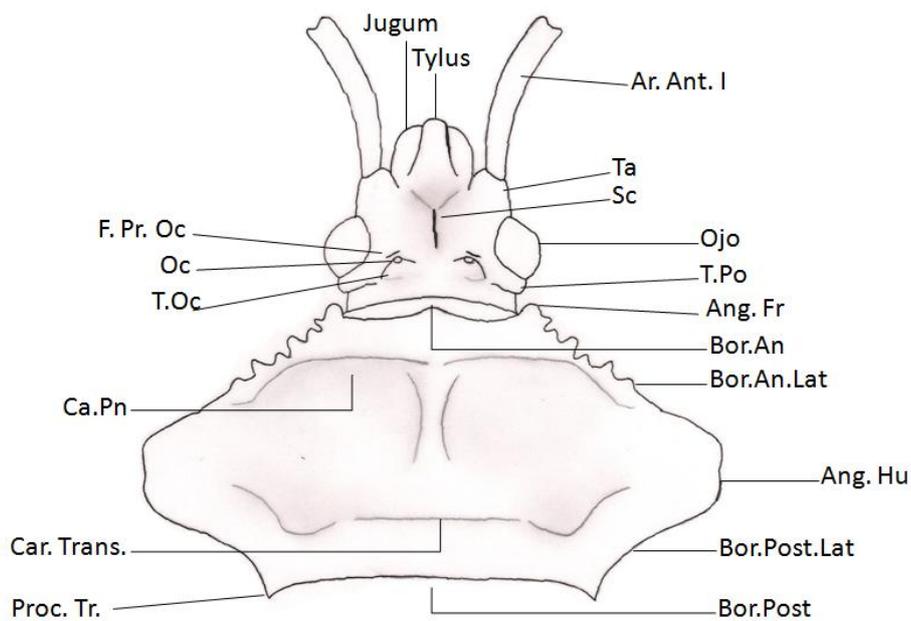
observar una fosa preocelar. Las antenas constan de cuatro artejos y están insertadas en una posición relativamente elevada. El primer segmento antenal puede ser bruscamente constreñido en su base y los otros pueden ser clavados, triangulares en sección transversal, o apicalmente aplanado y expandido. La base de las antenas presenta un tubérculo antenífero que puede presentar una espina o puede ser inerme. Ventralmente y anterior a la base de las antenas puede observarse una placa preantenal que está presente en algunos géneros. El rostro está compuesto de 4 segmentos y es relativamente largo extendiéndose usualmente hasta el metatórax. Los esternitos torácicos a veces surcados para la recepción del rostro. Las búcucas generalmente son largas y de forma variable (Costa Lima 1940, Schaefer 1964, Kumar 1965, Raven 1969).

### **2.3.2. Características del tórax y apéndices. (Lámina 2 y 3)**

Pronoto de forma variable, relativamente ancho en el aspecto posterior. Generalmente la parte anterior del pronoto es dos a tres veces más larga que la cabeza y se dirige abruptamente hacia abajo. Presenta las siguientes áreas útiles para la descripción de los géneros y especies: ángulos frontales, ángulos humerales, callos pronotales, bordes anterolaterales, bordes posterolaterales y procesos triangulares del borde posterior. El escutelo es relativamente pequeño en la mayoría de las especies. La glándula senescente metatorácica está bien desarrollada y externamente incluye una superficie evaporativa, un ostiolo, un peritremo osteolar, una hendidura espiracular metatorácica y un par de aurículas. El área evaporativa difiere en textura que el resto del pleurón y lleva a menudo una serie de arrugas. Las alas anteriores son del tipo hemélitro mientras que las posteriores son del tipo membranosa. Los hemélitros generalmente cubren el ápice del abdomen. Presentan una membrana bien diferenciada y su venación es típica, que consta de una vena basal de la cual salen una serie de venas simples o ramificadas que se dirigen al margen externo del ala. Los hemélitros generalmente dejan el conexivo expuesto en forma amplia. Las patas son del tipo cursorio con tarsos trisegmentados provistos de arolia. Fémures posteriores hinchados ocurre en varias tribus, especialmente en los machos. Las tibias posteriores son ocasionalmente dilatadas apicalmente y pueden ser triangulares en sección transversal. La mayoría de las especies presenta las tibias surcadas y algunas con un diente o espina apical ventral (Costa Lima 1940, Schaefer 1964, Kumar 1965, Raven 1969).

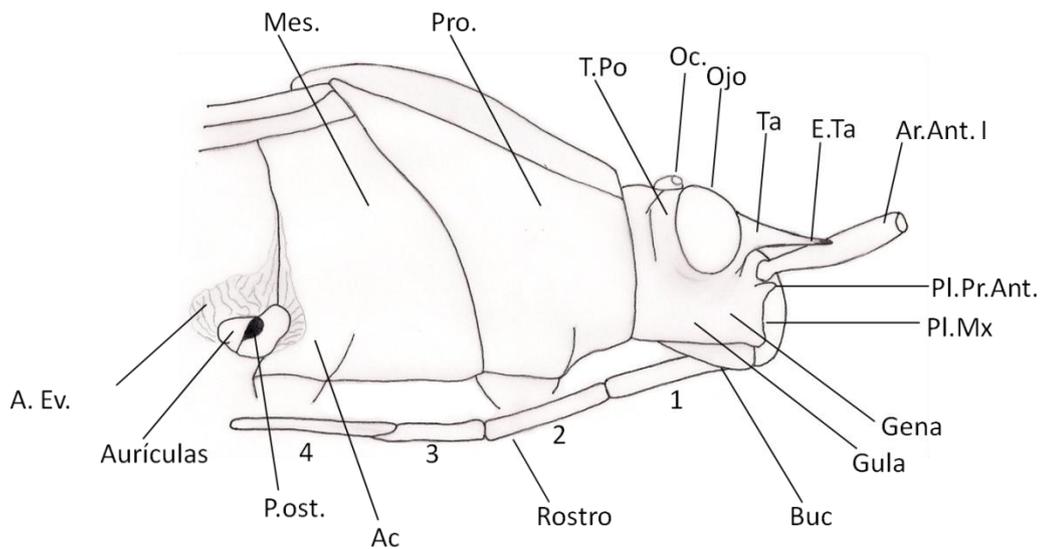


1

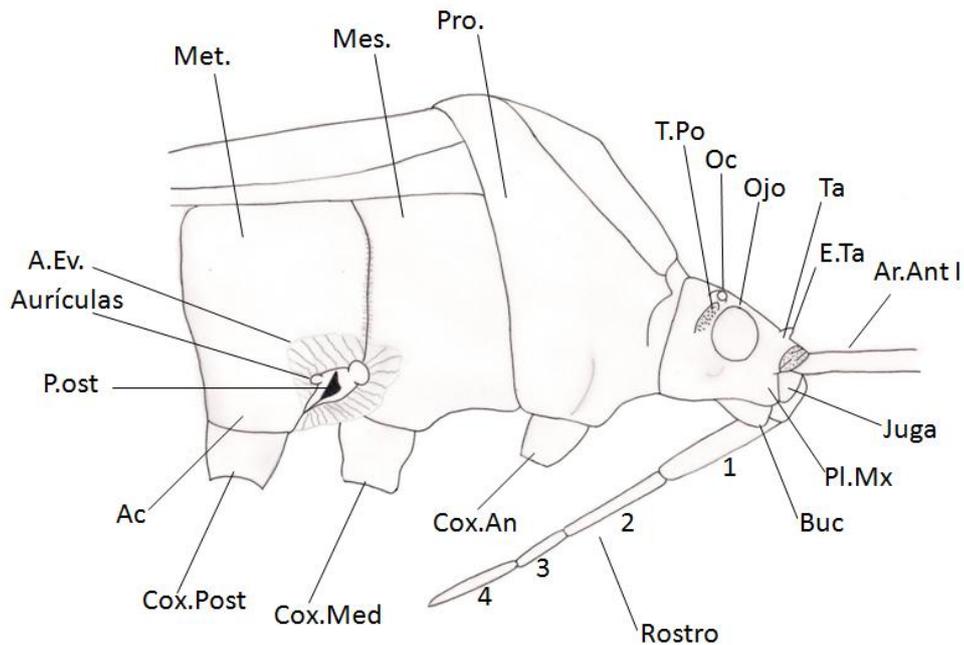


2

**LÁMINA 1: MORFOLOGÍA BÁSICA.** Figura 1. Vista dorsal esquemática de cabeza y pronoto de *Catorhintha* spp. Figura 2. Vista dorsal esquemática de cabeza y pronoto de *Acidomeria* spp. Abreviaturas: AR.ANT.I=Artejo antenal I; ANG. HU=Ángulo humeral; ANG. FR=Ángulo frontal; BOR.AN=Borde Anterior; BOR.AN.LAT=Borde antero lateral; BOR.POST.LAT=Borde postero lateral; BOR.POST.=Borde Posterior; CA.PN=Callo pronotal; CAR.TRANS=Carina transversal; DIS.PN.=Disco pronotal; E.TA=Espina del tubérculo antenífero; F.PR.OC=Fosa pre oclar; OC= Ocelo; PROC.TR.=Proceso triangular; SC=Surco cefálico; T. OC=Tubérculo oclar; T.PO=Tubérculo post oclar.

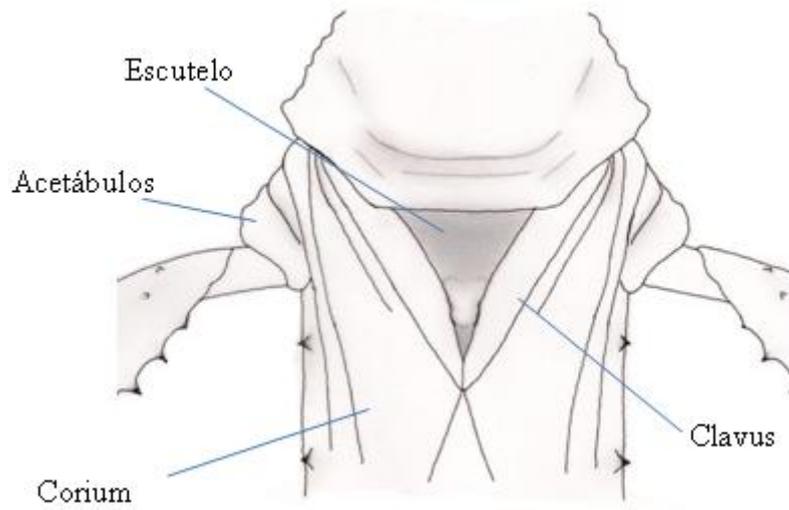


3

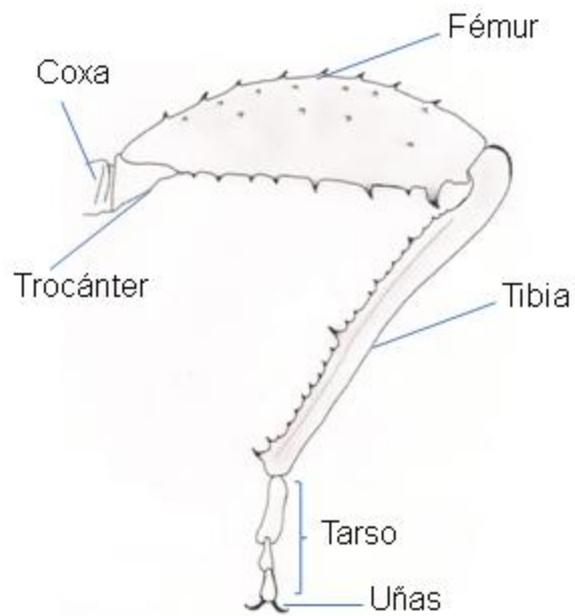


4

**LÁMINA 2. MORFOLOGÍA BÁSICA.** Figura 3. Vista lateral esquemática de cabeza y tórax de *Catorhintha* spp. Figura 4. Vista lateral esquemática de cabeza y tórax de *Anasa* spp. Abreviaturas: AC=Acetábulo; A.EV=Área evaporativa; AR.ANT.I=Artejo antenal I; BUC=Bucula; COX.AN=Coxa anterior; COX.MED=Coxa media; COX.POST=Coxa posterior; E.TA.=espina del tubérculo antenífero; MES=Mesotórax; MET=Metatórax; OC= Ocelo; PL.MX=Placa maxilar; PL.PR.ANT=Placa pre antenal; P.OST=Peritremo osteolar; PRO=Protórax; TA=tubérculo antenífero; T.PO=Tubérculo post ocular.



5



6

**LÁMINA 3: MORFOLOGÍA BÁSICA.** Figura 5. Vista dorsal esquemática tórax de *Diariptus* spp. Figura 6. Vista lateral de la pata de *Diariptus* spp.

### **2.3.3 Características del abdomen.** (Lámina 4)

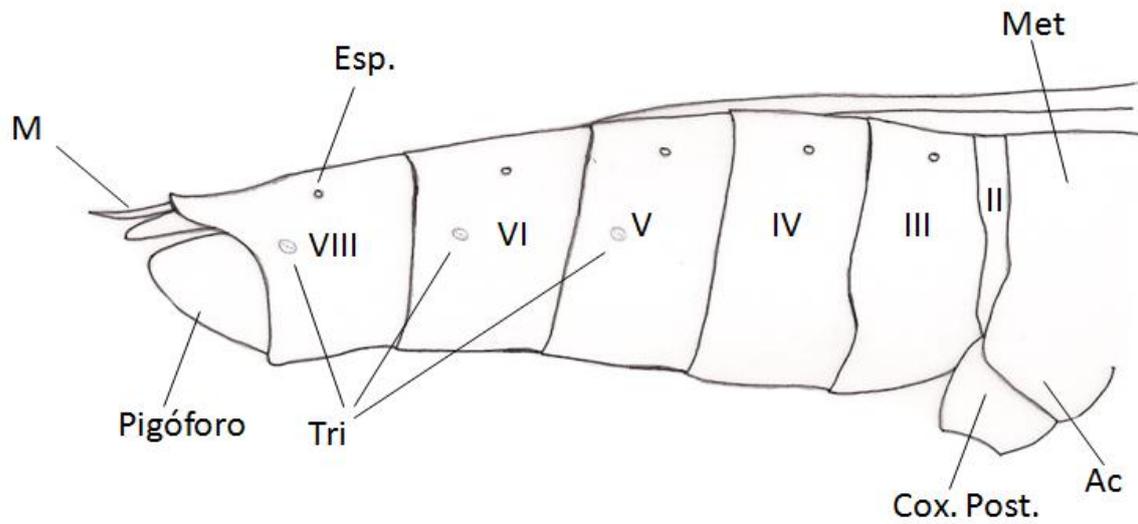
El abdomen es generalmente ancho y robusto. Presenta ocho esternitos visibles en hembras y siete visibles en machos. El primer esterno está ausente (como ocurre en la mayoría de insectos) en tanto que el segundo, tercero y cuarto están fusionados en hembras mientras que en machos el quinto esterno está también fusionado al cuarto. Los esternitos posteriores son libres en ambos sexos. Espiráculos abdominales en posición lateroventral en los segmentos III-VIII en hembras y III-VII en machos. Presentan 3 trichobotrios en los segmentos III-VI y 2 en el segmento VII. Los márgenes laterales del abdomen están más o menos expandidos y son conocidos con el nombre de conexivo. El borde posterior del VII esternito abdominal del macho y la hembra es usado para la clasificación de género y especie, el cual es variable en machos. Hembras con el octavo y noveno paraterguito separados de sus terguitos, séptimo esterno usualmente hendido, octavo espiráculo presente, articulación del primer valvífer y válvula variable, apódeme dorsal del primer valvífer usualmente presente. Machos con el octavo esternito no prolongado posteriormente, este segmento semeja a un anillo que no es perceptible a simple vista y el octavo terguito es membranoso; noveno esterno conformando la cápsula genital o pigóforo, el cual puede o no tener proyecciones laterales y su apertura es posterior; parandria usualmente ausente (Costa Lima 1940, Schaefer 1964, Kumar 1965, Raven 1969).

### **2.3.4 Genitalia.** (Lámina 5)

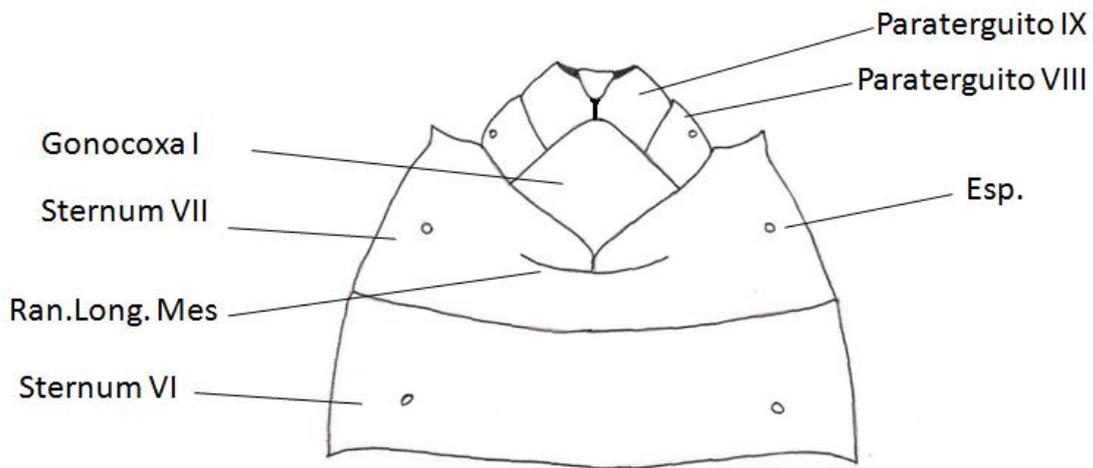
Los parámetros son de estructura variable, siendo en algunas tribus esclerotizada mientras que en otras de aspecto membranosa. Posee las siguientes partes: cuerpo, mango, lóbulo anterior, y lóbulo posterior. El lóbulo anterior o ambos lóbulos pueden estar reducidos, o ausentes (Brailovsky 1985).

.

La espermateca consta de un bulbo espermatecal, un conducto, el flanco y la cámara espermatecal. Todas estas partes pueden adquirir diferentes formas según las especies, e incluso estar reducidas (Brailovsky 1985).

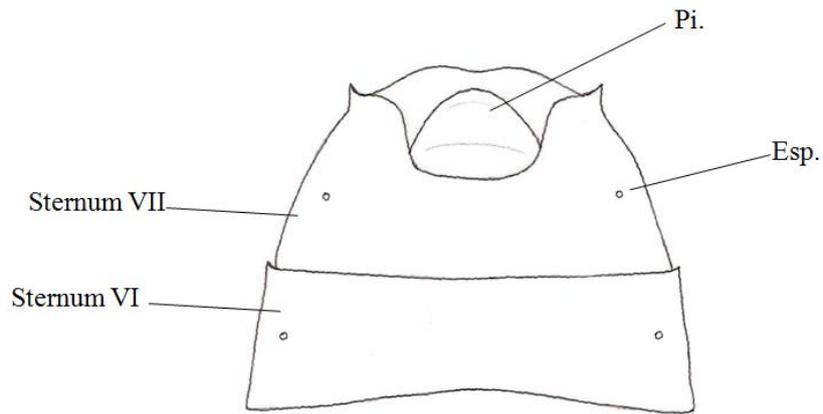


7

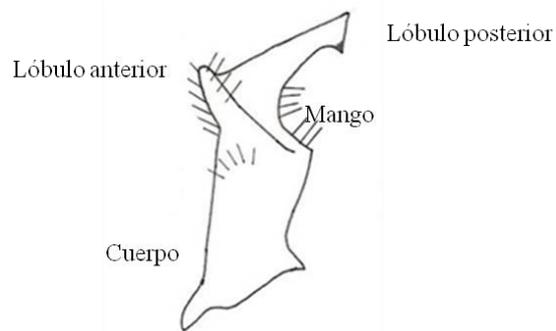


8

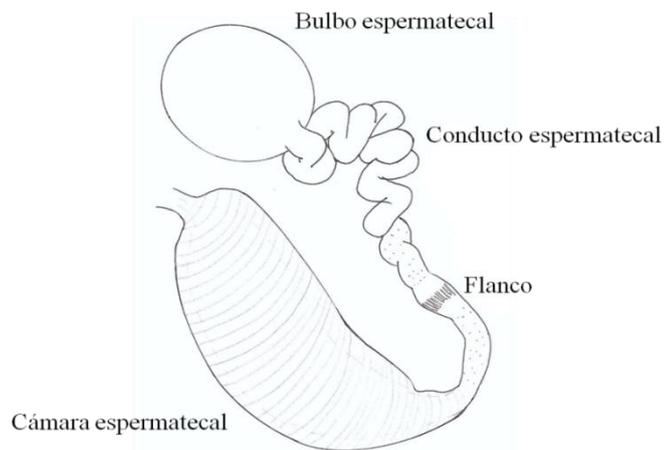
**LÁMINA 4. MORFOLOGÍA BÁSICA.** Figura 7. Vista lateral esquemática del abdomen de *Zicca* ssp. ♂. Figura 8. Vista ventral de los últimos segmentos abdominales de *Zicca* ssp. ♀. Abreviaturas: AC=Acetábulo, COX.POST=Coxa posterior; ESP=Espiráculos; M=Membrana; MET=Metatórax; PI=Pigóforo; TRI=Trichobotrios.



9



10



11

**LÁMINA 5. MORFOLOGÍA BÁSICA.** Figura 9. Vista ventral de los últimos segmentos abdominales de *Zicca* spp. ♂. Figura 10. Parámero derecho de *Zicca signoreti* vista dorsal. Figura 11. Espermateca de *Acidomeria dentipes*. Abreviaturas: AC=Acetábulos, COX.POST=Coxa posterior; ESP=Espiráculos; M=Membrana; MET=Metatórax; PI=Pigóforo; TRI=Trichobotrios.

## 2.4 Sistemática

### 2.4.1 Composición de la superfamilia Coreoidea

Coreoidea es una superfamilia de chinches pertenecientes al infraorden Pentatomorpha (Suborden Heteroptera, orden Hemiptera) y comprende cinco familias: Alydidae, Coreidae, Hyocephalidae, Rhopalidae y Stenocephalidae. La familia Alydidae, Coreidae y Rhopalidae son de distribución cosmopolita, mientras que Hyocephalidae es una familia endémica de Australia y Stenocephalidae está restringido al hemisferio Este (Cassis y Gross, 2002).

Reuter fue el primero en establecer los Coreoidea como una superfamilia de Heteroptera en 1910. Posteriormente, Tullgren, en 1918, incluyó los Coreoidea en “Trichophora” referidos a los Heteroptera con trichobothrias laterales abdominales (Cassis & Cross 2002). Leston *et al.* (1954), ubicaron a los Coreoidea dentro de los Pentatomorpha pero no indicó las familias incluidas. Schaefer (1964), propuso un agrupamiento restringido de familias (Alydidae, Coreidae, Rhopalidae y Stenocephalidae), y más tarde, en un nuevo arreglo, incluyó a los Hyocephalidae (1981). Stys (1967), y Stys & Kerzhner (1975), consideraron a los Coreoidea en un sentido más amplio, incluyendo además de las familias citadas, a las familias de los Lygaeoidea y Pyrrhocoroidea (según Schaefer), y reconoció un número de grupos informales, incluyendo los “malcid line” (Berytidae, Colobathristidae, Cymidae y Malcidae), “largid line” (Largidae y Pyrrhocoridae), “coreid line” (Alydidae, Coreidae, Hyocephalidae, Rhopalidae y Stenocephalidae), así como los Lygaeidae. Trabajos más subsecuentes han confirmado el ordenamiento de Schaefer incluyendo la composición familiar de la superfamilia (Carver *et al.* 1991; Schuh & Slater 1995; Henry 1997, Cassis & Gross 2002).

La posición de los Stenocephalidae ha sido dudosa. Algunos autores consideran mantenerlos en una posición intermedia entre coreoideos y lygaeoideos (e.g. Scudder 1957; Lansbury 1965), o entre los lygaeoideos (e.g. Lewis & Scudder 1958). Schaefer (1981), presentó evidencia morfológica con la cual demuestra que la familia Stenocephalidae está cercanamente relacionada a los Hyocephalidae, y esas dos familias juntas están más cercanamente relacionadas a los Alydidae, Rhopalidae y Coreidae que a cualquier otra superfamilia. Henry (1997), discrepó con Schaefer (1964, 1981), en

reconocer a los Rhopalidae como base de los Coreoidea. Sin embargo, existe el acuerdo general de reconocer a los Coreidae + Alydidae y Stenocephalidae + Hyocephalidae como grupos hermanos (Kumar 1965; Schaefer 1964, 1981; Henry 1997).

## **2.4.2 Composición de la familia Coreidae**

### **a. Tratamiento a nivel de subfamilia**

Leach fue el primero en reconocer a los Coreidae como una familia en 1815. Posteriormente, alternativas de clasificación infra-familiar han sido propuestas por diversos autores (Tabla I). Stål fue el primero en establecer un ordenamiento infra-familiar que ha servido como base para la formación de las subsecuentes clasificaciones, en los trabajos realizados entre 1867 y 1873 (Cassis & Cross 2002). Sin embargo, el tratamiento a nivel de subfamilia de Coreidae ha sido cambiada significativamente durante las últimas décadas, como resultado de intensos estudios realizados por Scharfer y por O'Shea, separadamente y en coautoría (Froeschner, 1988).

Los Alydidae (Coriscidae), y Rhopalidae (Corizidae), fueron reconocidos por primera vez como familia por Amyot & Serville en 1843, una clasificación que ha sido seguido por subsecuentes autores como Schaefer en 1965, Slater en 1982 y Schuh & Slater en 1995. Stål, en 1867, consideró a los Alydidae como una subfamilia de Coreidae y, a pesar de una cercana relación, esta clasificación no ha sido seguida por los más recientes investigadores (Cassis & Cross 2002).

Del mismo modo los Rhopalidae eran considerados por muchos años como subfamilia de Coreidae, pero actualmente es tratada como una familia independiente (Schuh & Slater 1995).

Miller (1954), adicionó la subfamilia Agriopocorinae como una nueva subfamilia restringida para Australia. Schaefer *et al* (1965-1983), en una revisión sistemática de los Coreidae reconocieron cuatro subfamilias: Pseudophloeinae, Meropachyinae, Hydarinae y Coreinae.

En las más recientes investigaciones, tales como las realizadas por Cassis y Gross (2002), y Packauskas (2010), reconocen sólo a 3 subfamilias: Coreinae, Pseudophloeinae y Meropachyinae. Esta última restringida a la Región Neotropical.

#### **b. Tratamiento a nivel de Tribu**

China & Miller (1959), indicaron que algunas tribus de Coreidae deberían ser elevados a subfamilia. Kumar (1965), reconoció los Agriopocorini y Colpurini como subfamilias. Ahmad (1970), mencionado por Casis & Cross (2002), elevó cuatro tribus de Coreinae (Colpurini, Hydarini, Phyllomorphini y Procampitini) a rango de subfamilia basado en taxa del Hemisferio Este. Schuh & Slater (1995), reconocieron cuatro subfamilias, aceptando los Agriopocorini como una subfamilia y dando soporte tácito al ordenamiento de Ahmad. Brailovsky & Cassis (1999), relegaron los Agriopocorini a una tribu de Coreinae porque sus caracteres de diagnóstico fueron encontrados en dicha subfamilia.

La clasificación trivial de los Coreinae está en un estado confuso. Los arreglos triviales propuestos por investigadores son dados en la Tabla 1. Schuh & Slater (1995), mencionaron que sólo los Coreini y Hydarini son encontrados en ambos hemisferios, Este y Oeste. Ellos también sugieren que la monofilia de algunas tribus es cuestionable. Packauskas (1994, 2006, 2008), proporcionó una clasificación intrafamiliar de los Coreidae de la fauna del Hemisferio Oeste y una clave para éstas, incluyendo 15 tribus repartidas en 3 subfamilias. Posteriormente eleva nuevamente al rango de tribu a Stenoscelideini, cuya posición trivial había sido definida previamente por Schaefer (1968). Más tarde incluye los Leptoscelini dentro de Anisoscelini indicando las evidencias morfológicas que sustentan este arreglo, conformando nuevamente la familia por 15 tribus para el Nuevo Mundo. Trabajos posteriores de Brailovsky (2007), no considera a los Acanthocephalini y los Stenoscelideini como tribus independientes.

Según Cassis y Gross (2002), no hay un equivalente moderno del trabajo de Packauskas (1994), para el Hemisferio Este y siguen la clasificación de Coreinae propuesta por Schaefer (1965).

Dolling (1986), reconoció dos tribus en Pseudophloeinae, la nominotípica tribu Pseudophloeini y los Clavigrallini. Este ordenamiento ha sido seguido por todos los subsecuentes autores (Cassis y Gross 2002).

### **2.4.3 Estudios de Coreidae en el Nuevo Mundo**

Cassis y Gross (2002), mencionan que desde el trabajo de Stål (periodo 1867-1873), han sido escasos los trabajos bibliográficos notables concernientes a los Coreidae. Su estudio en el Nuevo Mundo ha sido pobre por varias décadas y la mayoría de la literatura correspondiente a Coreidae para el Nuevo Mundo ha sido restringida a la fauna norteamericana, excepto por grandes esfuerzos de Brailovsky (periodo 1975-2013), y Packauskas (periodo 1990-2010). Blatchley (1926), trabajo con especies encontradas en el Oeste de Norte América y Torre-Bueno (1941), proporcionó claves sinópticas para especies de Norte América. Trabajos posteriores de Froeschner (1981, 1988), y Baranowski & Slater (1986), han contribuido grandemente a un mejor entendimiento de la familia para el Nuevo Mundo.

Hasta la actualidad, la clasificación de Coreidae para el Nuevo Mundo fue basada principalmente en los trabajos de Stål, el cual es el único tratamiento completo para la identificación de subfamilias, tribus y la mayoría de géneros. Desde entonces, han ocurrido muchos cambios en la clasificación dentro de la familia y actualmente contiene aproximadamente 165 géneros y de 1007 especies repartidos en 15 tribus y 3 subfamilias, en el Nuevo Mundo (Packauskas 2010).

### **2.4.4 Generalidades de las subfamilias y tribus de Coreidae.**

La familia Coreidae está conformada por 3 subfamilias, Meropachyinae, Pseudophloeinae y Coreinae, todas presentes en el Nuevo Mundo, así como en Perú (Packauskas 2010).

#### **a. Sub Familia Meropachyinae Stål 1867**

La subfamilia Meropachyinae, restringida al hemisferio Oeste, es un grupo relativamente pequeño y diverso, caracterizado principalmente por presentar los acetábulos expuestos, patas posteriores con coxas ampliamente separadas, fémures curvos y usualmente

fuertemente clavados, y tibias con un diente o una espina corta y gruesa, que se proyecta en su extremo distal ventral. Esta subfamilia esta conformada por tres tribus: Merocorini, Meropachyini y Spathophorini.

- Individuos pertenecientes a la tribu Merocorini son insectos robustos de cuerpo pequeño, algo aplanado lateralmente. Presentan el escutelo triangular, corto, alcanzando la base de la comisura claval, con una pequeña elevación en el ápice y una protuberancia central conspicua. Los espiráculos abdominales son circulares, diminutos y posicionados entre el margen anterior y tercio medio de cada esternito. Los fémures posteriores son angostos y cilíndricos basalmente e hinchados distalmente, sobrepasando el ápice del abdomen (Kormilev 1954, Froeschner 1981). La tribu está representada por el género *Merocoris* Perty con 2 subgéneros y 7 especies (Brailovsky & Barrera 2009). Según Packauskas (2010), no hay registro de la tribu para Perú.
- Integrantes de la tribu Meropachyini son reconocidos por el escutelo alargado el cual se extiende más allá del extremo distal del *clavus*, los acetábulos se proyectan lateralmente y son visibles en vista dorsal, y tibias posteriores son notoriamente curvadas distalmente (Brailovsky 1999). La tribu está conformada por 16 géneros y 28 especies Los géneros presentes en el Perú son (Packauskas 2010): *Badilloniella* Brailovsky & Barrera 2001 y *Juaristiella* Brailovsky 1999.
- Las especies pertenecientes a la tribu Spathophorini son grandes y robustas, algo alargadas y no comprimidas lateralmente. Presentan el escutelo triangular, tan ancho como largo, aplanado y más corto que el *clavus*. Los fémures posteriores son hinchados en toda su longitud y no alcanzan el ápice del abdomen. Los espiráculos abdominales son elípticos y posicionados entre el margen anterior y el tercio medio de cada segmento (Packauskas 1994, Brailovsky & Barrera 1998). La tribu está conformada por 8 géneros y 21 especies de los cuales *Himellastella* Brailovsky & Barrera 1998 y *Egerniella* Brailovsky 2000 están reportados para Perú (Packauskas 2010).

#### **b. Sub Familia Pseudophloeinae Stål 1867**

La subfamilia Pseudophloeinae, encontrada mayormente en las regiones afrotropical, oriental y australiana, está conformada por dos tribus, Pseudophloeini y Clavigrallini. Sólo la primera es encontrada en el Nuevo Mundo (Dolling 1977; Packauskas 2010).

Esta subfamilia tiene las siguientes características: las celdas amplias en la base de la membrana hemeltral, la carencia de una depresión dorsal media en la cabeza, *tylus* y *juga* prominente y suavemente en declive, ángulos posteriores del séptimo segmento abdominal en ambos sexos conspicuos y tibias no surcadas. La tribu Pseudophloeini puede ser fácilmente diferenciada de la tribu Clavigrallini por que la última carece de un tubérculo basal en los fémures posteriores (Dolling 1977, 1978). En el Nuevo Mundo, esta subfamilia está representada por tres géneros y 22 especies: *Coriomeris* Westwood (4 especies), *Ceraleptus* Costa (4 especies), y *Vilga* Stål (14 especies). Los primeros dos géneros son de distribución Holártica, aunque *Coriomeris nigricornis* (Stål), es encontrada hacia el sur de las áreas montañosas de Oaxaca en México. *Vilga*, en contraste, es endémico del Nuevo Mundo (Dolling 1977), y está presente en el Perú (Packauskas 2010).

### **c. Sub Familia Coreinae Leach 1815**

Esta subfamilia incluye la gran mayoría de especies de la familia Coreidae, con una gran diversidad de formas y tamaños. Es reconocida principalmente por carecer de los caracteres presentes en las otras dos subfamilias, como la ausencia de la espina distal en las tibias posteriores, no tener los acetábulos expuestos, superficie del cuerpo careciendo de gránulos hispídos, primer segmento antenal raramente más corto que la cabeza y tibias surcadas (Baranowsky & Slater 1986).

Según Packauskas (2010), esta subfamilia está compuesta por 11 tribus para el nuevo mundo, de los cuales 9 están presentes en el Perú: Acanthocephalini, Acanthocerini, Anisoscelini, Coreini, Discogastrini, Hydarini, Nematopini, Stenoscelideini y Spartocerini.

- Los miembros de la tribu Acanthocephalini son encontrados principalmente en las regiones tropicales y subtropicales del Hemisferio Oeste. Algunas especies exhiben una atractiva iridiscencia azul o verde, sin embargo, la coloración en la tribu varía ampliamente (Brailovsky 1999). La tribu puede ser reconocida por el *tylus* que se proyecta conspicuamente como una placa distinta y aguda más allá de la *juga*, la cual es deflexa; los espiráculos abdominales están cercanos al borde anterior del esterno; las tibias posteriores de machos usualmente hinchadas y todos los fémures de ambos sexos

ventralmente armados (Packauskas 1994). Mayormente son especies grandes con la cabeza sub-cuadrada en declive, los fémures posteriores de los machos son grandemente ensanchados, todos los fémures de ambos sexos ventralmente espinosos, y las tibias posteriores expandidas y aplanadas en ambos sexos (Baranowsky & Slater 1986). Packauskas (2006), diferencia la tribu Stenoscelideini de Acanthocephalini principalmente porque la primera posee un pequeño anillo esclerotizado en la unión de la espermateca y la cámara genital, ausente en la segunda. Los géneros de Acanthocephalini (*sensus lato*), reportados para Perú son los siguientes (Packauskas 2010): *Acanthocephala* Laporte 1832, *Cleotopetalops* Brailovsky 1999b, *Ctenomelynthus* Breddin 1903, *Laminiceps* Costa 1863, *Leptopetalops* Breddin 1901, *Meluchopetalops* Breddin 1903, *Petalops* Amyot & Serville 1843, *Placophyllopus* Blöte 1983, *Salapia* Stål 1865, *Stenometaopodus* Breddin 1903, *Nyttum* Spinola 1837, *Plaxiscelis* Spinola 1837, *Stenoscelidea* Westwood 1842; estos tres últimos géneros son considerados por Packauskas (2006), pertenecientes a la tribu Stenoscelideini.

- Acanthocerini es una tribu del Nuevo Mundo con una gran diversidad en los trópicos. Sus miembros son reconocidos por tener la cabeza sub-cuadrada y fuertemente hipognata; los ocelos ubicados sobre tubérculos ocelares prominentes, *tylus* obtuso, ligeramente excediendo las juga; tubérculos anteníferos armados con una espina a veces prominente; cuarto segmento antenal relativamente corto y robusto; fémures al menos moderadamente gruesos, usualmente armados subdistalmente en la superficie ventral; los fémures posteriores a veces marcadamente hinchados, especialmente en machos y siempre armados; las tibias posteriores surcadas, inermes en el ápice y careciendo de dilataciones foliáceas; el peritremo metatorácico con aurículas fusionadas; forma de la espermateca con el bulbo alargado; parámetros membranosos (Casini 1984, Baranowsky & Slater 1986, Packauskas 1994). Para el Nuevo Mundo esta tribu está conformada por 17 géneros, siendo reportados para Perú los siguientes (Packauskas 2010): *Lybindus* Stål 1859b, *Thlastocoris* Mayr 1866a, *Zoreva* Amyot & Serville 1843.
- Individuos de esta tribu Anisoscelini son reconocidos por ser de tamaño mediano, cuerpo alargado; cabeza no en declive, proyectándose más allá de la base de las antenas; *tylus* no comprimido ni formando una protuberancia en forma de espina; pronoto fuertemente en declive, rostro extendiéndose más allá de las coxas posteriores llegando o sobrepasando la base del abdomen y con el primer artejo rostral alcanzando o

sobrepasando la base de la cabeza; húmeros desarrollados lateralmente y aguda a obtusamente angulados; todos los fémures armados ventralmente, fémures medios y anteriores con espinas bien pequeñas a diminutas, fémures posteriores rectos, ligeramente más anchos que los otros fémures; tibias posteriores, en algunos géneros, con expansiones laminares o foliáceas (Baranowski & Slater 1986). Los géneros reportados para Perú son los siguientes (Packauskas 2010): *Bellamynacoris* Brailovsky 1997, *Belonomus* Uhler 1869, *Leptoglossus* Guérin-Méneville 1831, *Leptoscelis* Laporte 1832, *Phthia* Stål 1862, *Malvanaioides* Brailovsky 1990.

- Especies de la tribu Chariesterini son de cuerpo delgado y alargado; cabeza corta, cuadrada, con tubérculos anteníferos espinados; tercer segmento antenal ampliamente dilatado y aplanado (foliáceo); ángulos humerales del pronoto espinosos; todos los fémures armados ventralmente con una corta espina cerca del extremo distal; tibias cilíndricas (Baranowski & Slater 1986). La tribu está representada por 4 géneros en el Nuevo Mundo: *Chariesterus* Laporte, *Plapigus* Stål, *Ruckesius* Yonke y *Staluptus* Stål, ninguno de ellos registrados en Perú (Packauskas 2010).
- La tribu Discogastrini está conformada por individuos alargados, algo o fuertemente deprimidos y con un patrón de coloración generalmente dominado por tintes amarillo pálido, amarillo pajizo, amarillo oliváceo y rara vez con tonos llamativos y brillantes. Estos pueden ser reconocidos por tener la cabeza cuadrada, más pequeña que el pronoto, con el *tylus* más largo que la juga, nunca proyectado en una espina triangular, y la base del *tylus* puede o no tener dos diminutos procesos espiniformes; tubérculo postocular suavemente convexo y con o sin un proceso cónico conspicuo, dirigido hacia atrás y que emerge a la altura del ángulo interno de cada ojo; rostro corto, y a lo más rebasando escasamente la procoxa. Pronoto con o sin collar; disco pronotal profuso o medianamente granulado y con estrías transversas nítidas y abundantes; ángulos humerales romos o subagudos y nunca proyectados en un largo proceso espinoso. Área evaporativa de la glándula senescente metatorácica lateral a la coxa, moderadamente desarrollada y con estrías bien marcadas. Patas con los fémures y tibias sencillas, cilíndricas y nunca foliadas; fémures con o sin diminutos dientes anteapicales. Espiráculos de los esternitos abdominales más cerca del margen anterior que del posterior y así mismo la distancia del espiráculo al margen anterior es menor que la distancia del espiráculo al borde conexival (Brailovsky 1986). Esta tribu es exclusiva

del Nuevo Mundo y se conocen 8 géneros de los cuales 3 están reportados para Perú (Packauskas 2010): *Cnemomis* Stål 1859d, *Savius* Stål 1862, *Scamurius* Stål 1859.

- Los miembros de la tribu Hydarini pueden ser reconocidos mediante las siguientes características: Individuos pequeños de cabeza cuadrada o rectangular, recta, densamente granulada y abruptamente truncada; *tylus* fuertemente en declive, con los *jugum* envolviendo parcialmente el cuerpo del *tylus*; longitud total de los cuatro artejos antenales mayor o un poco menor que la longitud total del cuerpo; I artejo antenal robusto o filiforme y siempre con el tercio apical clavado; III artejo cilíndrico, filiforme y dos veces más largo que el II; IV artejo el más corto de todos, dilatado y aplanado (Brailovsky 1988, Packauskas 1994). Están presentes 3 géneros en el Nuevo Mundo, con uno reportado para Perú (Packauskas 2010): *Madura* Stål 1860.
- Miembros de la tribu Nematopini son encontrados principalmente en las regiones tropicales y subtropicales del Hemisferio Oeste. Estos pueden ser reconocidos por ser de tamaño grande a muy grande; la cabeza subcuadrada con tubérculos anteníferos ocupando la mayor parte del ancho de la cabeza, con una distancia entre ellos menor que el ancho de un tubérculo; tubérculos ocelares pequeños; fémures al menos ligeramente robustos, fémures posteriores marcadamente hinchados, especialmente en machos, y armados distalmente en la superficie ventral; vientre abdominal inerme; glándula metatorácica con dos aurículas conspicuamente separadas y con el área entre ellas deprimida; parámetros esclerotizados (Baranowski & Slater 1986; Packauskas 1994). Para el Nuevo Mundo son conocidos 21 géneros y 9 están reportados para Perú (Packauskas 2010): *Curtius* Stål 1870, *Grammopocilus* Stål 1868, *Himella* Dallas 1852, *Melucha* Amyot & Serville 1843, *Nematopus* Berthold 1827, *Papeocoris* Brailovsky 2002a, *Quintius* Stål 1865, *Thasus* Stål 1865, *Vivianadema* Brailovsky 1987.
- Esta tribu Spartocerini es encontrada principalmente en las zonas tropicales y subtropicales del Nuevo Mundo, caracterizándose por ser de tamaño grande y cuerpo ampliamente ovalado; cabeza cuadrada, más ancha que larga; tubérculos anteníferos prominentes, cercanamente contiguos e inermes; *tylus* y *juga* deflexas; rostro corto, extendiéndose posteriormente sólo ligeramente más allá de las coxas anteriores; abdomen usualmente bien amplio con el conxivo ampliamente expuestos y algo elevado hacia arriba, que da a la superficie dorsal del abdomen una apariencia cóncava;

distancia entre las coxas posteriores igual en longitud a la distancia entre la coxa y el margen lateral del abdomen; patas cortas, delgadas y todos los fémures y tibias inermes (Baranowski & Slater 1986, Packauskas 1994). En el Nuevo Mundo son conocidos 6 géneros siendo 5 reportados para Perú (Packauskas 2010): *Euagona* Dallas 1852, *Eubule* Stål 1867a, *Molchina* Amyot & Serville 1843, *Sephina* Amyot & Serville 1843, *Spartocera* Laporte 1832.

- La tribu Coreini comprende el mayor número de especies y son reconocidos por ser relativamente pequeños a moderados en tamaño, de cuerpo alargado a ovalado-oblongo; generalmente opacos, pero a veces muy coloridos presentando una iridiscencia brillante; la cabeza es prorecta, subcuadrada o subtriangular, proyectada leve a considerablemente hacia adelante, en frente de la base de las antenas; pronoto algo hexagonal, a veces subcuadrado, con los márgenes usualmente inermes o con una o dos pequeñas espinas; tibias simples y cilíndricas, nunca expandidas; espiráculos abdominales situados más o menos a la misma distancia del margen anterior que del posterior; segmentos antenales cilíndricos, el cuarto generalmente fusiforme, nunca dilatado ni aplanado (Baranowski & Slater 1986, Packauskas 1994). Ésta tribu está representada en la mayor parte de las regiones zoogeográficas del mundo. En el Nuevo Mundo están presentes 34 géneros, siendo los siguientes géneros reportados para Perú (Packauskas 2010): *Acidomeria* Stål 1870, *Althos* Kirkaldy 1904, *Anasa* Amyot & Serville 1843, *Catorhintha* Stål 1859, *Cebrenis* Stål 1862, *Hypselonotus* Hahn 1831, *Paryphes* Burmeister 1835, *Sethenira* Spinola 1837, *Sphiclyrtus* Stål 1859, *Stenoprasia* Horvath 1913, *Sundarus* Amyot & Serville, *Vasquezitocoris* Brailovsky 1990d, *Viklundocoris* Brailovsky 2002, *Zicca* Amyot & Serville 1843.

Tabla 1. Alternativas de clasificación infra-familiar de los Coreidae

<b>Stål (1873)</b>	<b>Schaefer (1965-1983)</b>	<b>Schuh &amp; Slater (1995)</b>	<b>Packauskas (2010)</b>
MEROCORINA	AGRIOPOCORINAE	AGRIOPOCORINAE	COREINAE
MICTINA	COREINAE	COREINAE	Acanthocephalini
ACANTHOCEPHALINA	Acanthocephalini	Acanthocephalini	Acanthocerini
COREINA	Acanthocerini	Acanthocerini	Anisoscelini
Anisoscelidina	Amorbini	Amorbini	Barreratalpini
Leptoscelidina	Anisoscelidini	Anhomoeini	Chariesterini
Sarpocerina	Chariesterini	Anisoscelidini	Coreini
Chariesterina	Chelinideini	Barreratalpini	Discogastrini
Discogastrina	Daladerini	Chariesterini	Hydarini
PSEUDOPHLOEINA	Dasytini	Chelinideini	Nematopini
RHOPALINA	Discogastrini	Cloesmini	Spartocerini
ALYDINA	Gonocerini	Colpurini	Sternoscelidaini
Alydina	Homoeocerini	Coreini	MEROPACHYINAE
Micrellytrina	Hydarini	Cyllarini	Meropachyini
<b>Amhad (1970)</b>	Latimbini	Daladerini	Merocorini
COREINAE	Leptoscelidini	Dasytini	Spathophorini
COLPURINAE	Mictini	Discogastrini	PSEUDOPHLOEINAE
HYDARINAE	Nematopodini	Gonocerini	Pseudophloeini
PHYLLOMORPHINAE	Petascelidini	Homoeocerini	<b>Casis &amp; Cross (2002)</b>
PROCAMPTINAE	Phyllomorphini	Hydarini	COREINAE
PSEUDOPHLOEINAE	Spartocerini	Latimbini	Acanthocerini
		Leptoscelidini	Agriopocorini
		Manocoroeni	Amorbini
		Mecocnemini	Anisoscelini
		Mistini	Chelinideini
		Nematopodini	Colpurini
		Petascelidini	Dasytini
		Phyllomorphini	Hydarini
		Prionotylini	Mictini
		Procampini	PSEUDOPHLOEINAE
			Clavigrallini

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Material a examinar**

Los especímenes que fueron estudiados y caracterizados, pertenecen a la colección del Museo de Entomología “Klaus Raven Büller” de la UNALM. A su vez se contó con especímenes prestados de la Universidad Nacional de Tumbes y la Universidad Nacional de la Selva y se revisó especímenes pertenecientes al Museo de Historia Natural “Javier Prado” de la Universidad Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Universidad Nacional de Piura y el Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA).

Para complementar y enriquecer el material de estudio, se realizó colectas en campo en las zonas de Tingo María, Chanchamayo, Tumbes, Santa Rosa de Quives, Matucana y Cieneguilla. Las colectas se realizaron observando las flores y botones de la vegetación silvestre o cultivada, buscando hospederos citados en la literatura y también usando como atrayentes las vísceras de pescado. Para la colecta se utilizó una red entomológica y un frasco letal de cianuro para matar los especímenes. Los datos registrados en la colección fueron: Localidad, hábitat donde se efectuó la captura, fecha y nombre del colector.

#### **3.2 Técnicas de montaje de insectos**

Los especímenes fueron colocados sobre una plancha de “tecnoport” de 2 pulgadas de espesor, luego fueron atravesados con alfileres entomológicos N° 1 o 2, dependiendo del tamaño del insecto, en la parte media lateral anterior del escutelo. Posteriormente con ayuda de pinzas y estiletes finos se procedió a estirar y acomodar las patas y antenas de tal manera que al final queden lo más simétrico posible y fácil de manipular.

### **3.3 Etiquetado y registro de especímenes**

Cada especimen debidamente montado fue provisto de dos etiquetas:

- a) Etiqueta del colector; de 13 mm x 7 mm, donde se consignó el nombre del lugar en que fue colectado el especimen, la fecha de colección y el nombre del colector.
- b) Etiqueta de registro; de 13 mm x 7 mm, donde se consignó la sigla U.A. que hace referencia al código usado por el Museo de Entomología de la UNALM, y el número de registro propiamente dicho seguido por el año en que fue registrado el espécimen en el Museo. El número de registro que es igual para todos los especímenes de una serie permite referir al especimen al archivo del Museo en el cual se consigna la siguiente información: 1) Número de registro, 2) fecha de colección, 3) lugar de colección, 4) nombre del colector, 5) número de especímenes, 6) familia, 7) hábitat en que fue colectado el especimen y otras observaciones.

### **3.4 Determinación**

El material a estudiar fue clasificado mediante claves taxonómicas y/o revisando las descripciones originales y redescrpciones. Sin embargo, en aquellos casos en que existió dificultades o dudas en la determinación de algún grupo o especie, se consultó con el Dr. Harry Brailovsky S., especialista en Coreidae del mundo, cuyo centro de trabajo se ubica en la Universidad Nacional Autónoma de México, quien tiene conocimiento del trabajo realizado y quien dio su apoyo en confirmaciones de identificación como también con material bibliográfico.

Las características a utilizar para determinar especies fueron las siguientes (Brailovsky, 1985):

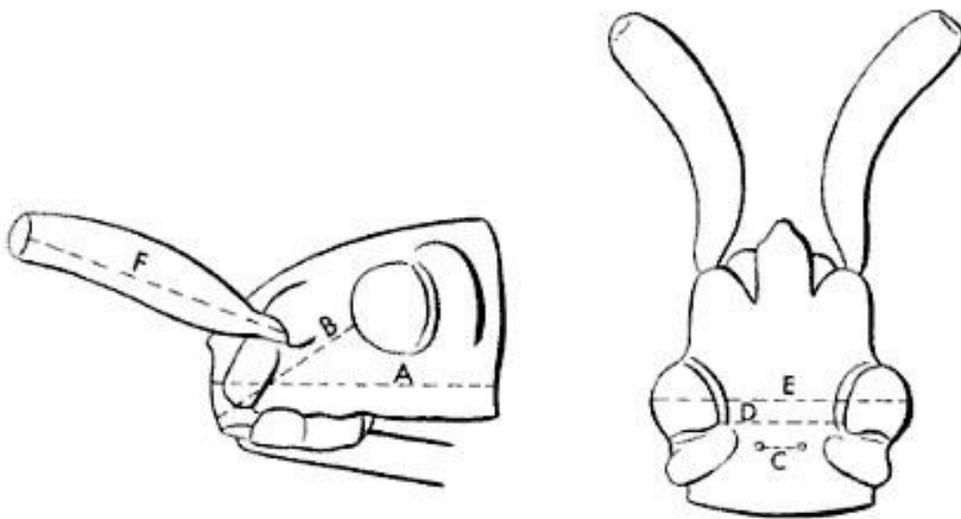
- a. Color.

El patrón de coloración de prácticamente cada región del cuerpo provee importantes evidencias para reconocer a las especies. La cabeza, los artejos antenales y rostrales, el pronoto, el escutelo, los hemélitros, los segmentos dorsales del abdomen, el conexivo, el aspecto ventral del cuerpo, los lóbulos de las glándulas senescentes, los fémures y demás segmentos podálicos.

b. Variación estructural.

Los caracteres estructurales utilizados para la identificación de las especies fueron:

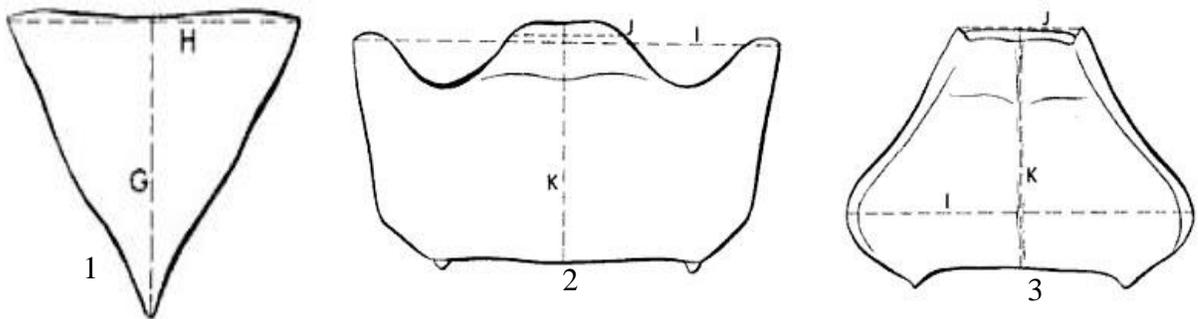
1. Desarrollo de los tubérculos anteníferos (Figura 10).
2. Desarrollo del I artejo antenal; la forma y longitud (Figura 10).
3. Posición de los ocelos con respecto a los ojos (Figura 10).
4. Longitud del rostro (Figura 10).



Fuente: Brailovsky 1985

Figura 10. Cabeza de Coreidae señalando las distancias que serán medidas. A. Longitud de la cabeza; B Distancia preocular; C. Distancia interocelar; D. Distancia interocular; E. Anchura a través de los ojos; F. Longitud del primer artejo antenal.

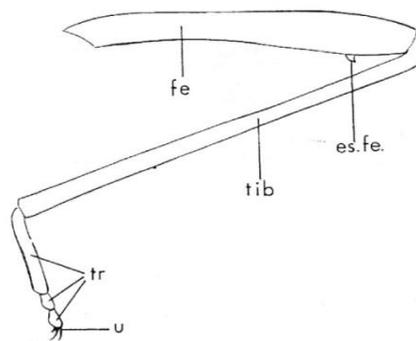
5. La unidad total del pronoto (Figura 11).
  - a. Forma de los ángulos frontales.
  - b. Forma de los ángulos humerales.
  - c. Presencia y forma de los callos pronotales.
  - d. Forma de los bordes anterolaterales.
  - e. Procesos triangulares del borde posterior presentes o ausentes.
  - f. Longitud del escutelo, anchura máxima del escutelo, anchura a través de los ángulos humerales, anchura a través de los ángulos frontales, longitud total del pronoto.



Fuente: Brailovsky 1985

Figura 11. Modelos esquemáticos de pronoto y escutelo de *Anasa* spp. señalando los ángulos en que se tomaran medidas. 1. escutelo; 2 y 3 pronoto.

6. Patas; se evaluó si los fémures son inermes o armados con pequeños tubérculos o espinas subdistales (Figura 12).



Fuente: Brailovsky 1985

Figura 12. Vista lateral de la pata de un Coreidae. ES FE = espina femoral; FE = fémur; TIB = tibia; TR = tarsos; U = uña.

7. Forma del borde posterior del VII segmento abdominal del macho (Figura 13).

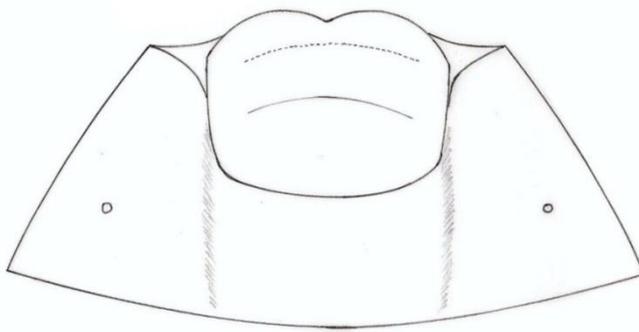


Figura 13. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal de *Althos* sp.

8. Forma del borde posterior del VII segmento abdominal de la hembra.

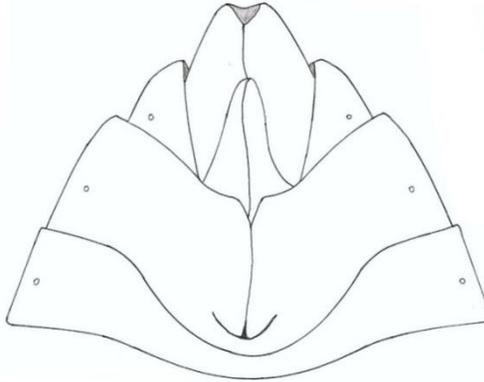


Figura 13. Placas genitales fememinas insertadas en el VII segmento abdominal de *Althos* sp.

9. Aspecto del borde posterior del Pigóforo (Figura 14).

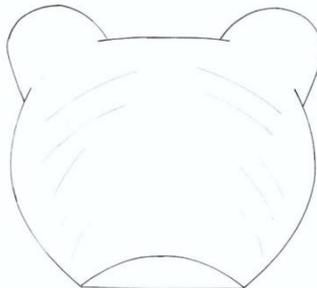
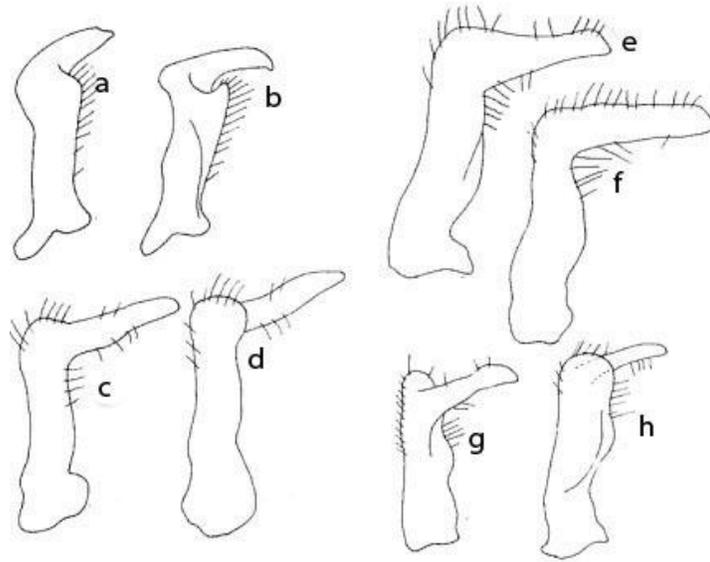


Figura 14. Pigóforo de *Acidomeria dentipes*.

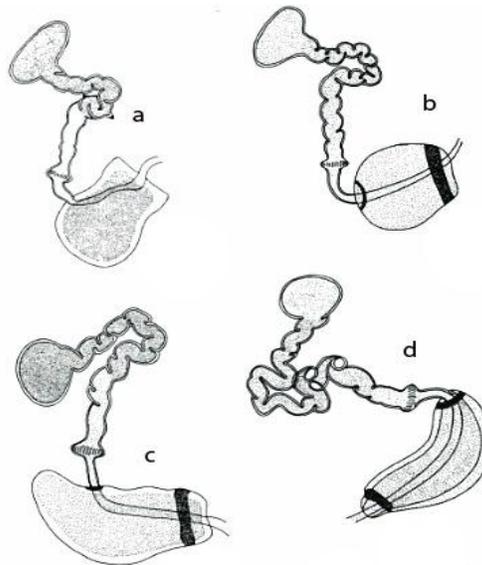
10. Parámetros; se evaluó la forma general del cuerpo y el mango (Figura 14 a-h).



Fuente: Brailovsky, 1985

Figura 14. a-h Algunas formas de los parameros de Coreidae

11. Espermateca; forma del bulbo espermatecal o capsula seminales y del conducto espermatecal; así mismo se evaluó la presencia de proyecciones aguzadas en el flanco y la forma de la cámara espermatecal (Figura 15 a-d).



Fuente: Brailovsky, 1985

Figura 15. a-d Algunas formas de la espermateca de Coreidae

12. Evaluación del aedeagus: forma y escleritos asociados. El estudio del aedeagus sólo se hizo para aquellas especies cuya identificación con caracteres externos era dudosa o poco trabajada por los especialistas.

C. Caracteres eventuales:

Los siguientes caracteres: longitud de los pelos, granulaciones, puntuaciones y fosetaciones del cuerpo, elevación del tubérculo ocelar y del tubérculo postocular, el aspecto de la búcula y del escutelo, fueron mencionados en la descripción de algunos géneros sólo de manera referencial, pues su valor sistemático es dudoso o difícil de evaluar en el conjunto de especies.

### **3.5 Microdisecciones y micropreparados**

Para la caracterización de la genitalia externa del macho y la espermateca de la hembra fue necesario efectuar microdisecciones, siguiendo la técnica proporcionada por el Dr. Richard Packauskas (comunicación personal) cuyo centro de trabajo es las Universidad Fort Hays State, Estado Unidos.

La técnica consiste en ubicar el espécimen de forma vertical, en un vaso precipitado, de manera tal que la punta del abdomen quede sumergida en agua destilada. Este vaso precipitado es luego colocado en uno de mayor tamaño con agua destilada y el conjunto fue colocado en una hornilla eléctrica para proceder al “baño maría”, por espacio de 1 minuto. Luego con una cuchilla ultrafina fue seccionado el pigóforo en machos y las placas genitales femeninas en hembras. Estos fueron luego colocados en KOH al 10% por 1 minuto a 70-80° C (evitando siempre la ebullición), para la remoción de los tejidos muscular y adiposo de manera tal que esté limpio y visible tanto los parámetros y el aedeagus, como la espermateca. La estructura así tratada posteriormente fue trasladada a un recipiente conteniendo agua destilada permaneciendo allí por 1 a 2 minutos, con la finalidad de lavar el exceso de KOH. El tiempo de los tratamientos no es muy crítico, pudiendo variar de acuerdo a la dureza del exoesqueleto de cada especie, pero es importante evitar siempre el sobre emblandecimiento de manera que las estructuras esclerotizadas y membranosas permanezcan siempre distinguibles.

Una vez eliminado el exceso de hidróxido, la estructura externa de la genitalia fue transferida a una placa petri, conteniendo agua destilada para su respectiva observación bajo el microscopio estereoscópico.

Luego de ser examinada la genitalia externa se colocó en microviales conteniendo glicerina y alcohol (30% del primero y 70% del segundo), colocándolo junto al espécimen de la cual se la extrajo.

### **3.6 Observación e ilustraciones**

La observación detallada de la morfología, de las especies estudiadas así como de los caracteres de la genitalia fue realizada bajo un microscopio estereoscopio y microscopio compuesto. Las ilustraciones se efectuaron bajo el microscopio estereoscopio Wild M5-51801 al cual se le incorporó un tubo de dibujo. Las mediciones se realizaron haciendo uso del ocular micrométrico.

## IV. RESULTADOS Y DISCUSIONES

### 4.1 TRATAMIENTO TAXONÓMICO

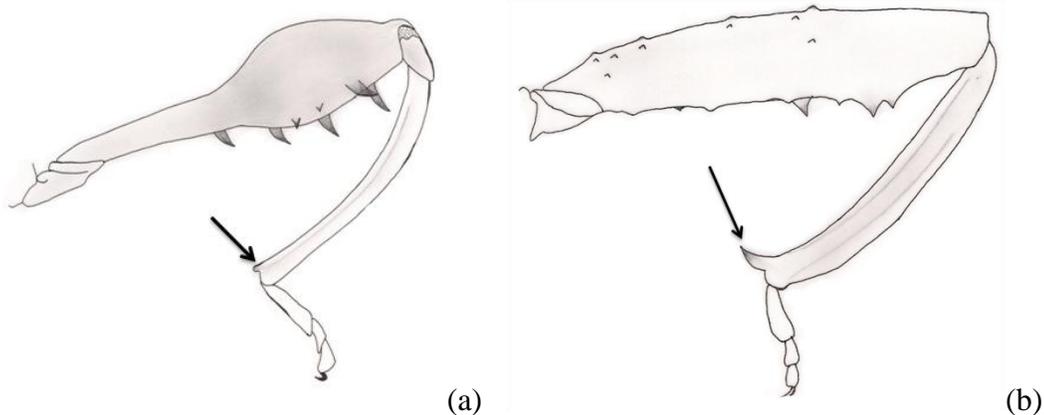
En el presente trabajo de investigación se ha tomado en cuenta el criterio de clasificación de Packauskas (1994, 2010), propuesta para los Coreidae del Nuevo Mundo. La tribu Stenoscelideini para este trabajo se consideró dentro de Acanthocephalini. La terminología y abreviaturas usadas en las claves y descripciones corresponden a aquellas mostradas en las Figuras 1-15.

### 4.2. FAMILIA COREIDAE Leach 1815

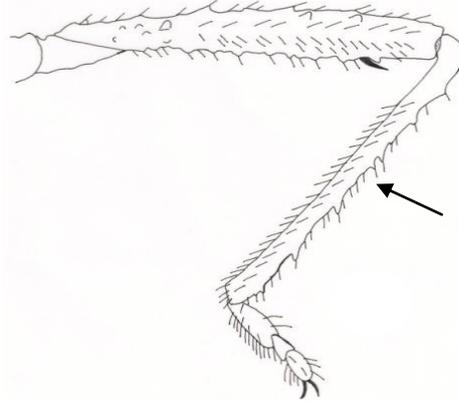
Las subfamilias y tribus de Coreidae de Perú pueden ser separadas mediante la siguiente clave pictórica, la cual fue adaptada de la llave proporcionada por Packauskas (1994):

#### CLAVE PICTÓRICA PARA EL RECONOCIMIENTO DE SUBFAMILIAS Y TRIBUS DE COREIDAE DE PERÚ

1. Tibias posteriores con un diente distinto (a) o espina en el extremo distal (b). Fémures posteriores fuertemente engrosada.....**Meropachyinae Stål 1867**.....3

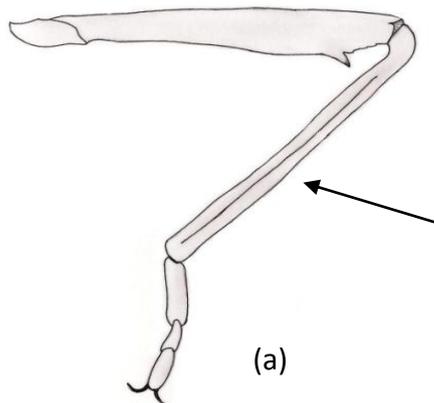


- 1' Tibias posteriores carentes de una espina o diente distinto en el extremo distal. Fémures posteriores de forma variable..... 2
- 2 Tibias no surcadas (a). Cabeza sin depresión media dorsal anterior a los ojos. Superficie dorsal del cuerpo, exceptuando la membrana, densamente cubierto con pequeños gránulos hispídos y setosos.....**Pseudophloeinae Stål 1867**



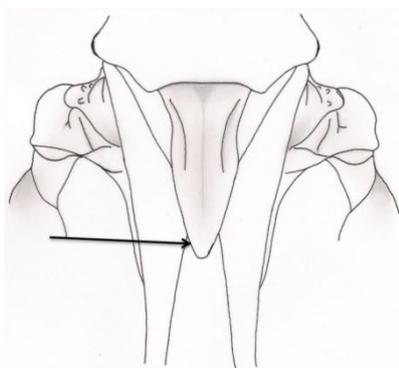
(a)

- 2' Tibias surcadas (a). Cabeza con una depresión media dorsal anterior a los ojos. Superficie externa generalmente no densamente granulada ni setosa (excepto *Nisoscolopocerus*).....**Coreinae Leach 1815**.....5

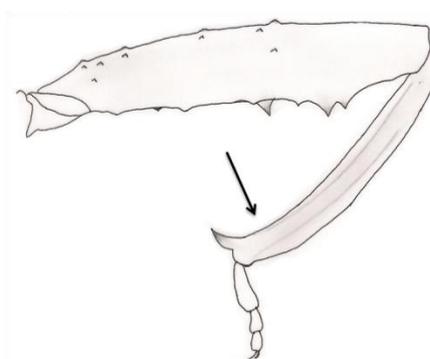


(a)

3. Escutelo alargado, extendiéndose más allá del *clavus* (a). Tibias posteriores fuertemente curvadas distalmente (b)..... **Meropachyini Kormilev 1954**

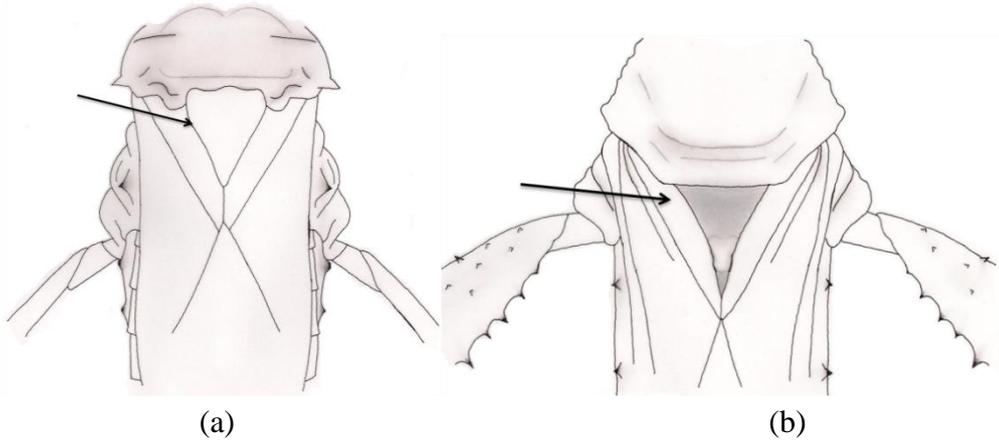


(a)

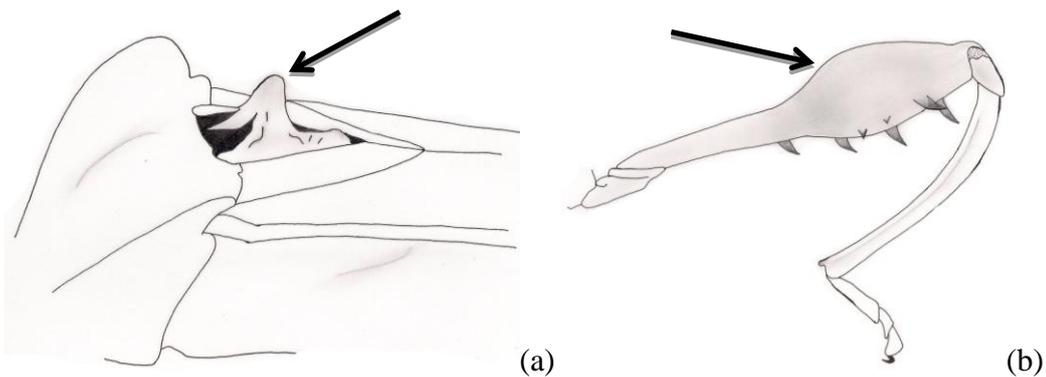


(b)

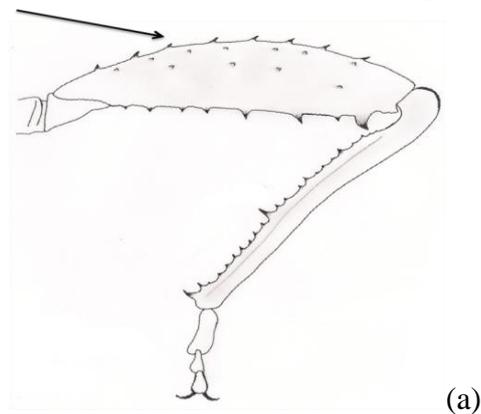
- 3' Escutelo triangular, aproximadamente tan largo como ancho, más corto que el *clavus* (a y b). Tibias posteriores no curvadas distalmente.....4



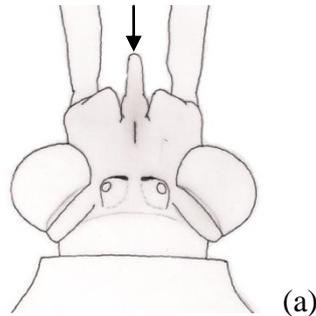
4. Escutelo más o menos elevado con una protuberancia central (a). Fémures posteriores más cortos que el abdomen, angostos y cilíndricos basalmente, hinchados o acombados apicalmente (b) Cuerpo pequeño, robusto, grueso, algo comprimido lateralmente..... **Merocorini Kormilev 1954**



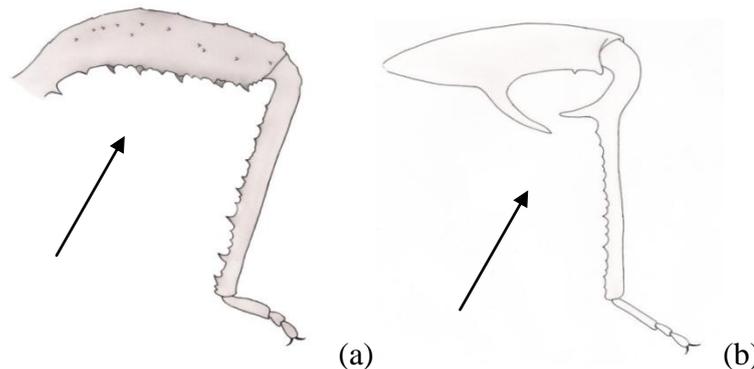
- 4' Escutelo más o menos plano, si elevado basalmente, nunca con una protuberancia central elevada. Fémures posteriores más cortos que el abdomen, hinchados en toda su longitud (a). Cuerpo más o menos alargado, no comprimido lateralmente.....**Spathophorini Kormilev 1954**



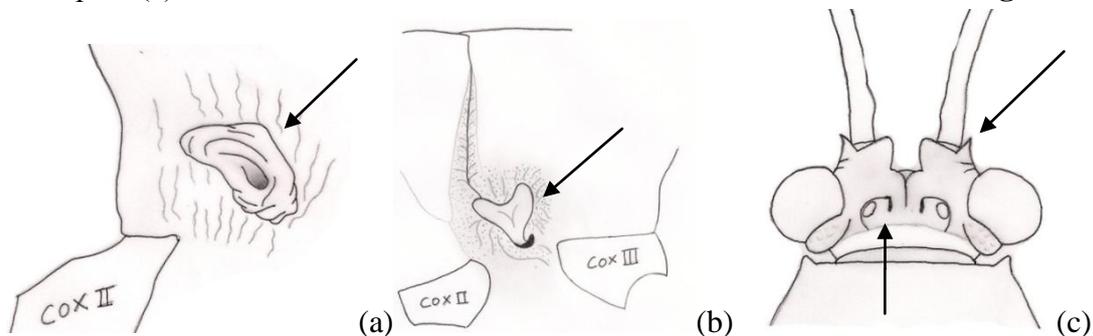
5. *Tylus* proyectándose conspicuamente más allá de la *juga* como una protuberancia o una placa fuertemente comprimida, en forma de una espina triangular o dedo (a). *Juga* fuertemente deflexa..... **Acanthocephalini Stål 1870**



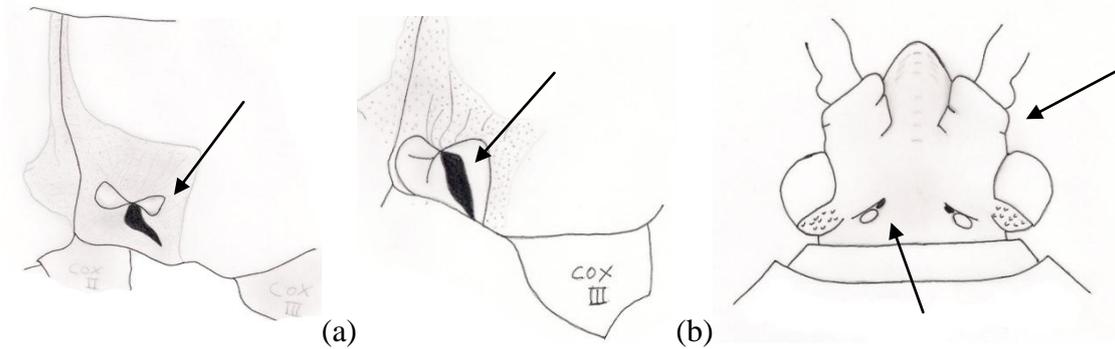
- 5.' *Tylus* no se proyecta conspicuamente más allá de la *juga* o sólo vagamente. *Juga* variable.....6
6. Con la combinación de: Fémures posteriores espinosos o tuberculados, fuertemente hinchados en machos (a y b). Longitud de la cabeza nunca sobrepasando la mitad del largo del pronotum y no extendiéndose más allá de los tubérculos anteníferos, o si no, muy ligeramete. Tubérculos anteníferos ocupando la mayor parte del ancho de la cabeza con una distancia entre ellos menor que el ancho de un tubérculo.....7



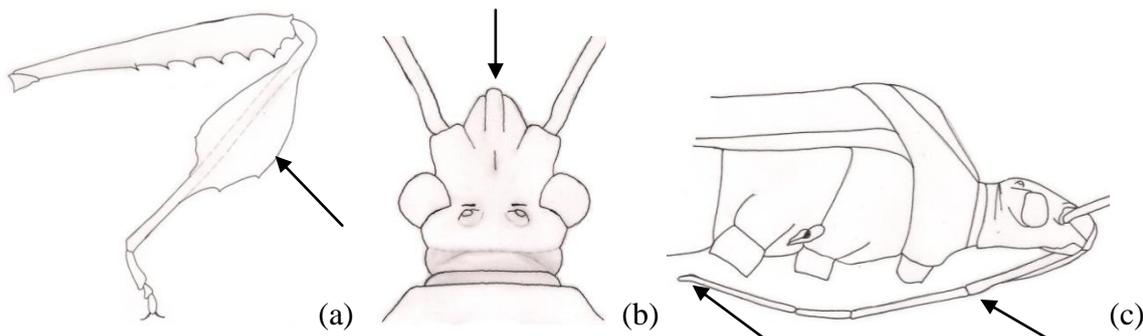
- 6.' Sin la combinación anterior de caracteres..... 8
7. Glándula senescente metatorácica con las aurículas fusionadas (a), a veces bilobulada (b). Tubérculo ocular generalmente grande y tubérculo antenífero usualmente con una espina (c)..... **Acanthocerini Bergroth 1913**



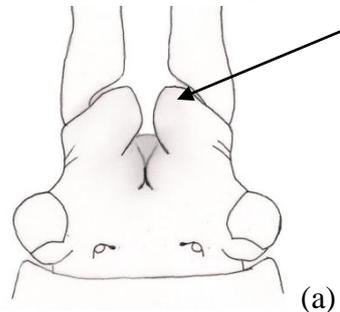
- 7.' Glándula senescente metatoráxica con dos aurículas completamente separadas (a y b) (área entre ellas deprimida). Tubérculo ocelar generalmente pequeño y tubérculo antenífero nunca armado (c).....**Nematopini Amyot & Serville 1843**



8. Tibias posteriores a veces con expansiones laminares (a) (foliáceas). Expansiones pueden ser leves en algunas especies. Cabeza prorecta, *juga* y *tylus* extendiéndose hacia adelante (b); rostro alcanzando o sobrepasando la base del abdomen, con el primer segmento alcanzando o sobrepasando la base de la cabeza (c). Todos los fémures espinosos en la superficie ventral (espinas del pro-fémur a veces diminutas). Búcula nunca alcanzando la mitad de la longitud de la cabeza.....**Anisocelini Amyot & Serville 1843**

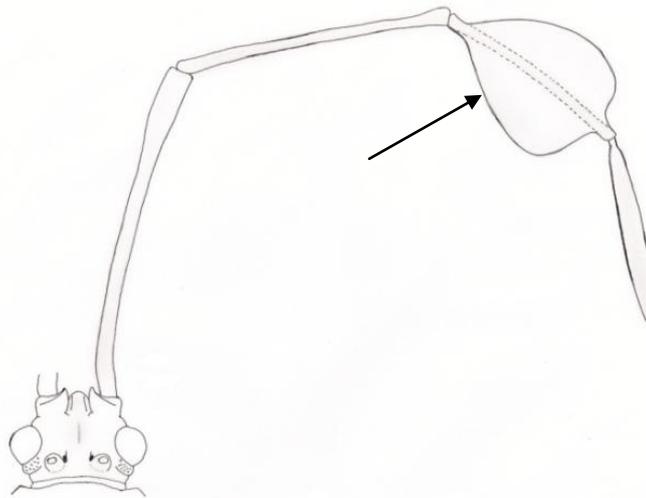


- 8.' Sin la combinación anterior de caracteres. Tibias posteriores nunca expandidas, siempre subcilíndricas o cilíndricas.....9
9. Tubérculos anteníferos prominentes, cercanos entre sí (a). *Tylus* y *juga* deflexas y no prominentes. Distancia entre coxas posteriores igual a la distancia de la coxa al margen lateral del abdomen.....**Spartocerini Amyot & Serville 1843**



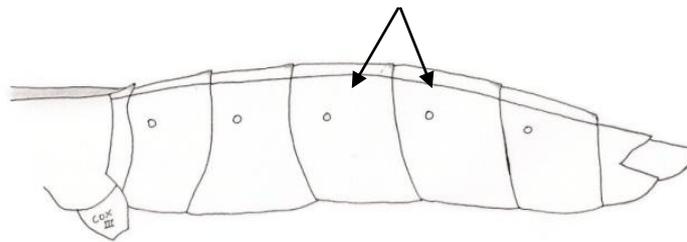
- 9.' Tubérculos anteníferos no prominentes. Distancia entre coxas posteriores mucho más angosta que la distancia de la coxa al margen lateral, si las distancias cercanamente iguales, entonces la cabeza elevada entre los tubérculos anteníferos. *Tylus* y *juga* variable.....10

10. Tercer segmento antenal expandido, los otros cilíndricos.....**Chariesterini Stål 1867**

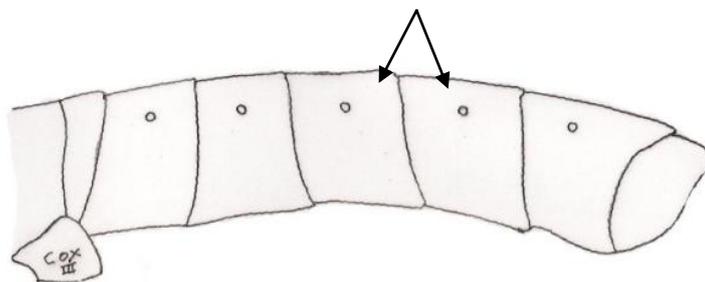


10'. Tercer segmento antenal nunca expandido, similar a los otros.....11

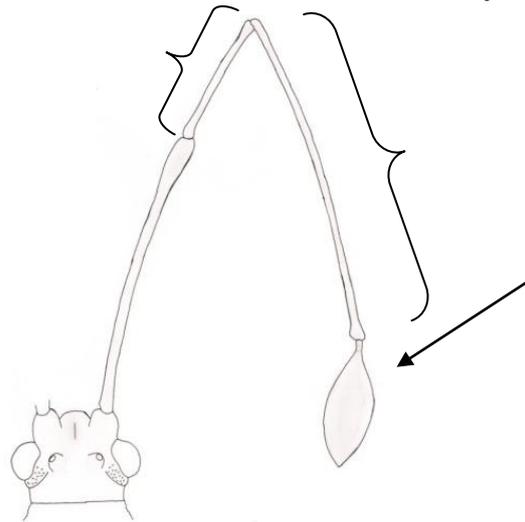
11. Distancia del espiráculo al borde posterior aproximadamente el doble de la distancia al borde anterior, en los segmentos abdominales centrales (III-VI) .....**Discogastrini Stål 1867**



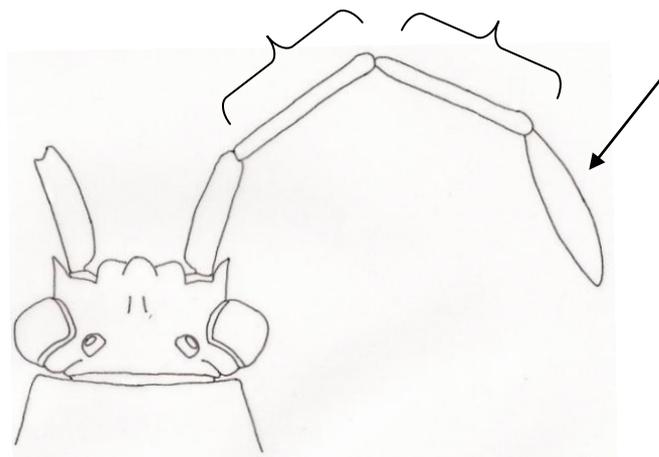
11.' Distancia del espiráculo al borde anterior y al borde posterior equidistantes, en los segmentos abdominales centrales (III-VI).....12



12. Cuarto segmento antenal expandido y aplanado; tercer segmento antenal dos veces más largo que el segundo.....**Hydarini Stål 1873**



12.' Cuarto segmento antenal no aplanado; tercer segmento antenal usualmente más corto que el segundo, nunca dos veces más largo que el segundo.....**Coreini Leach 1815**

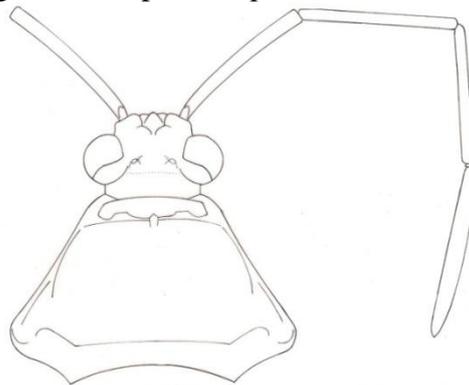


### 4.3 LA TRIBU COREINI Leach 1815

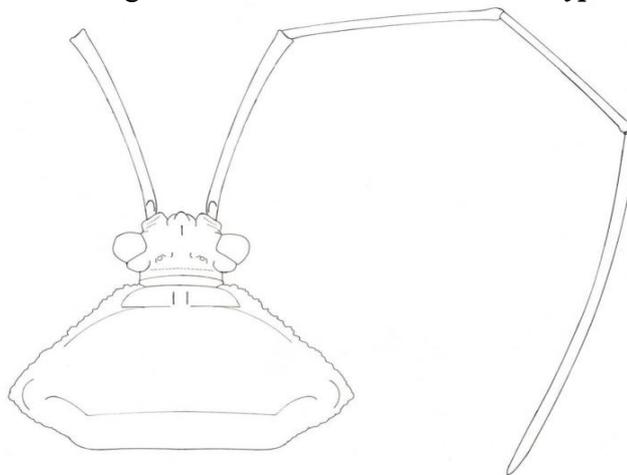
La revisión del material biológico así como de la literatura permitió elaborar la siguiente tabla pictórica para reconocer los géneros de la Tribu Coreini presentes en Perú.

#### CLAVE PICTÓRICA PARA EL RECONOCIMIENTO DE GÉNEROS DE LA TRIBU COREINI DE PERÚ

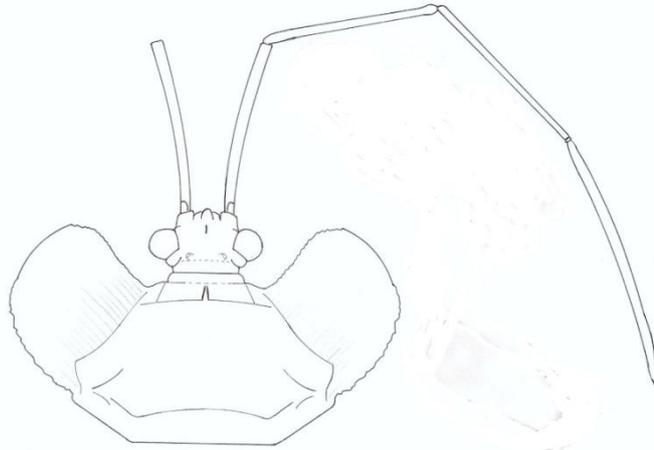
1. Cuerpo con tonalidad metálica..... 2
- 1'. Cuerpo no metálico, principalmente tonos mate ..... 5
2. II artejo antenal es más largo que el III, el escutelo es siempre metálico, fémures de tono mate ..... 3
- 2'. II artejo antenal más corto que el III, escutelo es mate, fémures de tono metálico..... 4
3. Artejos antenales II y III cilíndricos, aplanados y surcados, desprovisto de una iridiscencia metálica, la región frontal de la cabeza está integrada por una quilla longitudinal media delimitada por dos depresiones laterales, callos pronotales de tono mate, procesos triangulares del pronoto presentes.....***Sphictyrtus* Stål 1859**



- 3'. Artejos antenales II y III son iridiscentes, cilíndricos y redondeados, la región frontal de la cabeza tiene una depresión media (nunca quillada), los callos son metálicos, procesos triangulares ausentes.....***Paryphes* Burmeister 1835**

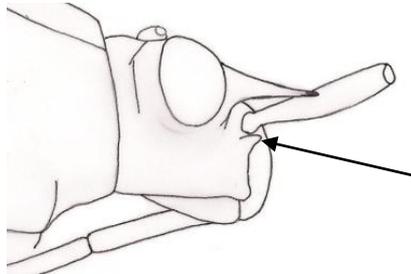


4. Margen pleural de los esternitos abdominales y conexivo siempre de tonos mate.....**Sundarus Amyot & Serville**

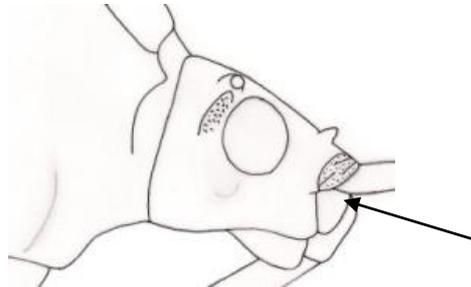


- 4'. Margen pleural de los esternitos abdominales y conexivo siempre metálicos.....**Stenoprasia Horvath 1913**

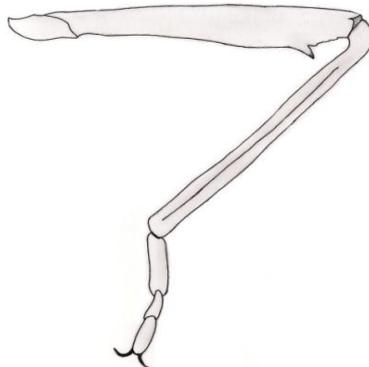
5. Placa pre antenal presente.....6



- 5' Placa pre antenal ausente o reducida.....10

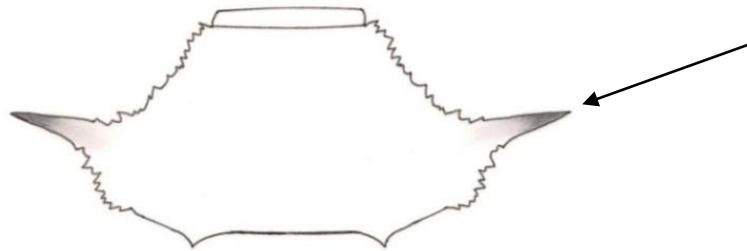


6. Femures armados..... 7

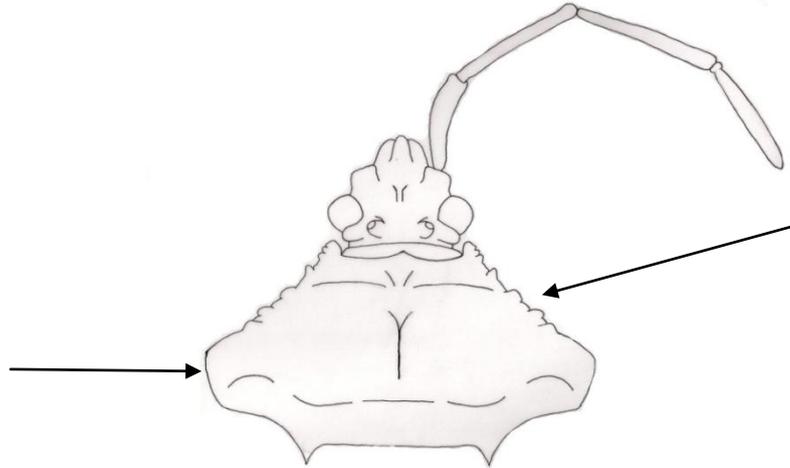


- 6' Femures inermes..... 8

7. Angulos humerales proyectados en una espina.....**Zicca Amyot & Serville 1843**

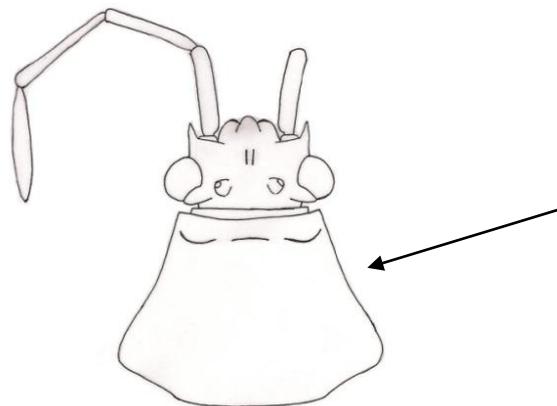


7'. Angulos humerales romos, márgenes anterolaterales del pronoto provistos de una serie de denticulos bien diferenciados..... **Acidomeria Amyot & Serville 1843**



8. Margenes anterolaterales del pronoto provistos de una serie de denticulos bien diferenciados..... 9

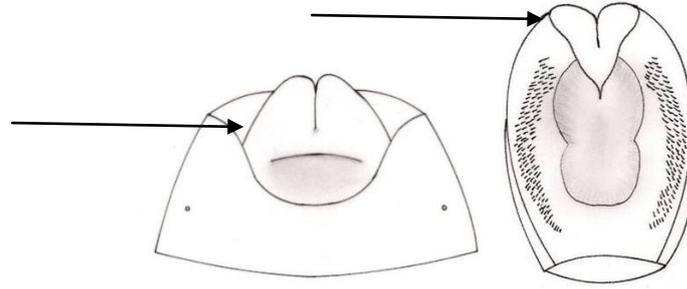
8'. Márgenes antero-laterales del pronoto enteros, desprovistos de denticulos.....**Catorhintha Stål 1859**



9. Artejo antenal II y III siempre cilíndrico..... **Acidomeria tuberculicolis (Blöte)**

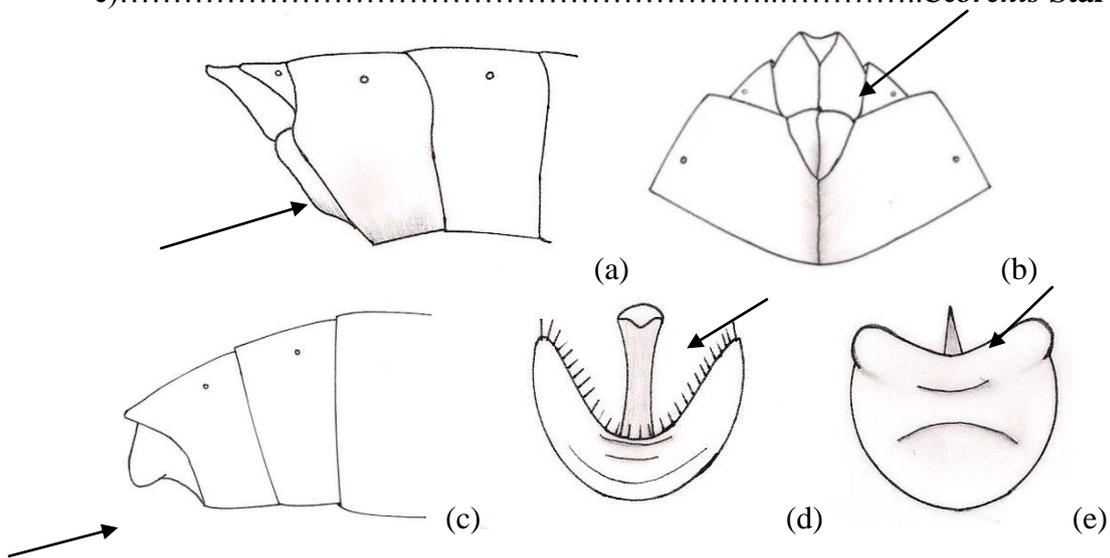
9'. Artejos antenales II y III siempre aplanados dorso-ventralmente y surcados hacia la línea media..... **Sethenira Spinola 1837**

10. Primer artejo antenal carinado. Borde posteroventral del pigóforo con una invaginación mesial de aspecto triangular o cordiforme vuelta hacia adentro.....*Petersitocoroides* Brailovsky 1992



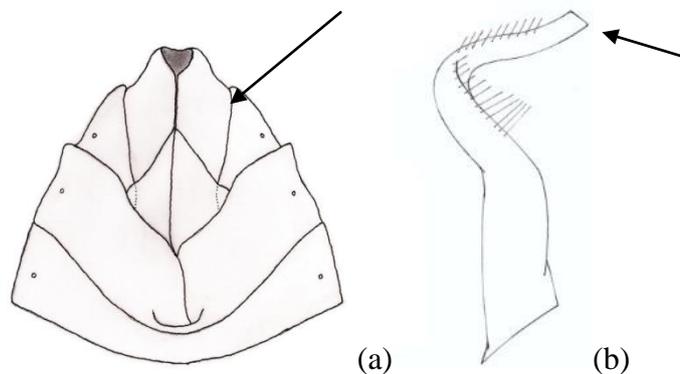
- 10' Primer artejo antenal no carinado, pigóforo en otra condición.....11

11. Esternito abdominal VII y las placas genitales de la hembra lateralmente aplanadas y plegadas (a y b). Disco pronotal nunca crestado. Pigóforo a veces tuberculado cónicamente (c), o provisto de una proyección mesal interna (d y e).....*Cebrenis* Stål 1862

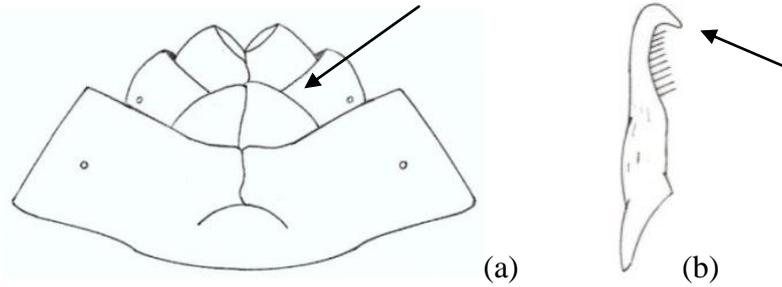


- 11'. Esternito abdominal VII y las placas genitales de la hembra en otra condición.....12

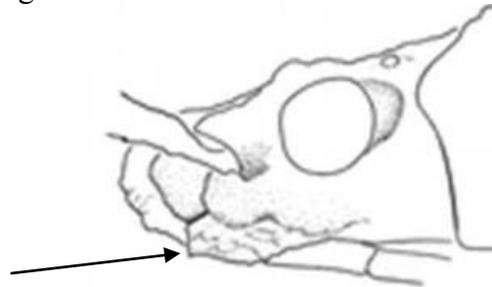
12. Placas genitales de la hembra alargadas y laminares (a), lóbulo distal de los parámetros largos (b).....*Althos* Kirkaldy 1904



- 12' Placas genitales de la hembra, cortas o medianas (a), mas nunca laminares; lóbulo distal de los parámetros corto (b)..... 13

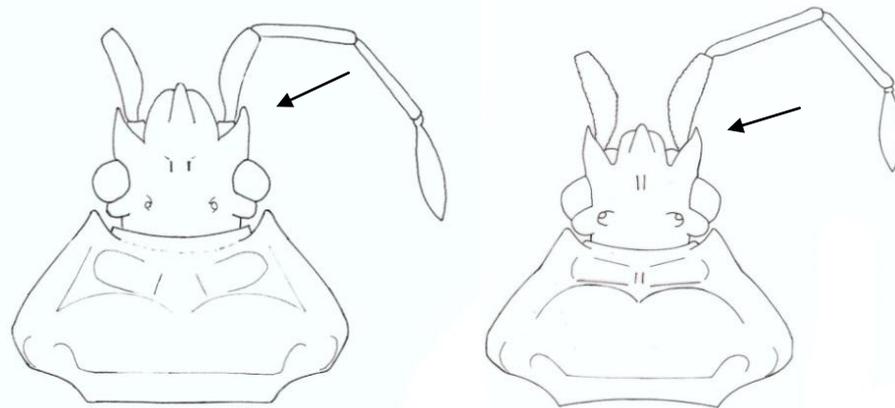


13. Segmento antenal III clavado; collar no visible; ángulos humerales marcadamente expandidos y dirigidos hacia adelante y hacia arriba; abdomen dilatado; búcula con una proyección semejante a espina en el ángulo anterior; tercio apical de la tibia anterior ligeramente dilatada..... **Viklundocoris Brailovsky 2002**



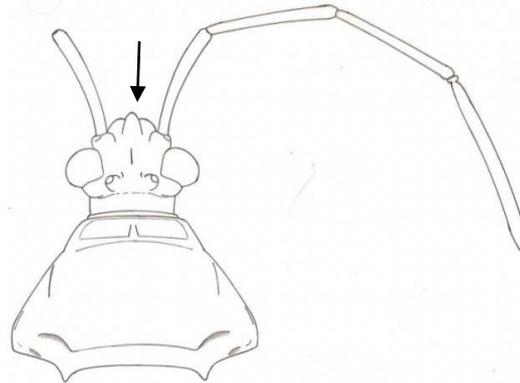
Fuente: Brailovsky 2002

- 13'. Sin la combinación anterior de caracteres..... 14  
 14. Tubérculo antenífero proyectado en una espina corta o mediana; artejo antenal IV fusiforme y corto. Individuos pequeños..... **Vazquezitocoris Brailovsky 1990**

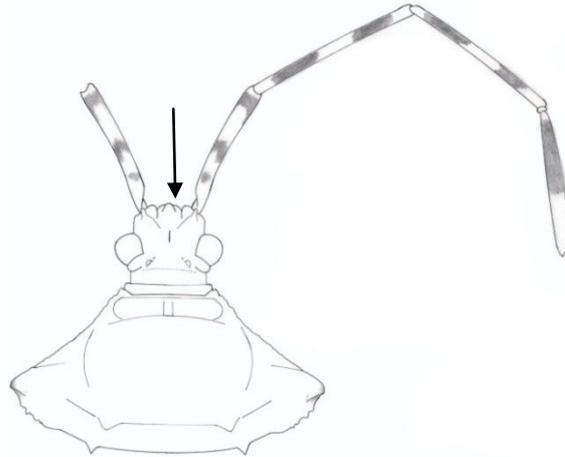


- 14' Tubérculo antenífero inerme o armado, y en esta última condición nunca proyectado en una espina. Segmentos antenales alargados. Individuos medianos a grandes..... 15

15. Pronoto fuertemente declivante, ojos prominentes, *Tylus* y *juga* proyectado hacia adelante, más allá de los tubérculos anteníferos.....***Hypselonotus* Hahn 1831**



- 15'. Pronoto medianamente declivante, ojos moderadamente desarrollados, cabeza de ápice trunco, *tylus* y *juga* apenas sobrepasa los tubérculos anteníferos.....***Anasa* Amyot & Serville 1843**



## ***Acidomeria* Stål 1870**

*Acidomeria*: Stål. 1870. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 9(1):182

*Acidomeria*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:149

*Acidomeria*: Brailovsky. 1983. Folia Entomol. Mex. 56:5-6

*Acidomeria*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:92

### **Diagnosis:**

Individuos oblongos, con la cabeza triangular no declivente y el cuerpo de color pardo oscuro o amarillento, márgenes anterolaterales del pronoto provistos de una serie de denticulos bien diferenciados o parcialmente fundidos.

**Descripción:** (♂, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky 1983).

**Cabeza:** Triangular, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos y no declivente; *tylus* comprimido y generalmente elevado sobre los *jugum*; ojos desarrollados, semioblongos y con un tubérculo postocular; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; tubérculo ocelar corto; tubérculo antenífero corto, robusto e inerme; antena robusta y más corta que la longitud total del cuerpo; artejo antenal I robusto, dilatado, granulado, con la base ligeramente más angosta y curva hacia afuera, artejos II y III cilíndricos; artejo IV fusiforme. Búcula alargada en forma de “U” abierta y truncándose en la región gular media; rostro alcanzando la base de la metacoxa o el tercio basal del esternito abdominal III (primer esternito visible); artejo rostral I tocando la base del prosterno.

**Tórax:** Pronoto casi hexagonal, densamente fosetado, más ancho que largo y con su tercio anterior declivente; borde anterior entero y casi recto; ángulo frontal proyectado en un diente de ápice trunco; margen anterolateral emarginado o prácticamente no emarginado, con los bordes sinuados o rectos y provistos de una serie de denticulos bien diferenciados o parcialmente fundidos; ángulos humerales obtusos o salientes, estos pueden presentar una bilobulación bien definida o apenas esbozada; márgenes posterolaterales cóncavos y concluyendo en dos procesos triangulares de ápice romo o agudo que delimitan el borde posterior que generalmente es recto. Glándula senescente metatorácica con el lóbulo anterior cocleiforme (en forma de caracol) y el posterior pequeño y aguzado. Patas delgadas y con los fémures inermes o armados con una o dos espinas anteapicales. Escutelo pequeño, equilátero, densamente fosetado y con algunas estrías transversas. Hemélitro alcanzando o

sobrepasando el ápice del abdomen; margen costal emarginado y ligeramente curvo hacia su tercio medio; *clavus* y *corium* densamente fosetados y con las venas realzadas.

**Abdomen:** Algo dilatado y con los esternitos abdominales habitualmente fosetados; conexivo expuesto y generalmente bicoloro. **Genitalia del macho:** Margen posterior del pigóforo con los extremos realzados y abruptamente salientes o bien enteros con respecto al margen y en esta condición el tercio medio no está deprimido.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Brasil, Bolivia, Guyana, México, Nicaragua, Paraguay, Perú, Uruguay, Surinam, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Vilcanota (no se indica en la literatura mayor detalle sobre la ubicación) (Brailovsky 1983).

### **Especies de Perú:**

Hasta la actualidad se conocen 11 especies del género *Acidomeria* Stål 1870, de las cuales están presentes en Perú *A. dentipes* (Blöte 1935) y *A. tuberculicollis* (Blöte 1935), (Packauskas 2010).

### **Discusión:**

El estudio de este género ha estado limitado al patrón de coloración y estructuras morfológicas externas, sin incluir la conformación de parámetros y aedeagus en machos, ni placas genitales y espermateca en hembras, excepto por *A. sordida* (Berg) 1879 del cual Brailovsky (1988) ilustra la espermateca.

### **CLAVE PARA EL RECONOCIMIENTO DE ESPECIES DEL GÉNERO *Acidomeria* Stål 1870, DE PERÚ (Adaptado de Brailovsky 1983).**

1. Fémures inermes.....***A. tuberculicollis* (Blöte)**
- 1' Fémures armados con una espina subdistal, pigóforo con los extremos del margen posterior abruptamente realzados, quedando entre ellos una profunda depresión; borde anterolateral del pronoto prácticamente no emarginado y con los dentículos bien definidos.....***A. dentipes* (Blöte)**

## *Acidomeria dentipes* (Blöte 1935)

(Lámina 6, p. 51)

### **Características** (♂♀):

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Blöte 1935, Brailovsky 1983):

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero inerme; rostro sobrepasando las coxas medias o alcanzando las coxas posteriores. *Tórax:* Pronoto de bordes ánterolaterales prácticamente no emarginados, con una serie de dentículos bien diferenciados y aislados entre sí; ángulo frontal proyectado en un diente de ápice trunco; bordes laterales del pronoto no dilatados. Fémures cada uno con una distinta espina anteapical amarilla. *Abdomen:* *Genitalia del macho:* Pigóforo con los extremos del margen posterior, redondeados y abruptamente realzados, dejando entre ellos una profunda depresión.

En los especímenes examinados se observó los siguientes caracteres adicionales: Parámetros de cuerpo medianamente robusto y alargado, con la porción media distal girando moderadamente sobre su propio eje, lóbulo anterior ausente, lóbulo posterior apenas desarrollado. Aedeagus con la conjuntiva amplia y membranosa, desarrollando cuatro procesos esclerotizados, dos ventrales, triangulares medianos, y dos dorsales triangulares y pequeños; vésica en forma de espiral. Espermateca con el bulbo esférico, el conducto fuertemente enrollado, el flanco evidente y la cámara bien desarrollada y alargada.

**Coloración:** Cabeza marrón oscuro, con una mancha más clara detrás de los ocelos; antenas de color marrón, base del segundo y tercer artejo y la mayor parte apical del cuarto artejo, de color amarillento o marrón. Disco pronotal marrón oscuro, con dos franjas anchas longitudinalmente oblicuas de color amarillo ocre, en el lado derecho e izquierdo.

### **Variación:**

Algunos especímenes examinados mostraron las siguientes variaciones con respecto a su descripción original: Dorsalmente los *jugum* y el *tylus* de color marrón negruzco o amarillo ocre. Las antenas de color marrón oscuro o marrón claro, y con la base del segundo y tercer segmento amarillento, o bien, todos los segmentos marrón claro y sólo el tercer segmento con una coloración más clara en la base. Disco pronotal de color marrón claro a amarillo ocre de manera tal que las franjas longitudinales mencionadas anteriormente son

menos resaltadas. *Corium* de color marrón oscuro o bien amarillo ocre o amarillo pálido con el ápice más oscuro. Membrana hemelital amarillito ocre o amarillo pálido o bien castaño.

#### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación, el promedio de las mediciones tomadas a los especímenes examinados:

*Cuerpo*: Long. total: 11.70; 13.13. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.55; 1.54. Dist. preocular: 1.16; 1.22. Distancia interocular: 0.96; 1.02. Distancia interocelar: 0.47; 0.50. Artejo antennal I: 1.35; 1.42. Artejo antennal II: 1.81; 1.87. Artejo antenal II: 1.70; 1.72. Artejo antenal IV: 1.57; 1.63. Ancho de cabeza: 1.74; 1.84. *Tórax*: Longitud de pronoto: 2.59; 2.83. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.75; 1.75. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.31; 5.04. Longitud de escutelo: 1.37; 1.75. Ancho de escutelo: 1.80; 1.92.

#### **Distribución Mundial:**

Perú, y según Brailovsky (1983) sus límites parecen restringirse a Sudamérica ocupando las altas montañas trasandinas.

#### **Distribución en Perú:**

No se definen localidades en la literatura. Se reporta por primera vez en el presente trabajo al departamento de Junín, ciudad de Chanchamayo y Satipo.

#### **Material examinado:**

**JUNÍN**: Chanchamayo, fundo Génova: 5♂ y 13♀ (colectados por Germán Arellano el 07.03.1986); 1♂ (colector por Germán Arellano el 10.01.1986). Satipo: 1♂ (colectados por Germán Arellano el 09.05.1986). 1♂ (colectado por G. Lizame el 27.07.2008).

#### **Discusión:**

Blöte (1935) describe esta especie como *Anasa dentipes*. Posteriormente Brailovsky (1983) revisa el holotipo depositado en RNHL (Rijksmuseum Van Natuurlijke Histoire, Leiden Netherlands Holanda), que era hasta la actualidad el único ejemplar conocido, reubicando a esta especie dentro del género *Acidomeria*.

La descripción original y descripciones posteriores no poseen ilustraciones de estructuras morfológicas, medidas adicionales a la longitud del cuerpo del macho, ni descripciones detalladas de los parámetros, aedeagus y espermateca, las que son ilustradas y descritas por primera vez en el presente trabajo (Lámina 6).

### *Acidomeria tuberculicollis* (Blöte 1935)

#### **Características (♂):**

Blöte (1935) describe esta especie con un único ejemplar macho, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculos anteníferos inermes; rostro alcanzando las coxas medias. **Tórax:** Ángulos laterales del pronoto romo y truncado, no prominente hacia los lados del hemélitro; bordes laterales del pronoto no dilatado; lado de los bordes del pronoto con algunos (3-5) tubérculos redondeados, de los cuales el anterior está situado en el collar; fémures inermes. **Abdomen:** Borde apical ligeramente prominente y redondeado.

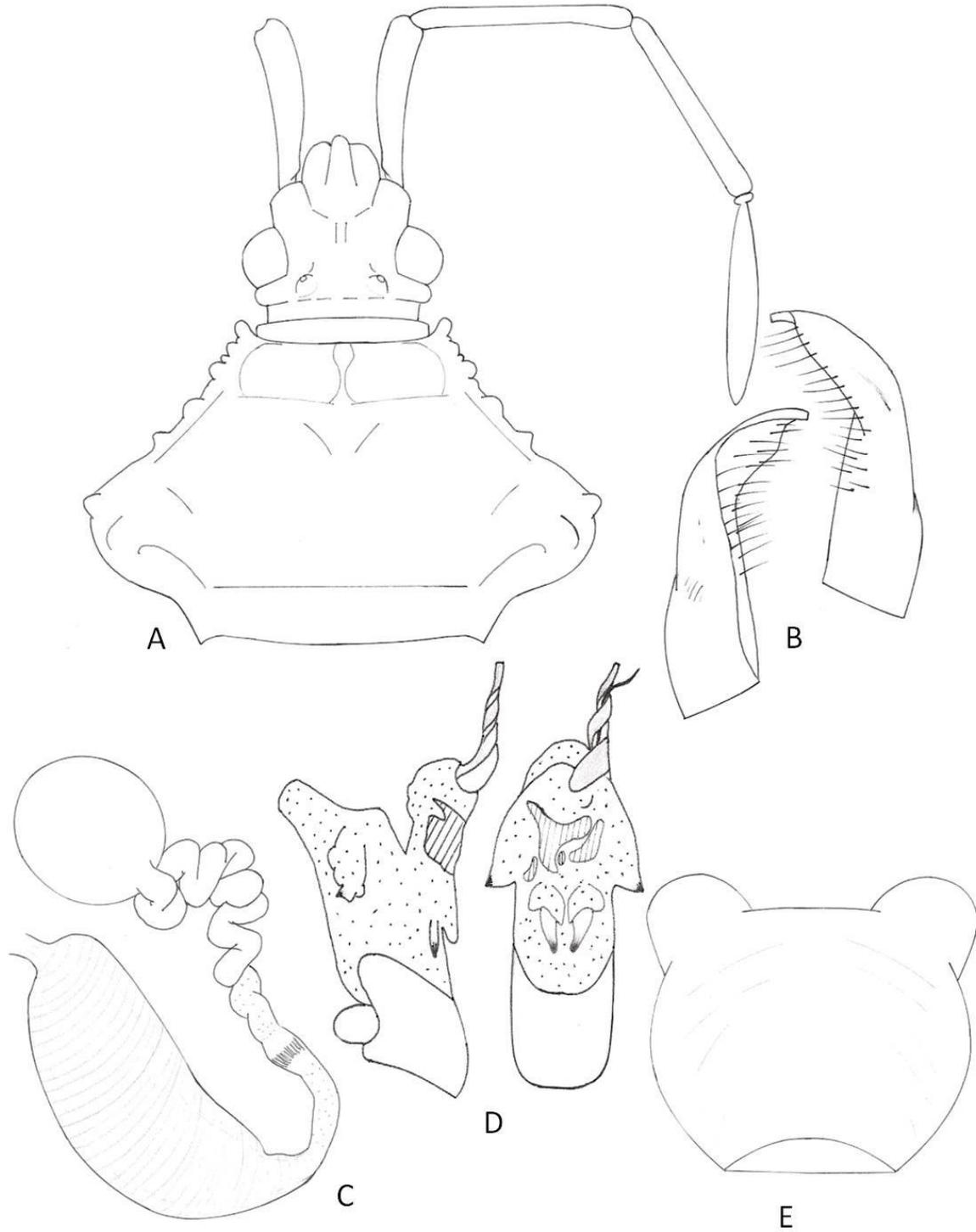
**Coloración:** Antenas castañas, la base del segundo y tercer artejo blancuzco, el ápice del primer y segundo artejo negruzco (cuarto artejo perdido, no descrito). Cuerpo ventralmente de tonalidad rojiza, variada con negro, el esterno del tórax parcialmente rojizo. Patas, marrón ocráceas, fémures posteriores amarillentos, con la base angosta marrón y el ápice más amplio de tonalidad marrón. Conexivo castaño, con la base amarilla; último segmento dorsal en machos densamente punteado.

#### **Distribución:**

Perú, reportado de la zona de Vilcanota, sin más datos (Blöte 1935).

#### **Discusión:**

A la fecha, el único ejemplar conocido es el holotipo depositado en RNHL (Rijksmuseum Van Natuurlijke Histoire, Leiden Netherlands Holanda), y en su descripción original no se detallan estructuras importantes como parámetros y espermateca, las cuales son mayormente usadas para definir las especies de Coreidae. No se tuvo ejemplares de ésta especie.



**LÁMINA 6.** *Acidomeria dentipes*: A. Cabeza y pronoto. B. Parámero derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Espermateca. D. Aedeagus en vista lateral (izquierda) y ventral (derecha). E. Pigóforo en vista ventral.

## **Anasa Amyot & Serville 1843**

- Anasa*: Amyot & Serville. 1843. Histoire naturelle des insectes. Hémiptères 209  
*Anasa*: Dallas. 1852. List of the specimens of hemip. insects in the collection of the British Museum II:504  
*Anasa*: Herrich-Schäffer. 1850. Die wanzenartigen Insecten 9:251  
*Anasa*: Stål. 1868[1867]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 24(7):548  
*Anasa*: Stål. 1870. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 9(1):189  
*Anasa*: Berg. 1879. Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas descripsit 82  
*Anasa*: Lethierry & Severin. 1894. Catalogue général des Hémiptères Tome II:74  
*Anasa*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:150  
*Anasa*: Van Duzee. 1917. University of California Publications. Technical Bulletins. 2:104  
*Anasa*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):144  
*Anasa*: Fracker. 1923. Ann.Ent.Soc.Amer. 16:166,172  
*Anasa*: Blatchley. 1926. Het. or true bugs of eastern North America 248  
*Anasa*: Barber. 1939. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands 14(3):320  
*Anasa*: Torre-Bueno. 1941. Entomologica Americana New Series 21(2):66,68  
*Anasa*: Froeschner. 1942. American Midland Naturalist 27(3):593  
*Anasa*: Piza. 1958. Proceedings of the Tenth International Congress of Entomology 2:949  
*Anasa*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:23  
*Anasa*: Hoffman. 1975. The Insects of Virginia 105(9):24  
*Anasa*: Slater & Baranowski. 1978. The Picture Key Nature Series 62  
*Anasa*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 24-25  
*Anasa*: Brailovsky. 1985. Monografias del Instituto de B. UNAM (2):11-15,27-29,31,38-39,41-43,215-222  
*Anasa*: Baranowski & Slater. 1986. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas 12:53  
*Anasa*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Cat. of the Het. or True bugs of Canada, Cont. U. S. 80-81  
*Anasa*: McDaniel. 1989. South Dakota Agricultural Experiment Station TB 92:12  
*Anasa*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:39-40  
*Anasa*: Mitchell, P.L. 2000. In Schaefer, C. W. & Panizzi [Ed.]. Heteroptera of Economic Importance 343  
*Anasa*: Arnett. 2000. American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico 256  
*Anasa*: Maw, Footit, Hamilton & G. G. E. Scudder. 2000. Checklist of the Hemip. of Canada and Alaska 133  
*Anasa*: Brailovsky. 2001. Entomol. News 112(1):45  
*Anasa*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:98

Especie tipo: *Cimex tristis* De Geer 1773

Etimología: Anasa del sanscrito A = privativo y NASA = nariz.

### **Diagnosis:**

Individuos de talla mediana a grande, de forma y coloración variable. Cabeza con el ápice trunco, apenas sobrepasando la base de las antenas, placa preantenal ausente. Cuerpo prácticamente glabro o con una fina pubescencia integrada por pelos cortos.

**Descripción:** (♂♀, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky 1985).

**Cabeza:** Forma casi cuadrangular, con el tercio apical corto y en declive, ocasionalmente un poco más largo, dando a la cabeza un aspecto casi triangular; anchura a través de los ojos mayor que la longitud total de la cabeza, colocando al ejemplar estrictamente en posición dorsal; *tylus* comprimido y elevado o no sobre los *jugum*, de márgenes oblicuos,

adelgazado hacia adelante, con el ápice romo, corto, dilatado y pudiendo o no rebasar los *jugum*; *juga* gruesas, paralelas hacia adelante y de bordes externos redondeados; tubérculo antenífero corto, robusto e inerme o bien nodulado o tuberculado, o multituberculado o armado con una espina bífida o sencilla de tamaño variable ya fuese gruesa, mediana o grande y en esta última condición su longitud equivale a un tercio de la longitud total del artejo antenal I; ojos desarrollados, semiglobosos y con un tubérculo postocular desarrollado; ocelos más cerca de los ojos que entre sí, no tocando el borde posterior de los ojos o bien rebasando el borde posterior de los mismos; tubérculo ocelar corto; longitud total de los artejos antenales menor que la longitud total del cuerpo; artejo antenal I generalmente el más corto de todos, de tamaño variable, corto y grueso o largo y cilíndrico, dilatado o no hacia su cara interna, con la base conspicuamente constreñida a casi recta y ligeramente curvo hacia afuera; artejo II cilíndrico y usualmente el mayor de todos; artejo antenal IV fusiforme pudiendo ser mayor o menor que el artejo III que es cilíndrico; búcula corta, alta, en forma de “U” abierta, con el borde inferior convexo, o recto o deprimido hacia su tercio medio, con el ángulo anterior redondeado o casi agudo y truncándose en la región gular anterior media; placa preantenal ausente; rostro alcanzando la mesocoxa o el ápice de la metacoxa; artejo rostral I grueso y rebasando el borde prosternal o truncándose en la región gular posterior; artejos II y IV subiguales y el III el más corto de todos.

**Tórax:** Pronoto hexagonal o casi trapezoidal y cuando los ángulos humerales se desarrollan en una cornamenta, el pronoto da la apariencia de media luna; más ancho que largo, tomando como referencia los ángulos humerales y con el tercio anterior en declive; borde anterior recto o suavemente cóncavo; bordes anterolaterales emarginados o no, con trayectoria oblicua, ya fuera recta o algo curva, con el tercio anterior expuesto o no y la superficie lisa, o casi crenada, o crenada, o dentada o espinada; ángulos frontales romos o agudos pudiendo o no rebasar el borde cefálico; ángulos humerales extraordinariamente variables desde aquellas especies con los ángulos no expuestos o bien dilatados y redondeados, hasta aquellas con una larga y aguda espina de trayectoria variable, o bien en las que los ángulos humerales son muy anchos y dirigidos hacia arriba y hacia adelante hasta semejar una cornamenta y al trazar una línea imaginaria se aprecia que el ápice de los ángulos rebasan el borde anterior de los ojos; bordes posterolaterales con la mitad anterior

crenada o entera y convexa o recta y con la mitad posterior entera y recta o sinuada o cóncava; procesos triangulares del borde posterior ausentes o presentes; borde posterior transversalmente recto; callo pronotal elevado o casi a ras de la superficie pronotal. Glándula senescente metatorácica auriculada, con el lóbulo anterior redondeado y cocleiforme y el posterior corto y aguzado; borde posterior del metasterno prácticamente recto. Patas con las coxas posteriores ampliamente separadas; fémures delgados o inermes o bien armados con pequeños tubérculos o espinas subdistales; artejo tarsal I prácticamente de igual longitud que los artejos II y III tomados juntos. Escutelo pequeño y casi equilátero. Hemélitro alcanzando o rebasando el ápice del abdomen; margen costal emarginado; margen apical del corium recto o sinuado y con el ángulo apical casi agudo; membrana hemelital de coloración variable, generalmente con el ángulo basal obscurecido y en algunas especies con el disco jaspeado o moteado con manchas discoideas claras u oscuras que contrastan con el resto de la superficie; venas de la membrana hemelital numerosas y algo bifurcadas.

**Abdomen:** De márgenes paralelos o dilatados hacia el centro con el conexivo expuesto; borde posterior del segmento VII del macho suavemente convexo o bien casi recto o sinuado y con el ángulo posterior conexival no alcanzando, o apenas igualando, o bien rebasando el borde; borde posterior del segmento VII de la hembra cóncavo a ampliamente cóncavo, con la porción media sinuada o recta y con el ángulo posterior del conexivo rebasando el borde. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior variable, ya sea recto y entero y de aspecto sencillo, o casi recto y con una escotadura central y de aspecto también sencillo o bien casi recto, con un sinus central y dos convexidades laterales con lo que en conjunto adopta un patrón nidiforme; parámetros de cuerpo alargado, recto o ligeramente convexo hacia su cara interna y con el mango polimórfico, pudiendo ser recto o con trayectoria oblicua y con el tercio apical dilatado o aguzado, o romo. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo espermatecal ovoide o esferoidal o alargado, con el conducto sencillo o enrollado, el flanco siempre presente y con o sin proyecciones agudas laterales y con la cámara dilatada o alargada y de aspecto variable ya sea piriforme, campaniforme, reniforme, esferoidal.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Antigua, Bahamas, Bolivia, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Guyana, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guyana, Guyana Francesa, Granada, Guatemala, Haití, Honduras, Islas Galápagos, Jamaica, México, Nicaragua, Paraguay, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, San Vicente, Surinam, Trinidad, Uruguay, Venezuela, Islas Vírgenes (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Cusco, Huánuco, Junín, San Martín, Loreto, Amazonas (Brailovsky 1985, 2009).

### **Especies en Perú:**

Hasta la actualidad se conocen 76 especies del género *Anasa* Amyot & Serville 1843, de las cuales 10 están reportadas para Perú: *A. bellator* (Fabricius 1787), *A. byssoidecerus* Brailovsky & Barrera 2009, *A. haglundii* Stål 1870, *A. jucunda* Breddin 1904, *A. marginella* Blöte 1935, *A. rectanguliformis* Brailovsky 1985, *A. scorbutica* (Fabricius 1775), *A. sibilica* Brailovsky 1985, *A. sinuaticollis* Blöte 1935, *A. trilineata* Stål 1870. En el presente estudio se añaden *A. abdicata* Brailovsky 1985, *A. apicalis* (Westwood 1842), *A. guayaquila* Brailovsky 1985 y *A. micans* Brailovsky 1985, sumando 14 especies para nuestro medio, y dos posibles nuevas especies (*Anasa* sp.1 *Anasa* sp.2).

### **Discusión:**

El género *Anasa* Amyot & Serville 1843 es uno de los más representativos para nuestro medio, ya que abarca el mayor número de especies dentro de los géneros reportados para Perú. Hasta la fecha, Brailovsky y colaboradores (1985-2009) han venido trabajando este género proporcionando descripciones muy detalladas sobre coloración y estructuras, incluyendo ilustraciones y fotografías muy útiles para la identificación de las especies. No obstante, considero que para complementar el estudio de este género se debería realizar un análisis de la genitalia a nivel de aedeagus, lo que complementaría la definición de las especies que lo comprenden.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Anasa* Amyot & Serville 1843,  
DE PERÚ (Adaptado de Brailovsky 1985).

1. *Corium* tricolor, con el borde costal amarillo, una banda negra adyacente y el resto de color castaño-anaranjado pálido.....2
- 1' *Corium* nunca tricolor.....4
2. Artejos antenales II y III enteramente negros.....3
- 2' Artejos antenales II y III anaranjado amarillento pálido.....  
.....***A. byssoidocerus* Brailovsky & Barrera**
3. Fémur posterior y tibia de color amarillo-anaranjado pálido y nunca con manchas negras; esternitos abdominales III a VI manchados lateralmente de negro..... ***A. haglundii* Stål**
- 3' Fémur posterior con una banda longitudinal externa negra que contrasta con la tonalidad anaranjada o rojiza general; tibia en su mayor parte negra; esternitos abdominales III a VI sin manchas negras laterales (excepcionalmente el VI puede tener un reflejo negrozco).....***A. jucunda* Breddin**
4. Tubérculo antenífero inerme o a lo sumo con algunos procesos nodulares.....14
- 4' Tubérculo antenífero armado.....5
5. Tubérculo antenífero armado con una espina muy larga, cuya longitud equivale a 1/3 de la longitud total del I artejo antenal..... ***A. scorbutica* (Fabricius)**
- 5' Tubérculo antenífero armado con una espina pequeña simple o bífida.....6  
Tubérculo antenífero armado con una espina bífida, donde la longitud de ambos procesos es casi igual.....***A. guayaquila* Brailovsky**
- 6' Tubérculo antenífero nunca armado con una espina bífida.....7
6. Fémures inermes.....8
- 7' Fémures armados.....9
8. Artejos antenales II y III amarillos y con dos anillos negros, uno subbasal y el otro subdistal.....***A. bellator* (Fabricius)**
- 8' Artejos antenales II y III sin la condición anterior. Membrana hemelital negra. Segmentos dorsales del abdomen negros o pardo rojizos.....***A. trilineata* Stål**
9. Vientre toraco-abdominal y las patas de color anaranjado o castaño.....***A. siblica* Brailovsky**
- 9' Vientre toraco-abdominal y las patas nunca de un tinte anaranjado o castaño pálido uniforme.....10
10. Ángulos humerales del pronoto rectangulares, dirigidos hacia adelante y hacia afuera y con el ápice truncado; esternitos abdominales de color pardo anaranjado y con reflejos de color vino.....***A. rectangulariformis* Brailovsky**
- 10' Sin la combinación anterior de caracteres.....11

- 11 Cabeza y artejos antenales de color amarillo ocre; esternitos abdominales III a IV y el tercio anterior del VII de color anaranjado-amarillo brillante y los restantes esternitos incluyendo los segmentos genitales negros; ángulos humerales del pronoto expuestos, cercanamente cuadrados, reflejados hacia adelante y hacia los lados y con el ápice tallado a bisel.....**A. sinuaticollis Blöte**
- 11' Cabeza y artejos antenales no enteramente de color amarillo ocre; esternitos abdominales generalmente negros o anaranjado pálido o pardo rojizos y con o sin manchas amarillas que contrasten contra la superficie; ángulos humerales del pronoto con otra estructura.....12
12. Procesos triangulares del borde posterior del pronoto presentes.....**A. apicalis (Westwood)**
- 12' Procesos triangulares del borde posterior del pronoto ausentes.....**A. micans Brailovsky**
13. Ángulos humerales del pronoto extraordinariamente expandidos y de aspecto aliforme.....**A. abdicata Brailovsky**
- 13' Ángulos humerales del pronoto nunca de aspecto aliforme. Márgenes pronotales enteramente de color amarillo; escutelo amarillo y con dos manchas centrales pardas.....**A. marginiella Blöte**

***Anasa abdicata* Brailovsky 1985**

(Lámina 7, p. 81)

**Características:** (♂)

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura:** **Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa, artejo rostral I no fosetado y truncándose en la región gular posterior. **Tórax:** Pronoto subtrapezoidal y con el disco en declive; ángulos frontales no desarrollados, ángulos humerales aliformes, muy desarrollados, expandidos hacia afuera, hacia arriba, ligeramente hacia atrás y con el ápice casi agudo; procesos triangulares ausentes; callo pronotal muy ligeramente elevado; patas inermes. **Abdomen:** De márgenes cercanamente paralelos. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior casi nidiforme, con las porciones laterales algo convexas e insinuándose hacia adentro y delimitando el tercio medio conspicuamente hendido.

En el ejemplar examinado se observó los siguientes caracteres adicionales: Parámetros de cuerpo robusto, con el lóbulo anterior ausente y el lóbulo posterior alargado, agudo, y girando ligeramente sobre su propio eje en sentido horario dirigiéndose un poco hacia arriba.

**Coloración:** Artejos antenales I a III amarillo ocre, artejo IV con el tercio basal pardo y el resto amarillo pálido. Patas amarillas. Región ventral con la porción central de la cabeza, tórax (incluyendo los acetábulos y las glándulas senescentes), los esternitos abdominales II a VI y el margen anterior del VII de color amarillo pálido, delimitado lateralmente por una amplia franja longitudinal pardo anaranjado a pardo castaño que cubre los espiráculos abdominales.

La hembra no ha sido descrita.

**Variación:**

El ejemplar examinado mostró la siguiente variación con respecto a su descripción original: Rostro sobrepasa el ápice de la mesocoxa.

**Medidas** (♂ mm):

A continuación, las mediciones tomadas al espécimen examinado, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1985):

Long. total: 11.7. Long. cabeza: 1.49. Dist. preocular: 0.50. Artejo antennal I: 1.78. Artejo antennal II: 2.21. Artejo antennal III: 2.06. Artejo antennal IV: 1.92. Ancho de cabeza: 1.63. Distancia interocular: 0.91. Distancia interocelar: 0.43. Longitud de escutelo: 1.44. Ancho de escutelo: 1.68. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.54. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.61. Longitud de pronoto: 2.4.

**Distribución Mundial:**

Bolivia (Brailovsky 1985).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio no estaba reportada para Perú, siendo el primer reporte para nuestro medio, localizada en el departamento de Junín.

### **Material examinado:**

**JUNÍN:** Chanchamayo (Mina “Pichita”): 1 ♂ (colectado por Luis Cruces el 02.05.2010).

### **Discusión:**

Hasta la fecha el único ejemplar conocido de esta especie era el descrito por Brailovsky (1985), espécimen macho proveniente de Bolivia, holotipo depositado en BM (British Museum, Natural History). En el presente trabajo se examinó un sólo espécimen macho lo cual no permitió establecer mayores variaciones y datos adicionales a los mencionados por Brailovsky (1985), con respecto a las características de esta especie. Se ilustra y describe por primera vez los parámetros de esta especie (Lámina 7).

### ***Anasa apicalis* (Westwood 1842)**

(Lámina 8, p. 82)

### **Características: (♂♀)**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina sencilla o bífida y en esta última condición se distingue un corto proceso de aspecto tubercular o laminar, adherido a la base de la cara externa de la espina mayor, la cual siempre es larga y aguda, suavemente oblicua hacia afuera; rostro alcanzando el ápice de la metacoxa, artejo rostral I no fosetado y siempre tocando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto con el ángulo frontal romo y nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales anchos, expuestos, dirigidos hacia afuera y hacia arriba, con el ápice casi agudo, angostado y tallado a bisel, algo curvo hacia abajo; procesos triangulares muy cortos y agudos; callo pronotal poco elevado; patas con los fémures armados con dos espinas subdistales. **Abdomen:** Dilatado hacia el centro, más pronunciado en hembras. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una conspicua y aguda depresión mesial. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo

esferoidal, conducto desarrollado con abundantes curvaturas, flanco evidente y la cámara espermatecal dilatada y piriforme.

En los ejemplares examinados se observó los siguientes caracteres adicionales: Parámetros de cuerpo algo robusto, lóbulo anterior no desarrollado, lóbulo distal alargado, con la base algo curva girando en sentido horario, y el resto del lóbulo recto.

**Coloración:** Artejos antenales I-III negros, el IV con el tercio basal y ápice pardos, y el resto amarillo pálido. Cuerpo negruzco.

**Variación:**

Algunos especímenes examinados mostraron las siguientes variaciones con respecto a la redescrición hecha por Brailovsky (1985): Espina externa del tubérculo antenífero de longitud menor a un tercio de la longitud total del artejo antenal I. Rostro en algunos individuos sobrepasa el ápice de la metacoxa, artejo rostral I, tocando o sobrepasando el borde prosternal. El abdomen es dilatado hacia el centro, pero en algunos machos no es muy pronunciado.

**Medidas** (♂♀ mm):

A continuación, el promedio de las mediciones tomadas a los especímenes examinados, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1985):

*Cuerpo:* Long. total: 12.61;14.43. *Cabeza:* Long. total: 1.64; 1.74. Ancho: 1.74; 1.94. Dist. preocular: 0.66; 0.78. Distancia interocular: 0.95; 1.06. Distancia interocelar: 0.51; 0.60. Artejo antennal I: 2.18; 2.25. Artejo antennal II: 2.31; 2.64. Artejo antenal III: 2.20; 2.28. Artejo antenal IV: 2.26; 2.44. *Tórax:* Longitud del pronoto: 2.56; 2.98. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.60; 1.87. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.12; 6.00. Longitud de escutelo: 1.68; 1.99. Ancho de escutelo: 1.86; 2.38.

**Distribución Mundial:**

Colombia, Bolivia, Brasil (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

JUNÍN: Chanchamayo, HUÁNUCO: Acomayo. Además se menciona a las zonas de Yahuar mayo y Santo Domingo (departamento o región no indicada en la literatura) (Brailovsky 1985). En el presente estudio se amplía su distribución al departamento de Pasco, ciudad de Oxapampa.

### **Material examinado:**

HUÁNUCO: Tingo María: 1♂ (colectado por R. Noriega el 31.20.2008). JUNÍN: Chanchamayo: 2♂ (colectados por G. Arellano el 12.03.1985, y D. Lam el 31.11.2003), Chanchamayo: 1♀ (colectado por C. Rojas el 23.04.2005). Chanchamayo: La Merced 1500 msnm, 11°10'S, 7°3'O (colectado por J. Muñoz en julio 2004). PASCO: Oxapampa: 1♂, 1♀ (colectados por F. Valenzuela el 06.10.2006).

### **Discusión:**

Esta especie es muy similar en apariencia a *A. incompta*, segregándolas por la conformación de los parámetros y la coloración del artejo antenal IV que en *A. apicalis* es bicolor, mientras que en la primera es de coloración enteramente parda.

### ***Anasa bellator* (Fabricius 1787)**

(Lámina 9, p. 83)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina cónica, mediana y de trayectoria oblicua hacia afuera; rostro alcanzando la base de la metacoxa, artejo rostral I no fosetado y tocando el borde prosternal o truncándose en la región gular posterior. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales truncados o salientes, pero siempre romos y no tocando el borde cefálico, ángulos humerales expandidos, lateralmente salientes y obtusamente angulados; procesos triangulares de ápice agudo; patas inermes. **Abdomen:** De bordes casi paralelos. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión

media. *Genitalia de la hembra*: Espermateca con el bulbo ovoideo, conducto sencillo y no profusamente enrollado, flanco evidente y cámara espermatecal campanuliforme.

**Coloración:** Artejo antenal I de color amarillo con abundantes manchas negras de diámetro variable, artejos II y III amarillos con dos amplios anillos negros, uno casi basal y otro casi distal, artejo IV con los 2/3 basales y el ápice pardos claros o negros y el resto amarillos

#### **Hábito alimenticio:**

Se menciona a la especie *Tournefortia* sp. (Borraginaceae) y a *Myristica fragrans* (Myristicaceae) como plantas hospederas (Brailovsky 1985).

#### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación, el promedio de las mediciones tomadas a los especímenes examinados, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1985):

*Cuerpo*: Long. total: 13.26;14.52. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.54; 1.62. Ancho de cabeza: 1.82; 1.91. Dist. preocular: 0.73; 0.85. Distancia interocular: 0.95; 0.99. Distancia interocelar: 0.45; 0.48. Artejo antenal I: 2.35; 2.34. Artejo antenal II: 2.99; 2.94. Artejo antenal III: 2.93; 2.87. Artejo antenal IV: 2.32; 2.29. *Tórax*: Longitud de pronoto: 2.40; 2.62. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.63; 1.80. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.02; 5.50. Longitud de escutelo: 1.87; 2.10. Ancho de escutelo: 2.08; 2.26.

#### **Distribución Mundial:**

Brasil, Bolivia, Guyana, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guyana Francesa, Granada, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Republica Dominicana, San Vicente, Surinam, Trinidad, Venezuela (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

CUZCO: Hacienda María, Quincemil, Luisiana (Rio Apurimac), Santa Isabel (Valle Ccosnipata), Paucartambo (Rio Ccosnipata). HUÁNUCO: Tingo María; JUNÍN: San Ramón, San Ramón de Pangoa (40 km al sureste de Satipo), Chanchamayo; LORETO: Iquitos-Rio Marañón-Rio Ucayali, Guayabamba: 2km de Iquitos-Loreto; SAN MARTÍN:

Cuyamba-Rio Huallaga (Brailovsky 1985). En el presente trabajo se amplia su distribución a los departamentos de Amazonas y Ayacucho.

### **Material Examinado:**

**AMAZONAS:** Bagua: 1♀ (colectado por D. Ojeda el 20.09.1968). **AYACUCHO:** 1♂ (colectado por J. López en 1963). **HUÁNUCO:** Tingo María: 1♂ (C. Pérez el 13.05.2005). Tingo María: 4♀ (diferentes colectores: C. Girón el 25.06.2010, M. Ucharma el 24.06.2011, T. Mafaldo el 11.04.1984, L. Figueroa el 01.10.2004). **JUNIN:** Chanchamayo: 3♂ (diferentes colectores: J. Millones 20.06.1968, G. Arellano el 29.03.1985) 4♀ (diferentes colectores: Del Valle el 22.06.1968, G. Arellano el 05.09.1985 y el 16.06.1986, J. Vega el 19.06.2010). San Ramón: 3♂ (diferentes colectores: J. Palomino el 12.09.2003, A. Ancco el 11.06.2006, P. Pedregal el 01.12.2002). San Ramón: 5♀ (diferentes colectores: L. Alarcón el 02.06.2002, OMP el 18.06.2010, E. Menezza el 07.10.2008, R. García el 14.07.2002, L. Parodi el 04.06.1992). **LORETO:** Iquitos: 2♂ (C. Aranda el 18.03.1964, R. Calderón el 30.01.1986). Iquitos: 3♀ (diferentes colectores: R. Calderón el 30.01.1986, C. Aranda el 18.03.1964). **SAN MARTÍN:** Tarapoto: 1♂ (colectado por P. Aquilar el 20.09.1975).

Adicionalmente se examinó 2 especímenes hembra y 1 macho, de origen desconocido (colectados por Korytkowski el 15.03.1965).

### **Discusión:**

Esta especie es muy similar externamente a *A. perplexa* del cual no se examinó ningún ejemplar. Según Brailovsky (1985), en los machos de *A. bellator* el pigóforo tiene una suave depresión media y las hembras tienen el conducto espermatecal con tres procesos espiniformes mientras que el macho de *A. perplexa* tiene el pigóforo con una conspicua hendidura en su tercio medio y las hembras carecen de procesos espiniformes en el conducto espermatecal. Considero necesario un estudio de la genitalia a nivel del aedeagus para confirmar la segregación de ambas especies, ya que algunos especímenes de *A. bellator* careían de los procesos espiniformes mencionados, o bien tenían uno o sólo dos procesos.

## *Anasa byssoidecerus* Brailovsky & Barrera 2009

### **Características (♂♀):**

Brailovsky & Barrera (2009) describe en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculos anteníferos inermes; rostro alcanzando el tercio medio del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales redondeados, con tubérculos cónicos; ángulos humerales expandidos, triangulares, apicalmente subagudos, dirigidos hacia afuera y hacia arriba. Patas inermes. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde simple, ligeramente sinuado.

**Coloración:** Segmentos antenales I a III naranja amarillento pálido y el IV negro. *Corium* tricolor con el margen costal cremoso seguido por una franja longitudinal delgada de color negra; fémures y tibias naranja amarillentas. Esternitos abdominales VI y VII son enteramente negros. Placas genitales de la hembra, negras, margen lateral del esternito III a VII naranja amarillento, esterna abdominal III a VI amarillo y VII amarillo con negro.

### **Distribución Mundial:**

Perú (Brailovsky & Barrera 2009).

### **Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Tambillo Chico Canyon, 13 km al sur de Tingo María. Tambillo grande Canyon, 13 km al sur de Tingo María. SAN MARTÍN: Juanjui, 350 msnm (Brailovsky & Barrera 2009).

### **Discusión:**

Brailovsky y Barrera (2009) describen a esta especie con 2 machos y una hembra provenientes de Perú. Ésta especie junto con *A. jucunda* y *A. haglundii* son las únicas especies que poseen el *corium* tricolor, y pueden ser segregadas porque las dos primeras poseen los segmentos antenales II y III enteramente negros y no anaranjado amarillento pálido como en *A. byssoidecerus*. No se tuvo ejemplares de esta especie.

## ***Anasa guayaquila* Brailovsky 1985**

(Lámina 10, p. 84)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero con una espina bífida, con la longitud de cada proceso de desarrollo similar. Rostro alcanza el tercio medio del mesosterno, artejo rostral I fosetado y rebasando el borde prosternal. *Tórax:* Ángulos frontales proyectados en un diente romo que no alcanza a tocar el borde cefálico; ángulos humerales expuestos, redondeados, proyectados hacia afuera y un poco hacia arriba y con el ápice casi agudo; procesos triangulares pequeños y agudos; callo pronotal poco elevado; patas con los fémures inermes. *Abdomen:* Dilatado hacia el centro con el borde posterior del VII segmento ligeramente expuesto. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo ovoideo, conducto sencillo y algo curvo, flanco evidente y la cámara corta y algo piriforme.

En los ejemplares examinados se observó los siguientes caracteres adicionales: Parámetros con el cuerpo robusto y alargado, lóbulo proximal no desarrollado y lóbulo distal alargado, algo curvo y de aspecto rectangular.

**Coloración:** Artejos antenales I a III de color pardo oscuro y con una banda externa y ventral, rojiza; artejo IV pardo con el tercio apical, excepto el ápice, de color amarillo pálido. Fémures de coloración anaranjado-rojizo o amarillentas y con manchas negras.

### **Variación:**

Algunos especímenes examinados diferían de la descripción original hecha por Brailovsky (1985) en los siguientes caracteres: Rostro alcanza o sobrepasa el tercio medio del mesosterno en algunos individuos, artejo rostral I puede rebasar el borde prosternal, apenas alcanzarlo, o truncarse en la región gular posterior.

### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación, el promedio de las mediciones tomadas a los especímenes examinados, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1985):

*Cuerpo*: Long. total: 14.30; 15.69. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.50; 1.67. Ancho de cabeza: 1.84; 1.95. Dist. preocular: 0.75; 0.78. Distancia interocular: 0.91; 0.99. Distancia interocelar: 0.51; 0.58. Artejo antennal I: 2.13; 2.15. Artejo antennal II: 2.75; 2.65. Artejo antennal III: 2.54; 2.65. Artejo antennal IV: 1.95; 2.03. *Tórax*: Longitud de pronoto: 2.85; 3.07. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.82; 1.82. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.50; 6.12. Longitud de escutelo: 2.08; 2.22. Ancho de escutelo: 2.24; 2.67.

### **Distribución Mundial:**

Ecuador (Brailovsky 1985).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio no había registros de esta especie en Perú. Se reporta por primera vez a esta especie para nuestro medio en las ciudades de Tumbes, Piura y posiblemente Huánuco.

### **Material Examinado:**

**TUMBES**: 4♂, 3♀ (diferentes colectores: A. Domínguez el 16.02.1998, P. Sullon el 03.03.1998, Dinna S.Z. el 07.05.2011). **PIURA**: 1♀ (colectado por F. Peña en marzo de 1983). **HUÁNUCO**: Tingo María (?): 1♀ (colectado por M. Camilo el 30.10.1998).

### **Discusión:**

Esta especie era conocida sólo de Ecuador, y en Perú fue encontrada en los departamentos próximos de dicho país, por lo que se cuestiona la presencia de esta especie en la ciudad de Tingo María (ceja de selva).

La presencia del tubérculo antenífero bífido con ambos procesos de desarrollo similar y el hecho de tener los fémures inermes, de coloración anaranjado rojiza o amarillenta con manchas negras igual que las tibias, son características típicas de esta especie.

## ***Anasa haglundi* Stål 1870**

(Lámina 11, p. 85)

### **Características (♂♀):**

Brailovsky (1985) redescubre esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero armado con un diminuto tubérculo o bien provisto de un proceso laminar que se observa viendo al insecto en posición lateral; rostro rebasando el tercio medio del metasterno, artejo rostral I no fosetado y rebasando el borde prosternal. *Tórax:* Pronoto con los ángulos frontales truncados, romos, no tocando el borde cefálico; ángulos humerales acuminados, prominentes y dirigidos hacia afuera y un poco hacia atrás; procesos triangulares cortos y agudos; callo pronotal elevado; patas inermes. *Abdomen:* de bordes casi paralelos. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo espermatecal ovoideo, conducto simple y no profusamente enrollado, flanco evidente y la cámara piriforme y extraordinariamente desarrollada.

**Coloración:** Coloración peculiar por tener el corium tricolor, con el borde costal amarillo, a la que sigue una amplia banda longitudinal negra y el resto castaño-anaranjado pálido.

### **Variación:**

En algunos individuos examinados se observó las siguientes variaciones con respecto a la descripción original: Tubérculo antenífero inerte. La coloración de los artejos antenales es variable, pudiendo ser el artejo antenal I castaño ocráceo con dos bandas longitudinales negras, con una sola banda o bien carecer de ésta; artejo antenal II y III habitualmente pardo oscuro con los extremos ocráceos, a veces el II con un reflejo ocráceo hacia el centro, o bien todo el artejo II ocráceo y el III pardo claro; artejo IV pardo claro.

### **Medidas (♀ mm):**

A continuación los promedios de las mediciones de los especímenes examinados, los cuales son próximos a los dados por Brailovsky (1985).

*Cuerpo*: Long. total: 16.54. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.68. Ancho de cabeza: 2.15. Dist. preocular: 0.90. Distancia interocular: 1.15. Distancia interocelar: 0.58. Artejo antennal I: 2.98. Artejo antennal II: 3.47. Artejo antenal III: 3.47. Artejo antenal IV: 2.96. *Tórax*: Longitud de pronoto: 3.17. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.02. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 7.39. Longitud de escutelo: 2.12. Ancho de escutelo: 2.33.

### **Distribución Mundial:**

Colombia, Bolivia y Venezuela (Brailovsky 1985).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio no había registros de esta especie en Perú. Se reporta por primera vez a esta especie para nuestro medio en los departamentos de Huánuco y Junín.

### **Material examinado:**

**HUÁNUCO:** Tingo María: 14 ♀ (diversos colectores: J. Cerrón el 17.03.1999, M. Estela el 19.09.1990, A. García el 12.08.1966, L. Cruces el 05.07.2009, H. Ricra el 28.11.2003, M. Camilo el 30.10.1998, J. Huanca el 01.11.1999, K. Vega el 06.06.2011, C. Cuello el 02.05.2009, Bolívar el 09.06.2011, Angulo el 20.06.2000, L. Gil el 16.02.1992). Aucayachu: 1 ♀ (colectado por N. Dourojeanni el 12.08.1966). **JUNÍN:** Satipo: 1 ♀ (colectado por L. Media en Mayo 2008).

### **Discusión:**

Esta especie es muy similar a *A. jucunda*, siendo segregadas sólo por la coloración de las patas y las manchas en los esternitos abdominales III a VI, lo cual fue confuso, porque algunos individuos mostraban características de ambas familias, por lo que considero necesario el estudio de la genitalia a nivel de aedeagus para la adecuada segregación y definición de ambas especies.

## *Anasa jucunda* Breddin 1904

(Lámina 12, p. 86)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte o con un minúsculo proceso laminar; rostro alcanzando o sobrepasando el tercio medio del metasterno, artejo rostral I no fosetado y tocando o rebasando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales truncados, romos y no tocando el borde cefálico; ángulos humerales robustos, expandidos, dirigidos hacia afuera y un poco hacia atrás y obtusamente angulados; procesos triangulares cortos y agudos; callo pronotal elevado; patas inermes. **Abdomen:** De bordes casi paralelos, con el conexivo expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo ovoideo, conducto muy desarrollado y con numerosas curvaturas, el flanco evidente y la cámara alargada.

**Coloración:** Coloración peculiar por tener el corium tricolor, con el borde costal amarillo, a la que sigue una amplia banda longitudinal negra y el resto castaño-anaranjado pálido.

### **Variación:**

Algunos especímenes examinados diferían de la descripción original en lo siguiente: El color negro de las tibias puede diluirse e incluso perderse en el tercio distal.

### **Medidas (♀ mm):**

A continuación los promedios de las mediciones de los especímenes examinados, los cuales son próximos a los dados por Brailovsky (1985).

*Cuerpo:* Long. total: 17.42. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.85. Ancho de cabeza: 2.23. Dist. preocular: 0.98. Distancia interocular: 1.20. Distancia interocelar: 0.60. Artejo antennal I: 3.14. Artejo antennal II: 3.91. Artejo antenal III: 3.91. Artejo antenal IV: 3.22. *Tórax:* Longitud de pronoto: 2.88. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.02. Ancho

de pronoto a través de los ángulos humerales: 7.97. Longitud de escutelo: 2.66. Ancho de escutelo: 2.57.

### **Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

JUNÍN: Satipo, San Ramón de Pangoa (40 kms al sur de Satipo). HUANUCO: Puerto Inca, Tingo María. LORETO: Boquerón del Padre Abad, Yurimaguas; SAN MARTÍN: Moyobamba, Juanjui, Chitari, Huallaga (Brailovsky 1985).

### **Material examinado:**

**HUÁNUCO:** Aucayacu: 1♀ (colectado por N. Dourojeanni el 12.08.1966). **JUNÍN:** Chanchamayo: 1♀ (colectado por J. Ángeles el 25.08.2009), Pichanaki: 1♀ (colectado por D. Rosales el 07.11.2002). **SAN MARTÍN:** 1♀ (colectado por J. Ianacone el 17.03.1987).

### **Discusión:**

Esta especie es muy similar a *A. haglundii*, y sus diferencias fueron discutidas en el tratamiento de ésta.

## ***Anasa marginella* Blöte 1935**

### **Características (♂♀):**

Brailovsky (1985) redescubre a esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura:** **Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa, artejo rostral I no fosetado y tocando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto cercanamente trapezoidal y en vista lateral con el disco claramente abombado; ángulos frontales elevados en un minúsculo proceso como que nunca alcanza a tocar el borde cefálico; ángulos humerales escasamente expandidos, cortos y obtusamente angulados; procesos triangulares ausentes; callo pronotal elevado; patas inermes. **Abdomen:** De márgenes cercanamente paralelos, con el conexivo expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo

con el borde posterior con las porciones laterales algo convexas y con una profunda escotadura central.

**Distribución Mundial:**

Sólo se conoce del Alto Perú, sin definir localidades dentro del mismo (Brailovsky 1985).

**Material examinado:**

No se tuvo ejemplares de esta especie.

***Anasa micans* Brailovsky 1985**

(Lámina 13, p. 87)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina larga y aguda, oblicua hacia afuera y cuya longitud es menor que un tercio de la longitud del artejo antenal I; rostro rebasando el borde anterior del metasterno; artejo rostral I no fosetado y no tocando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales romos y nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales muy anchos, expuestos, dirigidos hacia afuera y hacia arriba, con el ápice recto, tallado a bisel y no curvo; procesos triangulares ausentes; callo pronotal débilmente elevado; patas con los fémures armados con dos espinas preapicales, donde la externa es mayor. **Abdomen:** Dilatado hacia el centro, con el conexivo expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una conspicua depresión media. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo esferoidal, con el conducto simple, no profusamente enrollado, flanco evidente y con dos expansiones laterales, cámara piriforme.

En el espécimen examinado se observó los siguientes caracteres adicionales: Parámetros de cuerpo alargado, relativamente robusto y de base algo más angosta; lóbulo proximal corto, algo cuadrado; lóbulo distal alargado, un poco ensachado en su porción media y apicalmente angostado, algo curvo girando en sentido horario sobre el eje del cuerpo del parámetro.

**Coloración:** Artejos antenales I-III negros, con las uniones intersegmentales amarillas, artejo IV con el tercio basal pardo y el resto amarillo pálido.

**Medidas** (♂ mm):

A continuación las medidas de los especímenes examinados, los cuales son próximos a los dados por Brailovsky (1985).

*Cuerpo:* Long. total: 13.26. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.68. Ancho de cabeza: 1.77. Dist. preocular: 1.06. Distancia interocular: 0.96. Distancia interocelar: 0.53. Artejo antennal I: 2.21. Artejo antennal II: 2.35. Artejo antenal III: 2.35. Artejo antenal IV: 2.45. *Tórax:* Longitud de pronoto: 2.50. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.73. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.90. Longitud de escutelo: 1.87. Ancho de escutelo: 2.11.

**Distribución Mundial:**

Colombia, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Hasta la actualidad no se conocían especímenes de Perú, reportándose por primera vez a esta especie para nuestro medio, colectado en el departamento de Huánuco.

**Material examinado:**

**HUÁNUCO:** Tingo María: 1♂ (Colectado por E. Aliaga el 01.11.2008).

**Discusión:**

Esta especie es muy similar a *A. apicalis*, y a *A. incompta*. *A. micans* queda segregada por tener ausentes los procesos triangulares, presentes en *A. apicalis*, y por tener el IV artejo antenal bicoloro, siendo en *A. incompta* unicoloro. La configuración de los paárameros confirma la segregación de estas especies.

### *Anasa rectangulariformis* Brailovsky 1985

#### **Características (♂):**

Brailovsky (1985) describe a esta especie con un sólo espécimen macho, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina media, aguda y oblicua hacia afuera; rostro casi alcanzando el ápice de la mesocoxa, artejo rostral I no fosetado y truncándose en la región gular posterior. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales romos y nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales extraordinariamente desarrollados en una larga y ancha espina rectangulariforme, que se dirige hacia adelante, hacia afuera y un poco hacia arriba, semejando un cuerno cuyo ápice esta truncado, siendo recto y tallado a bisel; procesos triangulares cortos, agudos; callo pronotal no elevado y prácticamente al ras de la superficie pronotal; patas con los fémures armados con dos pequeñas espinas preapicales, donde la externa es mayor. **Abdomen:** Prácticamente paralelo, dilatándose un poco hacia el centro, con el conexivo expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media.

#### **Distribución Mundial:**

Perú (Brailovsky 1985)

#### **Distribución en Perú:**

JUNÍN: San Ramón, recolectado a 1200 msnm (Brailovsky 1985).

**Material examinado:** No se tuvo ejemplares de esta especie.

### *Anasa siblica* Brailovsky, 1985

#### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina bífida, donde el proceso externo guarda un aspecto tubercular y esta adherido a la base de la cara externa de la

espina mayor, la cual es larga y aguda, oblicua hacia afuera y cuya longitud es menor que un tercio de la longitud total del artejo antenal I; rostro rebasando el borde anterior del mesosterno, artejo rostral I no foseado y tocando el borde prosternal. **Tórax:** Ángulos frontales del pronoto romos, nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales poco expuestos, relativamente anchos y proyectados en un corto y casi agudo proceso ligeramente curvado hacia abajo; procesos triangulares ausentes o reducidos a pequeñas salientes; callo pronotal poco elevado; patas con los fémures armados con dos pequeñas espinas preapicales, donde la externa es mayor. **Abdomen:** Dilatado hacia su centro con el conexivo expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo espermatecal semiesférico, con el conducto largo y simple, el flanco evidente y provisto lateralmente de una expansión aguzada y con la cámara algo reniforme.

**Medidas** (♀ mm):

A continuación las medidas del espécimen examinado, las cuales son próximas a los dados por Brailovsky (1985).

*Cuerpo:* Long. total: 13.65. *Cuerpo:* Long. cabeza: 1.77. Ancho de cabeza: 1.92. Dist. preocular: 1.01. Distancia interocular: 1.01. Distancia interocelar: 0.58. Artejo antenal I: 2.59. Artejo antenal II: 2.67. Artejo antenal III: 2.40. Artejo antenal IV: 1.92. **Tórax** Longitud de pronoto: 3.65. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.73. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 6.24. Longitud de escutelo: 2.06. Ancho de escutelo: 2.64.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

LORETO: Estiron (Rio Ampiyacu); Rio Ucayali (Brailovsky 1985).

**Material Examinado:**

**LORETO:** Iquitos - Maynas: 1 ♀ (colectado por S. Carbajal el 09.08.1994).

### **Discusión:**

*A. siblica* es semejante a *A. apicalis* y a *A. micans*, quedando segregada por la coloración general del cuerpo que es pardo anaranjado pálida y no negruzco como en las especies mencionadas, además de la coloración de las patas que son anaranjado pálidas y la configuración de los parámetros y ángulos humerales separan a la especie tratada.

### ***Anasa scorbutica* (Fabricius 1775)**

#### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1985):

**Estructura:** **Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina larga y aguda, suavemente oblicua hacia afuera, granulada, y cuya longitud equivale a un tercio de la longitud total del primer artejo antenal; rostro alcanzando la base de la metacoxa; artejo rostral I fosetado, rebasando el borde prosternal o alcanzando el ápice de la región gular posterior. **Tórax:** Pronoto casi trapezoidal; ángulos frontales romos y no tocando el borde cefálico; ángulos humerales dilatados, redondeados, proyectados hacia afuera y un poco hacia arriba y con el ápice algo agudo; procesos triangulares de ápice agudo; callo pronotal elevado; glándulas senescentes con el lóbulo anterior cocleiforme y el posterior corto y aguzado; patas con los fémures generalmente armados con dos pequeñas espinas preapicales, y eventualmente con una o inerte. **Abdomen:** Dilatado hacia el centro, con el conexivo ampliamente expuesto. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterior variable, pudiendo estar provisto de una conspicua depresión media o de una suave depresión central o ser prácticamente recto. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo espermatecal ovoideo, con el conducto simple, no profusamente enrollado, el flanco evidente y la cámara arriñonada o campanuliforme.

#### **Distribución Mundial:**

Antigua, Argentina, Bahamas, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, Islas Vírgenes, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, San Vicente, Surinam, Trinidad, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

No se especifica localidades en la literatura.

**Material examinado:** No se tuvo ejemplares de esta especie.

*Anasa trilineata* Stål 1870

**Características (♂♀):**

Brailovsky (1985) redescubre a esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero armado con una espina mediana, cónica y oblicua hacia afuera; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa o la base de la metacoxa, artejo rostral I fosetado y generalmente tocando el borde prosternal. *Tórax:* Pronoto trapezoidal, bordes anterolaterales de trayectoria oblicua y crenados, ángulos frontales obtusamente redondeados y tocando pero no proyectándose más allá del borde cefálico; ángulos humerales redondeados y escasamente expuestos; procesos triangulares ausentes; callo pronotal elevado, dejando el área circundante deprimida; glándulas senescentes con el lóbulo anterior cocleiforme y el posterior verrucoso; patas inermes. *Abdomen:* De bordes prácticamente paralelos, aunque algo constreñido en su tercio anterior, con el conexivo expuesto. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior ligeramente hendido en su tercio medio. *Genitalia de la hembra:* Espermateca: bulbo espermatecal alargado, con el conducto simple, el flanco evidente y la cámara esferoidal.

**Coloración:** Cabeza provista dorsalmente de dos bandas longitudinales negras que corren a los lados de la línea media; membrana hemelital negra.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Nicaragua, Paraguay, Perú, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Río Santiago; CUSCO: Río Pampaconas; JUNÍN: Satipo; SAN MARTÍN (Brailovsky 1985).

**Material examinado:** No se tuvo ejemplares de esta especie.

***Anasa* sp. 1**

(Lámina 14, p. 88)

**Características (♂♀):**

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero con una espina casi bífida donde el proceso externo es muy corto y de aspecto tubercular y el proceso interno está proyectado en una espina mediana, aguda y oblicua hacia afuera; rostro rebasando el borde posterior del metasterno, artejo rostral I algo fosetado y rebasando el borde prosternal. *Tórax:* Pronoto con los ángulos frontales romos y nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales muy anchos, expuestos, dirigidos hacia adelante, hacia arriba y un poco hacia afuera, y con el ápice redondeado; callo pronotal poco elevado; patas con los fémures armados con dos espinas subdistales donde la interna se distingue con dificultad. *Abdomen:* dilatado hacia el centro, con el conexivo expuesto. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión entera; parámetros de cuerpo robusto y alargado, con el lóbulo proximal reducido y el lóbulo distal desarrollado, algo ensanchado mesalmente y angostándose apialmente, curvándose ligeramente sobre su propio eje en sentido horario. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo espermatecal esférico, con el conducto relativamente largo y sencillo, el flanco evidente y la cámara casi redondeada.

**Coloración:** Artejos antenales I-IV pardo rojizos.

**Medidas (♂♀ mm):**

A continuación los promedios de las mediciones de los especímenes examinados:

*Cuerpo:* Long. total: 12.35; 13.46. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.63; 1.73. Ancho de cabeza: 1.73; 1.80. Dist. preocular: 0.77; 0.89. Distancia interocular: 0.96; 1.03. Distancia interocelar: 0.48; 0.50. Artejo antennal I: 1.78; 1.85. Artejo antennal II: 2.16; 2.16. Artejo

antenal III: 1.82; 1.99. Artejo antenal IV: 2.02; 2.11. *Tórax*: Longitud de pronoto: 2.40; 2.88. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.54; 1.68. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.22; 5.04. Longitud de escutelo: 1.49; 1.85. Ancho de escutelo: 1.68; 1.99.

### **Material Examinado:**

**CAJAMARCA:** San Ignacio, El Sauce 79°16'48''O, 05°10'23.5''S, 1500 msnm: 1♂, 2♀ (colectados por R. Acosta el 16.04.2003).

### **Discusión:**

La coloración general del cuerpo pardo negruzco, artejos antenales unicoloras pardas, patas unicoloras pardo rojizas armadas con dos espinas subdistales y el desarrollo de los ángulos humerales anchos y expuestos acercan esta especie a *Anasa incompta* Brailovsky 1985. No obstante, al observar los gráficos de los parámetros proporcionados por Brailovsky (1985), no coinciden con lo observado en los ejemplares machos, por lo que se plantea la posibilidad de que sea una nueva.

La ausencia de procesos triangulares en los ejemplares examinados podría asemejarlos a *A. umbrina*, sin embargo queda descartada esta posibilidad debido a que ésta especie presenta los fémures bicoloros, y en los ejemplares examinados, unicoloros como en *A. incompta*, por lo que se plantea la posibilidad de que los procesos triangulares puedan ser muy pequeños o ausentes.

### ***Anasa sp. 2***

(Lámina 15 y 16. P. 89 y 90)

### **Características (♂♀):**

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina mediana, aguda y suavemente oblicua hacia afuera; rostro alcanzando la base de la metacoxa, artejo antenal I no fosetado y no tocando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto semejando una media luna a cada lado, bordes anterolaterales ampliamente curvos, burdamente crenados y con el tercio

anterior irregularmente expuesto; ángulos frontales romos y nunca tocando el borde cefálico; ángulos humerales extraordinariamente expuestos, casi cuadrados, reflejados hacia adelante y hacia los lados y con el ápice tallado a bisel; procesos triangulares ausentes; callo pronotal elevado; fémures armados con dos pequeñas espinas anteapicales, que en ocasiones son difíciles de discernir. **Abdomen:** En el macho prácticamente paralelo, en la hembra se dilata hacia el centro, pero en ambos el conxivo esta expuesto. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posterior con una suave depresión media; parámetros de cuerpo alargado y relativamente robusto, lóbulo proximal no desarrollado, lóbulo distal alargado, algo ancho y curvándose en la base, angostándose apicalmente. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo espermatecal ampliamente ovoideo, con el conducto poco enrollado, el flanco evidente y la cámara corta y dilatada.

**Coloración:** Esternitos abdominales en su mayor parte anaranjado amarillo brillante, con el margen posterior del segmento VII, todo el VIII y los segmentos genitales de ambos sexos negros.

**Medidas (♂♀ mm):**

*Cuerpo:* Long. total: 10.92; 13.30. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.49; 1.68. Ancho de cabeza: 1.58; 1.74. Dist. preocular: 0.79; 0.91. Distancia interocular: 0.86; 0.96. Distancia interocelar: 0.36; 0.47. Artejo antennal I: 1.99; 2.19. Artejo antennal II: 2.33; 2.61. Artejo antennal III: 2.26; 2.43. Artejo antenal IV: 2.11; 2.29. *Tórax:* Longitud de pronoto: 2.26; 2.67. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.54; 1.73. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.37; 5.40. Longitud de escutelo: 1.49; 1.82. Ancho de escutelo: 1.68; 2.06.

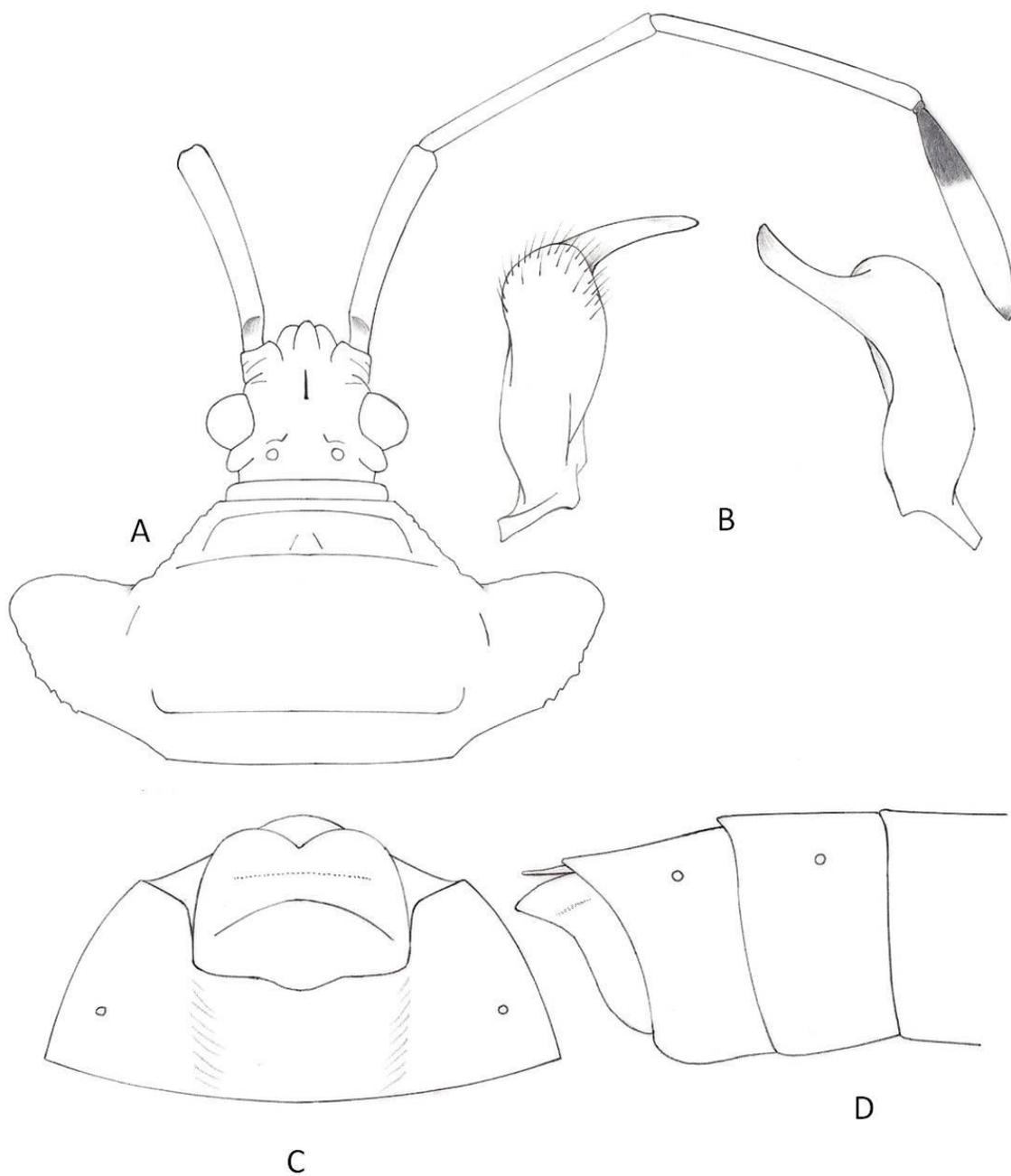
**Material examinado:**

**HUÁNUCO:** Tingo María: 1♀ (colectado por J. Ruiz el 02.05.2009). **JUNÍN:** Chanchamayo: 1♂, 2♀ (diferentes colectores: A. Alcalá el 15.03.2008, J. Caillax en Julio 2006, L. Figueroa el 27.04.2007). Oxapampa: 1♂ (colectado por J. Ramírez el 06.05.2006).

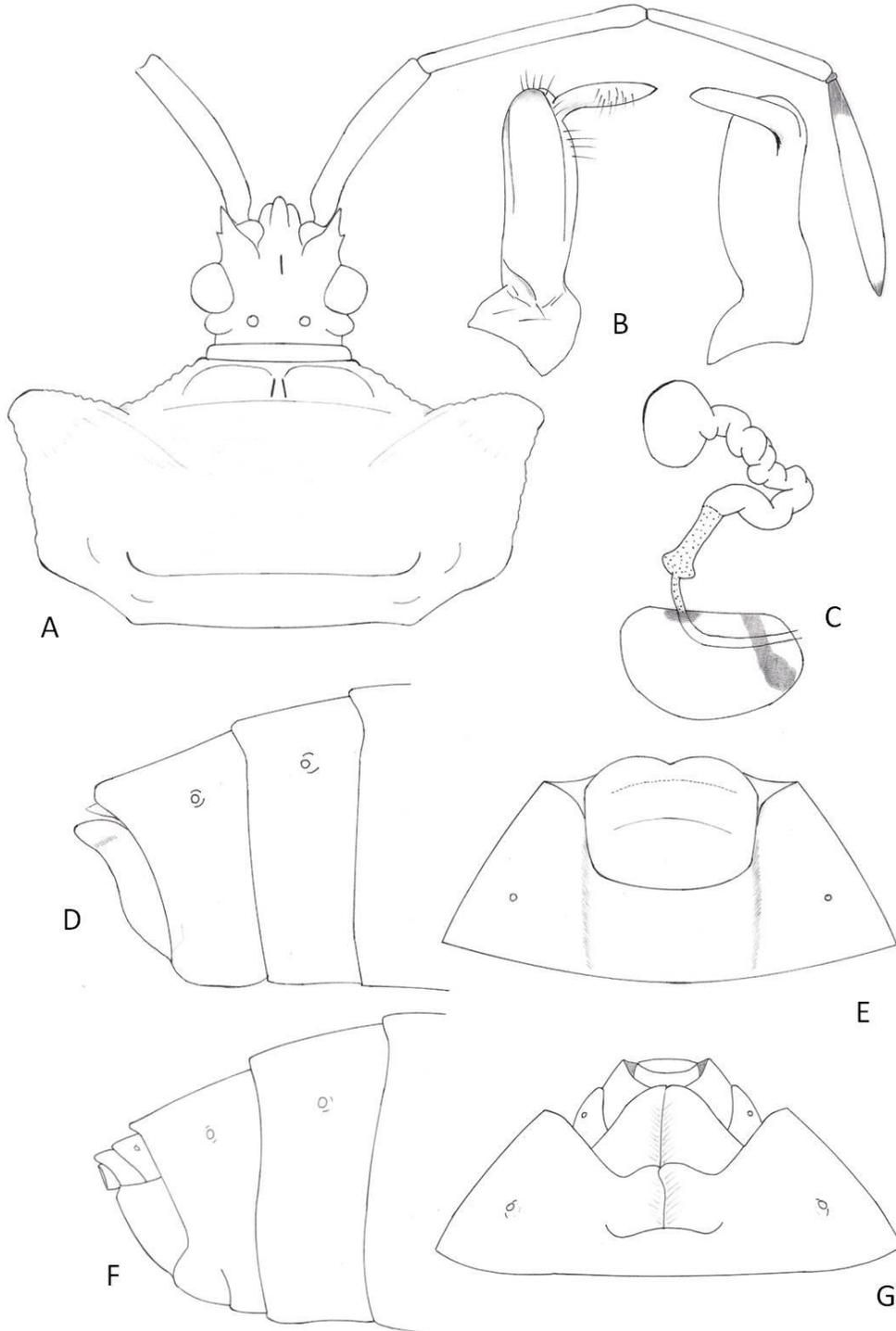
**Discusión:**

Los caracteres dados son los mismos que para *Anasa sinuaticollis* Blöte 1935, pero al examinar los parameros, estos difieren a los proporcionados por Brailovsky (1983), por lo que se optó por colocar a esta especie como *Anasa* sp. siendo posiblemente una nueva especie.

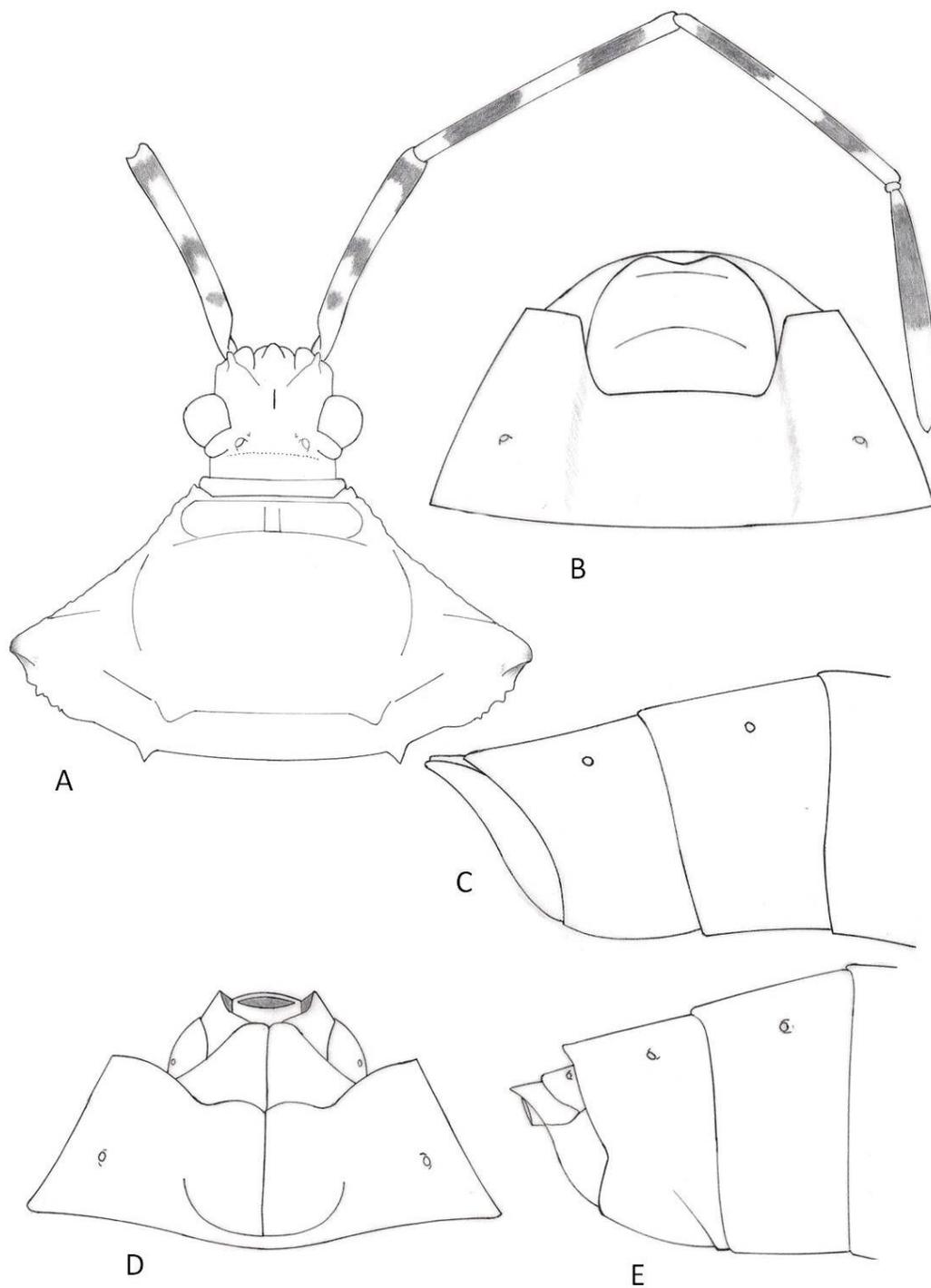
*A. sinuaticollis* es una especie distribuida en Bolivia, Colombia, Perú (Cusco: Marcapata; Junín: San Emiliano de Cachingareni (55 km al SE de Satipo) y entre San Ramón de Pangoa y Conomoro (40 km al SE de Satipo), Chanchamayo y Huánuco) (Brailovsky 1985).



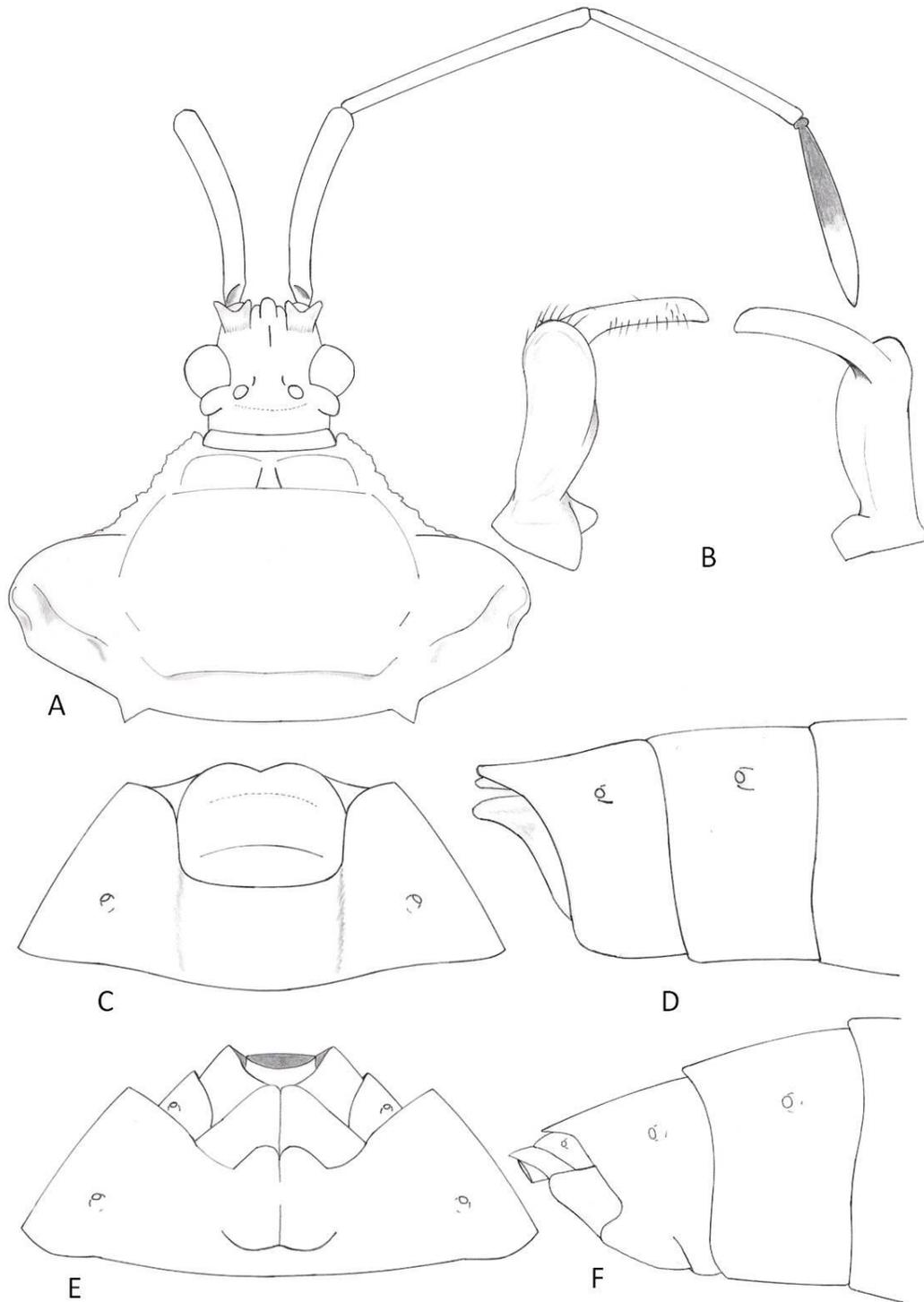
**LÁMINA 7.** *Anasa abdicata*. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal en vista lateral.



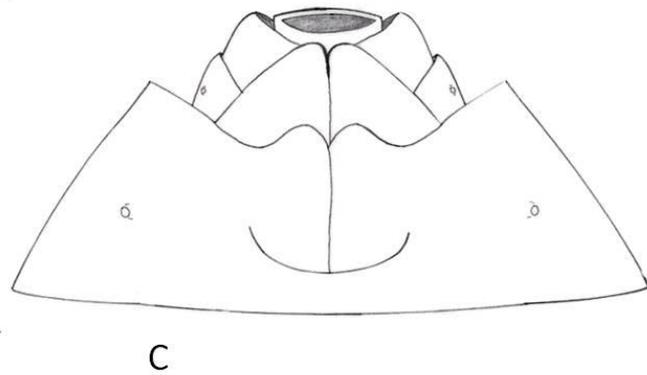
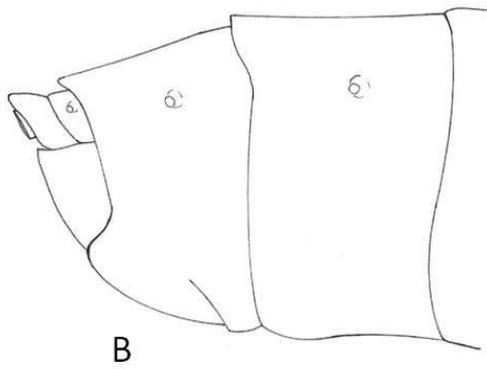
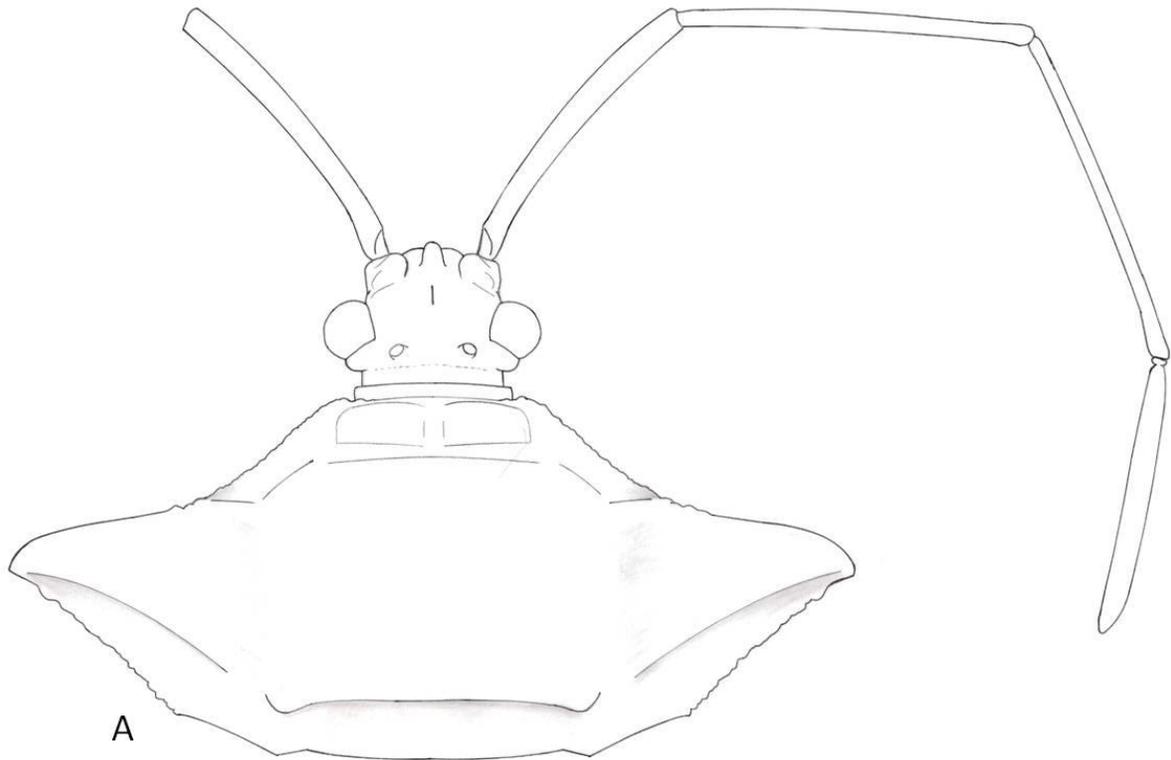
**LÁMINA 8.** *Anasa apicalis*. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Espermateca. D. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal en vista lateral. E. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal en vista ventral. F. Placas genitales femeninas en vista lateral. G. Placas genitales femeninas en vista ventral.



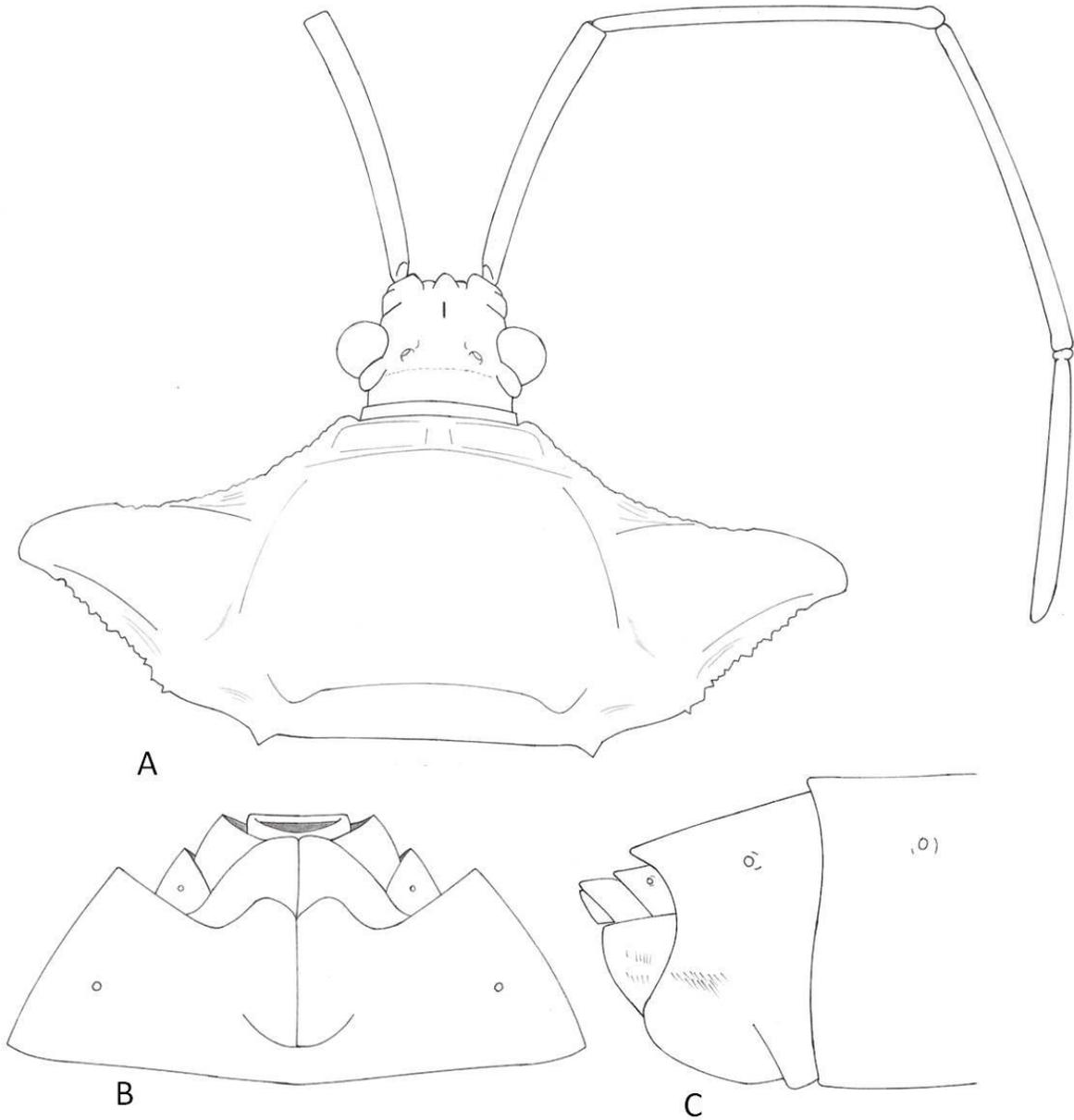
**LÁMINA 9.** *Anasa bellator*. A. Cabeza y pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. D. Placas genitales femeninas en vista ventral. E. Placas genitales femeninas en vista lateral.



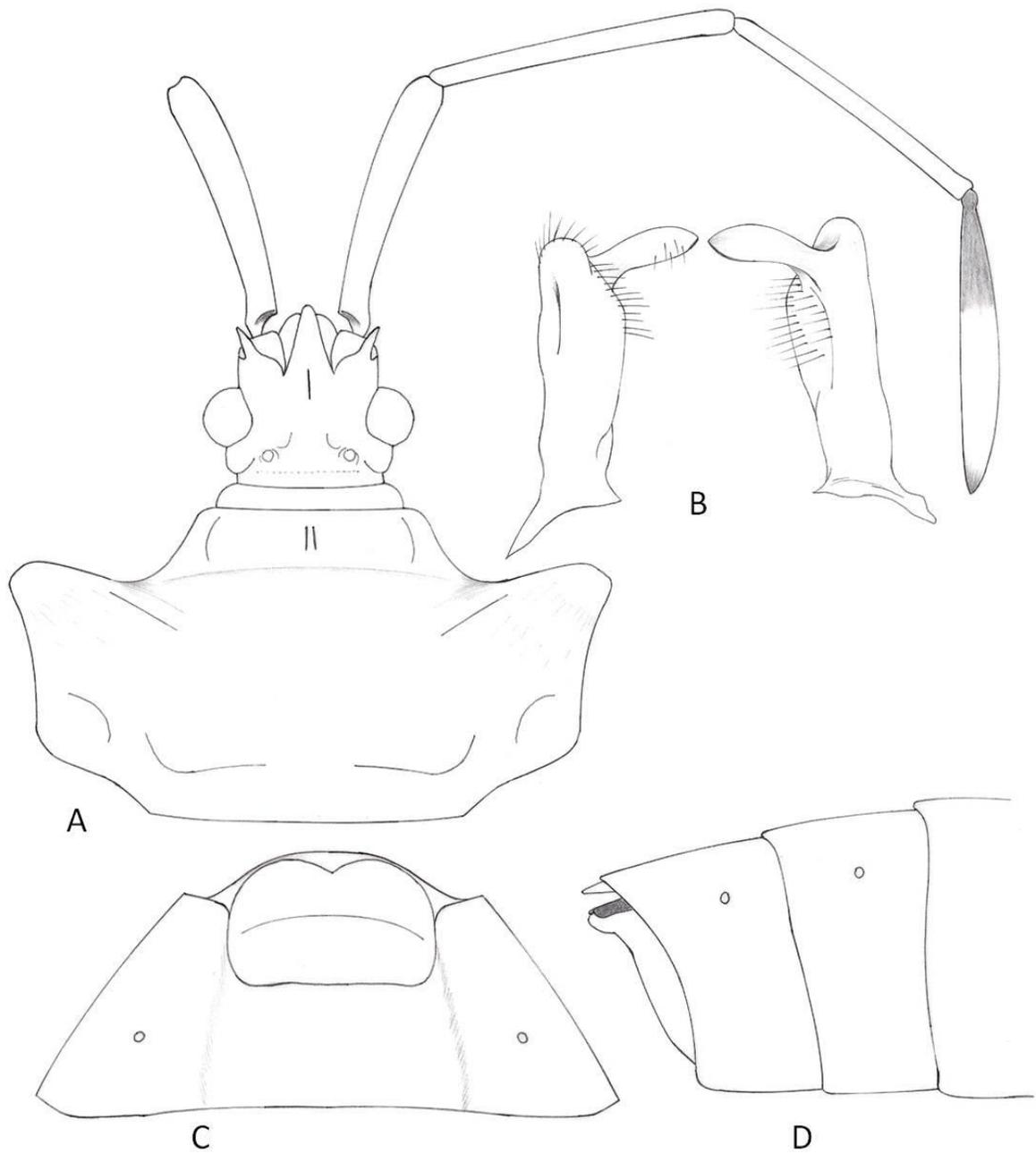
**LÁMINA 10.** *Anasa guayaquila*. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. E. Placas genitales femeninas en vista ventral. F. Placas genitales femeninas en vista lateral.



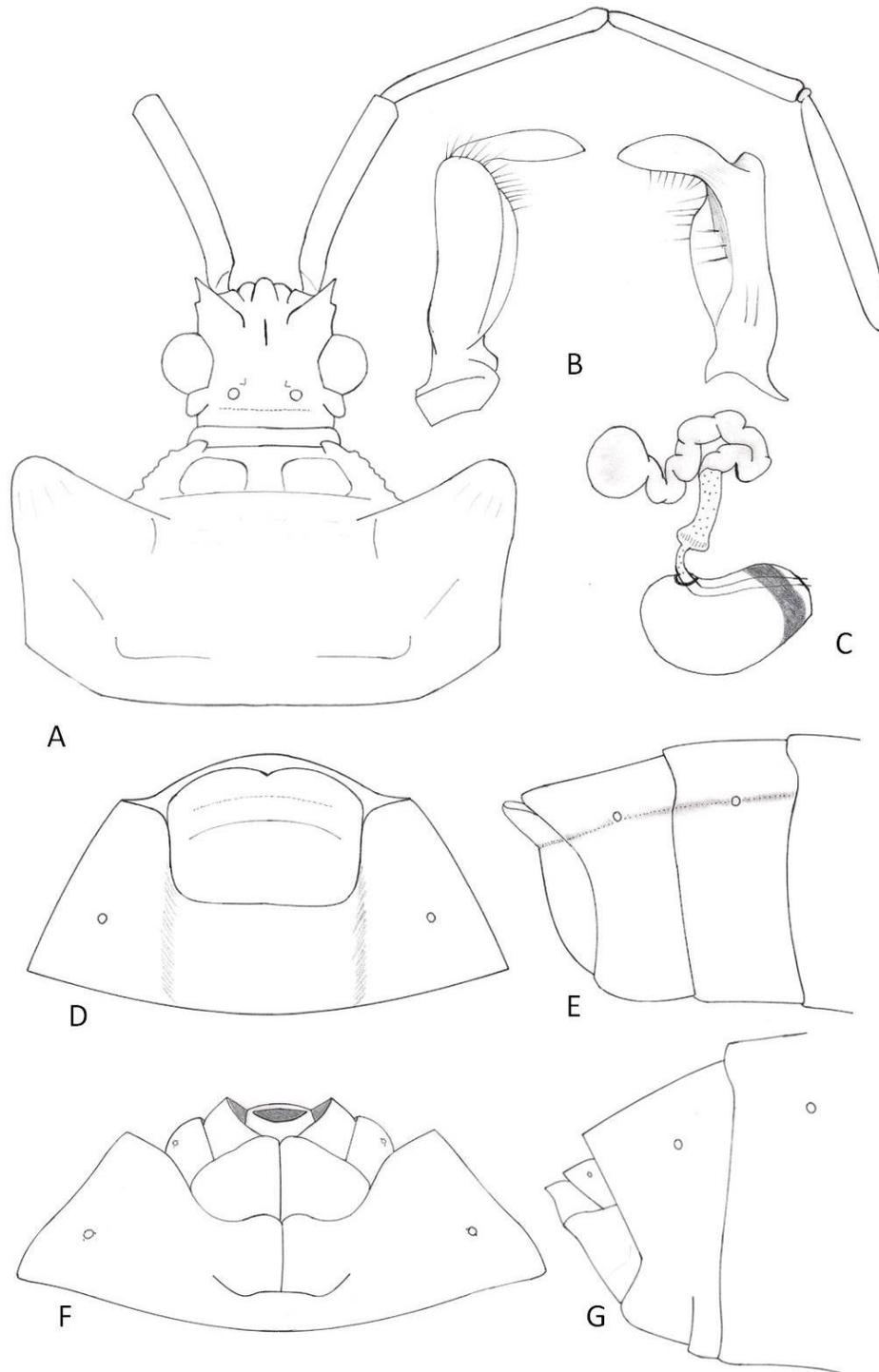
**LÁMINA 11.** *Anasa haglundi*. A. Cabeza y pronoto. B. Placas genitales femeninas en vista ventral. C. Placas genitales femeninas en vista lateral.



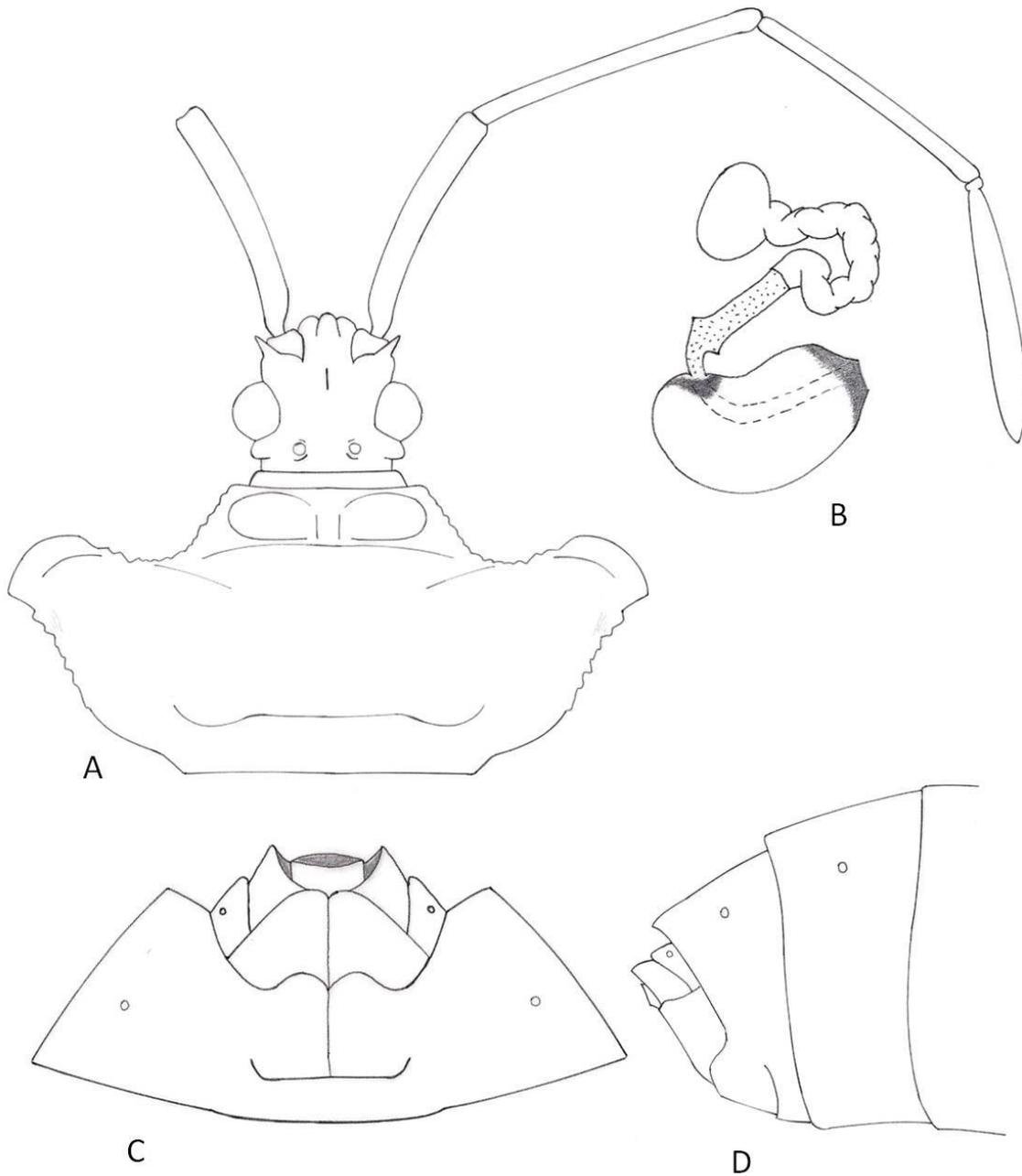
**LÁMINA 12.** *Anasa jucunda*. A. Cabeza y pronoto. B. Placas genitales femeninas en vista ventral. C. Placas genitales femeninas en vista lateral.



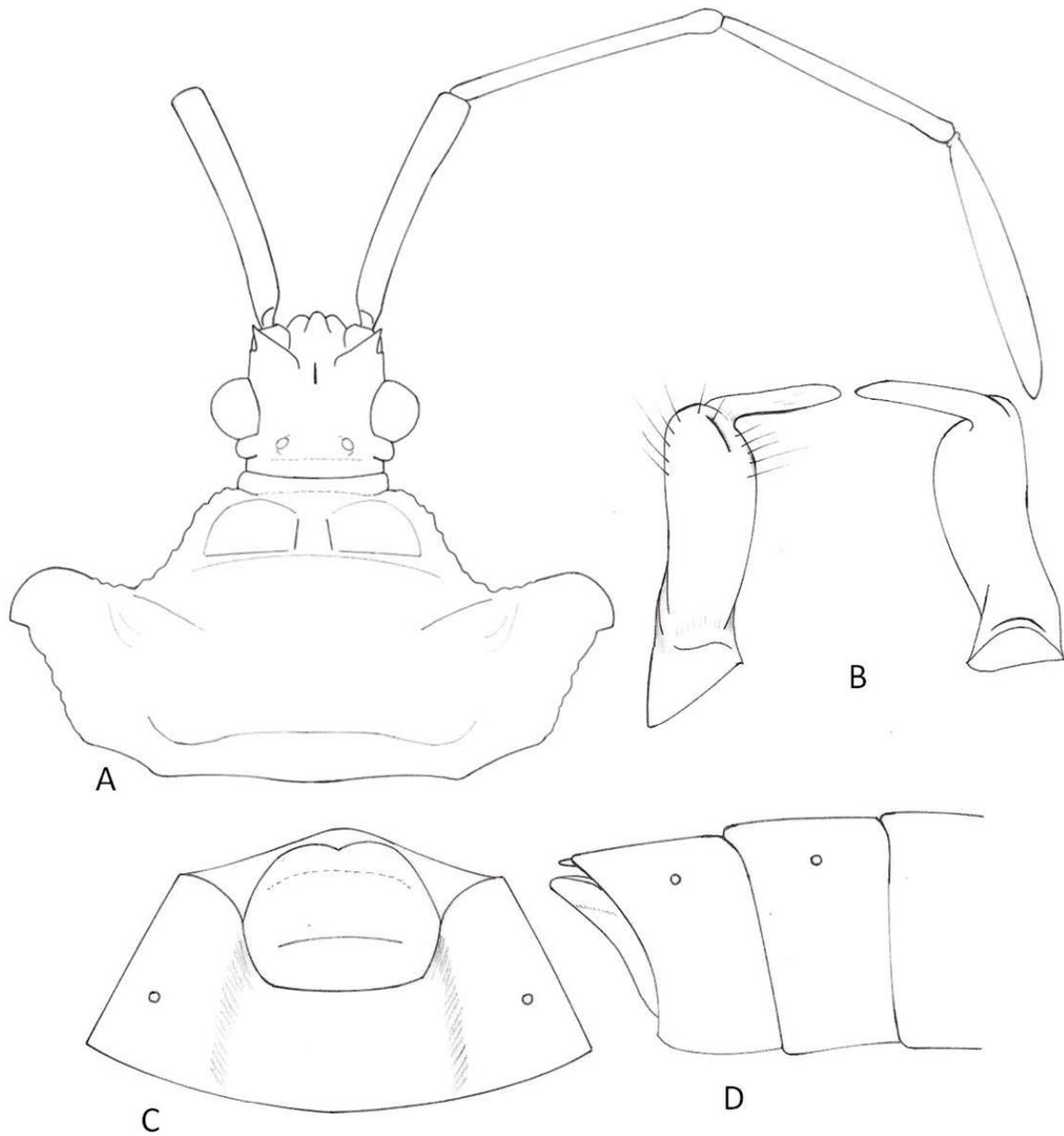
**LÁMINA 13.** *Anasa micans*. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral.



**LÁMINA 14.** *Anasa* sp.1. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Espermateca. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. E. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. F. Placas genitales femeninas en vista ventral. G. Placas genitales femeninas en vista lateral.



**LÁMINA 15.** *Anasa* sp.2. Hembra. A. Cabeza y pronoto. B. Espermateca. C. Placas genitales femeninas en vista ventral. D. Placas genitales femeninas en vista lateral.



**LÁMINA 16.** *Anasa* sp.2. Macho. A. Cabeza y pronoto. B. Parámero derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral.

## ***Althos kirkaldy* 1904**

- Margus*: Dallas, 1985. List. Hemip. II: 523  
*Margus*: Stål, 1862. Stett. Ent. Zeit. 23: 303  
*Margus*: Stål, 1867. Ofv. Vet. Ak. Förh: 549  
*Margus*: Stål, 1870. Enum. Hem. I: 184.  
*Margus*: Berg, 1879. Hem. Argent. 81.  
*Margus*: Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. Het. I: 136.  
*Margus*: Lethierry y Severin, 1894. Cat. Gen. 2:72.  
*Margus*: Reed, 1900. Rev. Chilena Hist. Nat. II-V: 49.  
*Althos*: Kirkaldy. 1904. Entomologist 37(498):280  
*Althos*: Bergroth. 1912. Ann. Soc. Entomol. Belg. 56:88  
*Margus*: Van Duzee, 1917. Univ. Calif. Publ. 2:101.  
*Margus*: Pennington, 1922. Physis 5:144 y 146.  
*Margus*: Fracker. 1923. Ann. Ent. Soc. Amer. 16:166  
*Margus*: Blatchey, 1926. Het. True East. North. Amer.: 242-244  
*Althos*: Barber, 1939. Sci. Surv. P. Rico. 14(3): 317-318  
*Margus*: Torre Bueno, 1941. Entomol. Amer. 21:66  
*Althos*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:19  
*Althos*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 24  
*Althos*: Baranowski & Slater. 1986. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas 12:51  
*Althos*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Catalog of the Heteroptera of Canada 80  
*Althos*: Brailovsky. 1990. Publicaciones Especiales. Instituto de Biología, UNAM 5 19,21-23,25-26,28-29  
*Althos*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:38-39  
*Althos*: Arnett. 2000. American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico 256  
*Althos*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:94.

### **Diagnosis:**

Individuos de talla mediana, oblongos, de tonos mate, con el abdomen no dilatado, y tanto el pronoto (excepto la región de los callos) como el escutelo, clavus, corium y tórax ventral densamente punteado, con las puntuaciones de diámetro variable y mediana a conspicuamente excavadas; fémures inermes; paraterguitos VIII y IX alargados.

**Descripción:** (♂♀, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky 1990)

**Cabeza:** Pentagonal, recta, de longitud variable, más corta que la longitud total del pronoto; abundantemente granulada y con las puntuaciones relativamente aisladas; *tylus* algo robusto y notoriamente elevado y comprimido entre los *jugum* a los cuales sobrelapa; tubérculos anteníferos armados o inermes; placa preantenal ausente o bien reducida a un tubérculo o a un nódulo o levantamiento que semeja una placa; antena más corta que la longitud del cuerpo y con los artejos I y II densamente granulados y el III con gránulos espaciados o casi liso; artejo antenal I el más robusto de todos, algo curvo hacia afuera y rebasando

conspicuamente el ápice del *tylus*; artejo antenal II cilíndrico y adelgazándose hacia el tercio distal o bien uniformemente ensanchado; artejo III uniformemente cilíndrico y más delgado que el II; artejo antenal IV fusiforme y de longitud variable; depresión preocelar cóncava, semidisoidal y algo profunda; tubérculo ocelar elevado y oblicuamente inclinado hacia afuera; ojos ovales, semiglobosos, sésiles, alargados; tubérculo postocular abruptamente saliente y granuloso; disco cefálico con dos cortas depresiones frontales situadas a los lados de la línea media; cuello corto; búcula corta en forma de “U” muy abierta, rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno o el borde posterior del metasterno; artejo rostral I el más robusto de todos y truncándose en la región gular posterior; artejo III el más corto, el I y II subiguales, el V más corto que el I y II.

**Tórax:** Pronoto hexagonal, suavemente inclinado, casi plano, más ancho que largo y densamente punteado; collar poco evidente; borde anterior liso y algo cóncavo; ángulos frontales proyectados en un diente prominente, márgenes anterolaterales algo ampliamente emarginados, finamente crenados, oblicuamente rectos o con la mitad anterior recta y el resto elevado y convexo; ángulos humerales obtusos, salientes y elevados o no; bordes posterolaterales sinuados y lisos; procesos triangulares generalmente ausentes; borde posterior algo cóncavo y liso; callos separados a la altura de la línea media por dos cortas depresiones laterales de trayectoria longitudinal; carina transversal del lóbulo posterior realzada; escutelo triangular, más ancho que largo, punteado y de ápice truncado; hemélitro desarrollado hasta alcanzar el ápice del abdomen en el macho o bien el tercio anterior del segmento IX en la hembra; glándula senescente metatorácicas con el lóbulo anterior cocleiforme y el posterior verrucoso y aguzado, superficie evaporativa corta con los canales de escurrimiento poco evidentes; patas con los fémures y tibias inermes, artejo tarsal I el más robusto y del tamaño de los artejos II y III juntos.

**Abdomen:** No dilatado, de márgenes paralelos y con la anchura máxima a la altura de los segmentos IV-V; conexivo expuesto, punteado, granulado, elevado, con los ángulos posteriores no salientes y continuos con el resto del borde superior, o bien con los ángulos salientes; apicalmente redondeados. Genitalia del macho: ángulo posterior del segmento abdominal VII no saliente, y el borde posterior suavemente convexo y hendido en el tercio

medio; pigóforo de cuerpo abombado y densa y finamente punteado; borde posteroventral convexo y entero, o bien convexo y endido en “V” hacia su tercio medio, de grosor variable y eventualmente proyectado en una placa trapezoidal; parámetros de cuerpo medianamente robusto y apicalmente adelgazado y curvado, dejando una amplia escotadura; lóbulo distal alargado, de márgenes rectos o sinuados y con el ápice redondeado, truncado o aguzado.

#### **Distribución Mundial:**

Antillas, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Guyana Francesa, Mexico, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Surinam, Trinidad, Uruguay y Venezuela (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Apurímac, Junín, Huánuco, Amazonas, Arequipa, Puno, Cajamarca, Cusco (Brailovsky 1990).

#### **Especies en Perú:**

Hasta la fecha se conocen 24 especies del género *Althos* Kirkaldy, de las cuales previo a este estudio sólo estaba reportado para Perú las siguientes especies: *A. adustus*, *A. obscurator*, *A. pectoralis* y *A. puyoensis*. Dos posibles nuevas especies fueron designadas como *Althos* sp.1 y *Althos* sp.2

#### **CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Althos* Kirkaldy CONOCIDAS DE PERÚ (Adaptado de Brailovsky 1990):**

1. Tubérculo antenífero inerme.....2
- 1' Tubérculo antenífero armado.....4
2. Ángulos humerales del pronoto obtusos, redondeados, poco salientes y vistos lateralmente están casi al ras de la superficie pronotal. Conexivio amarillo pálido y sólo con una o dos manchas pardas situadas en el borde superior; márgenes anterolaterales del pronoto profundamente hendidos y resaltados contra la superficie..... ***A. adustus* Brailovsky**

- 2' Ángulos humerales del pronoto conspicuamente salientes, elevados hacia arriba y vistos lateralmente están más elevados que el disco pronotal. Conexivio multicolor o conspicuamente bicolor.....3
3. Ángulos humerales del pronoto aguzados. Márgenes anterolaterales escasamente emarginados. Conexivio conspicuamente bicolor. Lóbulos de la glándula metatorácica amarillos.....*A. puyoensis* **Brailovsky**
- 3' Ángulos humerales del pronoto ampliamente redondeados. Conexivio multicolor, amarillo ocre y con puntuaciones negras. Márgenes anterolaterales conspicuamente emarginados, plegados hacia arriba, con el tercio anterior oblicuamente recto y el resto paulatinamente elevándose. Lóbulo posterior de la glándula senescente metatorácica negra.....*A. pectoralis* (**Dallas**)
4. Segmentos conexiviales bicoloros; gonocoxa I corta y no llega a alcanzar el tercio medio del paraterguito IX.....*A. obscurator* (**Fabricius**)
- 4' Segmentos conexiviales unicoloros; gonocoxa I alcanzando o rebasando el tercio medio posterior del paraterguito IX.....*A. pallescens* (**Stål**)

***Althos adustus* Brailovsky 1990**

**Características:** (♀)

Esta especie fue descrita en extenso por Brailovsly (1990) y los caracteres diferenciales dados son:

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero inerme; placa preantenal laminar y corta; rostro alcanzando el tercio anterior del metasterno. *Tórax:* Pronoto con los ángulos frontales proyectados en un diente largo y robusto que alcanza el tercio medio del tubérculo postocular; bordes anterolaterales lisos o algo crenados, con el tercio anterior oblicuamente recto y el resto convexo, redondeado y no expuesto; márgenes anterolaterales conspicua y profundamente emarginados con lo cual quedan elevados y resaltados con respecto al disco pronotal; ángulos humerales obtusos, redondeados, poco salientes y vistos lateralmente quedan prácticamente al ras del disco. *Abdomen:* Conexivio con los ángulos posteriores salientes. *Genitalia de la hembra:* Gonocoxa I laminar, con la base ensanchada y el ápice adelgazado, alcanzando el tercio medio posterior del paraterguito IX y en un trazo transversal imaginario no alcanza el ápice del paraterguito VIII; gonocoxas no sobrelapadas.

Macho desconocido.

**Coloración:** Conexivo amarillo pálido, con una o dos manchas pardas situadas en el borde superior

**Distribución mundial:**

Perú (Brailovsky 1990).

**Distribución en Perú:**

JUNIN: Tinkabeni (120 km al Sureste de Satipo, 850 msnm). 35 millas al Este de Abancay (Brailovsky 1990).

**Discusión:** No se tuvo ejemplares de esta especie.

*Althos pectoralis* (Dallas, 1852)

(Lámina 17, p. 103)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1990):

**Estructura: Cabeza:** Es variable, ya sea tan larga como ancha o más ancha que larga o más larga que ancha, con la anchura medida a través de los ojos; tubérculo antenífero inerme; placa preantenal conspicua; rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno o el tercio medio del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales proyectados en un diente largo, delgado o ensanchado, romo y que alcanza o rebasa el tercio medio del tubérculo postocular; bordes anterolaterales lisos o algo crenados, con los márgenes conspicuamente emarginados y plegados hacia arriba, con el tercio anterior oblicuamente recto y el resto paulatinamente elevándose, tornándose convexo, redondeado y algo expuesto; ángulos humerales obtusos, redondeados o algo alargados, salientes, dilatados, elevados y vistos lateralemente sobrepasan el disco pronotal. **Abdomen:** Conexivo con los ángulos posteriores no salientes; **Genitalia del macho:** Pigóforo de cuerpo abombado y con puntuaciones finas y compactadas; margen posteroventral no alargado y con el borde entero o algo hendido. **Genitalia de la hembra:** gonocoxa I alargada, laminar, adelgazándose hacia el ápice, hasta alcanzar o rebasar el tercio medio posterior del paraterguito IX y en un trazo transversal

imaginario alcanza o rebasa el ápice del paraterguito VIII; espermateca con el bulbo alargado y con una saliente espiniforme basal, el conducto escasamente enrollado, el flanco evidente y la cámara alargada y escasamente dilatada.

El análisis de los especímenes examinados permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: Parámetros de cuerdo delgado y corto, con el lóbulo proximal ausente y el lóbulo distal curvo, de ápice truncado, y formando junto con el cuerpo del parámetro la forma de un bastón.

**Coloración:** Conexivio amarillo ocre con las puntuaciones negras.

**Variación:**

No existe mayor variación entre los ejemplares evaluados, ni con la redesccripción hecha por Brailovsky (1990).

**Medidas** (♂♀ mm):

A continuación los promedios de las medidas de los ejemplares examinados, los cuales son próximos a los proporcionados por Brailovsky (1990).

*Cuerpo:* Long. total: 8.06; 9.14. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.20; 1.38. Ancho de cabeza: 1.34; 1.38. Dist. preocular: 0.72; 0.80. Distancia interocular: 0.72; 0.78. Distancia interocelar: 0.31; 0.32. Artejo antennal I: 1.15; 1.17. Artejo antennal II: 1.30; 1.34. Artejo antenal III: 1.15; 1.25. Artejo antenal IV: 1.34; 1.33. *Tórax:* Long. pronoto: 1.34; 1.56. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.25; 1.30. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.26; 3.81. Long. escutelo: 1.15; 1.28. Ancho de escutelo: 1.20; 1.45.

**Distribución Mundial:**

Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Chachapoyas y cerros Calla-Calla (45 km al Este de Balsas). CAJAMARCA: Zapachala. CUSCO: Pilcopata. HUÁNUCO: 30 millas al Noroeste de Huánuco. PUNO y Callanga (Brailovsky 1990). En el presente trabajo se amplía su distribución al departamento de Pasco (Oxapampa).

### **Material Examinado:**

Se examinaron 4 hembras y un macho cuya distribución es: **PASCO:** Oxapampa, quebrada San Alberto 2270 msnm, 10°32'39''S, 75°22'09''O: 2♀ (colectados por L. Arrollo el 22.09.2002). 1♂ y 2♀ de localidad incierta (colectados por Roy Postigo el 19.11.2011).

### **Discusión:**

*A. pectoralis* puede ser fácilmente reconocida por tener los márgenes anterolaterales del pronoto conspicuamente emarginados, plegados hacia arriba y con los ángulos humerales salientes y redondeados, y además por tener el conexivio unicolor.

### ***Althos puyoensis* Brailovsky 1990**

(Lámina 18, p. 104)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1990):

**Estructura: Cabeza:** Es más larga que ancha, con la anchura medida a través de los ojos; tubérculo antenífero inerte; placa preantenal pequeña pero conspicua; rostro casi alcanzando el borde posterior del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales proyectados en un diente largo, algo ensanchado, con el ápice romo y que apenas rebasa el tubérculo postocular; bordes anterolaterales lisos o algo crenados, con el tercio anterior oblicuamente recto y el resto expandido, saliente y convexo; ángulos humerales aguzados, conspicuamente salientes, elevados hacia arriba y vistos lateralmente están más elevados que el disco pronotal. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo de cuerpo abombado y con puntuaciones finas y no muy compactadas; margen posteroventral no alargado cuyo tercio medio está engrosado y vuelto hacia adentro. **Genitalia de la hembra:** Gonocoxa I alargada,

laminar, adelgazándose hacia el ápice, alcanzando el tercio medio posterior del paraterguito IX y en un trazo transversal imaginario no, o apenas alcanzando el ápice del paraterguito VIII.

El análisis de los ejemplares examinados permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: Espermateca con el bulbo ovoide y con una saliente espiniforme basal, el conducto escasamente enrollado, el flanco evidente y la cámara alargada y algo dilatada.

**Coloración:** Conexivo bicolor, con el tercio anterior amarillo pálido y el resto pardo o negro.

**Variación:**

No existe mayor variación entre los ejemplares evaluados, ni con la redescipción hecha por Brailovsky (1990).

**Medidas** (♀ mm):

A continuación los promedios de las medidas de los ejemplares examinados, los cuales son próximos a los proporcionados por Brailovsky (1990).

*Cuerpo:* Long. total: 9.62. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.44. Ancho de cabeza: 1.39. Dist. preocular: 0.86. Distancia interocular: 0.72. Distancia interocelar: 0.30. Artejo antennal I: 1.10. Artejo antennal II: 1.42. Artejo antenal III: 1.30. Artejo antenal IV: 1.30. *Tórax:* Longitud de pronoto: 1.63. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.39. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.55. Longitud de escutelo: 1.20. Ancho de escutelo: 1.44.

**Distribución Mundial:**

Ecuador y Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Tingo María, al suroeste de la carretera a la Ciudad de los Cuervos (Brailovsky 1990). En el presente trabajo se amplía su distribución al departamento de Lima.

### **Material Examinado:**

Se examinados 3 hembras distribuidos como sigue: **HUÁNUCO:** Tingo María: 1♀ (colectado por S. Schuller el 04.08.2000). **LIMA:** Lurigancho-Chosica: 1♀ (colectado por L. Cerna el 17.05.2008). Luconyope (localidad desconocida): 1♀ (colectado por Dourojeanni el 07.16.1964).

### **Discusión:**

Los ejemplares examinaron eran hembras, por lo que las características del macho indicadas fueron tomadas de la descripción original hecha por Brailovsky (1990). En el presente trabajo se incluye por primera vez la descripción e ilustración de la espermateca.

*A. puyoensis* es fácilmente reconocible por tener los ángulos humerales del pronoto agudos, muy salientes, conspicuamente proyectados hacia arriba y hacia afuera, conexivo bicolor, y los fémures inermes.

#### *Althos sp. 1*

(Lámina 19, p. 105)

### **Características (♂♀):**

**Estructura: Cabeza:** Variable, más larga que ancha, o tan larga como ancha, o más ancha que larga con la anchura medida a través de los ojos; tubérculo antenífero armado; placa preantenal esbozada como una saliente pequeña y conspicua; rostro alcanzando el borde anterior del mesosterno o el tercio anterior del metasterno. **Tórax:** pronoto con los ángulos frontales proyectados en un diente largo, delgado, aguzado y que rebasa el tercio medio del tubérculo postocular; bordes anterolaterales lisos o apenas crenados y oblicuamente rectos; ángulos humerales obtusos, redondeados, poco salientes y vistos lateralmente están casi al ras del disco pronotal. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo de cuerpo abombado y

con abundantes puntuaciones finas y medianas, margen posteroventral suavemente convexo, entero y relativamente amplio. Parámetros de cuerpo delgado y alargado, con el lóbulo proximal ausente, y el lóbulo distal alargado, curvo, de ápice truncado, y formando junto con el cuerpo del parámetro una figura semejante a un bastón. *Genitalia de la hembra*: Gonocoxa I alargada, corta, truncándose antes de alcanzar el tercio medio del paraterguito IX, laminar, con la base ensanchada y apicalmente haciéndose más agudo en el ápice, y en un trazo transversal imaginario no alcanza el ápice del paraterguito VIII; espermateca con el bulbo alargado, el conducto escasamente enrollado y la cámara alargada y un poco dilatada.

**Coloración:** Conexivio bicolor con la mitad anterior amarillo pálido y el resto jaspeado de pardo o amarillo castaño.

**Variación:**

Con respecto a la coloración, el fondo del cuerpo puede ser amarillo ocre pálido o de tono ocre obscurecido.

**Medidas** (♂♀ mm):

A continuación el promedio de las medidas de los ejemplares examinados.

Long. total: 8.94; 9.52. Long. cabeza: 1.36; 1.40. Dist. preocular: 0.73; 0.79. Artejo antennal I: 0.94; 0.94. Artejo antennal II: 1.21; 1.21. Artejo antenal III: 1.34; 1.30. Artejo antenal IV: 1.30; 1.32. Ancho de cabeza: 1.38; 1.40. Distancia interocular: 0.72; 0.76. Distancia interocelar: 0.33; 0.35. Longitud de escutelo: 1.10; 1.20. Ancho de escutelo: 1.49; 1.45. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.39; 1.37. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.22; 3.34. Longitud de pronoto: 1.70; 1.78.

**Material Examinado:**

Se examinaron 16 machos y 7 hembras de las siguientes zonas: **AMAZONAS:** 1♂ (colectado por W.E.Rose el 03.09.1966). **HUÁNUCO:** Tingo María: Cueva de las Pavas: 8♂ y 1♀ (colectados por Luis Cruces el 29.09.2011). **JUNIN:** Chanchamayo: 1♂ (colectado por Germán Arellano el 09.08.1985), Satipo: 1♀ (colectado por Germán

Arellano el 22.01.1987) y Satipo: San Martín de Pangoa a 1100 msnm, 74°33'19'O, 11°27'23''S: 1♀ (colectado por Karina Vilca el 01.02.2005). **LIMA:** La Molina: 1♂ (colectado por R. Socualaya el 03.08.1994). 1♂ de localidad y colector desconocidos. **SAN MARTÍN:** Tocache: 3♂ y 4♀ (colectados por L. Liceras el 17.09.1986); Tarapoto: 1♂ (colectado por P. Aguilar el 20.09.1975).

### **Discusión:**

Los ejemplares examinados mostraron las mismas características estructurales señaladas por Brailovsky (1990) para la especie *Althos obscurator*, exceptuando las dadas para la cámara espermatecal, que en los especímenes evaluados era conspicua y anchamente aplanada, y no alargada y poco dilatada como lo menciona Brailovsky para *Althos obscurator*, por lo que se optó tratar a los especímenes como *Althos* sp. cercano a *obscurator*.

*Althos obscurator* se distribuye mundialmente en los siguientes países: Antillas, Argentina, Brasil, Guyana, Colombia, Costa Rica, Cuba, Dominica, Estados Unidos, Granada, Guatemala, México, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Surinam, Trinidad, Uruguay y Venezuela. En el Perú su distribución es la siguiente: Pachitea (localidad desconocida). Huánuco: Tingo María: Valle del Monzón y 1 milla al Noreste de la Ciudad de Tingo María. Guayabamba: 2 kms de Iquitos-Loreto.

### ***Althos* sp. 2.**

(Lámina 20, p. 106)

### **Características (♂):**

**Estructura: Cabeza:** Más larga que ancha, con la anchura medida a través de los ojos compuestos; tubérculo antenífero armado; placa preantenal esbozada como una pequeña saliente y conspicua; rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos frontales proyectados en un diente largo, delgado, aguzado y que rebasa el tercio medio del tubérculo postocular; bordes anterolaterales lisos o apenas crenados y oblicuamente rectos; ángulos humerales obtusos, redondeados, poco salientes, y vistos lateralmente están casi al ras del disco pronotal. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo de cuerpo abombado y con puntuaciones abundantes y finas y medianas; parámetros de

cuerpo alargado, lóbulo anterior ausente, lóbulo posterior algo curvo hacia abajo y con el ápice con una protuberancia dorsal.

Hembra desconocida.

**Coloración:** Conexivo unicolor ambarino y con algunas manchas anaranjado rojizas, o pardas.

**Medidas** (♂ mm):

A continuación el promedio de las medidas de los ejemplares examinados.

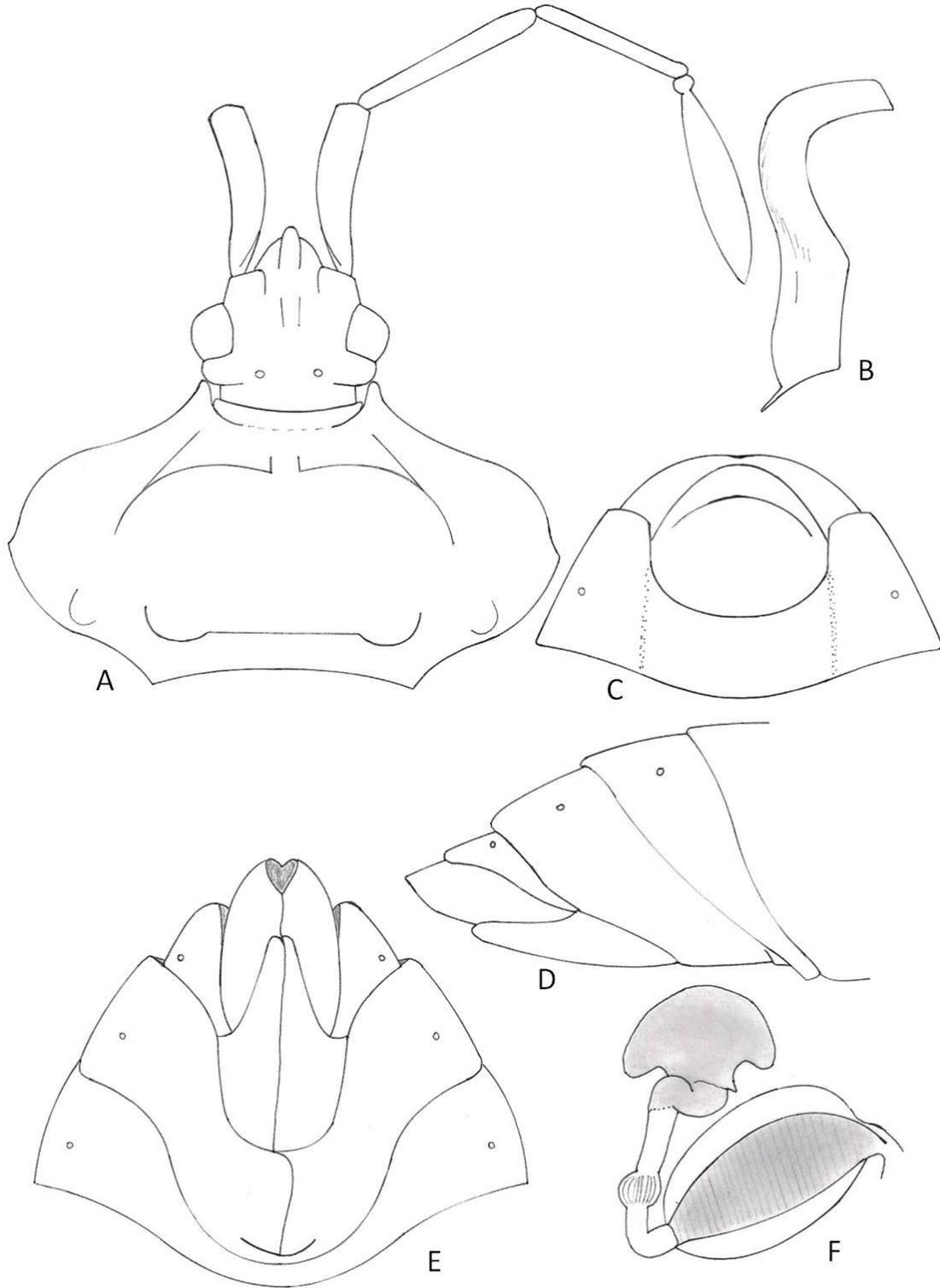
*Cuerpo:* Long. total: 9.62. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.39. Ancho de cabeza: 1.52. Dist. preocular: 0.72. Distancia interocular: 0.88. Distancia interocelar: 0.43. Artejo antennal I: 1.09. Artejo antennal II: 1.12. Artejo antenal III: 1.20. Artejo antenal IV: 1.44. *Tórax:* Longitud de pronoto: 1.54. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.47. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.26. Longitud de escutelo: 1.26. Ancho de escutelo: 1.38.

**Material examinado:**

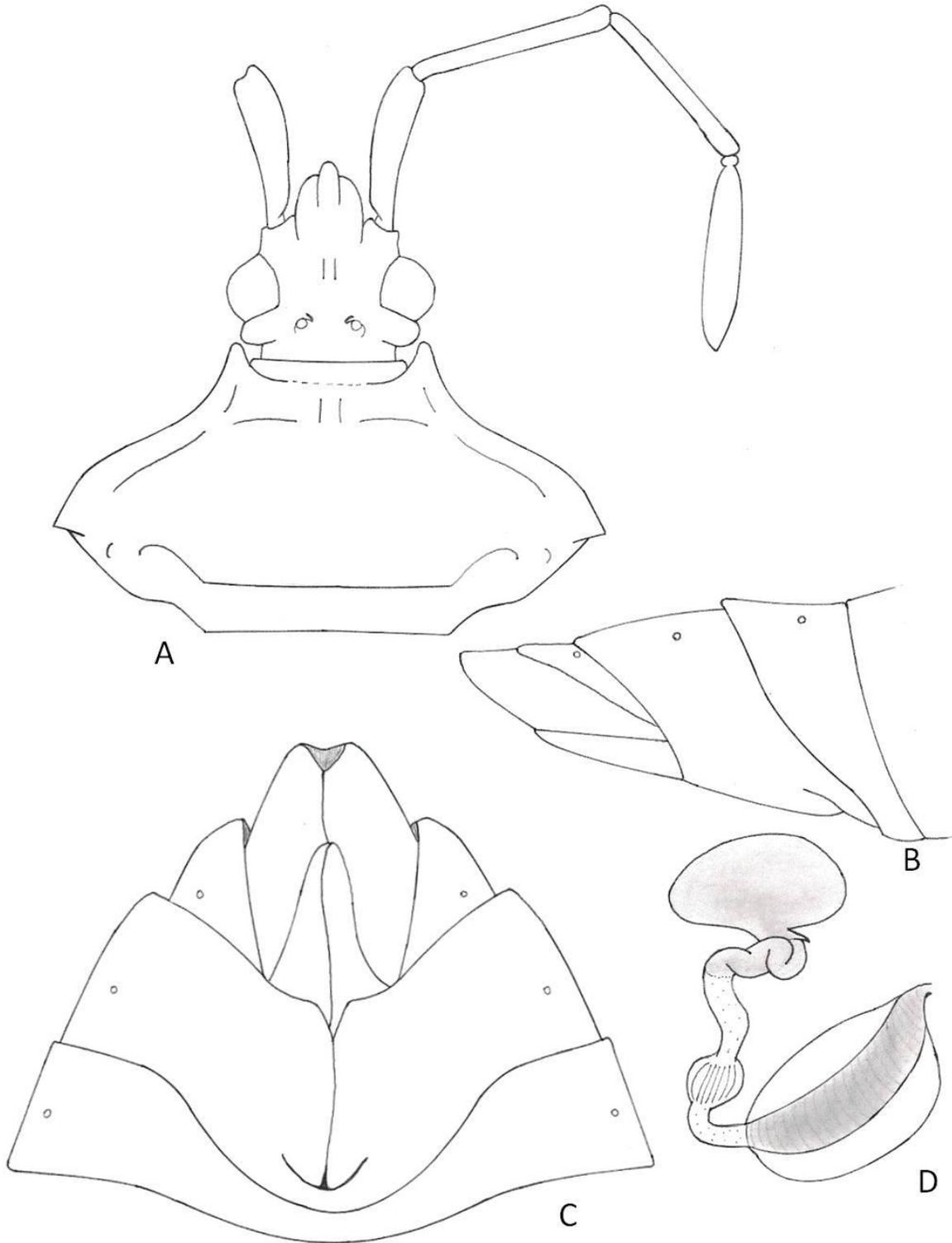
Se examinó 4 machos procedentes de **JUNÍN**: Jauja: 3♂ colectados por Klaus Raven el 16.04.1972 y 1♂ colectado por J. Paucar el 24.02.1998.

**Discusión:**

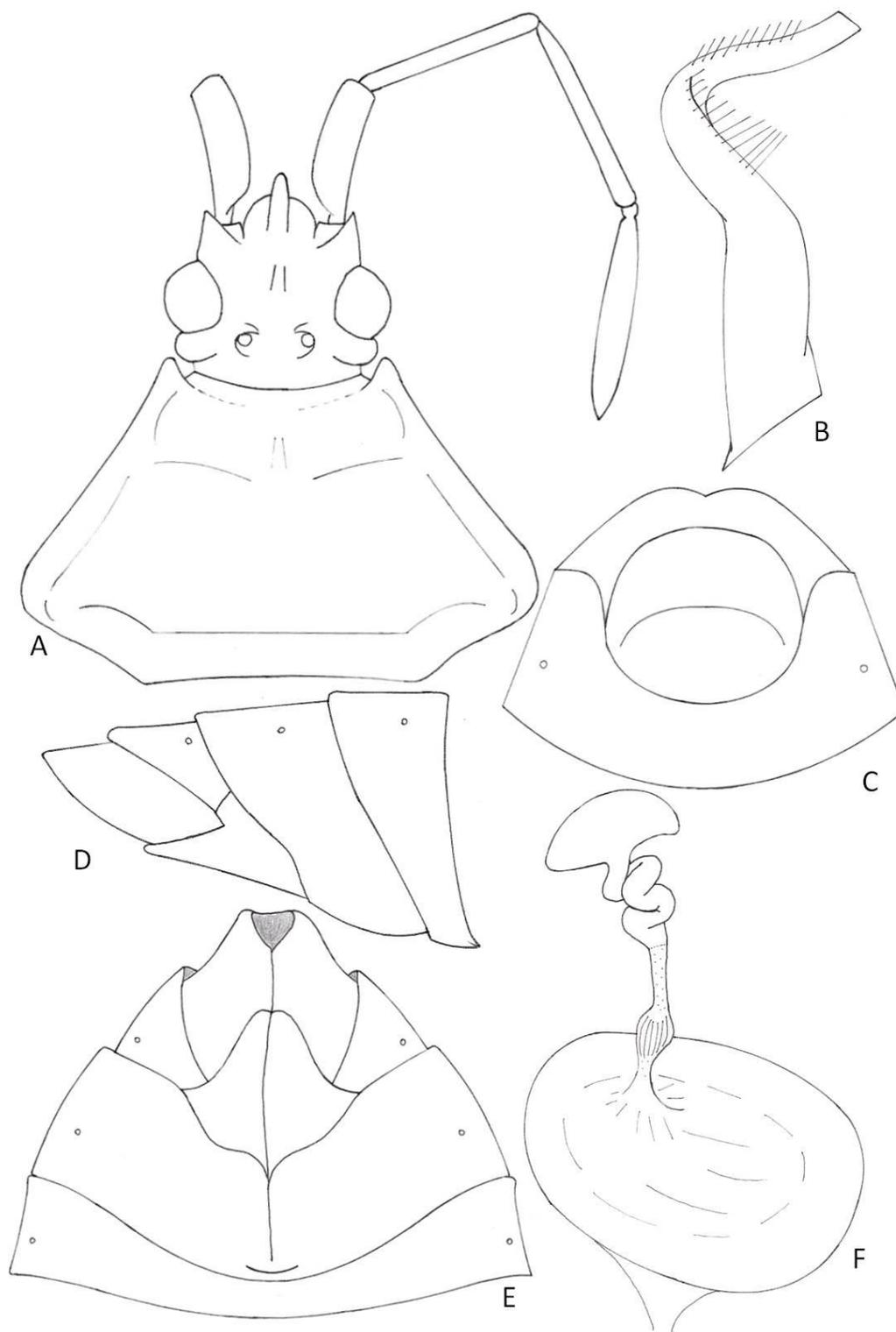
Al revisar los ejemplares de esta especie, y utilizando las claves proporcionadas por Brailovsky (1990) se llegó a *A. pallescens*; no obstante al revisar detalladamente las características dadas por dicho autor en la redescrición de esta especie, todas las características coincidían excepto en la conformación de los parámetros, por lo que se optó por catalogar estos especímenes como *Althos* sp. al ser posiblemente una nueva especie.



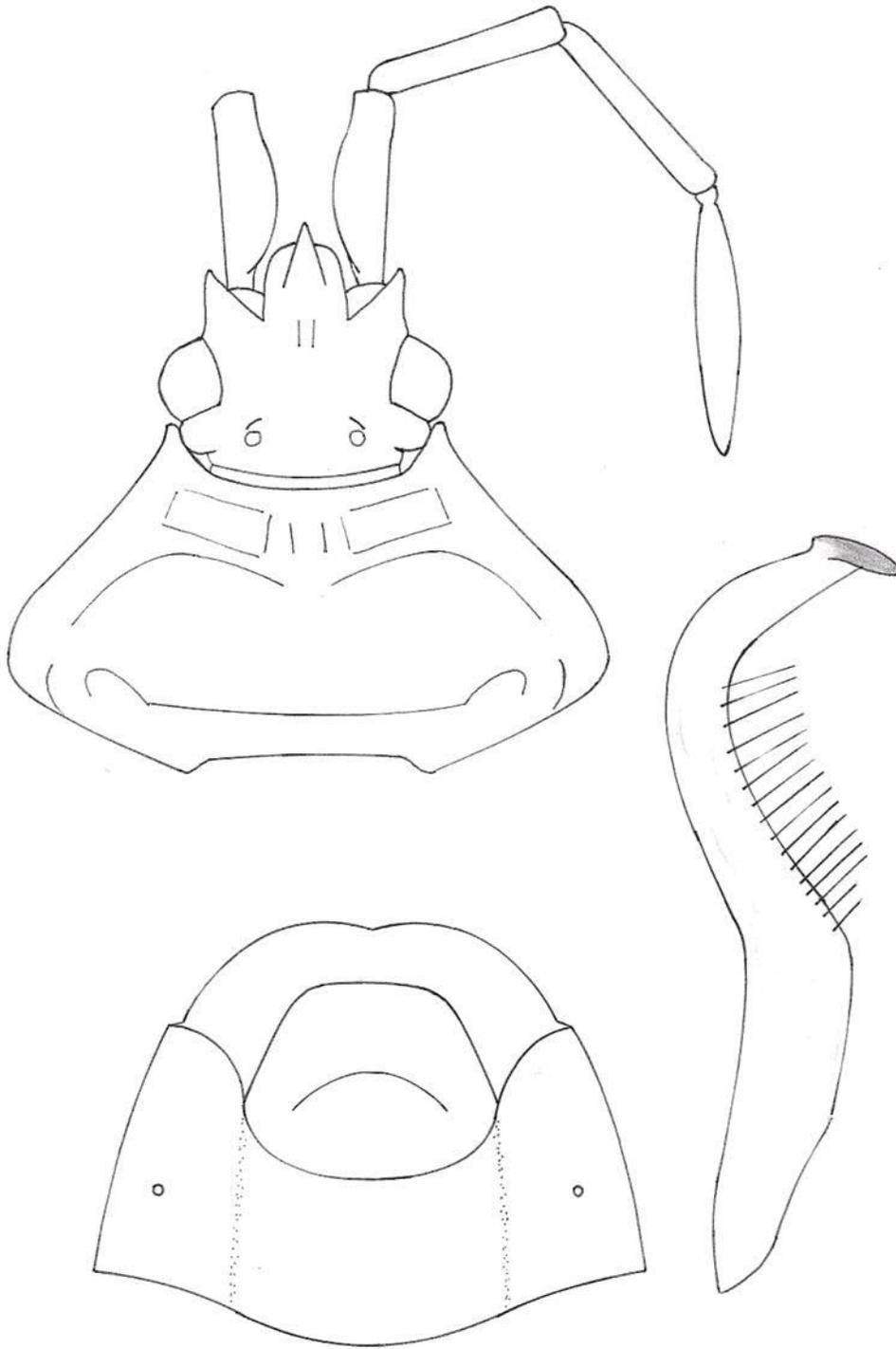
**LÁMINA17.** *Althos pectoralis*: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere. C. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. D. Placas genitales femeninas-Lateral E. Placas genitales femeninas - Ventral. F. Espermateca.



**LÁMINA18.** *Althos puyoensis*: A. Cabeza y pronoto. B. Placas genitales femeninas-Lateral  
C. Placas genitales femeninas - Ventral. D. Espermateca.



**LÁMINA19.** *Althos* sp. 1: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere. C. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. D. Placas genitales femeninas-Lateral E. Placas genitales femeninas - Ventral. F. Espermateca.



**LÁMINA20.** *Althos* sp. 2: A. Cabeza y pronoto. B. Parámetro derecho. C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII.

## ***Catorhintha* Stål 1860**

- Catorhintha*: Stål. 1860[1859]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 16:470  
*Catorhintha*: Stål. 1862. Stettin. Entomol. Zeit. 23:303  
*Catorhintha*: Stål. Stål. 1868[1867]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 24(7):549  
*Catorhintha*: Stål. 1868. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 7(11):58  
*Catorhintha*: Stål. 1870. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 9(1):187  
*Catorhintha*: Distant. 1881. In Godman & Salvin [Ed.]. Biologia Centrali-Americana 1:138  
*Catorhintha*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:149  
*Catorhintha*: Van Duzee. 1917. University of California Publications. Technical Bulletins. 2:102  
*Catorhintha*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):144  
*Catorhintha*: Fracker. 1923. Ann.Ent.Soc.Amer. 16:166,168,169  
*Catorhintha*: Blatchley. 1926. Het. true bugs of eastern North Amer. 244-245  
*Catorhintha*: Deay. 1928. University of Kansas Science Bulletin 18(5):384  
*Catorhintha*: Torre-Bueno. 1941. Entomologica Americana New Series 21(2):68  
*Catorhintha*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:20  
*Catorhintha*: Hoffman. 1975. The Insects of Virginia 105(9):22  
*Catorhintha*: Slater & Baranowski. 1978. The Picture Key Nature Series 62  
*Catorhintha*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 25  
*Catorhintha*: Brailovsky. 1983. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 53:208  
*Catorhintha*: Baranowski & Slater. 1986. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas 12:57  
*Catorhintha*: Brailovsky & Garcia. 1987. An. Inst. Biol. UNAM. (Redescribe)  
*Catorhintha*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Catalog of the Het. or True bugs of Canada.  
*Catorhintha*: 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:40.  
*Catorhintha*: Arnett. 2000. American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico 256.  
*Catorhintha*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:113 >> Note: Catalogued (New World).

Especie tipo: *Lygaeus guttula* Fabricius

### **Diagnosis:**

El género incluye individuos pequeños a medianos en tamaño (8 a 12 mm), de cuerpo oblongo y alargado. Cabeza cuadrangular, algo aplanada; tubérculos anteníferos con o sin una espina de tamaño variable; placa pre antenal siempre presente y conspicua. Pronoto traapezoidal suavemente en declive, con los bordes laterales del pronoto lisos, callos pronotales al raz de la superficie pronotal; ángulos humerales obtusos, redondeados y los procesos triangulares ausentes. Patas inermes.

**Descripción:** (♂♀, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky & García 1987).

**Cabeza:** Cuadrangular, recta, escasamente en declive, más corta que la longitud del pronoto; *tylus* generalmente de trayectoria oblicua, sobrepasando ligeramente los *jugum* cuyo ápice es romo y dilatado; tubérculo antenífero armado o no con un tubérculo o espina de tamaño y trayectoria variables; placa preantenal presente y conspicua; antenas con el artejo I subclavado o cilíndrico, con la base algo o conspicuamente constreñida, artejo II y

III cilíndricos y más delgados mientras que el artejo IV es fusiforme; ojos globosos subpedunculados, tubérculo postocular presente y por lo general poco desarrollado; ocelos más cerca de los ojos que entre sí y el tubérculo ocelar conspicuo; vértex corto con dos hendiduras longitudinales cortas ubicados medialmente; búcula subtriangular o algo cuadrangular, rostro con el artejo I el más robusto, truncándose en la región gular o rebasando el borde prosternal; artejo II de longitud igual o menor que el artejo I, mientras que el III es el más corto de todos y el IV más corto que el II.

**Tórax:** Trapezoidal, ligeramente en declive y visto de perfil convexo; collar evidente; callos pronotales algo elevados o casi al ras de la superficie pronotal; bordes anterolaterales enteros y de trayectoria oblicua, ángulos frontales obtusamente angulados, ángulos humerales redondeados, no expuestos; bordes posterolaterales lisos con la mitad anterior convexa y el resto más o menos recto; borde posterior muy ligeramente convexo o recto. Procesos triangulares ausentes; carina transversal del lóbulo posterior desvaneciéndose hacia su centro; escuelo triangular con el ápice romo; hemélitro alcanzando o muy próximo al ápice del abdomen, con el margen costal emarginado y suavemente constreñido hacia su tercio medio, membrana hemeltral con abundante venación algo anastomosada. Vientre torácico con el surco prosternal medio conspicuo, margen posterior del mesosterno con dos lengüetas cortas ubicadas medialmente y que tocan el borde anterior del metasterno; glándula senescente con el lóbulo anterior en forma de vibrio o cocleiforme y el posterior verrucoso, área evaporativa conspicua, medianamente amplia y los canales de escurrimiento evidentes pero no amplios; patas inermes, con los fémures subcilíndricos o fusiformes y más robustos que las tibias las cuales son delgadas y cilíndricas; artejo tarsal I mayor que II y III tomados juntos.

**Abdomen:** De márgenes sub-paralelos y con el conexivo expuesto; tergitos abdominales de coloración variables y con las áreas cicatriciales colocadas en los segmentos IV-V y V-VI.

**Genitales de la hembra:** La ranura longitudinal media es larga, con el repliegue transversal grueso en forma de “U” muy pronunciado y lateralmente desvaneciéndose; gonocoxa I paralela o con la cara interna traslapada, triangular y de ápice redondeado, paraterguito VIII corto, generalmente triangular y con el ápice aguzado, paratergito IX algo cuadrangular;

espermateca esferoidal con el conducto mediana y fuertemente enrollado, ambos conspicuamente esclerotizados, el flanco es evidente y la cámara es desarrollada, piriforme y esclerotizada basalmente. *Genitales del macho*: Posteriormente el VII esternito abdominal del macho es sencillo y entero; pigóforo de cuerpo abombado con el borde posteroventral de forma variable según la especie; parámero de forma muy variable pero en todas las condiciones el lóbulo posterior no está desarrollado y el lóbulo anterior es generalmente alargado y no dentado.

### **Distribución Mundial:**

Antigua, Argentina, Bahamas, Bolivia, Brazil, Canadá, Colombia, Cuba, Ecuador, Estados Unidos, El Salvador, Granada, Guatemala, Honduras, Isla Bimini, Islas vírgenes, Jamaica, Mexico, Nueva Providencia., Nicaragua, Panama, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Republica Dominicana, St. Catherine, Venezuela, San Cristobal y nieves, Santa Lucía, Santo Domingo, Surinam, Trinidad (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Huánuco, Arequipa, Lima, Cajamarca, Madre de Dios (Brailovsky 1987).

### **Especies en Perú:**

Actualmente se conocen 32 especies del género *Catorhintha* Stål 1860 y previo a este estudio, tres especies eran reportadas para Perú: *C. duplicata* Brailovsky & García 1987, *C. bicornigera* Brailovsky & Barrera 2010 y *C. guttula* (Fabricius 1974). En el presente trabajo se adiciona *C. omisa* Brailovsky & García 1987.

### **Discusión:**

El género *Catorhintha* Stål 1860 no es muy representativo para nuestro medio, ya que comprende un limitado número de especies reportadas para Perú, de ahí la necesidad de nuevas colectas que permitan incrementar las especies reportadas así como las zonas de distribución.

Hasta la fecha, Brailovsky y colaboradores (1987-2010) han venido trabajando este género proporcionando descripciones muy detalladas sobre coloración y estructuras, incluyendo ilustraciones y fotografías muy útiles para la identificación de las especies. No obstante, considero que para complementar el estudio de este género se debería realizar un análisis de la genitalia a nivel de aedeagus, lo que complementaría la definición de las especies que lo comprenden.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Catorhintha* Stål 1860, DE PERÚ (Adaptado de Brailovsky y García 1987).

1. Tubérculo antenífero armado externamente con una pequeña espina.....***C. bicornigera* Brailovsky & Barrera**
- 1' Tubérculo antenífero armado externamente con una espina de tamaño moderado o largo.....2
2. Espina del tubérculo antenífero de tamaño moderado.....3
- 2'. Espina del tubérculo antenífero larga.....***C. omisa* Brailovsky & García**
3. Espina del tubérculo antenífero conspicuamente retorcida sobre la base del artejo antenal I.....***C. duplicata* Brailovsky & García**
- 3'. Espina del tubérculo antenífero recta o ligeramente dirigida hacia afuera.....***C. guttula* (Fabricius)**

***Catorhintha bicornigera* Brailovsky & Barrera 2010**

**Características:** (♂♀)

Esta especie fue descrita por Brailovsky & Barrera (2010) dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculos anteníferos armados externamente con una espina pequeña, retorcida y casi tocando la placa preantenal; segmento antenal I mayor a 1.15 mm.

**Tórax:** Ángulos frontales del pronoto diminutos y tuberculados, bordes anterolaterales lisos. **Abdomen: Genitales del macho:** Pigóforo con el margen postero-ventral ampliamente cóncavo; tercio medio con una corta placa mesial bilobada. **Genitales de la hembra:** Fisura

longitudinal alcanzando el margen anterior del esteno VII, repliegue transversal no visible, gonocoxa I elevada y triangular, margen interno no traslapando, margen externo redondeado.

**Coloración:** Ventralmente el tórax y segmentos abdominales III a VII amarillento con manchas discoidales negras; segmentos conexiviales VI y VII bicoloros, usualmente negros con el tercio anterior amarillo; fémures bicoloros, pálidos y anaranjado amarillentos con las uniones basales y tercio distal negro.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Perú, Venezuela (Brailovsky & Barrera 2010).

**Distribución en Perú:**

Madre de Dios, Rio Tambopata, res., SW Puerto Maldonado, 290 m. (Brailovsky & Barrera 2010).

**Discusión:**

No se tuvo ejemplares de esta especie. Brailovsky y Barrera (2010) describen a la especie de la cual incluye una hembra proveniente de Perú, presentando ilustraciones de los parameros, pigoforo y el insecto completo en vista dorsal. Las especies afines son *C. semialba* y *C. elongatula*.

***Catorhintha duplicata* Brailovsky & García 1987**

**Características:** (♀)

Esta especie fue descrita por Brailovsly & García (1987) y los caracteres diferenciales que presenta son los siguientes:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina muy larga y aguda, cuya longitud es algo menor de la mitad del largo del I artejo antenal y está dirigida hacia afuera para después recurvarse hacia adentro envolviendo la base del I artejo antenal y rebasando

por encima a la placa preantenal; rostro se extiende un poco más allá del tercio medio de la mesocoxa y con el artejo I rebasando el borde prosternal. **Tórax:** Bordes anterolaterales algo crenados, ángulos frontales minúsculos y no tocando el borde cefálico.

**Coloración:** Vientre toraco-abdominal enteramente amarillo. Conexivo con el segmento VI bicolor y III a V son unicoloros

**Distribución Mundial:**

Perú (Brailovsky & García 1987).

**Distribución en Perú:**

Huánuco: Tingo María, colectado a 2200 pies (Brailovsky & García 1987).

**Discusión:**

No se tuvo ejemplares de esta especie. Brailovsky y García (1987) describen a esta especie con un único ejemplar hembra proveniente de Perú. Las especies afines son: *C. semialba*, *C. pérfida* y *C. abdita* las cuales no están registradas para Perú.

***Catorhintha guttula* (Fabricius 1794)**

(Lámina 21, p. 119)

**Características:** (♂♀)

Los caracteres diferenciales de esta especie son los siguientes (Brailovsky & García 1987):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado externamente con una espina mediana, delgada, dirigida algo hacia afuera o recta, y cuya longitud es menor que la tercera parte del largo del artejo antenal I; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el I artejo rostral tocando el borde prosternal. **Tórax:** Pronoto: bordes anterolaterales prácticamente enteros, ángulos frontales obtusamente angulados, bien desarrollados y generalmente tocando el borde cefálico. **Patas:** fémur anterior del macho ventralmente con una densa y apretada pilosidad, constituida por pelos y que se integran en un “cepillo” mientras que en la hembra

la pilosidad ventral está formada por pelos cortos y espaciados. **Abdomen:** *Genitalia del macho:* Pigóforo suavemente cuadrado con el borde posteroventral engrosado, casi recto y a los lados de la línea media algo deprimido; parámetros en forma de hoz. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo esferoidal, el conducto algo enrollado y la cámara piriforme.

**Coloración:** Región esternal del torax y esternitos abdominales con minúsculas manchitas de color negro. Conexivio unicolor o bicolor.

### **Variación:**

La serie examinada presentó las siguientes variaciones con respecto a la redescipción hecha por Brailovsky & García (1987):

Dorsalmente la coloración es amarillo oscuro o amarillo ocre, pero se encontró individuos de coloración amarillo ocre pálido, los cuales eran notoriamente más pequeños que el resto. La espina del tubérculo antenífero es dirigida hacia afuera, pero en algunos individuos esta espina era recta o muy levemente dirigida hacia afuera. El artejo antenal I habitualmente presenta una banda amarilla interna, pero algunos individuos ésta era poco conspicua o reducida. En todos los casos los ángulos humerales eran de una tonalidad más oscura, la cual era poco diferenciable en los individuos de tonalidad amarillo ocre oscuro. Las pleuras que normalmente presentan una mancha discoidal grande, en algunos individuos la mancha estaba reducida, empalidecida o ausente (principalmente en la propleura) mostrando sólo una huella en su ubicación. El pigóforo conspicuamente más punteado que el resto del abdomen ventral. La espermateca en todos los casos era notoriamente enrollada y no algo enrollada como lo señalan y grafican Brailovsky & García (1987).

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas de la serie examinada, las cuales son próximas a lo proporcionado por Brailovsky & García (1987).

*Cuerpo*: Longitud total: 9.20; 9.80. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.10; 1.21. Ancho de la cabeza: 1.87; 1.99. Distancia preocular: 0.85; 0.86. Artejo antenal I: 1.13; 1.13. Artejo antenal II: 1.34; 1.30. Artejo antenal III: 1.29; 1.25. Artejo antenal IV: 1.38; 1.39. Distancia interocular: 1.07; 1.13. Distancia interocelar: 0.51; 0.55. *Tórax*: Longitud del pronoto: 2.17; 2.31. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.61; 1.69. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.88; 3.26. Longitud de escutelo: 1.23; 1.36. Ancho de escutelo: 1.26; 1.39.

### **Biología y hábitos**

Se citan como hospederos de *C. guttula* a *Xolisma ferruginea* (Ericaceae), *Crotalaria* sp. (Fabaceae), *Comocarpus scadens*, *Mirabilis jalapa*, *Boerhavia* sp. (Nyctaginaceae), *Urena sinuata* (Malvaceae), *Waltheria americana* (Sterculiaceae), *Zea maiz* (Poaceae) (Brailovsky & García 1987). Los individuos colectados por el autor en el presente estudio fueron encontrados sobre *Boerhavia erecta*, una maleza común en la costa peruana, donde se observaron ninfas de diferentes estadios, así como adultos hembras y machos con conexivo unicolor y bicolor. También fueron observados adultos sobre *Crotalaria* sp., (compartiendo el mismo hábitat con *B. erecta*) mas no se encontraron ninfas en ella, ni alguna acción trófica que haga considerarla como hospedero.

### **Distribución Mundial:**

Antigua, Argentina, Bahamas, Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, Republica dominicana, El Salvador, Ecuador, Estados Unidos, Granada, Guatemala, Honduras, Islas Vírgenes, Isla Bimini, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, San Cristóbal y Nieves, Santa Lucia, Santo Domingo, Surinam, Trinidad, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

CAJAMARCA: Jaén; LIMA: Santa Rosa de Quives. Callanga (sin indicar departamento o región) (Brailovsky 1987). En el presente trabajo se adiciona en su distribución a los departamentos de Cusco, Huánuco, Ica, Junín, Lambayeque, La Libertad, Lima, Piura, San Martín y Tumbes.

**Material examinado:** Se examinaron 112 machos y 58 hembras distribuidos de la siguiente manera: **CUSCO:** Quillabamba: 3♂ (colectado por R. Marín el 01.01.1980) y 1♂ (colectado por E. Caballero en 1992). **HUÁNUCO:** Tingo María: a 700 msnm 76°01'00''O y 09°18'00''S: 1♂ y 1♀ (colectado por J. Vergara el 15.05.2005), a 690 msnm 75°00'00''O y 9°25'00''S: 2♂ (colectado por Germán Goyo el 14.05.2005), 2♂ y 1♀ (colectados por J. Layme el 30.04.1999, M. Santos el 09.07.2006, G. Dibos el 25.07.2008). **ICA:** Chincha: Topará: 1♂ (colectado por Klaus Ráven el 28.07.1974). **JUNÍN:** Chanchamayo, fundo Génova: 16♂ y 8♀ (colectados por Germán Arellano el 05.12.1984, 13.05.1985, 22.05.1985, 05.11.1985, 04.12.1985, 11.09.1985, 26.11.1985, 14.01.1985, 21.08.1986, 05.09.1986, 30.12.1986, 05.01.1987, 02.05.1987). Chanchamayo: 751 msnm, 75°19'00'' O y 11°02'58'' S: 2♂ y 1♀ (Colectados por K. Vilca el 04.04.2005). Satipo: San Martín de Pangoa, 1100 msnm, 74°33'19'' O y 11°27'23''S: 1♀ (colectado por K. Vilca el 01.02.2005). Chamchamayo: 2♀ (colectados por O. Velarde el 21.06.1968), 1♂ y 1♀ (colectado por Klaus Raven el 24.08.1967), 2♂ (colectados por P. Molina el 11.06.2005, J. Saldaña el 10.12.1005), 3♀ (colectados por J. Cisneros el 04.11.2006, Reynaldo Quispe el 04.07.2010, J. Mamani el 30.10.2010). **LAMBAYEQUE:** Tumán: 1♂ (colectado por O. Riccio el 10.05.1968), Pucalá: 1♂ (colectado por C. Korytkowski el 21.01.1967). **LA LIBERTAD:** sin especificar localidad: 1♂ (colectado por C. Olivares el 04.07.1964). **LIMA:** Huaura-Irrigación Santa Rosa, Hacienda Pampa Bonita: 13♂ y 7♀ (Colectados por Klaus Raven, 5.02.1964). Lima: La Molina – Universidad Nacional Agraria: 6♂ y 5♀ (colectados por Mónica Narrea el 21.01.1998), 2♂ (colectados por M. Marín el 20.05.1980). Lima: Lurigancho-Chosica: 2♂ y 1♀ (colectados por M. Buitrón el 25.04.1974). Lima: Valle de Chillón: Santa Rosa de Quives: 1♂ y 1♀ (colectados por M. Palacios el 09.07.1977), a 1250 msnm 76°43'21.3''O y 11°33'44.1''S: 1♂ (colectado por J. Alvarado el 24.03.2005). Lima: Cieneguilla: 1♂ (Colectado por Del Valle el 13.11.1968). Lima: sin especificar localidad: 1♂ (colectado por H. Ortiz en 1969). **PIURA:** 8♂ Y 1♀ (colectados por P. Aguilar entre el 12-17.05.1969). **SAN MARTÍN:** Tocache: Uchiza 544 msnm, 76°26'59'' O y 11°02'58'' S: 1♀ (colectado por K. Vilca el 02.04.2004). Tarapoto: 1♂ (colectado por G. Antón el 06.02.1982). **TUMBES:** Pueblos de Tutumo, San Jacinto, Ricaplaya, Casablanca: 47♂ y 22♀ (colectados por Luis Cruces el 13.10.2011). Tumbes: 1♂ y 1♀ (colectados por Lamas el 18.11.1963).

### **Discusión:**

Esta especie estaba reportada sólo para los departamentos de Cajamarca y Lima. En el presente trabajo se amplía considerablemente la distribución de esta especie, encontrado principalmente en Costa, pero probablemente distribuido en todas las regiones del Perú.

En la larga serie de ejemplares examinados se encontró mucha variación en lo referente al tamaño, así se encontró individuos tan pequeños como de 6.63 mm, así como individuos tan grandes que sobrepasaban los 11 mm, especialmente hembras.

Esta especie es fácil de reconocer por presentar el fémur anterior dimórfico, con el macho provisto de un denso cepillo ventral y la hembra con una pilosidad espaciada. La especie *C. mendica* redescrita por Brailovsky & García (1987), también presenta la misma característica, pero son más robustas y de mayor tamaño, además de tener la espina del tubérculo antenífero más ancha y las manchas parduzcas de las patas y esternitos abdominales más compactas.

### ***Catorhintha omissa* Brailovsky & García 1987**

(Lámina 22, p. 120)

### **Características:** (♂)

Los caracteres diferenciales de esta especie son los siguientes (Brailovsky & García 1987):

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero armado con una espina muy larga, robusta, de ápice agudo, con los extremos divergentes y cuya longitud equivale a poco más de la mitad del largo del I artejo antenal; rostro alcanzando la base de la metacoxa y con el I artejo rostral truncándose en la región gular posterior. *Tórax:* Pronoto con los bordes anterolaterales enteros; ángulos frontales agudos y casi tocan el borde cefálico. *Abdomen:* Terguitos abdominales de color negro o casi enteramente negro. Segmentos conxiviales III y IV son amarillos y los restantes bicoloros. *Genitalia del macho:* Borde posteroventral del pigóforo con el tercio medio expandido, lobulado y delgado, y los bordes adyacentes gruesos, invaginados y ligeramente cóncavos con respecto al tercio medio; parámetros de

cuerpo alargado y conspicuamente ancho en su base, presentando una escotadura poco profunda, angostándose hacia su ápice, retorciéndose ligeramente y terminando en el lóbulo proximal y distal que son cortos.

**Coloración:** Manchas ventrales discoidales negras en el tórax; patas de color amarillo castaño.

La hembra no ha sido descrita.

**Variación:**

El espécimen examinado difiere de su descripción original hecha por Brailovsky y García (1987) en lo siguiente: I artejo rostral alcanza el borde anterior del prosterno. Ángulos frontales agudos pero algo alejados del borde cefálico.

**Medidas** (♂ mm):

A continuación las medidas del espécimen examinado, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky & García (1987):

*Cuerpo:* Longitud total: 11.7. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.25. Ancho de la cabeza: 2.02. Distancia preocular: 0.82. Distancia interocular: 1.15. Distancia interocelar: 0.70. Artejo antenal I: 1.01. Artejo antenal II: 1.78. Artejo antenal III: 1.54. Artejo antenal IV: 2.35. *Tórax:* Longitud del pronoto: 2.45. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.73. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.88. Longitud de escutelo: 1.37. Ancho de escutelo: 1.37.

**Distribución Mundial:**

México (Brailovsky & García 1987).

**Distribución en Perú:**

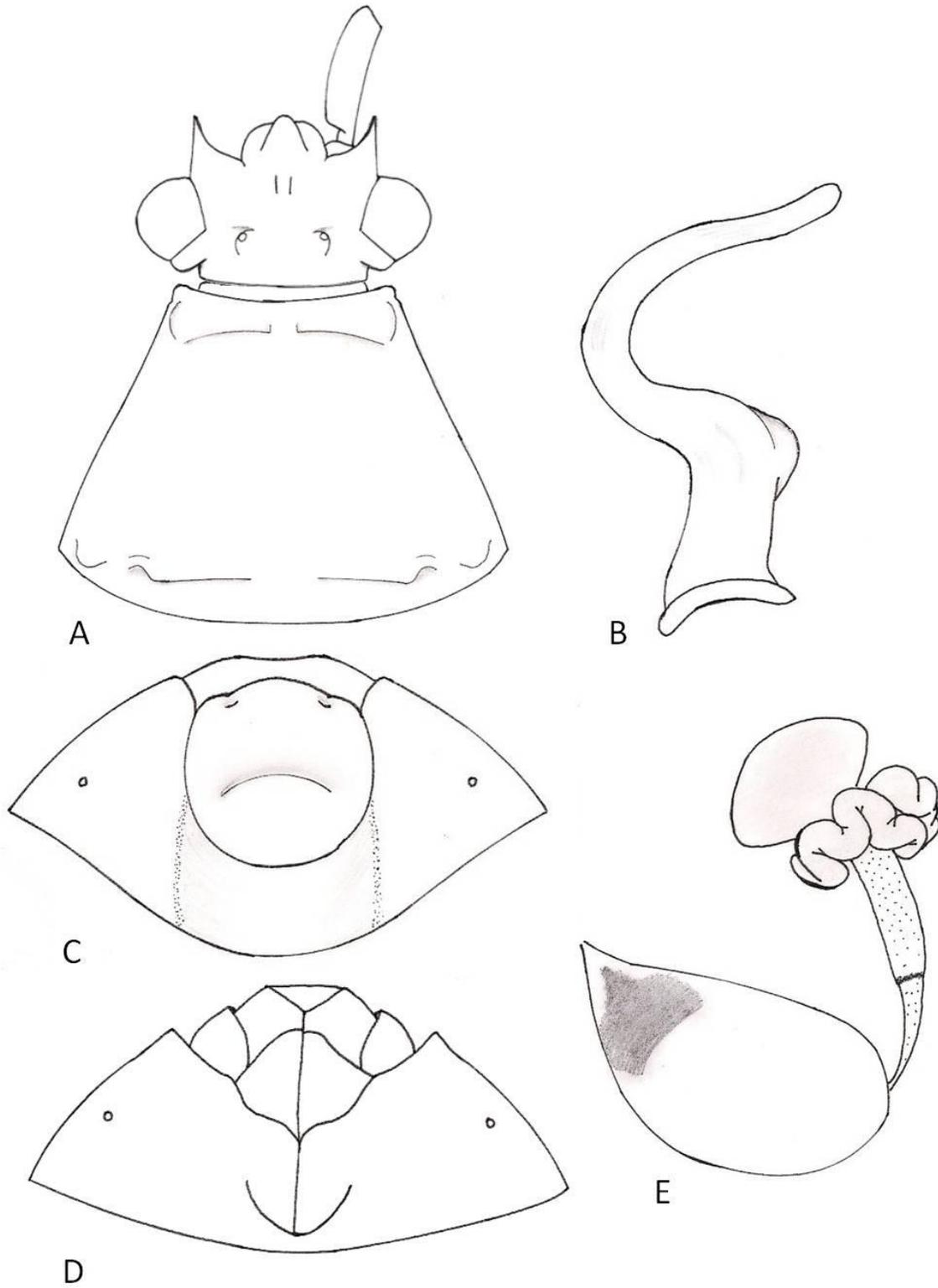
Previo a este estudio no se conocía para Perú.

**Material examinado:** 1♂ de Junín: Chanchamayo, fundo “Génova”, colectado por Sabino Santos el 27.11.2009.

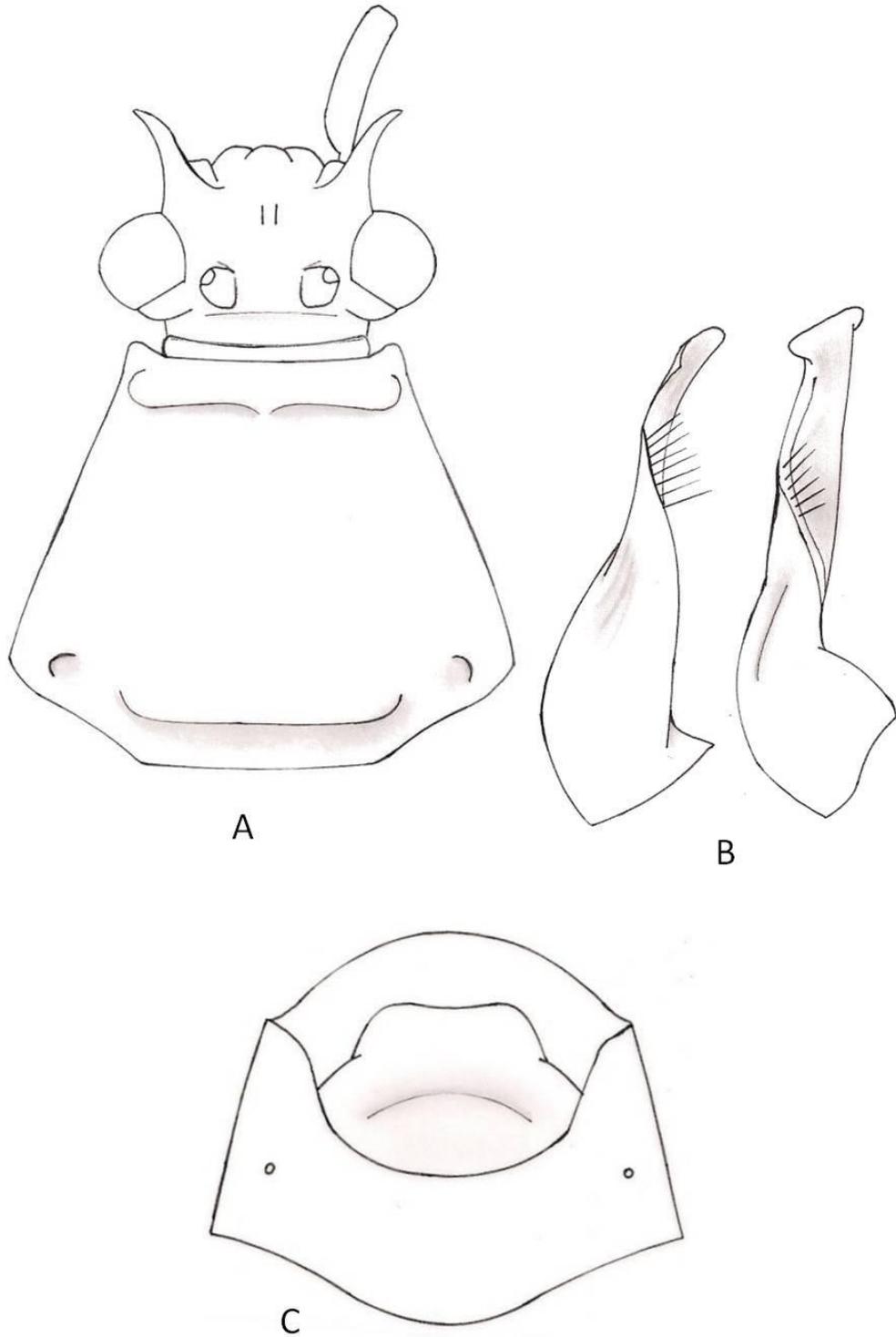
**Discusión:**

Brailovsky & García (1987) describen a esta especie examinando sólo dos ejemplares machos. En el presente trabajo se examinó un sólo espécimen macho, lo cual no permitió establecer variaciones y datos adicionales con respecto a la morfología.

Las diferencias de *C. omissa* con las especies afines *C. viridipes*, *C. kormilevi*, *C. bos*, *C. occulta* y *C. ocreata* son detalladas por Brailovsky y García (1987).



**LÁMINA 21.** *Catorhintha guttula*: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere derecho. C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII. D. Placas genitales femeninas. E. Espermateca.



**LÁMINA 22.** *Catorhintha omisa*: A. Cabeza y pronoto. B. Paramero derecho en vista dorsal (izquierda) y dorso lateral (derecha). C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII.

## ***Cebrenis* Stål 1862**

- Cebrenis*: Stål. 1862. Stettin. Entomol. Zeit. 23:298.  
*Cebrenis*: Stål. 1868[1867]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 24(7):548.  
*Cebrenis*: Stål. 1870. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 9(1):199.  
*Cebrenis*: Distant. 1881. In Godman & Salvin [Ed.]. Biologia Centrali-Americana 1:149.  
*Cebrenis*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):144, 155.  
*Cebrenis*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 25.  
*Cebrenis*: Brailovsky. 1984. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 54(1):129  
*Cebrenis*: Brailovsky. 1995. UNAM, Instituto de Biología Pub. Especiales 15:1-124.  
*Cebrenis*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:40-41.  
*Cebrenis*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:120.

**Descripción:** (♂♀, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky 1995)

**Cabeza:** De forma pentagonal, recta, más corta que la longitud del pronoto; *tylus* un poco más ensanchado en su base y comprimido en el ápice, algo elevado sobre los *jugum* y terminando un poco por delante de los mismos; *jugum* amplio, redondeado y corto; tubérculo antenífero externamente armado o inerme; placa preantenal ausente o poco conspicua y en esta última condición presentándose como un engrosamiento que no alcanza a tocar el tubérculo antenífero; artejo antenal I robusto, granulado, curvo hacia afuera, ensanchándose hacia su ápice; artejos II y III cilíndricos y delgados; artejos II el mayor de todos, el III más corto que el II y el I y el IV subiguales entre si y más cortos que el III, IV artejo fusiforme; ojos salientes no protuberantes, ovales y vistos dorsalmente tienen una longitud mayor que el espacio interocelar (excepto en el grupo *Colorata*), y menor que la distancia interocular; tubérculo postocular poco o muy desarrollado; ocelos más cerca a los ojos que entre si y el tubérculo ocelar conspicuo; vértex corto con dos hendiduras longitudinales cortas ubicadas medialmente y que centralmente delimitan una carina también corta; bucula corta en forma de “U” abirta; rostro alcanzando el tercio anterior o apical del metasterno; artejo rostral I el más robusto de todos, tocando el borde prosternal; artejo II subigual al I, el III el más corto de todos y el IV menor que el II.

**Tórax:** Pronoto, escutelo y corium densamente punteados; pronoto trapezoidal, más ancho que largo, suavemente en declive, y visto lateralmente con los ángulos humerales más elevados que el propio disco; collar evidente; callos pronotales deprimidos sobre el disco, con o sin callosidades dispersas y con la cara interna delimitada a nivel de la línea media por dos depresiones longitudinales cortas; borde anterior liso y casi recto; ángulos frontales

proyectados en una saliente cónica que casi logra alcanzar el tubérculo postocular; bordes anterolaterales algo emarginados y oblicuamente sinuados; ángulos humerales romos; obtusos, algo salientes y elevados sobre el disco; borde posterior liso, recto a algo cóncavo; procesos triangulares presente o ausentes; carina transversal del lóbulo posterior evidente y lateralmente algo monticular; escutelo triangular con el ápice aguzado; hemélitro macróptero, alcanzando o sobrepasando el ápice del abdomen; margen costal en “S” abierta, emarginado; membrana hemelital con numerosas venas escasamente anastomosadas y con una mancha alargada o corta siempre oscura y que ocupa el tercio medio de ésta. Vientre torácico con la región prosternal profusamente cóncava y con el tercio posterior plegado y proyectado en una quilla corta que se extiende entre las procoxas; abertura de la glándula senescente metatorácica en “Y” con el lóbulo anterior cocleiforme y el posterior corto y verrucoso; superficie evaporativa amplia, aunque ocupando un poco menos de la mitad de la propia metapleura y con los canales de escurrimiento evidentes. Patas con los fémures inermes o provistos de dos espinas anteapicales, no dilatados, siempre más robustos que las tibias las cuales son simples, surcada y no dilatadas

**Abdomen:** No dilatado y de márgenes paralelos, conexivo no expuesto, elevado sobre los segmentos dorsales y con el ángulo posterior romo y no saliente; superficie esternal lisa; espiráculos más cerca del margen anterior que del posterior y alineados en el margen pleural. *Genitalia masculina:* borde posterior del VII esternito recto, suave o ampliamente bilobado y con los ángulos posteriores redondeados; pigóforo de cuerpo ligeramente convexo, borde posteroventral cóncavo y con el tercio medio entero o proyectado en un proceso corto y romo o corto y apicalmente bífido o desarrollado en una extraordinaria saliente aguda o robusta que se introduce en el interior de la cara dorsal del propio cuerpo; parámetros conspicuamente variables según las especies. *Genitalia femenina:* Borde posterior del VII esternito recto o cóncavo o suavemente bilobado y con los ángulos posteriores rectos o redondeados o salientes y algo agudos; esternito abdominal VII lateralmente aplanado, plegado, con una ranura longitudinal media apenas definida, muy corta y que incluso sobrelapa en ambas caras; gonocoxa I alargada, plegada, triangular y con el borde interior recto o algo traslapado, con el borde superior oblicuamente recto y el ángulo externo lobado o redondeado o bien la gonocoxa I esta lateralmente saliente y

expuesta o reducida a un filo muy delgado y apenas visible y expuesta; paraterguito VIII triangular, ampliamente subagudo y con el espiráculo evidente; paraterguito IX amplio, triangular o irregularmente cuadrado.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Bolivia, Belice, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Granada, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Huánuco, Amazonas, Junín, Puno, Loreto, Huánuco, Cusco, San Martín (Brailovsky 1995).

### **Especies en Perú:**

Hasta la fecha se conocen 23 especies del género *Cebrenis* Stål 1862, de las cuales están reportadas para Perú: *C. anima* Brailovsky 1995, *C. bordoni* Brailovsky 1995, *C. cauta* Brailovsky 1995, *C. colorata* Mayr 1865, *C. cinnamomea* Blöte 1935, *C. criminosa* Brailovsky 1995, *C. egeri* Brailovsky 1995, *C. furtiva* Brailovsky 1995, *C. gibbosa* Brailovsky 1995, *C. haenschi* Breddin 1901, *C. maldonadoi* Brailovsky 1995, *C. rolstoni* Brailovsky 1995, *C. truncatulata* Brailovsky 1995 (Packauskas 2010).

### **Discusión:**

El género *Cebrenis* Stål agrupa especies mayormente muy similares externamente, tanto en tamaño como en coloración. Sin embargo, al hacer el análisis de la genitalia masculina observando la cámara genital masculina, así como los parámeros, se observa una gran variación. La genitalia femenina no es determinante para la diferenciación de especies, no obstante, es útil para la diagnosis del género.

Éste género esta bien representado para nuestro medio, pues más del 50% de las especies descritas están reportadas para Perú, pudiendo este porcentaje fácilmente ser incrementado, ya que los países donde se distribuye mundialmente, poseen ecosistemas muy similares a los presentes en Perú.

Brailovsky (1995), hizo la revisión de este género detalladamente, describiendo 19 nuevas especies. Las características morfológicas dadas incluyen coloración, formas estructurales del cuerpo, la genitalia masculina a nivel de pigóforo y parámetros, y la genitalia femenina a nivel de placas genitales y la espermateca. Un análisis de genitalia a nivel de aedeagus complementaría el estudio de este género.

#### CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Cebrenis* Stål DE PERÚ

(Adaptado de Brailovsky 1995)

1. Tubérculo antenífero armado externamente con una proyección corta y robusta.....2
- 1' Tubérculo antenífero inerme.....5
2. Disco pronotal con 5 o más franjas longitudinales integradas por bandas amarillo crema o amarillo pálido. Borde posteroventral del pigóforo desprovisto de una proyección media nunca cónicamente tuberculado..... ***C. maldonadoi* Brailovsky**
- 2' Disco pronotal con o sin 5 o más franjas longitudinales integradas por bandas amarillo crema, y en esta última condición el disco cefálico con 4 franjas longitudinales de color pardo oscuro que corren laterales a la línea media. Borde posteroventral del pigóforo desprovisto de una proyección media y siempre cónicamente tuberculado.....3
3. Dorso cefálico con 4 franjas longitudinales pardas o negras que cruzan irregularmente el dorso cefálico.....***C. cauta* Brailovsky**
- 3' Dorso cefálico desprovisto de 4 franjas longitudinales pardas o negras..... 4
4. Mesopleura y metapleura torácicas con una mancha discoidal negra. Disco pronotal careciendo de dos franjas longitudinales pardo o pardo rojizas laterales a la línea media .....***C. colorata* Mayr**
- 4' Mesopleura y metapleura torácicas desprovisto de una mancha discoidal negra. Disco pronotal con una franja longitudinal media de color amarillo crema y dos franjas longitudinales de color pardo o pardo rojizo que corren lateral a la línea media..... ***C. rolstoni* Brailovsky**
5. Patas inermes. Pigóforo con el margen posteroventral sencillo y el borde posterior se proyecta en una saliente mesial larga o extraordinariamente larga.....6
- 5' Patas armadas (excepto en *C. cinnamomea* que puede ser inerme). Pigóforo en otra condición.....7
6. Proyección media del borde posteroventral del pigóforo visto frontalmente mediano, delgado y agudo. Lóbulo anterior del pronoto amarillo, lóbulo medio amarillo con 3 franjas irregulares pardas que nacen del lóbulo posterior, el cual mayormente es pardo..... ***C. furtiva* Brailovsky**

- 6' Proyección media del borde posteroventral del pigóforo visto frontalmente extraordinariamente desarrollado, apicalmente ensanchado o con la cara superior plana. Pronoto amarillo o amarillo anaranjado pálido y con los bordes de los ángulos humerales del pronoto pardo a pardo castaño y con tres a cinco franjas longitudinales e irregulares de color amarillo crema o amarillo pálido..... **C. criminosa Brailovsky**
7. Pigóforo con el margen posteroventral sencillo y el borde se proyecta en una saliente mesial corta y apicalmente bífida.....8
7. Pigóforo con el margen posteroventral sencillo y el borde desprovisto de una proyección media.....9
8. Disco pronotal con dos franjas longitudinales pardo rojizas laterales a la línea media; ángulos humerales del pronoto proyectados en una espina corta o larga, y aguda; membrana hemeltral con una franja longitudinal parda entre el margen externo y medio..... **C. haenschi Breddin**
- 8' Disco pronotal desprovisto de dos franjas longitudinales pardo rojizas; ángulos humerales del pronoto algo expandidos y nunca proyectados en una espina; membrana hemeltral sin una franja longitudinal parda entre el margen externo y medio.....**C. bordoni Brailovsky**
9. Ángulos humerales del pronoto cuadrados y cortados a bisel.....10
- 9' Ángulos humerales del pronoto en otra condición.....11
10. Pronoto con una quilla mesial muy desarrollada, disco escutelar globoso y saliente. Hembra con la gonocoxa I conspicuamente desarrollada y alargada. Segmento conexival I a III amarillos, los restantes bicoloros.....**C. gibbosa Brailovsky**
- 10' Pronoto con la quilla mesial no muy desarrollada, disco escutelar no es globoso y la gonocoxa I es estrecha. Segmento conexival III enteramente amarillo, el V enteramente pardo y los demás bicoloros.....**C. truncatulata Brailovsky**
11. Márgenes anterolaterales, posterolaterales y posterior del pronoto amarillo crema, el segmento conexival V pardo y sólo con el tercio anterior amarillo, fémures y tibias amarillas con el tercio posterior pardo.....**C. cinnamomea Blöte**
- 11' Sin la combinación anterior de caracteres.....12
12. Segmento conexival V enteramente pardo anaranjado pálido. Fémures y tibias amarillos. Segmentos conexivales conspicuamente elevados, ensanchados sobresaliendo del disco abdominal formando un estuche donde reposan los hemélitros. Membrana hemeltral con una mancha alargada entre el margen externo y medio.....**C. anima Brailovsky**
- 12' Segmentos conexivales I a V amarillos. Fémures y tibias amarillas, con el tercio apical de las tibias y granulaciones podalicas de color pardo rojizas o castañas. Segmentos conexivales nunca conspicuamente elevados formando un estuche. Membrana hemeltral sin una mancha alargada entre el margen externo y medio.....**C. egeri Brailovsky**

## ***Cebrenis anima* Brailovsky 1995**

### **Características:** (♂)

Esta especie fue descrita por Brailovsly (1995) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero inerme; artejo antenal I relativamente delgado, no carinado, ensanchándose hacia arriba y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado y saliente; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno. *Tórax:* Pronoto con los ángulos humerales expandidos, aguzados y elevados sobre el disco; patas con fémures armados con una o dos espinas anteapicales, muy cortas y agudas, fémures y tibias enteramente amarillas. *Abdomen:* Segmentos conexiviales conspicuamente ensanchados, salientes y elevados sobre los segmentos dorsales, de tal manera que forma un estuche donde reposan los hemélitros; sólo con el borde superior del tercio posterior pardo; borde posterior del segmento abdominal VII suavemente convexo y con los ángulos posteriores redondeados. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el tercio posterior no tuberculado, abombado a convexo, desprovisto en su tercio medio de una proyección interna; parámetros de cuerpo delgado, el lóbulo posterior continuo con el cuerpo y el lóbulo anterior corto y dirigido hacia arriba.

**Coloración:** Segmentos conexiviales I a III amarillo anaranjado brillante, el IV amarillo con la mitad posterior pardo anaranjado pálido, el V enteramente pardo anaranjado pálido, el VI con la mitad anterior amarilla y el resto anaranjado pálido y el VII amarillo anaranjado brillante

Hembra desconocida.

### **Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Montenegro Bagua; Rio Santiago. HUÁNUCO: Tingo María, 2200 pies; Tingo María-Valle del Monzón (Brailovsky 1995).

**Discusión:**

No se tuvo ejemplares de esta especie. Brailovsky (1995) menciona que *C. anima* es la única especie de este género que presenta los segmentos conexivales elevados y ensanchados, sobresaliendo del disco abdominal formando como un estuche donde reposan los hemélitros. Este carácter, sumado a la ausencia de alguna proyección media en el borde posteroventral del pigóforo, el cual no es tuberculado, diagnostica esta especie.

***Cebrenis bordoni* Brailovsky 1995****Características: (♂)**

Esta especie fue descrita por Brailovsky (1995) y los caracteres diferenciales dados son:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I delgado, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno. Tórax: Pronoto con los ángulos humerales dilatados, algo expandidos, aguzados y elevados sobre el disco; patas con los fémures armados con una diminuta espina anteapical. Abdomen: Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente convexo y con los ángulos posteriores redondeados. Genitalia del macho: Pigóforo con el borde posteroventral no tuberculado, con dos concavidades laterales y el tercio medio proyectado en una saliente bífida, corta, ensanchada y orientada hacia la cara interna de la apertura genital; parámetros de cuerpo robusto, con el lóbulo posterior corto, elevado y resaltado sobre el lóbulo anterior que es alargado y apicalmente truncado.

Hembra desconocida.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Perú (Packauscas 2010).

**Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Montenegro-Bagua 350msnm. Puno: Sagrario 13°5'S, 70°5'O (Brailovsky 1995).

**Discusión:**

No se tuvo ejemplares de esta especie. Brailovsky (1995) ubica a *C. bordoni* junto con *C. haenschi* Breddin dentro del grupo natural HAENSCHI, caracterizándose ambas especies por tener el borde posteroventral del pigóforo proyectado en una saliente mesial bífida, corta y ensanchada, orientada hacia la cara interna de la apertura genital. Estas especies se segregan considerando las siguientes características que están presentes en *C. haenschi* y ausentes en *C. bordoni*: una mancha alargada e irregular color pardo en la membrana hemelital; una mancha semidisoidal negra en el ángulo anterior y externo de la mesopleura torácica; ángulos humerales del pronoto con una proyección espinosa corta o larga, siembre aguda; disco pronotal atravesado por dos bandas pardo rojizas laterales a la línea media.

***Cebrenis cauta* Brailovsky 1995**

(Lámina 23, p. 150)

**Características:** (♂♀)

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1995):

**Estructura:** **Cabeza:** Tubérculo antenífero armado externamente con una proyección corta y robusta; artejo antenal I sencillo y no carinado; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno o el borde anterior del esternito abdominal III (I visible). **Tórax:** Ángulos humerales algo salientes, romos, obtusos y apenas elevados sobre el disco; patas con los fémures inermes. **Abdomen:** **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posteroventral tuberculado y cónico; parámetros de cuerpo alargado, con el lóbulo anterior y el posterior no expuesto o poco saliente, de bordes irregulares. **Genitalia de la hembra:** esternito abdominal VII y placas genitales lateralmente aplanadas, gonocoxa I alargada, delgada y ensanchándose un poco hacia su externo; paraterguito VIII triangular y el IX cuadrangular, ambos bien desarrollados.

**Coloración:** Dorsalmente la cabeza de color amarillo pálido con cuatro franjas longitudinales que corren laterales a la línea media, las dos externas atravesando los

ocelos. Pronoto amarillo con cuatro a seis franjas longitudinales pardo rojizas o pardo castañas, irregulares e incompletas que corren laterales a la línea media.

### **Variación:**

La serie examinada difiere de la descripción de Brailovsky (1995) en lo siguiente: Cabeza con una franja longitudinal corta detrás de la cara externa de cada tubérculo postocular, de color pardo rojizo o negruzco, en algunos casos empaldecido y poco perceptible; artejo antenal IV amarillo anaranjado pálido, anaranjado castaño o castaño claro.

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 8.15; 8.41. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.35; 1.31. Ancho de la cabeza: 1.50; 1.55. Distancia preocular: 0.88; 0.91. Distancia interocular: 0.87; 0.93. Distancia interocelar: 0.44; 0.46. Artejo antenal I: 1.10; 1.12. Artejo antenal II: 1.68; 1.66. Artejo antenal III: 1.48; 1.49. Artejo antenal IV: 1.13; 1.20. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.48; 1.54. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.34. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.78; 2.88. Longitud de escutelo: 1.30; 1.37. Ancho de escutelo: 1.18; 1.27.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Bolivia, Brasil, Grenada, Paraguay, Perú, Trinidad y Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Tingo María, Valle del Monzón; Tingo María Turista Hotel 2500 pies. LORETO: Lago Yarinacocha, 10 km al Noroeste de Pucallpa, 150 m (Brailovsky 1995). En el presente trabajo se amplía la distribución a los departamentos de Junín, San Martín, Madre de Dios.

### **Material examinado:**

Se examinaron 16 machos y 7 hembras distribuidos como sigue:

**JUNIN:** Chanchamayo: 3♂ y 3♀ (colectados por Germán Arellano entre el 10.09.1985 y 20.11.1985); Chanchamayo, Fundo Génova de la UNALM: 5♂ y 2♀ (colectados por Luis Cruces el 02.06.2010). Chanchamayo: 1♂ (colectado por K. Raven el 24.06.1967). Chanchamayo: Perené: 1♀ (colectado por A. Toledo el 15.07.2010). Satipo: San Martín de Pangoa 1100 msnm 11°27'23S y 74°33'10''O: 2♂ (colectados por Karina Vilca el 01.02.2005). **MADRE DE DIOS:** Puerto Maldonado: 2♂ (colectados por M Dourojeanni el 10 y 13.3.1962). **SAN MARTÍN:** Tarapoto: a 333 msnm 6°29'60''S y 76°25'00''O: 1♂ (colectado por Karina Vilca el 10.01.2004); Tarapoto: Urahuasha 730 msnm: 1♂ (colectados por M. Alvarado y L. Figueroa); Tarapoto: 1♀ (colectado por P. Aguilar el 20.09.1975).

### **Discusión:**

Esta especie es fácil de reconocer por la presencia de cuatro franjas longitudinales pardas o negras que cruzan irregularmente el dorso cefálico, y el pigoforo cónicamente tuberculado, carente de alguna proyección media en el borde posteroventral. Los parameros tienen los lóbulos anterior y posterior poco expuestos y los bordes irregulares, lo cual le da una forma no definida, pudiendo ser confundido con el paramero de otras especies con características similares.

### ***Cebrenis cinnamomea* Blöte 1935**

(Lámina 24, p. 151)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1995):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I delgado, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular bien desarrollado; rostro alcanzando el tercio medio o posterior del metasterno. **Tórax:** Ángulos humerales romos, obtusos, algo salientes y elevados sobre el disco; patas con los fémures inermes o con una diminuta espina anteapical sólo visible en el metafémur, fémures y tibias amarillas y con el tercio posterior pardo. **Abdomen:** Borde posterior del segmento abdominal VII ligeramente convexo y con los ángulos posteriores redondeados.

*Genitalia del macho:* Pígoforo con el tercio posterior ligeramente abombado a definitivamente convexo, el borde posteroventral entero o con una suave hendidura mesial y desprovisto de una proyección interna mesial; parámeros alargados, con el cuerpo medianamente robusto, el lóbulo posterior no expuesto y el lóbulo anterior delgado y curvo, dejando una amplia escotadura interna. *Genitalia de la hembra:* Borde posterior del segmento abdominal VII sinuado y con los ángulos posteriores oblicuamente rectos; esternito abdominal VII lateralmente aplanado al igual que las placas genitales; gonocoxa I alargada y proyectándose más allá del tercio medio del área genial; paraterguito VIII triangular y el IX corto y algo cuadrangular.

**Coloración:** Segmentos conexivales I a III amarillos, el IV y VII amarillos y con el tercio posterior pardo y el V y VI pardos y con el tercio anterior amarillo. Márgenes anterolaterales, posterolaterales y posterior del pronoto, amarillo crema.

**Medidas (♂ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 9.49. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.18. Ancho de la cabeza: 1.78. Distancia preocular: 0.84. Distancia interocular: 0.96. Distancia interocelar: 0.43. Artejo antenal I: 1.39. Artejo antenal II: 1.49. Artejo antenal III: 1.25. Artejo antenal IV: 1.49. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.99. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.54. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.17. Longitud de escutelo: 1.42. Ancho de escutelo: 1.32.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

CUSCO: Marcapata. JUNÍN: Jauja-Satipo, Chanchamayo, Hacienda San Juan-Colonia Perene. SAN MARTÍN: Achinamiza. Río Marañón. En el presente trabajo se amplia la distribución al departamento de Huánuco (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

Se examinaron 2 machos provenientes del departamento de **HUÁNUCO**: Tingo María, colectados por P. Valdivia el 05.10.2003 y por N. Soto el 23.10.2004.

**Discusión:**

Brailovsky (1995) considera a esta especie dentro del grupo natural CINNAMOMEA, caracterizado por tener el pigóforo cónicamente tuberculado y carente de alguna proyección media en el borde posteroventral. *C. cinnamomea* se reconoce por tener los márgenes anterolaterales, posterolaterales y posterior del pronoto amarillo crema, el segmento conexival V pardo y sólo con el tercio anterior amarillo y los fémures y tibias amarillas y con el tercio posterior pardo. El aspecto de los parámetros confirma el diagnóstico de la especie.

***Cebrenis colorata* Mayr 1865**

(Lámina 25, p. 152)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1995):

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una proyección corta y robusta; artejo antenal I sencillo y no carinado; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno o el borde anterior del esternito abdominal III (I visible). **Tórax:** Ángulos humerales algo salientes, romos, obtusos y apenas elevados sobre el disco; patas con los fémures inermes. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posteroventral tuberculado y cónico; parámetros de cuerpo alargado con el lóbulo posterior no expuesto y el lóbulo anterior cuadrado con los bordes irregulares y el tercio apical conspicuamente elevado sobre el propio lóbulo. **Genitalia de la hembra:** Estenito abdominal VII y placas genitales lateralmente aplanados; gonocoxa I alargada y delgada, ensanchándose un poco hacia su extremo superior; paraterguito VII triangular y el IX cuadrangular.

**Coloración:** Pronoto con dos a cuatro franjas longitudinales pardo o negras generalmente incompletas, o bien desprovisto de estas franjas. Propleura, mesopleura y metapleura con una mancha discoidal negra, a veces ausente o empalidecida y difícil de discernir.

**Variación:**

La serie examinada difiere de la descripción de Brailovsky (1995) en lo siguiente: Disco cefálico no es amarillo sino castaño amarillento y sólo es amarillo la franja longitudinal que corre entre el ojo y el ocelo, y una franja longitudinal media.

**Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 9.07; 8.32. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.15; 1.15. Ancho de la cabeza: 1.60; 1.63. Distancia preocular: 0.73; 0.77. Distancia interocular: 0.93; 0.96. Distancia interocelar: 0.49; 0.52. Artejo antenal I: 1.14; 1.10. Artejo antenal II: 1.78; 1.79. Artejo antenal III: 1.54; 1.42. Artejo antenal IV: 1.20; 1.20. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.71; 1.56. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.34. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.01; 3.17. Longitud de escutelo: 1.36; 1.32. Ancho de escutelo: 1.22; 1.20.

**Distribución Mundial:**

Argentina, Brasil, Bolivia, Colombia, Paraguay, Perú, Surinam, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Montenegro-Bagua. JUNÍN: Jauja-Satipo. HUÁNUCO: Tingo María: Cueva de las lechuzas, Valle del Monzón y Timbillo Grande. SAN MARTÍN: Palmas del Espino (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

Se examinaron 11 machos y 3 hembras distribuidos de la siguiente manera: **JUNÍN:** Chanchamayo, Fundo Génova de la UNALM: 1♂ (colectado por Luis Cruces el 27.22.2009), 3♂ y 3♀ (colectados por Luis Cruces el 02.06.2010), 1♂ (colectado por E. Arana el 02.07.2010); La Merced: 1♂ (colectado por C. Castañeda el 12.06.2007), Satipo: 1♂ (colectado por Germán Arellano el 27.06.1986).

Dentro del material examinado se encontró uno proveniente de la ciudad de Lima, Miraflores, el 11.11.1971 colectado por Luna Victoria. Por ser el único ejemplar de la zona y viendo que la mayoría de las especímenes colectados provenían de Selva, no se lo consideró en este trabajo.

**Discusión:**

*C. colorata*, es afín a *C. rolstoni* por tener el pigóforo cónicamente tuberculado carente de alguna proyección media en el borde posteroventral, y carecer de cuatro franjas longitudinales en el disco cefálico. Externamente se puede segregar a *C. colorata* por tener los ángulos humerales del pronoto relativamente expuestos, salientes, agudos y elevados hacia arriba, el artejo antenal I amarillo ocre con gránulos rojizos, el ángulo apical del corium generalmente rojizo, propleura, mesopleura y metapleura habitualmente con una mancha discoidal negra y la gonocoxa I delgada y alargada. En *C. rolstoni* los ángulos humerales del pronoto son redondeados, convexos y salientes, algo elevados sobre el disco, el artejo antenal I es amarillo anaranjado pálido, la propleura, mesopleura y metapleura carecen de una mancha discoidal negra y la gonocoxa I es reducida a una lengüeta. La configuración de los parámetros separa ambas especies.

## *Cebrenis criminosa* Brailovsky 1995

(Lámina 26, p. 153).

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales del macho dados por Brailovsky (1995) son:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme. Artejo antenal I entero no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular evidente aunque poco desarrollado; rostro alcanzando el tercio medio o hasta el borde posterior del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos humerales romos, obtusos, algo salientes y elevados sobre el disco; patas con los fémures inermes. **Abdomen:** Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente cóncavo y con los ángulos posteriores redondeados. **Genitalia masculina:** Pigóforo con el borde postero ventral no tuberculado, con una amplia concavidad y hacia el tercio medio se proyecta en una extraordinaria saliente, conspicuamente engrosada, apicalmente ensanchada y con la cara superior recta; parámetros cortos, robustos y apicalmente redondeados.

Se examinó una hembra con las siguientes características:

*Descripción de la Hembra:* Dorsalmente amarillo o amarillo pálido y con las siguientes áreas de color pardo oscuro: la mayoría de las puntuaciones, dos franjas longitudinales paralelas a la línea media, los ángulos humerales del pronoto; ocelos rojizos, artejos antenales I a III amarillo pálido, el IV castaño claro con la unión basal amarillo ocre. Son de color amarillo crema o amarillo pálido: una franja longitudinal media entre las franjas pardas del disco cefálico, el espacio que corre entre el ojo y el ocelo, cuatro franjas longitudinales y algo irregulares paralelas a una franja central del mismo color bien definida, tres franjas longitudinales sobre el disco escutelar cuyo ápice también es cremoso; segmentos conexivales I a III amarillos, los demás amarillos con la mitad posterior pardo; segmentos dorsales del abdomen anaranjado. Ventralmente amarillo o amarillo crema y con el ápice del artejo rostral IV pardo. *Genitalia femenina:* Esternito VII y placas genitales

lateralmente aplanadas; gonocoxa I triangular ensanchada, paraterguito VIII triangular y con el espiráculo evidente, y el IX cuadrangular.

### **Variación:**

El macho descrito por Brailovsky (1995) se diferencia del espécimen macho examinado en lo siguiente: Presenta 5 y no 3 franjas longitudinales de color amarillo cremoso o pálido en el disco pronotal; segmentos conexiviales V a VII con la mitad anterior amarilla y la mitad posterior parda.

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 8.19; 8.13. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.10; 1.20. Ancho de la cabeza: 1.54; 1.51. Distancia preocular: 0.72; 0.67. Distancia interocular: 0.77; 0.77. Distancia interocelar: 0.34; 0.38. Artejo antenal I: 0.96; 1.01. Artejo antenal II: 1.68; 1.58. Artejo antenal III: 1.30; 1.30. Artejo antenal IV: 1.10; 1.06. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.63; 1.68. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.25; 1.25. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.59; 2.59. Longitud de escutelo: 1.20; 1.20. Ancho de escutelo: 1.01; 1.06.

### **Distribución mundial:**

Bolivia, Brasil, Colombia, Guyana Británica, Perú, Surinam, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

JUNÍN: Jauja-Satipo 750 msnm. En el presente trabajo se amplía su distribución al departamento de Tumbes (Brailovsky 1995).

### **Material examinado:**

Se examinaron 2♂ y 1♀ provenientes del departamento de TUMBES, en la zona del Tutumo, colectados por Luis Cruces el 13.10.2011.

### **Discusión:**

Característico por el extraordinario desarrollo que guarda la proyección mesial del borde posteroventral del pigóforo, el cual se asemeja a un pilar robusto que apicalmente se ensancha, conservando la cara superior plana. Los parámetros cortos, robustos y redondeados confirman el diagnóstico.

Debido a que se examinó una sola hembra, los caracteres descritos son sólo referenciales mas no concluyentes, necesitándose un mayor número de especímenes para caracterizar adecuadamente a la hembra de esta especie.

### ***Cebrenis egeri* Brailovsky 1995**

#### **Características (♂):**

Esta especie fue descrita por Brailovsky (1995) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I entero, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular evidente, poco desarrollado; rostro alcanzando el tercio posterior del metasterno.

**Tórax:** Pronoto con los ángulos humerales con la cara externa suavemente recta y proyectada posteriormente en una saliente aguda y muy corta, y con la cara interna algo ondulada; patas con los fémures armados con dos diminutas espinas anteapicales.

**Abdomen:** Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente curvo y con los ángulos posteriores redondeados. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posteroventral sencillo, no tuberculado, con una profunda hendidura en “U” cerrada y desprovisto de una proyección media; parámetros de cuerpo delgado, con el lóbulo anterior continuo con el cuerpo y el lóbulo posterior muy delgado y corto.

**Coloración:** Conexivo amarillo pálido y sólo con el ángulo posterior de los segmentos VI y VII pardos; segmentos dorsales del abdomen anaranjado amarillo brillante.

Hembra desconocida.

**Distribución mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

JUNÍN: Jauja-Satipo, 750 msnm; Hacienda San Juan: Colonia Perené. LORETO: Exploronapo Camp. En el Rio Sucusari (cerca del Rio Napo) (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

No disponible

**Discusión:**

Brailovsky (1995) menciona que dentro del grupo *Cinnamomea*, caracterizados por tener el pigóforo sencillo, no tuberculado y desprovisto de una proyección media, sólo *C. egeri* posee los segmentos conexivales I a V enteramente amarillos y el VI y VII amarillos con el ángulo posterior pardo. En los taxones restantes, los segmentos conexivales I a III son amarillos y los restantes pardos, pardo anaranjado o claramente bicoloros. Éste carácter sumado a: los ángulos humerales del pronoto con la cara externa suavemente recta y proyectada posteriormente en una saliente aguda muy corta, con la cara interna algo ondulada; la ausencia de una franja longitudinal parda alargada en la membrana del hemélitro y, los parameros redondeados, diagnostican esta especie.

## ***Cebrenis furtiva* Brailovsky 1995**

(Lámina 27, p. 154)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky 1995):

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I sencillo, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado y saliente; rostro alcanzando el tercio medio del metasterno. *Tórax:* Ángulos humerales del pronoto romos, obtusos, algo salientes; patas con los fémures inermes. *Abdomen:* Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente convexo y con los ángulos posteriores redondeados. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posteroventral no tuberculado, cóncavo y hacia el tercio medio se proyecta en una saliente mediana, lateralmente ensanchada, de ápice agudo y orientada hacia el interior del cuerpo; parámetros cortos, robustos apicalmente de bordes redondeados o suavemente oblicuos y con una protuberancia casi mesial. *Genitalia de la hembra:* Esternito abdominal VII lateralmente aplanado; genitales lateralmente aplanado; gonocoxa I corta, limitada al tercio inferior de la región ventral y vista lateralmente algo ensanchada; paraterguito VIII ampliamente triangular, y el IX irregularmente cuadrado.

**Coloración:** Pronoto con el lóbulo anterior del pronoto amarillo, lóbulo medio amarillo con 3 franjas irregulares pardas que nacen del lóbulo posterior el cual mayormente es pardo. Conexivio amarillo y con el margen posterior de los segmentos V a VII pardos, segmento conexival VIII de la hembra amarillo y con el borde posterior pardo y el IX pardo con el borde anterior amarillo; segmentos dorsales del abdomen anaranjado.

### **Variación:**

La serie examinada difiere de la descripción de Brailovsky (1995) en lo siguiente: Parámetros con una o dos protuberancias apicales casi mesiales; lóbulo anterior del pronoto mayormente amarillo.

**Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a los especímenes examinados, los cuales son próximos a los proporcionados por Brailovsky (1995).

*Cuerpo*: Longitud total: 8.78; 9.45. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.15; 1.28. Ancho de la cabeza: 1.54; 1.61. Distancia preocular: 0.80; 0.82. Distancia interocular: 0.89; 0.91. Distancia interocelar: 0.43; 0.47. Artejo antenal I: 1.22; 1.21. Artejo antenal II: 2.02; 1.95. Artejo antenal III: 1.63; 1.68. Artejo antenal IV: 1.27; 1.37. *Tórax*: Longitud del pronoto: 1.18; 1.91. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.32; 1.34. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.71; 3.01. Longitud de escutelo: 1.44; 1.52. Ancho de escutelo: 1.18; 1.29.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

JUNÍN: Jauja, Satipo 750 msnm, Tinkabeni (120 km al suroeste de Satipo), 850 msnm; HUÁNUCO: Tingo María, Valle del Monzón; Rio Marañón. SAN MARTÍN: Saposoa, Piscoyacu (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

Se examinaron 3 machos y 9 hembras distribuidos de la siguiente manera: **HUÁNUCO**: Aucayacu: 1♀ (colectado por Dourojeanni el 09.09.1964). **JUNÍN**: Chanchamayo, Fundo Génova de la UNALM: 3♂ y 3♀ (colectados por Luis Cruces el 02.06.2010), 3♀ de la misma zona (colectados por Efraín Arana y Paola Espinoza el 02.07.2010, y el otro por M. Casanova el 30.04.2008). **SAN MARTÍN**: Tarapoto: 1♀ (colectado por P. Aguilar el 20.09.1975).

1♀ sin datos de colección, colectado en 1967.

### **Discusión:**

*C. furtiva* es reconocida por tener lóbulo anterior del pronoto amarillo, lóbulo medio amarillo con 3 franjas irregulares pardas que nacen del lóbulo posterior el cual mayormente es pardo; los tubérculos anteníferos y las patas inermes; los machos tienen el pigóforo con una saliente mediana, lateralmente aplanada y con el ápice agudo, los parámetros cortos, robustos, en forma de globo, apicalmente con una o dos protuberancias mientras que las hembras tienen el esternito abdominal VII y las placas genitales aplanadas lateralmente y la gonocoxa I muy corta y no se extiende más allá del tercio inferior de la región genital.

### ***Cebrenis gibbosa* Brailovsky 1995**

#### **Características (♂):**

Esta especie fue descrita por Brailovsky (1995) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Estructura:** **Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I entero, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia el ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado; rostro alcanzando el tercio medio del metasterno. **Tórax:** Pronoto con la cara externa de los ángulos humerales oblicuamente rectos, tallados a bisel, elevados sobre el disco y con el ángulo posterior agudo y saliente y la cara interna conspicuamente ondulada y con dos pliegues evidentes; bordes posterolaterales y el borde posterior casi rectos; disco con una quilla mesial resaltada y elevada sobre la superficie; escutelo globoso y conspicuamente elevado; patas con los fémures armados con dos espinas anteapicales. **Abdomen:** Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente sinuado y con los ángulos posteriores redondeados. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posteroventral no tuberculado, sencillo, suavemente cóncavo y desprovisto de una proyección mesial; parámetros de cuerpo relativamente delgado, con el lóbulo posterior redondeado y no saliente, y el anterior corto, orientado hacia arriba y apicalmente romo. **Genitalia de la hembra:** Borde posterior del segmento abdominal VII algo cóncavo y con los ángulos posteriores oblicuamente rectos; esternito abdominal VII lateralmente aplanado; placas genitales lateralmente aplanadas; gonocox I alargada, cuadrangular,

conspicuamente ensanchada, desarrollada y proyectándose un poco más allá del ápice del paraterguito VIII el cual es corto y triangular; paraterguito IX pequeño e irregularmente cuadrado.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

JUNÍN: Jauja, Satipo 750 msnm (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

No disponible.

**Discusión:**

Esta especie podría confundirse con *C. truncatulata*, al tener ambas los ángulos humerales del pronoto salientes, cuadrados y tallados a bisel, sin embargo *C. gibossa* es una especie de menor talla, caracterizándose además por tener el disco escutelar globoso. La Configuración de los parámeros confirma la segregación de ambas especies.

***Cebrenis haenschi* Breddin 1901**

**Características (♂):**

Esta especie fue descrita por Brailovsly (1995) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; artejo antenal I delgado, no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia su ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado; rostro alcanzando el tercio medio o posterior del metasterno.  
**Tórax:** Pronoto con los ángulos humerales expandidos, elevados sobre el disco y con una proyección espinosa muy corta y aguda; fémures con una o dos espinas anteapicales cortas

y agudas. **Abdomen:** Borde posterior del segmento abdominal VII suavemente convexo y con los ángulos posteriores redondeados. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el tercio posterior plano y ampliamente ensanchado y con el borde posteroventral no tuberculado, con dos suaves concavidades laterales, y hacia el tercio medio se proyecta en un proceso bífido, corto, ensanchado y orientado hacia la cara interna del cuerpo; parámetros de cuerpo relativamente robusto, el lóbulo posterior proyectado en una saliente algo cónica, y el lóbulo anterior largo, curvo y con el ápice romo. **Genitalia de la hembra:** Borde posterior del segmento abdominal VII recto y con los ángulos posteriores oblicuamente rectos; esternito abdominal VII no aplanado lateralmente y con una ranura muy corta, delimitada por un repliegue transversal corto que se disminuye lateralmente; genitales lateralmente no aplanados; gonocoxa I extraordinariamente desarrollada, alcanzando el ápice de la región genital, ensanchada, triangular y apicalmente redondeado; paraterguito VIII triangular y el IX cuadrangular.

**Distribución Mundial:**

Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

SAN MARTÍN: Hera (15 km al de Moyobamba); Saposoa, Piscocoyacu. Río Huallaga. Río Huallaga (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

No disponible.

**Discusión:**

Esta especie, junto con *C. bordoni* conforman el grupo *Haenschi*, caracterizados por tener el pigóforo proyectado mesialmente en un proceso bífido muy corto y orientado hacia la cara interna de la apertura genital. *C. haenschi* es fácil de reconocer por el desarrollo de los ángulos humerales elevados sobre el disco, y proyectados en una espina corta o larga, y aguda. Además presenta una mancha alargada e irregular color pardo en la membrana

hemelital y dos franjas longitudinales pardo rojizas en el disco pronotal, características ausentes en *C. bordoni*.

***Cebrenis maldonadoi* Brailovsky 1995**

(Lámina 28, p. 155)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales del macho de esta especie son dados por Brailovsky (1995):

**Estructura:** *Cabeza:* Tubérculo antenífero armado con una proyección externa corta, y robusta; artejo antenal I simple y no carinado; tubérculo postocular poco desarrollado; rostro alcanzando o rebasando el margen posterior del metasterno. *Tórax:* Patas con los fémures inermes. *Abdomen:* *Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posteroventral entero, conspicuamente convexo, no tuberculado y desprovisto de una proyección mesial; parámetros de cuerpo alargado, esbelto y apicalmente algo dilatado y de márgenes irregulares, lóbulo anterior y posterior no evidentes.

**Coloración:** Disco pronotal atravesado por cuatro franjas longitudinales pardo oscuras, dos centrales, completas y bien definidas y dos externas paralelas e incompletas; ángulos humerales agudos y algo elevados sobre el disco. Segmentos conexivales I a III amarillos, IV y VII amarillos con el tercio posterior pardo, el VI pardo y con el tercio anterior amarillo y el V pardo y sólo con el borde anterior amarillo.

Se examinó dos hembras pudiendo establecer las siguientes características:

*Características de la hembra:* Hasta la fecha era desconocida, y tiene la coloración similar a la del macho (descrito en extenso por Brailovsky en 1995). *Abdomen:* Segmentos dorsales I-VII anaranjado con algunas manchas oscuras pequeñas e irregularmente repartidas, terguito VIII pardo claro pálido y el IX lateralmente negro y el centro amarillo; esternito abdominal VII y placas genitales lateralmente aplanadas; gonocoxa I alargada, ensanchándose paulatinamente y de aspecto redondeado, paraterguito VIII triangular, el IX cuadrangular ambos ensanchados, espermoteca escasamente enrollada.

Todos los especímenes examinados presentaron el I artejo antenal ocre, el II y III anaranjado rojizo con la unión basal y apical ocre, y el IV castaño rojizo con la unión basal ocre.

**Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a los especímenes examinados, los cuales son próximos a los proporcionados por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 9.84; 9.75. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.30; 1.22. Ancho de la cabeza: 1.74; 1.79. Distancia preocular: 0.85; 0.82. Distancia interocular: 1.04; 1.04. Distancia interocelar: 0.53; 0.53. Artejo antenal I: 1.34; 1.37. Artejo antenal II: 1.95; 2.06. Artejo antenal III: 1.79; 1.81. Artejo antenal IV: 1.50; 1.55. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.87; 2.02. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.51; 1.46. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.46; 3.60. Longitud de escutelo: 1.55; 1.66. Ancho de escutelo: 1.39; 1.49.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

25 millas al Oeste de San Jorge (sin más datos). HUÁNUCO: Tingo María en el Valle del Monzón; Tingo María a 2200 pies; Puente de Carumba 2700 pies. SAN MARTÍN: Saposoa, Piscoyacu. En el present trabajo se amplia su distribución al departamento de Junín (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

Se examinaron 11 machos y 2 hembras distribuidos de la siguiente manera: **JUNÍN:** Chanchamayo, Fundo Génova: 3♂ y 2♀ (colectados por Luis Cruces dos machos el 21.11.2009 y los demás el 02.06.2010), 5♂ de la misma zona (diferentes colectores: J.

Gálvez el 31.10.2003; M. Hermoza el 01.11.2003; E. Tesilio el 28.11.2004 y P. Marañón el 18.06.2010). 3♂ de la misma zona (colectados por Germán Arellano el 08.10.1985).

### **Discusión:**

Dentro del grupo *Cinnamomea*, caracterizados por tener el pigóforo simple, no tuberculado y carente de una proyección mesial en el borde posteroventral, *C. maldonadoi* puede ser segregado por la siguiente combinación de caracteres: Disco pronotal con cuatro franjas longitudinales de color pardo, alternadas con bandas amarillo crema o amarillo pálido; tubérculos anteníferos armados externamente con una proyección corta y robusta; fémures y tibias de los tres pares de patas salpicados con manchas pequeñas de color pardo rojizas; ángulos humerales aguzados. El aspecto de los parámetros corrobora el diagnóstico de esta especie.

### ***Cebrenis rolstoni* Brailovsky 1995**

#### **Características (♂♀):**

Esta especie fue descrita por Brailovsky (1995) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero armado externamente con una proyección corta y robusta; artejo antenal I sencillo y no carinado; rostro alcanzando el tercio medio del metasterno. **Tórax:** Disco pronotal con dos franjas longitudinales laterales a la línea media y que cruzan la mayor parte del disco pronotal; ángulos humerales del pronoto redondeados, convexos, salientes y algo elevados sobre el disco; patas con los fémures inermes. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posteroventral conspicuamente tuberculado, cónico y desprovisto de una proyección mesial en su tercio medio; parámetros de cuerpo robusto y con el ápice irregularmente redondeado. **Genitalia de la hembra:** Esternito abdominal VII lateralmente aplanada al igual que los genitales; gonocoxa I reducida a una pequeña lengüeta, sólo visible en el tercio medio de la región genital; paraterguito VIII triangular y el IX cuadrangular.

**Coloración:** Segmentos conexivales I a IV amarillo pálido, V y VI amarillo pálido con el tercio posterior pardo anaranjado pálido y el VII con la mitad anterior y el borde posterior amarillo pálido y el resto pardo anaranjado pálido; terguitos abdominales amarillo anaranjado brillante.

**Distribución Mundial:**

Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

AMAZONAS: Carretera Olmos-Marañón km 292-296 al este de Montenegro 700-800 msnm; 43 km al noreste de Chiriaco 1050 pies. LORETO: Yurimaguas (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

No disponible.

**Discusión:**

Las diferencias con *C. colorata*, la especie afín, fueron discutidas en el tratamiento de ésta última.

***Cebrenis truncatulata* Brailovsky 1995**

(Lámina 29, p. 156)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son:

**Estructura: Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme; artejo antenal I entero no carinado, ensanchándose paulatinamente hacia su ápice y algo curvo hacia afuera; tubérculo postocular desarrollado y saliente; rostro casi alcanzando o sobrepasando el tercio medio del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los ángulos humerales salientes, elevados, cuadrados y con los bordes cortados a bisel y truncados; bordes posterolaterales algo sinuados; patas con los fémures de los tres pares de patas armados con dos espinas anteapicales cortas y robustas. **Abdomen:** Ángulos posteriores del segmento abdominal VII redondeados.

*Genitalia del macho:* Pigóforo con el borde posteroventral suavemente convexo, saliente, no tuberculado y con el tercio medio del propio borde estrecho y desprovisto de un proceso mesial interno; parámetros de cuerpo alargado, desarrollado, con el lóbulo posterior redondeado y el lóbulo anterior alargado, delgado y con el ápice dilatado; escotadura amplia y relativamente profunda.

La hembra no ha sido examinada, sin embargo Brailovsky (1995) menciona lo siguiente: Ángulos posteriores del segmento abdominal VII redondeados; esternito abdominal VII lateralmente aplanado y con una ranura longitudinal media sobrelapada y que ocupa en su trayecto la mitad de la longitud total del propio esternito; gonocoxa I alargada, algo triangular, lateralmente expuesta y saliente y con los bordes internos superiores rectos; paraterguitos VIII ampliamente triangular; paraterguito IX mediano e irregularmente cuadrado.

**Coloración:** Segmento conexival III amarillo, segmentos IV y VI bicoloros con los 2/3 anteriores amarillos y el resto pardo, segmento conexival V pardo; segmentos dorsales del abdomen anaranjado brillante.

**Medidas** (♂ mm):

A continuación los promedios de las medidas de la serie examinada, las cuales son próximas a los proporcionados por Brailovsky (1995).

*Cuerpo:* Longitud total: 10.62. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.34. Ancho de la cabeza: 1.74. Distancia preocular: 0.84. Distancia interocular: 0.94. Distancia interocelar: 0.48. Artejo antenal I: 1.50. Artejo antenal II: 2.00. Artejo antenal III: 1.67. Artejo antenal IV: 1.66. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.87. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.62. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.68. Longitud de escutelo: 1.49. Ancho de escutelo: 1.47.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

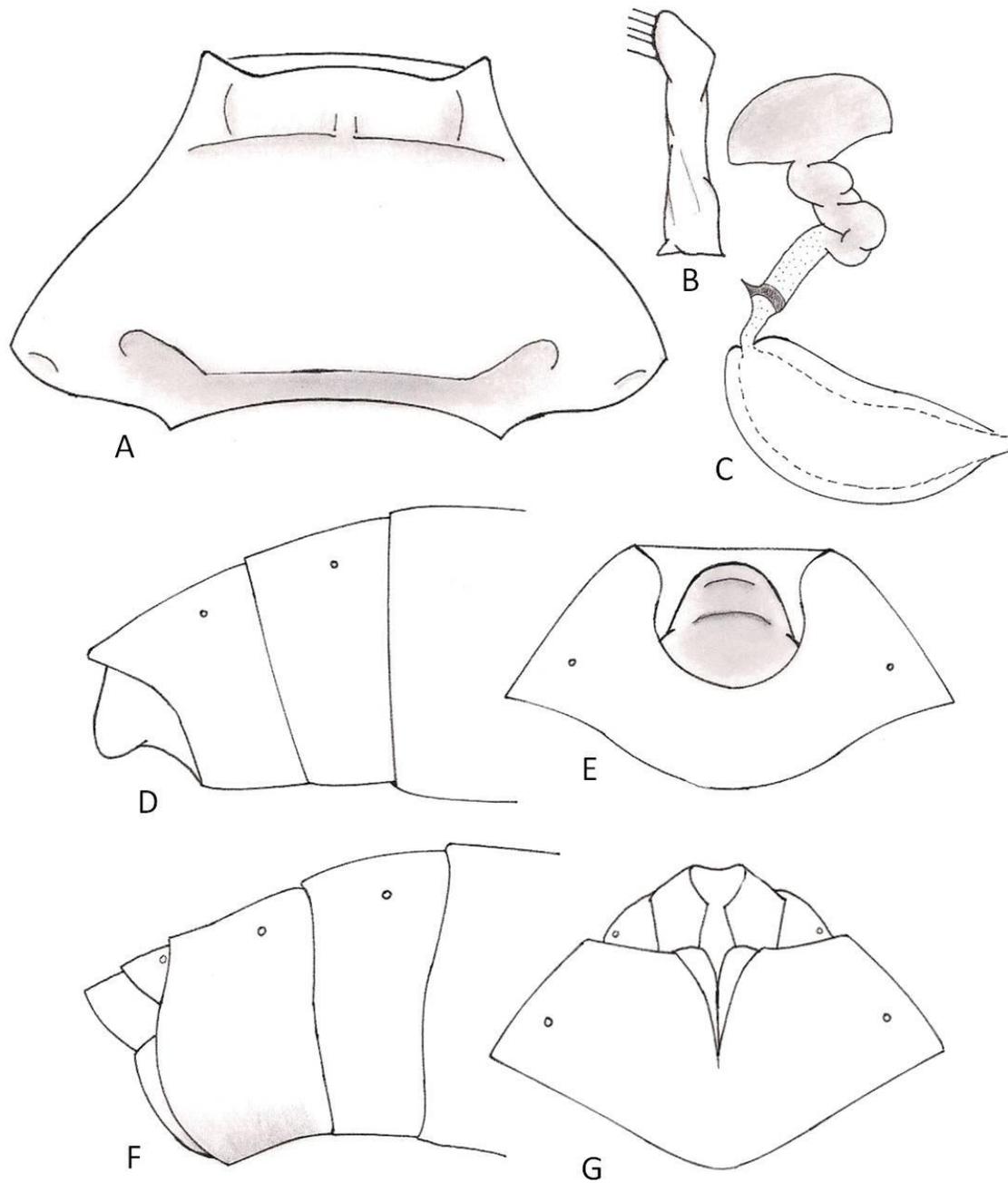
SAN MARTÍN: Chambireyacu-Huallaga (cercano a Yurimaguas); JUNÍN: Chanchamayo (Brailovsky 1995).

**Material examinado:**

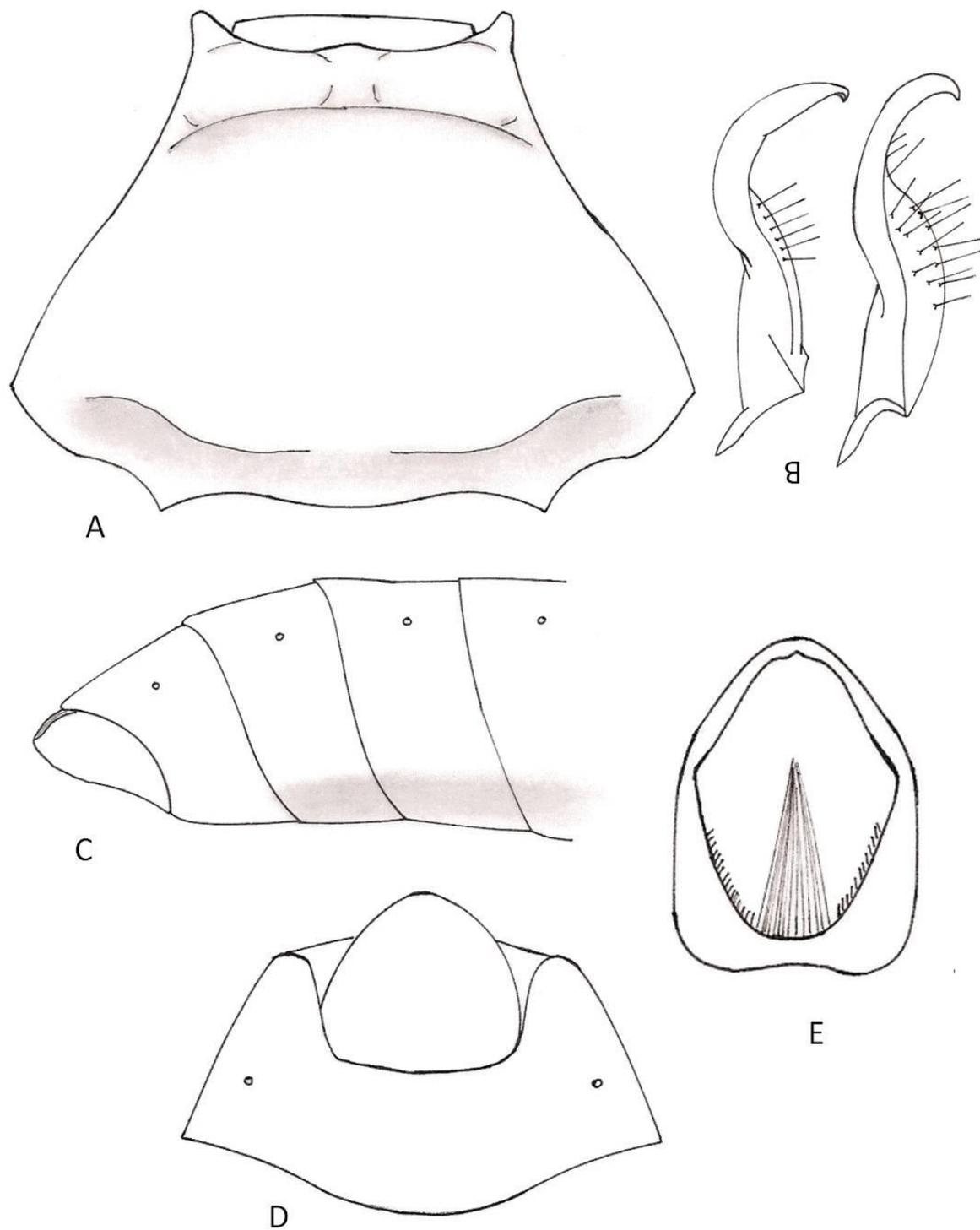
Se examinaron 4 machos provenientes del departamento de JUNÍN, provincia de Chanchamayo, Fundo Génova de la UNALM (diferentes colectores: C. Casaverde el 01.11.2003; M. Yauyo el 18.06.2010; P. Palomino el 10.10.2008 y Sabino Santos el 02.07.2010)

**Discusión:**

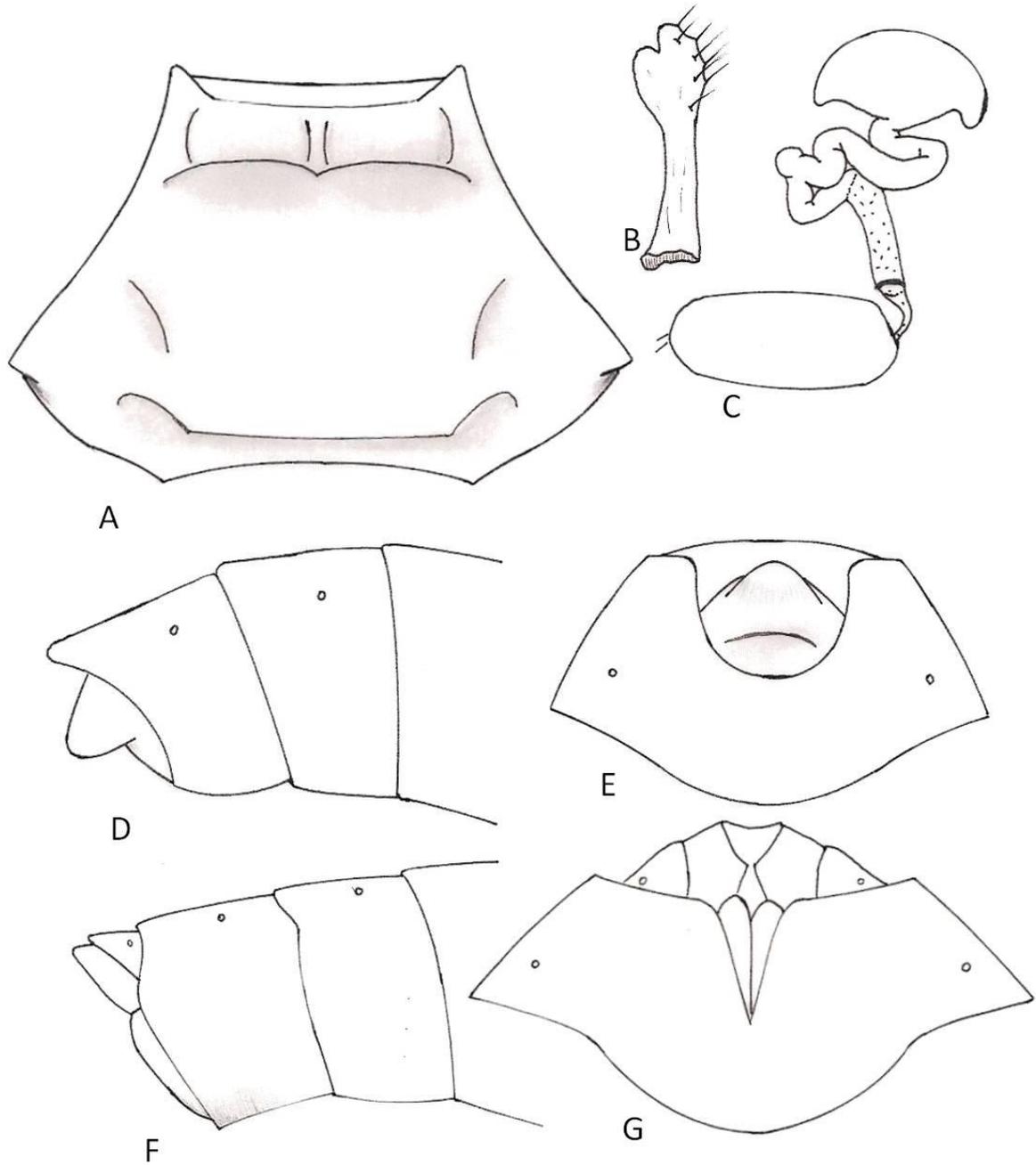
*C. truncatulata* pertenece al grupo *Cinnamomea* caracterizado por tener el pigóforo sencillo, no tuberculado, con el borde posteroventral desprovisto de una proyección media interna. Se le segrega de las otras especies por el aspecto de los ángulos humerales del pronoto, los cuales son truncados, elevados, cuadrados y con los bordes tallados a bisel. La forma y desarrollo de los parámetros y el tener la gonocoxa I con los márgenes laterales medianamente ensanchados, confirman el diagnóstico de este taxa.



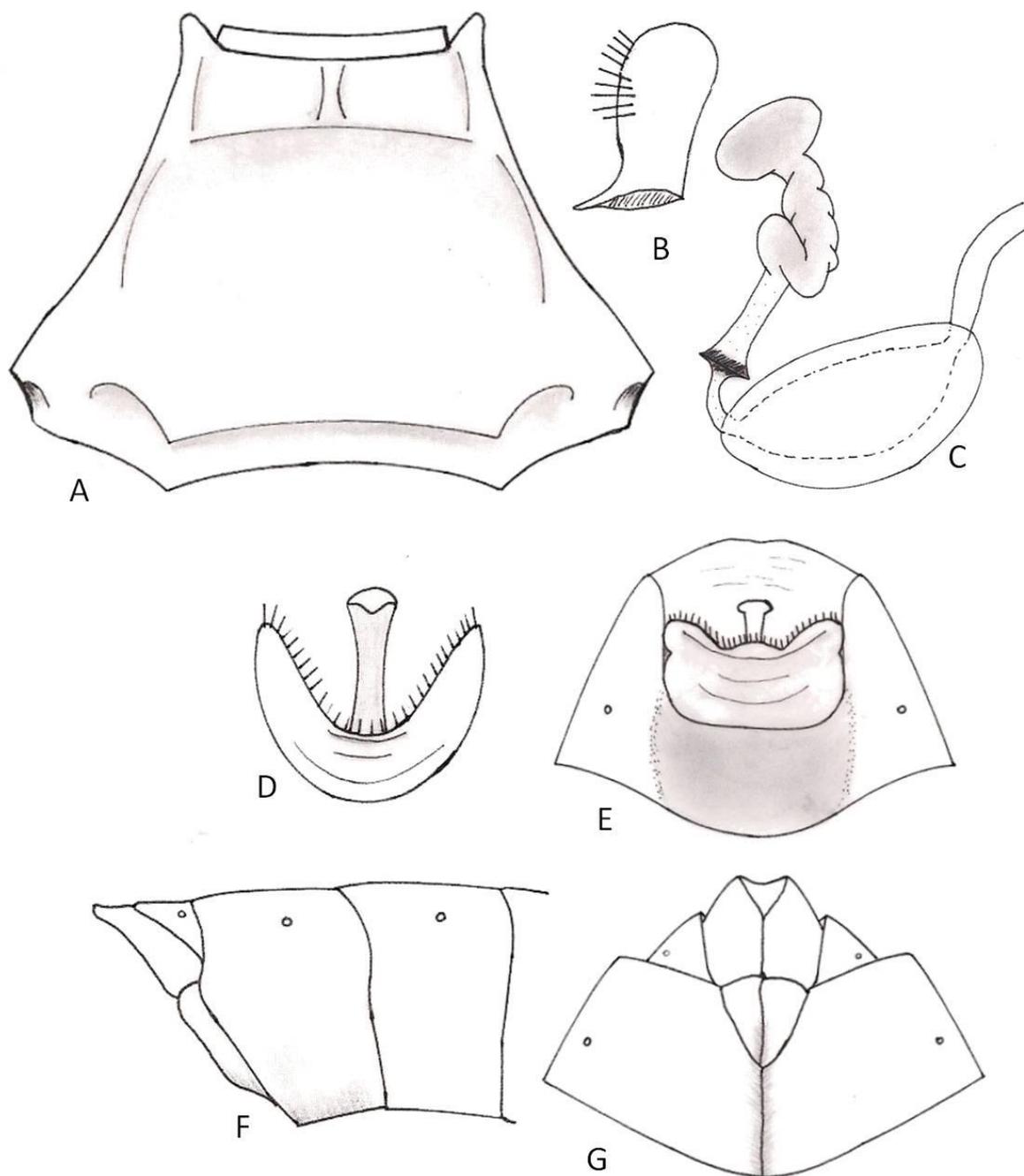
**LÁMINA 23.** *Cebrenis cauta*: A. Pronoto. B. Paramere derecho. C. Espermateca. D y E. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral (D) y ventral (E). F y G. Placas genitales femeninas en vista lateral (F) y ventral (G).



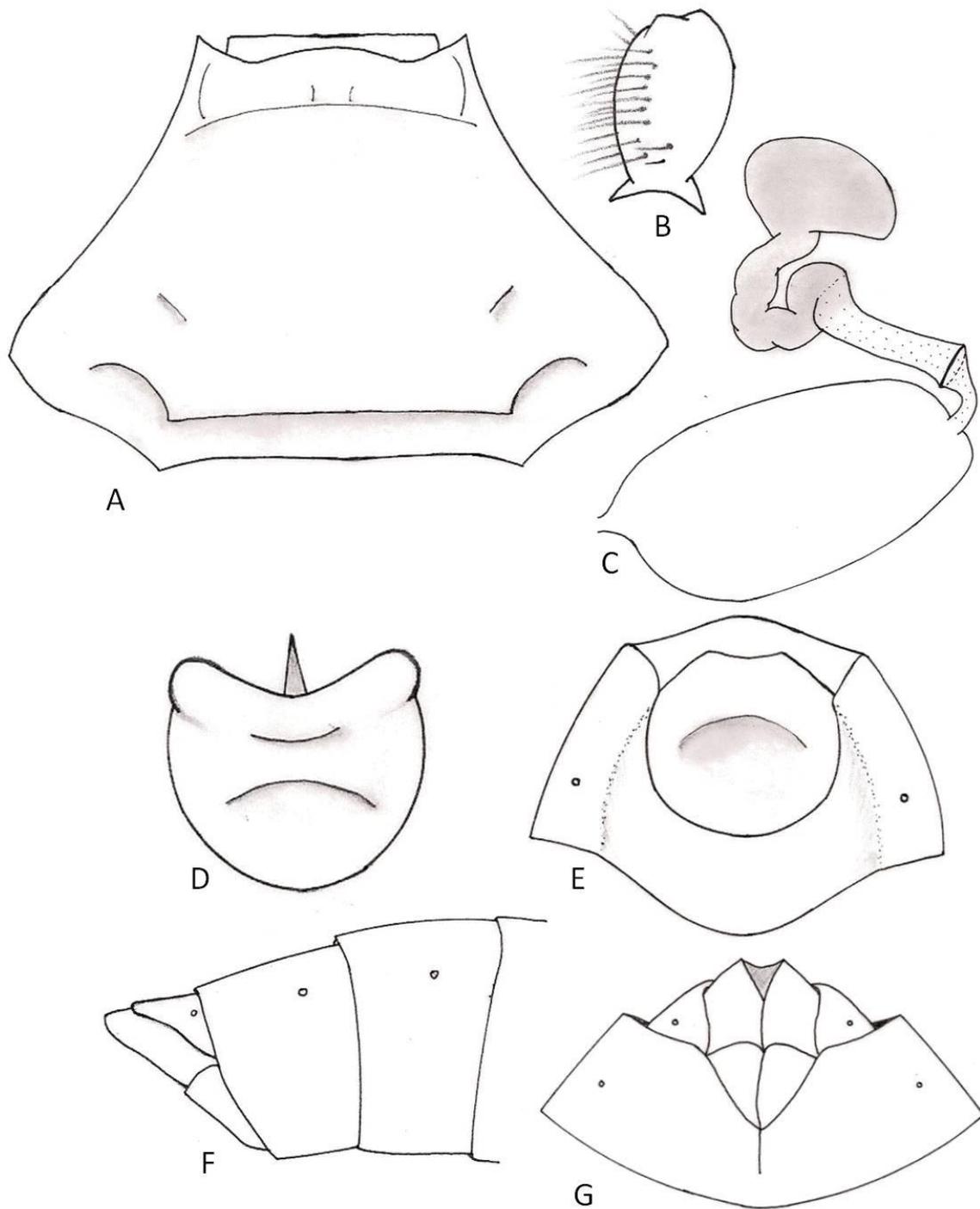
**LÁMINA 24.** *Cebrenis cinnamomea*: A. Pronoto. B. Parameres derecho. C y D. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral (C) y ventral (D). E. Pigóforo aislado en vista dorsal.



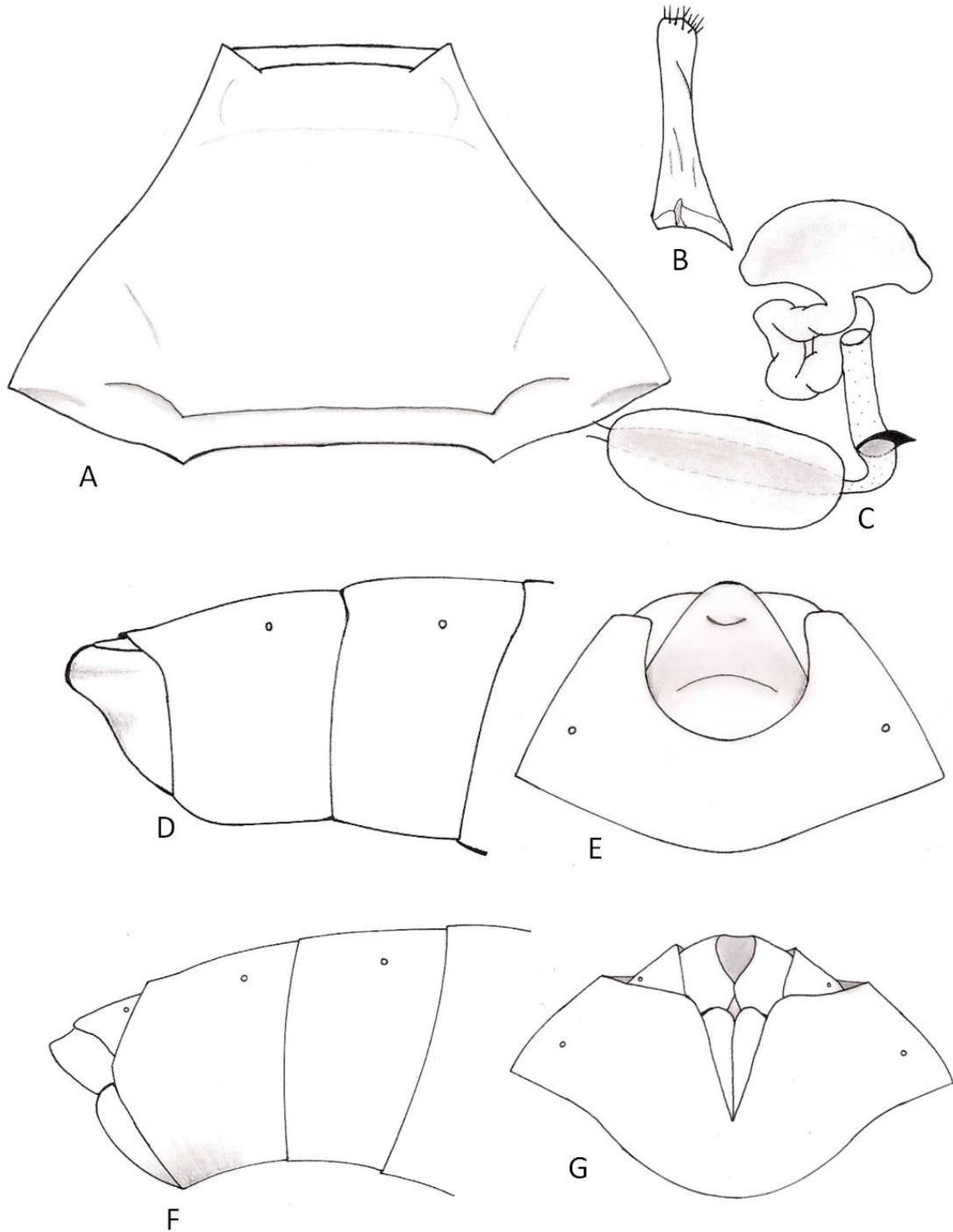
**LÁMINA 25.** *Cebrenis colorata*: A. Pronoto. B. Paramere derecho. C. Espermateca. D y E. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral (D) y ventral (E). F y G. Placas genitales femeninas en vista lateral (F) y ventral (G).



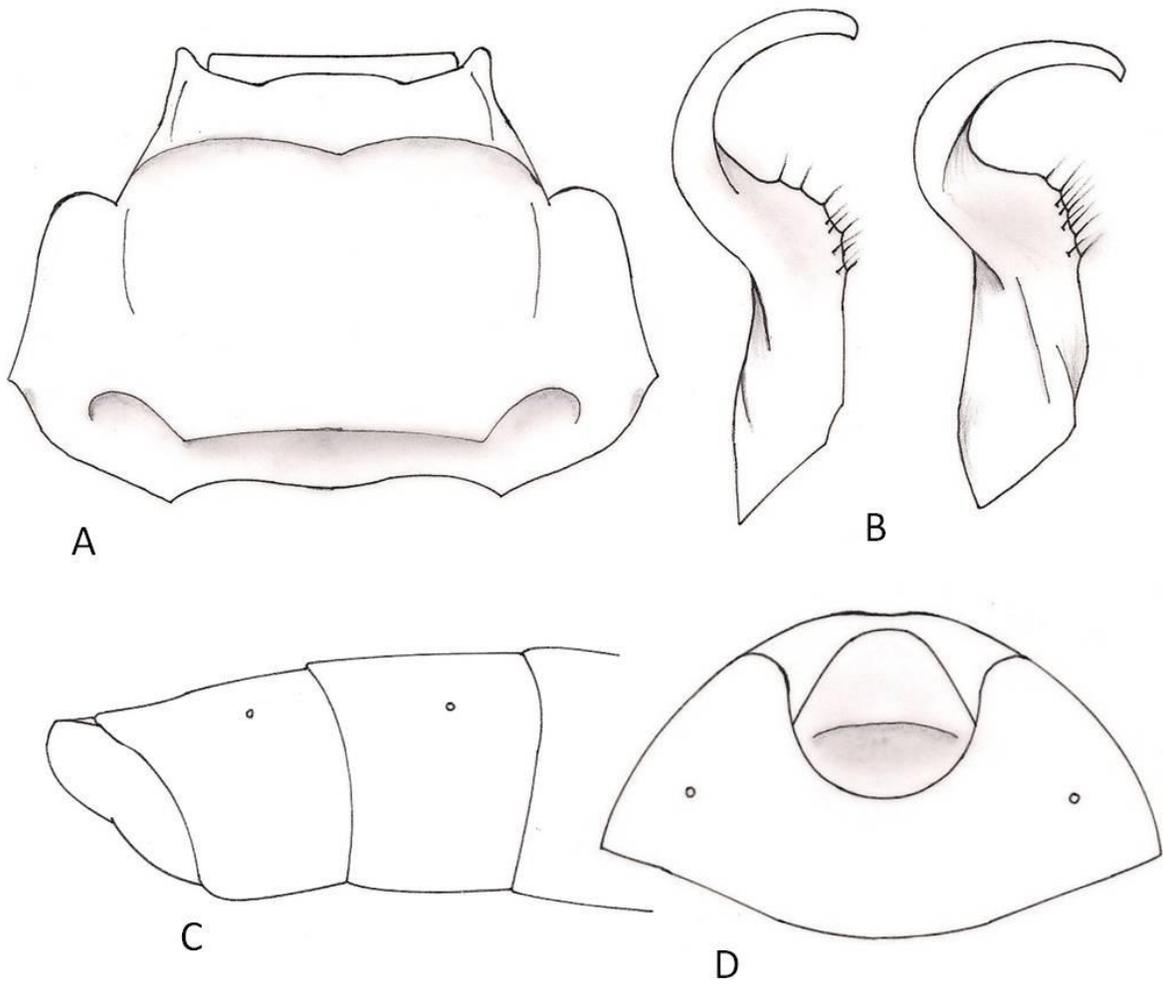
**LÁMINA 26.** *Cebrenis criminosa*: A. Pronoto. B. Paramere derecho. C. Espermateca. D. Pigoforo en vista caudal. E. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista ventral (E). F y G. Placas genitales femeninas en vista lateral (F) y ventral (G).



**LÁMINA 27.** *Cebrenis furtiva*: A. Pronoto. B. Paramere derecho. C. Espermateca. D. Pigoforo en vista caudal. E. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista ventral. F y G. Placas genitales femeninas en vista lateral (F) y ventral (G).



**LÁMINA 28.** *Cebrenis maldonadoi*: A. Pronoto. B. Paramere derecho. C. Espermateca. D y E. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral (D) y ventral (E). F y G. Placas genitales femeninas en vista lateral (F) y ventral (G).



**LÁMINA 29.** *Cebrenis truncatulata*: A. Pronoto. B. Paramere derecha. C y D. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral (C) y ventral (D).

## ***Hypselonotus* Hahn 1833**

- Hypselonotus*: Hahn. 1833. Die Wanzenartigen Ins., getreu nach der Natur abgebildet und beshrieben 1:136  
*Hypselonotus*: Dallas. 1852. List of the specimens of hemip. insects in the coll. of the British Museum II:464.  
*Hypselonotus*: Horváth. 1913. Annales Musei Nationalis Hungarici 11(1):365  
*Hypselonotus*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:150.  
*Hypselonotus*: Van Duzee. 1917. University of California Publications. Technical Bulletins. 2:106  
*Hypselonotus*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):156  
*Hypselonotus*: Fracker. 1923. Ann.Ent.Soc.Amer. 16:166  
*Hypselonotus*: Torre-Bueno. 1941. Entomologica Americana New Series 21(2):75  
*Hypselonotus*: Piza. 1958. Proceedings of the Tenth International Congress of Entomology 2:949  
*Hypselonotus*: Whitehead. 1974. J. Wash. Acad. Sci. 64(3):224,232  
*Hypselonotus*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 25-26  
*Hypselonotus*: Brailovsky. 1982. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 52:255  
*Hypselonotus*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Cat.of the Het. or True bugs of Canada. 83  
*Hypselonotus*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:41-42  
*Hypselonotus*: Arnett. 2000. American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico 256  
*Hypselonotus*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:126

### **Redescripción: (♂♀).**

La revisión de la literatura así como la examinación de una larga serie de especímenes permitió establecer las siguientes características para este género:

**Cabeza:** Pequeña, pentagonal, recta, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos, no punteada; ya sea más ancha que larga, más larga que ancha o tan larga como ancha, con la anchura medida a través de los ojos, más corta que la longitud total del pronoto, con la superficie lisa, ligeramente arrugada, no granulada; *tylus* romo, inerme, sobrepasando a los *jugum*; tubérculos anteníferos inermes; *placa preantenal* ausente; antenas más cortas que la longitud total del cuerpo; artejo I-III provistos de cerdas cortas y esparcidas; artejo antenal IV recubierto por una pilosidad densa y apretada, entre los que salen pelos más largos y erectos; artejo antenal I cilíndrico, robusto, engrosándose hacia su ápice, rebasando conspicuamente el *tylus* y algo curvo hacia afuera; artejo antenal II y III delgados y cilíndricos; artejo antenal IV fusiforme; proporción entre los artejos, variable; tubérculo ocelar elevado y ligeramente inclinado hacia afuera; ocelos más cerca de los ojos que entre sí; cara interna de los ocelos con una depresión preocelar cóncava y conspicua; ojos compuestos ovales, globosos, sésiles; tubérculo postocular saliente y prácticamente no granulada; región frontal del disco cefálico presenta una hendidura longitudinal conspicua; cuello corto; búcula de tamaño variable en forma de “U” muy abierta, con el ángulo anterior más elevado y de ápice romo y posteriormente desvanecido hasta alcanzar la

región gular a la altura del tubérculo antenífero; *rostrum*, alcanzando o rebasando el borde posterior del metasterno; artejo rostral III es el más corto de todos; artejo rostral II es el más largo, I y IV subiguales; artejo rostral I truncándose en la región gular posterior o bien tocando la región anterior prosternal.

**Tórax:** *Pronotum* más largo que ancho, trapezoidal y declivente, medianamente fosetado exceptuando la región de los callos donde las puntuaciones y fosetas son muy esparcidas; collar evidente; borde anterior liso y cóncavo; ángulos frontales redondeados y romos; bordes anterolaterales de trayectoria oblicua, rectos y lisos (no dentados) y enteros; ángulos humerales redondeados y romos, no expuestos o subagudos; bordes posterolaterales lisos con la mitad anterior convexa y la mitad posterior cóncava; procesos triangulares presentes, conspicuos, delimitando el borde posterior el cual es entero, liso y cóncavo; callos pronotales casi al ras de la superficie pronotal; vientre torácico con o sin manchas discoidales negras de diámetro variable; presenta puntuación escasa y medianamente excavadas; región mesosternal lisa, no ranurada; glándula senescente metatorácica con el lóbulo anterior auriculiforme realzado; lóbulo posterior verrucoso, muy corto y realzado; superficie evaporativa mediana y con los canales de escurrimiento evidentes; patas con la distancia procoxa-mesocoxa casi tres veces la distancia de la mesocoxa-metacoxa; fémures ligeramente más robustos que las tibias; fémures unicoloros o moteados, inermes o armados ventralmente con un par de dientes subiguales; artejo tarsal I es el más largo y robusto, más grande que los artejos II y III tomados juntos; artejo II es el más pequeño; escutelo triangular, más largo que ancho, algo estriado, con el ápice en punta aguda; hemélitro macróptero hasta rebasar el ápice del abdomen, densamente punteado, con las puntuaciones algo excavadas y pequeñas; margen costal del *corium* emarginado y suavemente recto; borde costal casi liso; borde apical casi recto y el ángulo apical largo punteagudo a corto y romo; longitud del borde apical del *corium* por lo menos dos veces la longitud máxima de la comisura claval; membrana hemeltral con numerosas venas simples o ligeramente ramificándose o anastomosándose distalmente.

**Abdomen:** No dilatado, de márgenes paralelos; conexivo liso bicolor, no expuesto. *Genitalia del macho.* Angulo posterior del segmento abdominal VII saliente, corto y romo,

y rebasando el borde posterior que es cóncavo, hendido; *pigóforo* de cuerpo abombado y prácticamente liso; margen postero-ventral redondeado o algo cuadrangular, con una hendidura mesial pequeña y conspicua, la cual puede o no estar elevada; parámero de cuerpo alargado, con el lóbulo anterior ausente y el lóbulo posterior algo curvo, con una escotadura medial que recorre todo el cuerpo hasta el ápice del lóbulo anterior el cual apicalmente presenta un proceso cuadrangular dirigido hacia abajo. *Genitalia de la hembra*: Ángulo posterior del segmento abdominal VII poco saliente, romo y corto; borde posterior del VII segmento abdominal cóncavo-hendido; ranura longitudinal media del esternito VII corta y con el repliegue transversal grueso, expuesto, profundamente cóncavo, alejado del borde posterior del esternito VI y lateralmente desvanecido; gonocoxa I ensanchada, triangular, mediana, apicalmente redondeada y concluyendo antes de alcanzar el ápice del paraterguito VIII o bien sobrepasándolo; paraterguito VIII ensanchado, triangular y con el espiráculo evidente; paraterguito IX ensanchado y cuadrangular.

#### **Distribución Mundial:**

Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Guyana, Honduras, Nicaragua, Nueva Granada, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad, Uruguay, Venezuela (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Puno, Pasco, San Martín, Ucayali (Whitehead 1974).

#### **Especies de Perú:**

Se conocen hasta la actualidad 9 especies del género *Hypselonotus* Hanh, los cuales están reportados para Perú: *H. fulvus* (De Geer), *H. interruptus* Hanh, *H. linea* (Fabricius), *H. lineatus* Stål, *H. thoracicus* Signoret, *H. tricolor* Breddin.

#### **Discusión:**

El género *Hypselonotus* Hanh presenta una variación cromática conspicua y sus caracteres de diagnóstico están basados principalmente en el patrón de coloración. Horvath (1813) realizó una revisión de éste género, proporcionando una clave basada principalmente en la

colocación. Whitehead (1974) sugirió que las variaciones cromáticas podrían estar ligadas a la distribución geográfica de las poblaciones y elaboró un estudio en el que sinonimiza la mayoría de las especies, reduciendo las 23 especies y 10 variedades previamente conocidas a 9 especies, tratamiento que se sigue en el presente trabajo. No obstante, Brailovsky (1982) consideró arriesgado el sinonimizar las especies sin un previo análisis de la genitalia de ambos sexos para corroborar los planteamientos ofrecidos por Whitehead.

En el presente trabajo se hizo el análisis de la genitalia masculina y femenina, y por primera vez el análisis de la conformación del aedeagus, ubicando a las especies que coincidían con las mismas estructuras y separándolas como “morfotipo” para referirnos a los grupos que Horvath (1913) consideraba como especies diferentes, con el objetivo de facilitar futuras investigaciones para este género.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Hypselonotus* Hahn  
CONOCIDAS DE PERÚ (Whitehead 1974):

1. Fémures anteriores armados con un par de dientes ventrales anteapicales.....2
- 1' Fémures inermes.....5
2. Fémures armados con dos hileras de finos dentículos antes del ápice; *corium* totalmente rojo.....***H. bitrianguliger* Berg**
- 2' Fémures sin distintos dentículos antes del ápice; *corium* totalmente negro o negro con maculación amarilla.....3
3. *Corium* totalmente negro.....***H. thoracicus* Signoret**
- 3' *Corium* con maculación amarilla.....4
4. Dorso negro, exceptuando por una franja amarilla resaltada a lo largo de la línea media del pronoto, escutelo, sutura claval y margen anterior del *corium*...***H. línea* (Fabricius)**
- 4' Dorso negro excepto por el margen externo amarillo del pronoto y hemélitro.....***H. tricolor* Breddin**
5. Fémures distintamente anulados con manchas o bandas negras.....6
- 5' Fémures unicoloros.....***H. interruptus* Hahn**
6. Rostro con los tres segmentos distales negros.....7
- 6' Rostro con los tres segmentos distales pálidos, o difusamente infuscado o con uno o dos segmentos negros en algunos especímenes en América del Sur.....8
7. Abdomen sin manchas, o con solamente dos hileras medias de manchas .....***H. lineatus* Stål**

- 7' Abdomen con cinco filas de manchas.....*H. subterpunctatus* Amyot & Serville  
 8. Abdomen con cuatro o cinco filas de manchas.....*H. punctiventris* Stål  
 8' Abdomen sin manchas.....*H. fulvus* (De Geer)

***Hypselonotus fulvus* (De Geer)**

(Lámina 30, 31; p. 177, 178)

**Sinónimos:** *H. fulvus* var. *venosus* Horvath, *H. striatulus* Fabricius, *H. striatulus* var. *dimidiatus* Horvath, *H. lanceolatus* Walker, *H. lanceolatus* var. *gentilis* Horvath. (Whitehead 1974)

**Características:** (♂♀)

Según Whitehead (1974) esta especie puede ser reconocida por lo siguientes caracteres:

**Cabeza:** Rostro con los tres segmentos distales pálidos, o difusamente oscurecidos o con uno o dos segmentos negros. **Tórax:** Fémures inermes, distintamente anulados con manchas o bandas. **Abdomen:** Unicoloro e immaculado.

Horvath (1913) hace las siguientes diferenciaciones, segregando tres especies y 6 variedades:

- *H. lanceolatus* se caracteriza por tener los dos artejos rostrales apicales negros; pronoto con bandas negras bien determinadas, no punteado entre las vitas. Hemelitra careciendo de bandas.
- *H. lanceolatus* var *gentilis* se caracteriza por tener los dos artejos rostrales apicales negros; pronoto con bandas negras bien determinadas, intervitas no punteadas. Hemélitros adornados con una banda media color pajizo.
- *H. fulvus* tiene el último artejo rostral negro; pronoto con vitas no bien determinadas, punteado de negro, las puntuaciones a veces grandes, combinadas con vitas obsoletas o minúsculas formaciones; limbo basal con seis maculas negras mas o menos obsoletas y difusas; vértex anterior a los ocelos con dos vitas negras; *corium* careciendo de una banda transversal amarillenta.

- *H. fulvus* var. *venosus* presenta una banda transversal en el *corium* con una banda anteapical o mancha triangular amplia apicalmente blanquecino, amarillo o rojizo.
- *H. striatulus* se caracteriza por tener el pronoto amarillo, no punteado de negro, base del rostro negro, vertex a menudo sin bandas negras. *Corium* careciendo de una banda amarilla.
- *H. striatulus* var. *dimidiatus* se caracteriza por tener el pronoto amarillo, no punteado de negro, base del rostro negro, vertex a menudo sin bandas negras. *Corium* con una banda anteapical o mancha triangular amplia apicalmente blanquecino, amarillo o rojizo.

La serie examinada permitió establecer los siguientes caracteres adicionales:

*Genitalia masculina*: Pigóforo con el borde postero ventral suavemente convexo, borde posterior algo cuadrangular, con los extremos laterales y el tercio medio ligeramente salientes, tercio medio a veces con una hendidura poco profunda. Parámetros de cuerpo relativamente robusto y alargado, presentando una escotadura ligeramente profunda, cuya porción dorsal se desvanece progresivamente hacia su ápice, dejando expuesto la porción ventral; el lóbulo proximal ausente, el lóbulo distal continua el cuerpo del parámetro siguiendo la misma trayectoria y convexidad, curvándose basalmente, luego proyectándose oblicuamente y desarrollando abruptamente la porción dorsal en su tercio distal. Aedeagus con la vésica espiralada, conjuntiva dorsalmente presentando dos procesos basales que sobresalen en forma de “manoplas” dirigidos hacia abajo, y un esclerito triangular cuya longitud equivalente aproximadamente siete veces el grosor de la base, el ápice muy puntiagudo en su porción media distal; ventralmente la conjuntiva desarrolla conspicuamente un proceso membranoso en su porción distal.

*Genitalia femenina*: Ranura longitudinal mesial del VII esternito abdominal muy corta y próximo al repliegue transversal. Gonocoxa VIII triangular, sobrepasando el tercio medio del paraterguito VII, paraterguito IX con el ápice ventralmente traslapado. Espermateca con el bulbo espermatecal pequeño, el conducto enmoderadamente enrollado y delgado, el flanco evidente y la cámara espermatecal bastante alargada.

**Medidas:** (♂, ♀ mm):

A continuación el promedio de las medias tomadas a los especímenes examinados.

*Hypselonotus fulvus* (De Geer)

*Cuerpo:* Longitud total: 11.48; 12.22. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.89; 1.94. Ancho de la cabeza: 1.92; 1.98. Distancia preocular: 1.07; 1.10. Distancia interocular: 0.86; 0.94. Distancia interocelar: 0.46; 0.53. Artejo antenal I: 1.86; 1.94. Artejo antenal II: 2.67; 2.82. Artejo antenal III: 2.06; 2.21. Artejo antenal IV: 2.64; 2.46. *Tórax:* Longitud del pronoto: 0.86; 1.01. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.38; 1.99. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.68; 5.42. Longitud de escutelo: 1.62; 1.95. Ancho de escutelo: 1.39; 1.76.

Morfotipo *Hypselonotus fulvus* var. *venosus*

*Cuerpo:* Longitud total: 11.51; 11.38. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.97; 1.92. Ancho de la cabeza: 1.94; 2.04. Distancia preocular: 1.08; 1.01. Distancia interocular: 0.91; 0.91. Distancia interocelar: 0.48; 0.50. Artejo antenal I: 1.78; 1.78. Artejo antenal II: 2.69; 2.64. Artejo antenal III: 2.11; 2.09. Artejo antenal IV: 2.50; 2.50. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.03; 0.94. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.44; 1.49. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.50; 3.89. Longitud de escutelo: 1.66; 1.70. Ancho de escutelo: 1.39; 1.42.

Morfotipo *Hypselonotus lanceolatus* var. *gentilis*

*Cuerpo:* Longitud total: 10.86; 12.16. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.90; 1.97. Ancho de la cabeza: 1.85; 1.01. Distancia preocular: 1.03; 0.96. Distancia interocular: 0.84; 0.91. Distancia interocelar: 0.43; 0.50. Artejo antenal I: 1.75; 1.82. Artejo antenal II: 2.74; 2.66. Artejo antenal III: 1.97; 2.06. Artejo antenal IV: 2.40; 2.62. *Tórax:* Longitud del pronoto: 0.84; 0.98. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.54. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.36; 4.03. Longitud de escutelo: 1.58; 1.75. Ancho de escutelo: 1.25; 1.54.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Guyana, Nueva Granada, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Trinidad, Uruguay y Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Loreto: Iquitos, Yurimaguas; Ucayali: Pucallpa; Junín: Chanchamayo; Huánuco: Tingo María (Whitehead 1974). En el presente trabajo se amplía su distribución a los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Cusco, Pasco y San Martín.

### **Material examinado:**

*Hypselonotus fulvus* (De Geer)

**AMAZONAS:** Bagua: 1♂ (colectado por F Caballero en 1962). **CUSCO:** Quillabamba: 1♂1♀ (colectados por R. Marín el 02.01.1981). **HUÁNUCO:** Chanchamayo: 1♀ (colectado por K. Raven el 26.06.1967). Tingo María: 22♂, 28♀ (colectados por Luis Cruces el 30.09.2011). **JUNIN:** Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 5♂ (colectados por Germán Arellano el 29.03.1985, 13.08.1985, 15.05.1985, 21.10.1985, 12.08.1986). Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 5♀ (colectados por G. Arellano el 18.03.1985, 05.07.1985, 28.11.1985, 04.02.1986, 16.06.1985). Chanchamayo: La Merced 1100 msnm, 75°46'00''E 10°51'00''S: 1♀ (colectado por J. Malpartida el 02.07.2005). Satipo: 2♀ 1♂ (colectado por Germán Arellano el 23.01.1985; 16.01.1986; 27.06.1986). Satipo: 1♀ (colectado por M. Nuñez el 16.07.2007). **PASCO:** Villa Rica: 1♂1♀ (colectados por Dourojeani Caballero el 09.08.1963). **SAN MARTÍN:** Tarapoto: 1♀ (colectado por P. Aguilar el 20.09.1975). **VENEZUELA:** Maracay: 1♂ (colectado por M. Bormas el 15.10.1974).

Morfotipo *Hypselonotus fulvus* var *venosus*

**HUANUCO:** Tingo María: 1♂ (colectado por Luis Cruces el 30.09.2011). Tingo María: 1♀ (colectado en 1967, sin más datos). **JUNIN:** Satipo: 2♀ (colectados por G. Arellano el 21.01.1985). Satipo: 3♂ (colectados por G. Arellano el 21.01.1985; el 17.06.1986). Satipo: 2♀ (diferentes colectores: M. Paita el 21.11.09; M. Nuñez 16.07.2007). Chanchamayo: 2♂ (diferentes colectores: G. Arellano el 21.01.1986; J. Cabrera el 11.09.2010). Chanchamayo:

La Merced: 1♀ (colectado por R. Rojas el 22.05.1999). San Martín de Pangoa 1100 msnm, 11°27'23''S, 74°33'19''O: 1♀ (colectado por K. Vilca el 01.02.2005). **SAN MARTÍN:** Tarapoto: 1♂ (colectado por L. Gonzales el 17.08.1995). **UCAYALI:** Pucallpa: 1♀ (colectado por E. Inguil el 15.08.2010).

**VENEZUELA:** Maracay: 1♀ (colectado por M. Bormas el 15.10.1974).

Morfotipo *H. lanceolatus* var *gentilis*

**JUNÍN:** La Merced: 1♀ (colectado por J. Carhuas el 25.06.2010). **HUÁNUCO:** Tingo María: 1♀ (colectado por Juliana García el 05.06.2009). **LORETO:** Iquitos: 1♂ (colectado por UNAP el 03.01.1996). **UCAYALI:** Pucallpa: 1♂ (colectado por Pesantes en Octubre 1976). Pucallpa: 1♂1♀ (colectado por M. Buitrón el 26.11.1972). Ucayali: Universidad Nacional de Ucayali: 1♀ (colectado por Rodríguez el 17.07.2001).

De localidad desconocida: 1♀ (colectado en 1967), 1 sin abdomen (colectado en 1967).

Otros morfotipos:

**CAJAMARCA:** Jaén: 1♀ (colectado por J. López el 13.08.1962). De localidad desconocida: 1♀ (colectado en 1967, sin más datos). Este morfotipo fue identificado por Jon L. Herring como *H. fulvus lineatus*, especie que no existe. Presenta la característica típica de *H. fulvus* al poseer los tres primeros artejos rostrales pálidos y el último negro, sin embargo tiene 6 vitas negras longitudinales en el pronoto, carácter que no pertenece a *H. fulvus* según Horvath (1913).

**AMAZONAS:** Bagua: 1♂ (colectado por E. Caballero en 1962). Éste morfotipo tiene los tres últimos segmentos rostrales castaños y el primero pálido, carácter que no coincide en la clave proporcionada por Horvath (1913). También posee las 6 vitas negras longitudinales en el pronoto.

**SAN MARTÍN:** Tarapoto 400 msnm: 1♂ (colectado por U. Roosileht leg. el 04.12.2003). Este morfotipo posee los dos primeros segmentos rostrales pálidos, el tercero y cuarto castaños, y 6 vitas negras longitudinales en el pronoto, y una banda transversal amarilla anteapical en el *corium*.

**Discusión:**

Los ejemplares de *H. fulvus* colectados por L. Cruces de fecha 30.09.2011, fueron encontrados todos en una malvácea silvestre, y dentro de esta población, sólo uno poseía la banda transversal amarilla en el *corium*, que según Horvath (1913) correspondería a *H. fulvus* var. *venosus*. Al hacer el examen de genitalia a nivel de parámetros de las especies clasificadas como *H. fulvus*, se encontró algunas variaciones en su configuración, por lo que fue necesario hacer el examen de genitalia a nivel del análisis de configuración de aedeagus y espermateca, los cuales coincidían en su totalidad, incluyendo a los “mofotipos” *H. fulvus* var. *venosus*, *H. lanceolatus* var. *gentilis*, y los mencionados como “otros morfotipos”.

En el presente trabajo se ilustra por primera vez los parámetros, aedeagus, espermateca, placas genitales femeninas y pigóforo de la especie.

***Hypselonotus lineatus* Stål 1862**

**Sinónimos:** *Hypselonotus detersus* Horvath 1913, *H. intermedius* Distant 1881, *H. neglectus* Horvath 1913 (Whitehead 1974).

**Características:**

Según Horvath (1913) y Whitehead (1974) esta especie puede ser reconocida por lo siguientes caracteres:

**Cabeza:** Rostro con los tres segmentos distales negros, el primero pálido. **Tórax:** Fémures inermes, distintamente anulados con manchas o bandas. **Abdomen:** Ventralmente unicoloro e immaculado.

**Medidas:** (♂, ♀ mm):

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada.

*Cuerpo*: Longitud total: 10.66; 12.09. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.78; 2.02. Ancho de la cabeza: 1.92; 1.97. Distancia preocular: 0.96; 1.10. Distancia interocular: 0.86; 0.91. Distancia interocelar: 0.48; 0.48. Artejo antenal I: 1.68; 1.92. Artejo antenal II: 2.54; 2.93. Artejo antenal III: 2.02; 2.30. Artejo antenal IV: 2.35; 2.78. *Tórax*: Longitud del pronoto: 0.96; 0.91. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.50. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.68; 3.84. Longitud de escutelo: 1.58; 2.06. Ancho de escutelo: 1.30; 1.87.

### **Distribución Mundial:**

Belice, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

LA LIBERTAD: Jequetepeque (Whitehead 1974). En el presente trabajo se amplía su distribución a los departamentos de Madre de Dios y Loreto.

### **Material examinado:**

**MADRE DE DIOS:** Manu: 1♂ (colectado por Joe Donet el 07.01.1993). **LORETO:** Iquitos: 1♀ (colectado por UNAP el 03.01.1996).

### **Discusión:**

*H. lineatus*, es considerado por Horvath (1913) y Whitehead (1974) como una especie diferente a *H. fulvus* diferenciados solamente por la coloración del rostro. Al analizar los parámetros, aedeagus y espermateca, no se encontró diferencias con lo observado en *H. fulvus* por lo que se podría considerar que *H. lineatus* es un morfotipo o variedad diferente pero perteneciente a la especie *H. fulvus*, variando sólo en ciertos caracteres en el patrón de coloración.

Debido a que el género *Hypselonotus* Hahn es encontrado principalmente en Selva, considero dudosa la presencia de esta especie en el distrito de Jequetepeque, provincia de Pacasmayo, departamento de La Libertad, que esta ubicado en la costa norte del Perú.

### ***Hypselonotus interruptus* Hahn 1833**

(Lámina 32, 33, 34; p. 179, 180, 181)

**Sinónimos:** *H. bilineatus* Westwood 1842, *H. concinnus* Dallas 1852, *H. lineaticollis* Stål 1855, *H. interruptus* var. *lineaticollis* Horvath 1913, *H. propinquus* Walker 1871, *H. concinnus* var. *propinquus* Horvath 1913, *H. atratus* Distant 1881, *H. atratus* var. *hilaris* Horvath 1913, *H. balteatus* Horvath 1913, *H. andinus* Breddin 1901, *H. aberrans* Horvath 1913 (Whitehead 1974).

#### **Características:**

Según Whitehead (1974) esta especie es reconocida sólo por tener los fémures inermes y unicoloros.

El análisis de la serie examinada permitió establecer los siguientes caracteres adicionales:

*Genitala masculina:* Pigóforo con el borde postero ventral convexo, borde posterior recto, presentando mesalmente una pequeña hendidura. Parámeros de cuerpo relativamente delgado y alargado, presentando una escotadura ligeramente profunda, cuya porción dorsal se desvanece progresivamente hacia su ápice, dejando expuesto la porción ventral; el lóbulo proximal ausente, el lóbulo distal continua el cuerpo del parámero siguiendo la misma trayectoria y convexidad, curvándose basalmente, luego proyectándose oblicuamente y desarrollando abruptamente la porción dorsal en su tercio distal. Aedeagus con la vésica espiralada; conjuntiva dorsalmente presenta dos procesos basales que sobresalen y se dirigen hacia abajo apicalmente con una insición profunda, un esclerito triangular cuya longitud equivalente aproximadamente cuatro veces el grosor de la base, de ápice puntiagudo distalmente; ventralmente la conjuntiva desarrolla conspicuamente un proceso membranoso en su porción distal.

*Genitalia femenina:* Ranura longitudinal mesial del VII esternito abdominal corta y notoriamente separada del repliegue transversal. Gonocoxa VIII triangular, sobrepasando el tercio medio del paraterguito VII, paraterguito IX con el ápice ventralmente traslapado.

Espermateca con el bulbo espermatecal ovoide, el conducto moderadamente enrollado y engrosado, el flanco evidente y la cámara espermatecal alargada.

**Medidas:** (♂♀mm)

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada:

Morfotipo “*Hypselonotus aberrans*”

*Cuerpo:* Longitud total: 10.4; 11.48. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.58; 1.67. Ancho de la cabeza: 1.87; 1.92. Distancia preocular: 0.73; 0.86. Distancia interocular: 0.85; 0.87. Distancia interocelar: 0.466; 0.460. Artejo antenal I: 1.98; 1.93. Artejo antenal II: 2.17; 2.21. Artejo antenal III: 1.91; 1.95. Artejo antenal IV: 2.59; 2.53. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.66; 1.66. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.47; 1.47. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.33; 3.52. Longitud de escutelo: 1.63; 1.76. Ancho de escutelo: 1.33; 1.47.

Morfotipo “*Hypselonotus balteatus*”

*Cuerpo:* Longitud total: 11.05; 10.18. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.65; 1.62. Ancho de la cabeza: 1.86; 1.83. Distancia preocular: 0.85; 0.86. Distancia interocular: 0.90; 0.86. Distancia interocelar: 0.47; 0.46. Artejo antenal I: 1.98; 1.92. Artejo antenal II: 2.19; 1.97. Artejo antenal III: 1.93; 1.81. Artejo antenal IV: 2.43; 2.41. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.89; 1.70. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.51; 1.44. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.36; 3.3.24. Longitud de escutelo: 1.63; 1.55. Ancho de escutelo: 1.33; 1.26.

Morfotipo “*Hypselonotus sp.*”

*Cuerpo:* Longitud total: 11.77; 11.64. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.85; 1.75. Ancho de la cabeza: 1.94; 1.91. Distancia preocular: 0.98; 0.91. Distancia interocular: 0.90; 0.89. Distancia interocelar: 0.48; 0.46. Artejo antenal I: 2.11; 1.92. Artejo antenal II: 2.26; 2.14. Artejo antenal III: 2.11; 1.99. Artejo antenal IV: 2.54; 2.57. *Tórax:* Longitud del pronoto: 1.92; 1.73. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.54; 1.44. Ancho de

pronoto a través de los ángulos humerales: 3.60; 3.50. Longitud de escutelo: 1.75; 1.82. Ancho de escutelo: 1.51; 1.61.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Belize, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Panama, Paraguay, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

CUSCO: Santa Isabel; PUNO: Carabaya (Whitehead 1974). En el presente trabajo se amplia su distribución a los departamentos de Amazonas, Cajamarca, Huánuco, Junín, Pasco, San Martín y Ucayali.

### **Material examinado:**

Morfotipo *H. aberrans* Horvath:

**AMAZONAS:** Rodríguez de Mendoza: 4♀ (colectados por M. Palacios el 23.03.1978). Bagua: 1♀ (colectado por C. Korytkowski el 08.08.1965). **HUÁNUCO:** Tingo María: 4♂2♀ (colectados por L. Cruces el 30.09.2011). Tingo María: 6♂ (diferentes colectores: V. Ñahui el 06.06.2003; A. Arata el 05.06.2003; J. Gonzales el 05.04.2005; H. Casso el 07.07.2007; M. Villanueva el 18.11.2007; B. Alejandro el 16.05.2008). Tingo María: 6♀ (H. Cubas el 09.05.2003; M. Alvarado el 01.10.2004; N. Hidalgo el 14.05.2005; S. Tello el 22.10.2006; M. Velásquez el 16.11.2007; G. Flores el 05.07.2008). **JUNÍN:** Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 9♂8♀ (colectados por L. Cruces el 02.05.2010, 02.06.2012 y 02.07.2010). Chanchamayo-La Merced: 8♂ (diferentes colectores: T. Reategui el 06.03.1997; A. Noriega el 15.05.2005; F. Carrasco el 23.04.2005; J. Lara el 08.07.2006; D. Demavini el 17.06.2006; Sabino Santos el 02.03.2010; N. Casana el 11.06.2010; L. Estrada el 18.06.2010). Chanchamayo-San Ramón: 3♂ (diferentes colectores: R. García el 01.08.2002; M. Egusquiza el 17.06.2006; A. Alcalá el 15.03.2008). Pichanaki: 3♂ (diferentes colectores: J. Tinco el 30.06.2006; J. Salazar el 31.06.2009; L. Mendoza el 25.06.2010). La Merced: 3♂ (diferentes colectores: L. Lunavictoria el 03.06.1971; T. Reategui el 06.03.1997). Chanchamayo: 1♂ (colectado por Germán Arellano el 27.03.1987). Chanchamayo: 16♀ (diferentes colectores: Arellano el 20.06.1986; J. Muñoz

en Julio 2004; L. Valeriano el 24.04.2005; L. Lara el 24.05.2005; P. Molina el 14.05.2005; W. Verano el 09.06.2006; J. Ángeles el 27.08.2006; C. Caillaux en Julio de 2006; R. Vértiz el 10.03.2006; J. Acosta el 17.06.2006; J. Alvarado el 02.11.2007; N. Casana el 11.07.2010; Sabino Santos el 02.03.2010; R. Mateo el 18.06.2010). Satipo: 1♂ (colectado por Germán Arellano el 09.05.1986). Satipo: 2♀ (diferentes colectores: Arellano el 16.07.1985; M. Paita el 21.11.2009). Pichanaki: 3♀ (diferentes colectores: A. Camargo el 19.05.2006; L. Figueroa el 27.04.2007; M. Alvarado el 27.04.2007). **PASCO**: Oxapampa: Villa Rica: 1♂ (colectado por S. Castro el 27.09.1998). Villa Rica: 1♀ (colectado por N. Lara el 23.06.2005). **SAN MARTÍN**: Tarapoto: 2♀ (colectados por U. Roosileht el 04.12.2003). **UCAYALI**: Pucallpa: Coronel Portillo: 1♀ (colectado por E. Ramírez el 25.09.2004).

Morfotipo *H. balteatus* Horvath:

**AMAZONAS**: Bongará Jazán 1300 msnm 77°58'58''O 5°57'40''S: 2♀ (colectado por M. Morales el 29.07.2001). Bagua: 1♂ (colectado por E. Caballero en 1962). Bagua: 1♀ (colectado por Ferrer en 1962). Urubamba: 1♀ (colectado por E. Oyague el 07.10.2009). **CAJAMARCA**: Jaén: 3♂1♀ (colectados por B. Risco el 02.05.1972 y el 02.09.1973). Jaén: 1♂ (colectados por J. López el 12.08.1963). San Ignacio el Sauce 1500 msnm 79°16'48''O 05°10'23.3''S: 1♂ (colectado por R. Costa el 16.04.2003). De Origen desconocido: 1♂1♀ (colectado por Korytkowski el 15.03.1962). **VENEZUELA**: Maracay Vila: 1♀ (colectado por M. Bornas el 15.10.1974).

Morfotipo *Hypselonotus* sp.:

**TUMBES**: El Caucho: 5♂4♀ (colectado por P. Sullon el 21.08.1993). Angostura: 1♀ (colectado por I. Coello el 15.05.2010). Corrales: 1♀ (colectado por P. Domínguez el 24.07.2010).

### **Discusión:**

Los ejemplares colectados por Luis Cruces el 02.06.2010 pertenecen todos a una misma población, colectados de un arbusto de la familia Piperaceae. Al hacer la evaluación de los parámetros de estos especímenes se noto ciertas variaciones por lo que fue difícil definir un

patrón exacto de configuración estructural, además de no tener diferencias muy significativas con las otras especies evaluadas, por lo que se optó por realizar el examen de genitalia a nivel de aedeagus, situación en la cual coincidían en conformación.

Al realizar el examen de genitalia masculina y femenina, el morfotipo *H. balteatus*, considerado por Horvath (1913) como una especie diferente, tenía la misma conformación estructural del aedeagus y espermateca, por lo que se confirmaría la sinonimia propuesta por Whitehead (1974).

El morfotipo *Hypselonotus* sp. no encajó dentro de las características señaladas por Horvath (1913) para las especies de éste género. Al hacer el análisis de genitalia masculina y femenina, los parámetros diferían de los otros morfotipos de *H. interruptus* al tener el cuerpo algo más alargado, sin embargo el aedeagus tenía la misma conformación.

En el presente trabajo se ilustra por primera vez los parámetros, aedeagus, espermateca, placas genitales femeninas y pigóforo de la especie.

### ***Hypselonotus linea* (Fabricius 1803)**

(Lámina 35, 36; p. 182, 183)

#### **Sinónimos:**

*H. aequatorialis* Horvath, *H. fuscus* Osborn, *H. loratus* Breddin, *H. loratus* var *procerus* Horvath, *H. pedestris* Horvath, *H. simulans* Horvath, *H. proximus* Distant (Whitehead 1974).

#### **Características:**

Según Whitehead (1974) los caracteres diferenciales de esta especie son: **Tórax:** Dorso negro excepto por una banda amarilla que recorre a lo largo de la línea media del pronoto, escutelo, comisura claval, y margen anterior del *corium*; fémures anteriores armados con un par de dientes subapicales y ventrales, careciendo de distintos dentículos anterior a los dientes; patas negras.

El análisis de la serie examinada permitió establecer los siguientes caracteres adicionales:

*Genitala masculina*: Pigóforo con el borde postero ventral convexo, borde posterior recto, presentando mesalmente una pequeña protuberancia con una hendidura media, o sin ella. Parámetros de cuerpo relativamente delgado y alargado, presentando una escotadura ligeramente profunda, cuya porción dorsal se desvanece progresivamente hacia su ápice, dejando expuesto la porción ventral; el lóbulo proximal ausente, el lóbulo distal continua el cuerpo del parámetro siguiendo la misma trayectoria y convexidad, curvándose basalmente, luego proyectándose oblicuamente y desarrollando abruptamente la porción dorsal en su tercio distal. Aedeagus con la vésica espiralada; conjuntiva dorsalmente presenta dos procesos basales que sobresalen y se dirigen hacia abajo apicalmente con una insición poco profunda, un esclerito triangular pequeño, de longitud equivalente aproximadamente tres veces el grosor de la base; ventralmente la conjuntiva desarrolla conspicuamente un proceso membranoso en su porción distal.

*Genitalia femenina*: Ranura longitudinal mesial del VII esternito abdominal corta y notoriamente separada del repliegue transversal. Gonocoxa VIII triangular, sobrepasando el tercio medio del paraterguito VIII, paraterguito IX con el ápice ventralmente traslapado. Espermateca con el bulbo espermatecal ovoide, el conducto moderadamente enrollado y engrosado, el flanco evidente y la cámara espermatecal ovoide y corta.

**Medidas** (♂, ♀ mm):

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada:

*Cuerpo*: Longitud total: 11.01; 11.92. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.82; 1.86. Ancho de la cabeza: 1.80; 1.92. Distancia preocular: 1.02; 0.96. Distancia interocular: 0.85; 0.88. Distancia interocelar: 0.45; 0.47. Arterio antenal I: 1.79; 1.80. Arterio antenal II: 2.05; 1.98. Arterio antenal III: 2.13; 2.05. Arterio antenal IV: 2.75; 2.77. *Tórax*: Longitud del pronoto: 1.95; 2.02. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.52; 1.63. Ancho de

pronoto a través de los ángulos humerales: 3.55; 3.68. Longitud de escutelo: 1.89; 1.97. Ancho de escutelo: 1.49; 1.57.

### **Distribución Mundial:**

Bélice, Bolivia, Brasil, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Panamá, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

CUSCO: Calanga, Hacienda María; HUÁNUCO: Tingo María; JUNÍN: Chanchamayo, Satipo; LORETO: Iquitos; PASCO: Oxapampa; SAN MARTÍN: Tarapoto (Whitehead 1974). En el presente trabajo se amplía su distribución a los departamentos de Ayacucho, Cajamarca y Madre de Dios.

### **Material examinado:**

**AYACUCHO:** 1♀ (colectado por E. Caballero el 20.11.1963). **CAJAMARCA:** 1♀ (colectado por C. Marca el 23.05.2009). **HUÁNUCO:** Tingo María 1♂ (colectado por Vergara en 1960). Tingo María: 6♂ (diferentes colectores: R. Acosta el 30.04.1999; K. Ganoza en Mayo 2008; J. Ruíz el 02.05.2009; E. Lindo el 03.06.2010; M. Flores el 07.11.2010). Tingo María: 6♀ (A. Rodríguez el 29.05.1999; J. Cervantes el 10.02.2000; M. Alvarado el 01.10.2004; P. Molina el 05.02.2005; J. García el 06.06.2009; Coronado el 07.06.2009). **JUNÍN:** Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 1♀ (colectado por G. Arellano el 24.04.1986). Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 13♂13♀ (colectados por G. Arellano el 14.05.1987). Chanchamayo: Fundo Génova de la UNALM: 13♂15♀ (colectado por L. Cruces el 02.07.2010). Chanchamayo: 1♀ (colectado por N. Chui el 27.06.1971). La Merced: 1♀ (colectado por L. Lunavictoria el 03.06.1971). Chanchamayo: 1♂ (colectado por F. Hinostroza el 27.03.1975). Chanchamayo: 13♂ (diferentes colectores: A. Rondón el 20.01.1997; R. García el 01.06.2002; D. Mamani el 09.11.2003; M. Valdivia el 25.04.2005; F. Carrasco el 24.04.2005; P. Aliaga el 23.06.2006; P. Bello el 26.06.2008; R. Ramos el 20.11.2008; J. Chacón el 26.07.2008; S. Santos el 22.11.2009; R. Tarazona el 14.06.2009; M. Santos el 04.07.2010). Chanchamayo: 6♀ (diferentes colectores: T. Reategui el 06.03.1997; C. Rojas el 24.04.2005; N. Falconi el 13.06.2006; P. Aliaga el 23.06.2006; B. Alejandro el 29.06.2008; R. Sulca el 13.06.2009).

La Merced: 2♂3♀ (colectados por J. Alcazar el 11.06.1977). Satipo: 1♀ (colectado por E. Caballero el 25.10.1963). Satipo: 1♂2♀ (colectados por K. Raven el 23.01.1979, 24.01.1979). **MADRE DE DIOS:** Puerto Maldonado: 1♀ (colectado el 10.03.1962, sin más datos). **PASCO:** Oxapampa: 2♀ (diferentes colectores: Licares el 10.03.2006; B. Alejandro el 18.05.2008). **SAN MARTÍN:** Tocache: Uchiza 544 msnm 76°22'59'', E 15°01'04'' S: 1♀ (colectado por K. Vilca el 15.01.2004). Tarapoto: 1♀ (colectado por D. Valdivia el 02.06.2006).

De Origen desconocido: 2♂3♀ (colectado en 13.03.1965, sin más datos).

### **Discusión:**

Utilizando las claves proporcionadas por Horvath (1913), todos los ejemplares examinados correspondían a la especie *H. loratus* var *procerus*, los que coinciden en los caracteres señalados por Whitehead (1974) para *H. linea*. Al realizar el examen de genitalia que incluye la evaluación del pigóforo, parameros, aedeagus, placas genitales y espermateca, todos tuvieron el mismo patrón estructural.

### ***Hypselonotus thoracicus* Signoret 1862**

### **Características:**

Según Whitehead (1974), esta especie tiene las siguientes características diferenciales:

Cabeza de coloración roja y amarilla; pronoto y abdomen, maculados; pronoto con tres vitas amarillas y márgenes negros; fémures armados con un par de espinas subapicales ventrales, sin dentículos antes de dichas espinas; *corium* del hemélitro totalmente negro.

### **Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

SAN MARTÍN: Tarapoto. LORETO: Yurimaguas (Whitehead 1974).

**Material examinado:** No disponible.

## ***Hypselonotus tricolor* Breddin 1901**

### **Características:**

Según Whitehead (1974), esta especie tiene las siguientes características diferenciales:

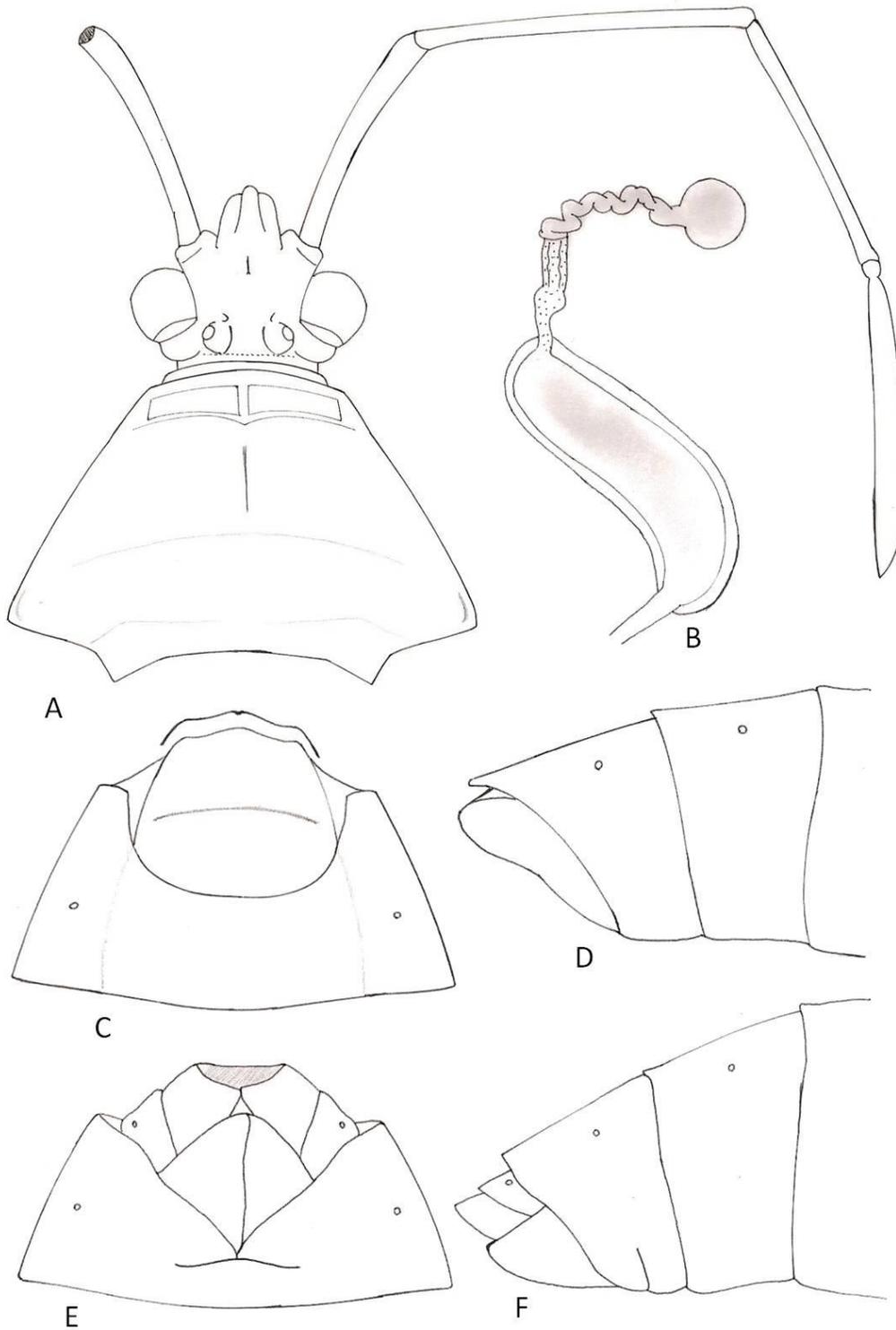
Fémures anteriores armados con espinas ventrales subapicales y sin dentículos distintos anterior a estos; *corium* con maculación amarilla; dorso negro excepto por el margen externo del pronoto y *corium* del hemélitro.

### **Distribución Mundial:**

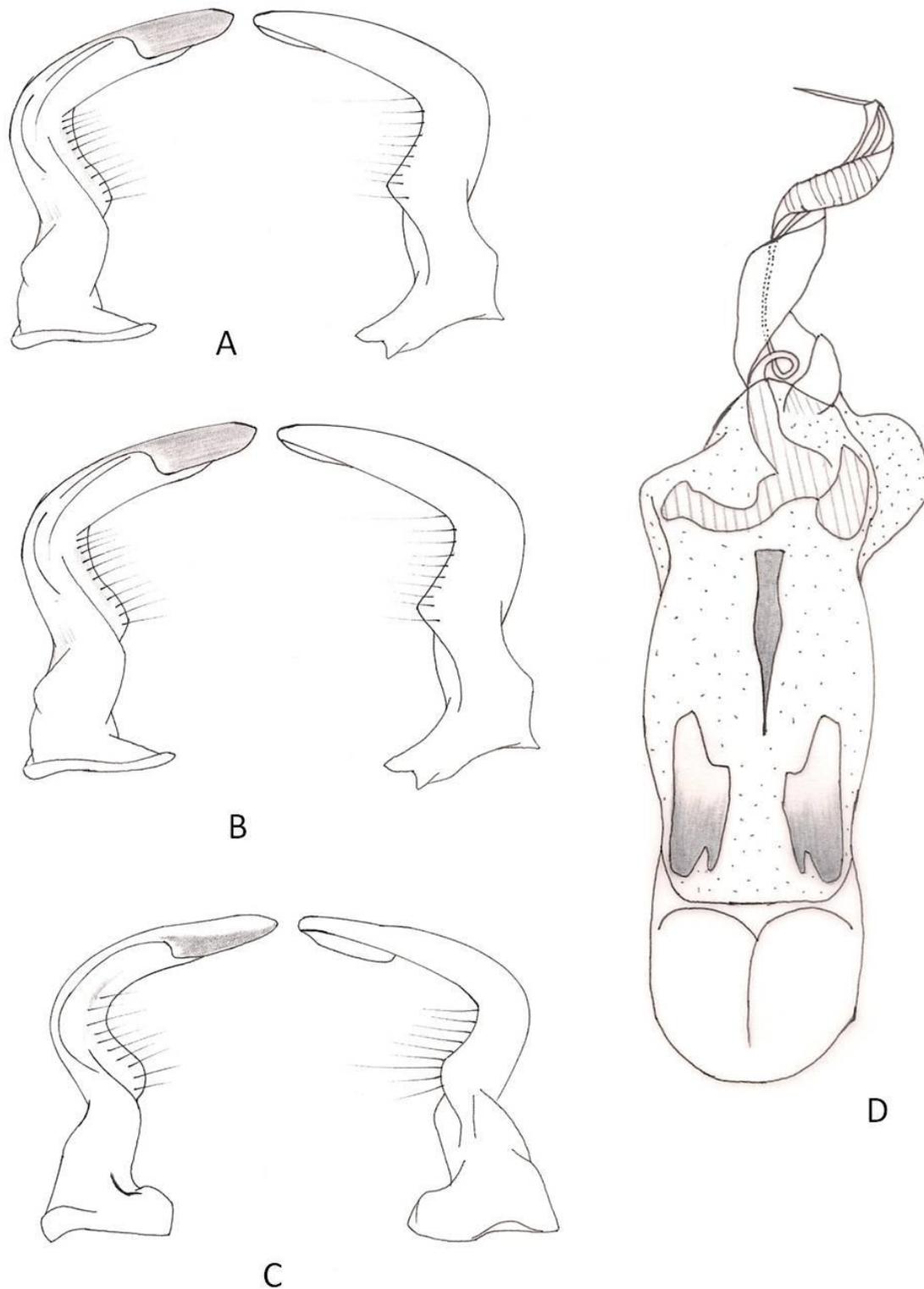
Brasil, Perú (sin dato de localidad) (Whitehead 1974).

### **Material examinado:**

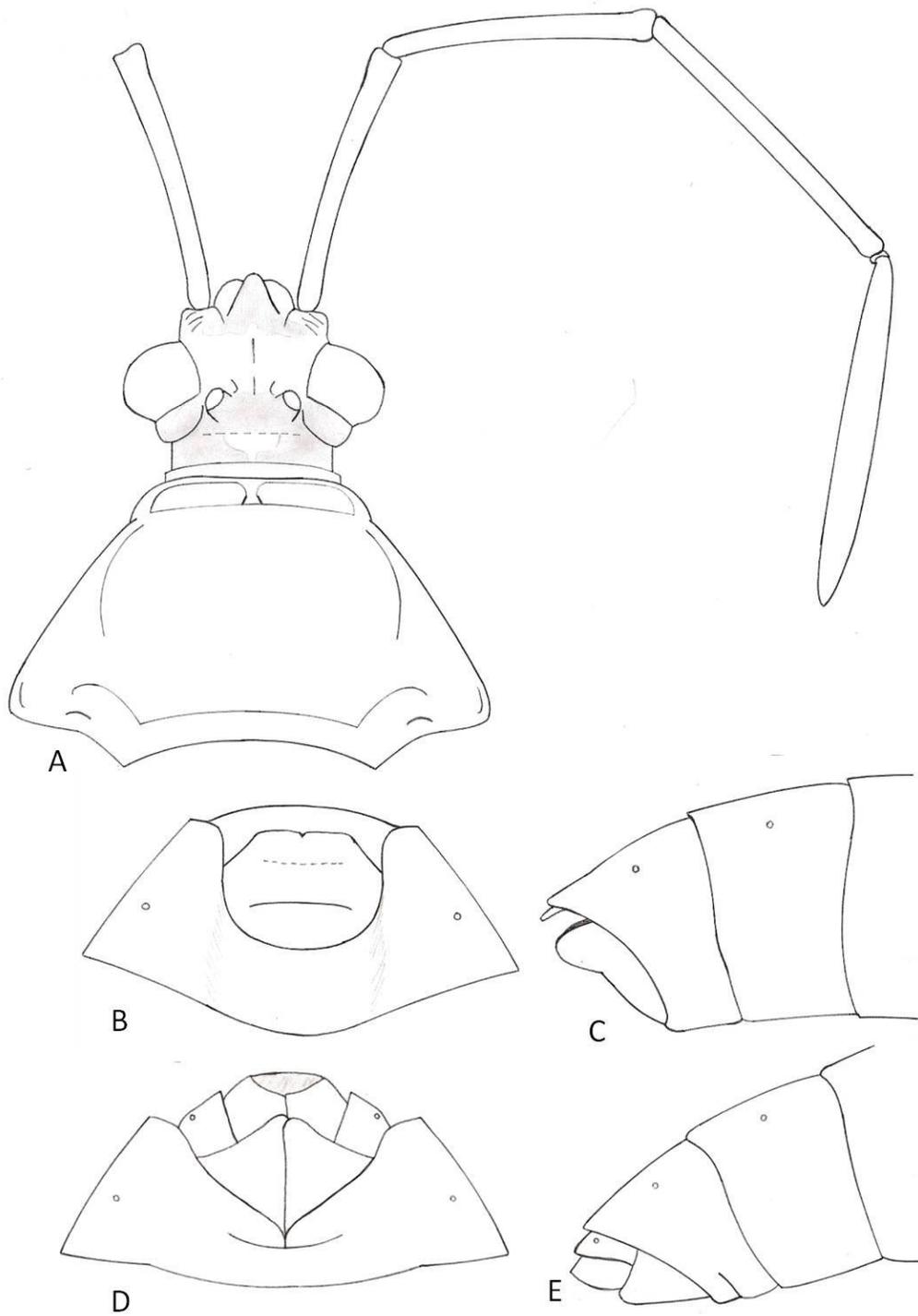
No disponible.



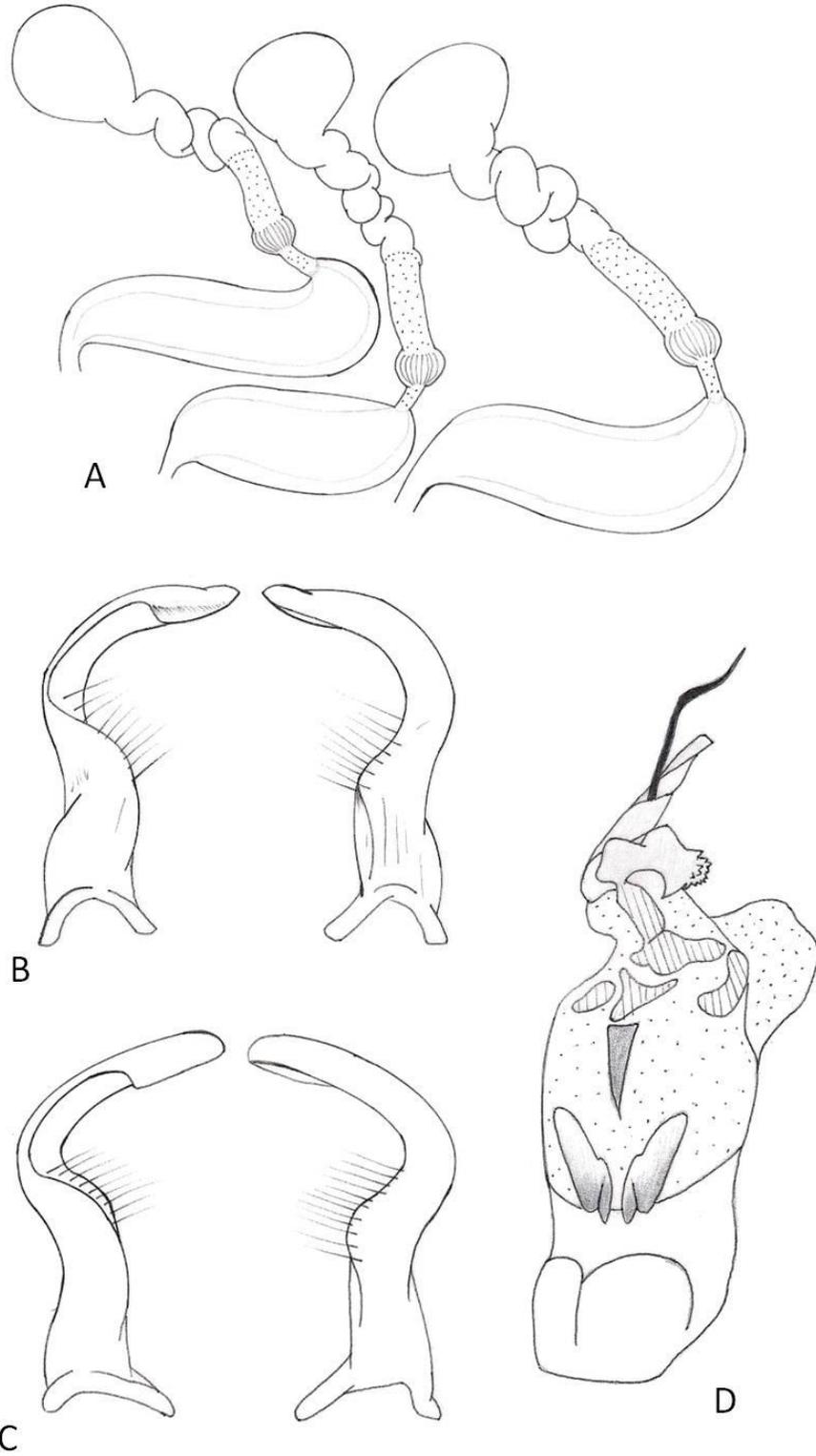
**LÁMINA 30.** *Hypselonotus fulvus*. A. Cabeza y pronoto. B. Espermateca. C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. E. Placas genitales femeninas en vista ventral. F. Placas genitales femeninas en vista lateral.



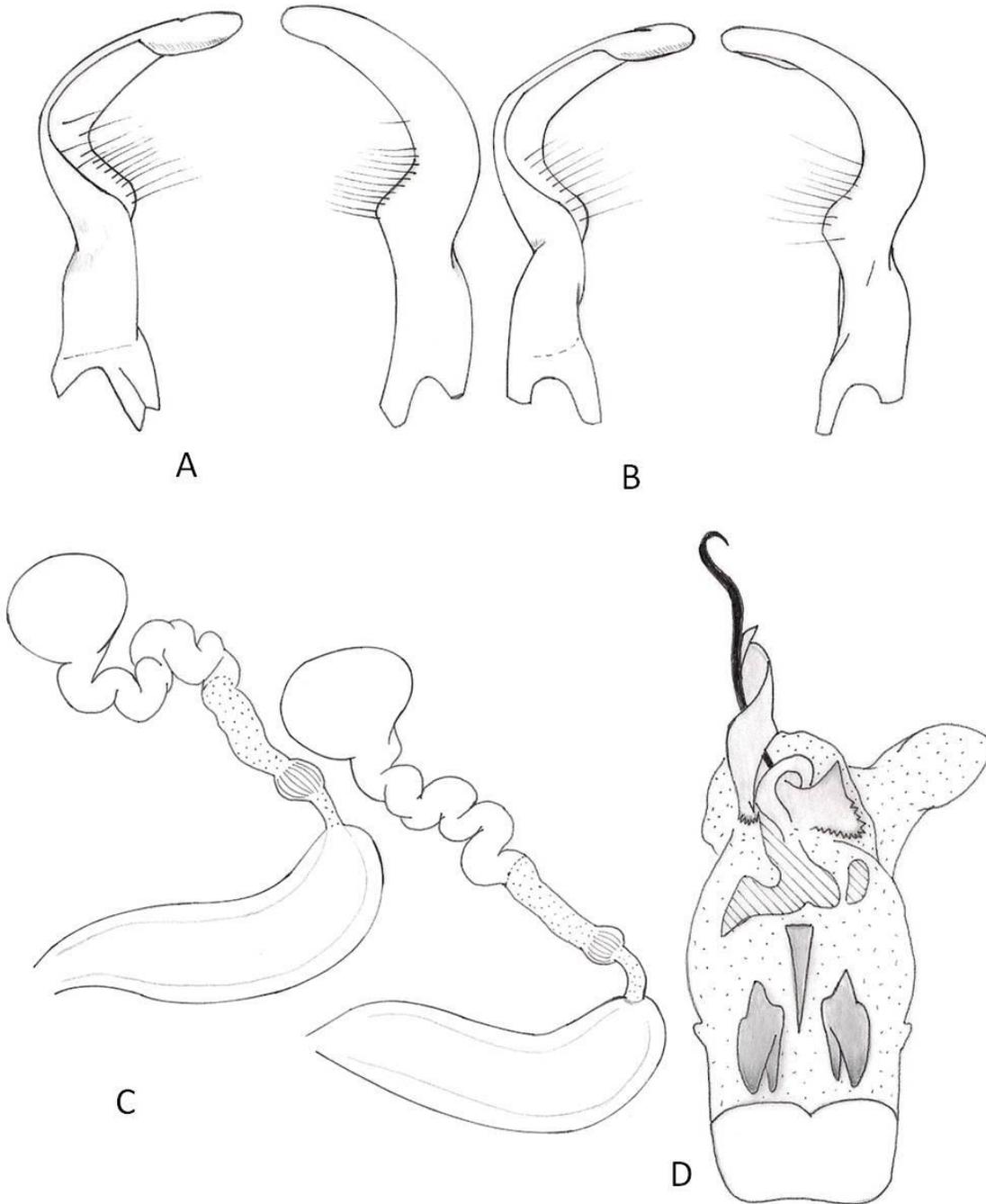
**LÁMINA 31.** *Hypselonotus fulvus*. A, B, C. Parámeres: derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). D. Aedeagus en vista dorsal.



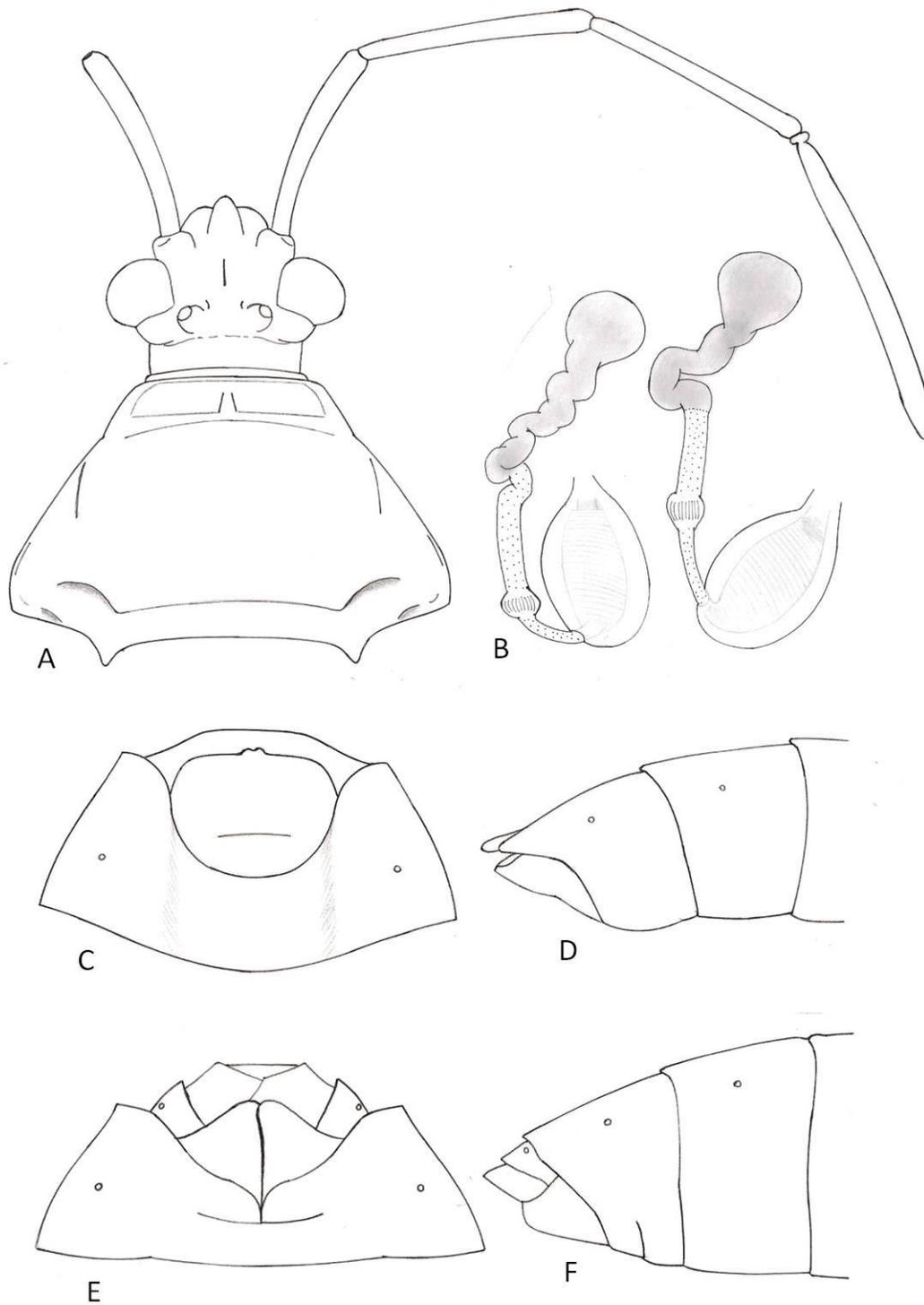
**LÁMINA 32.** *Hypselonotus interruptus*. A. Cabeza y pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. D. Placas genitales femeninas en vista ventral. E. Placas genitales femeninas en vista lateral.



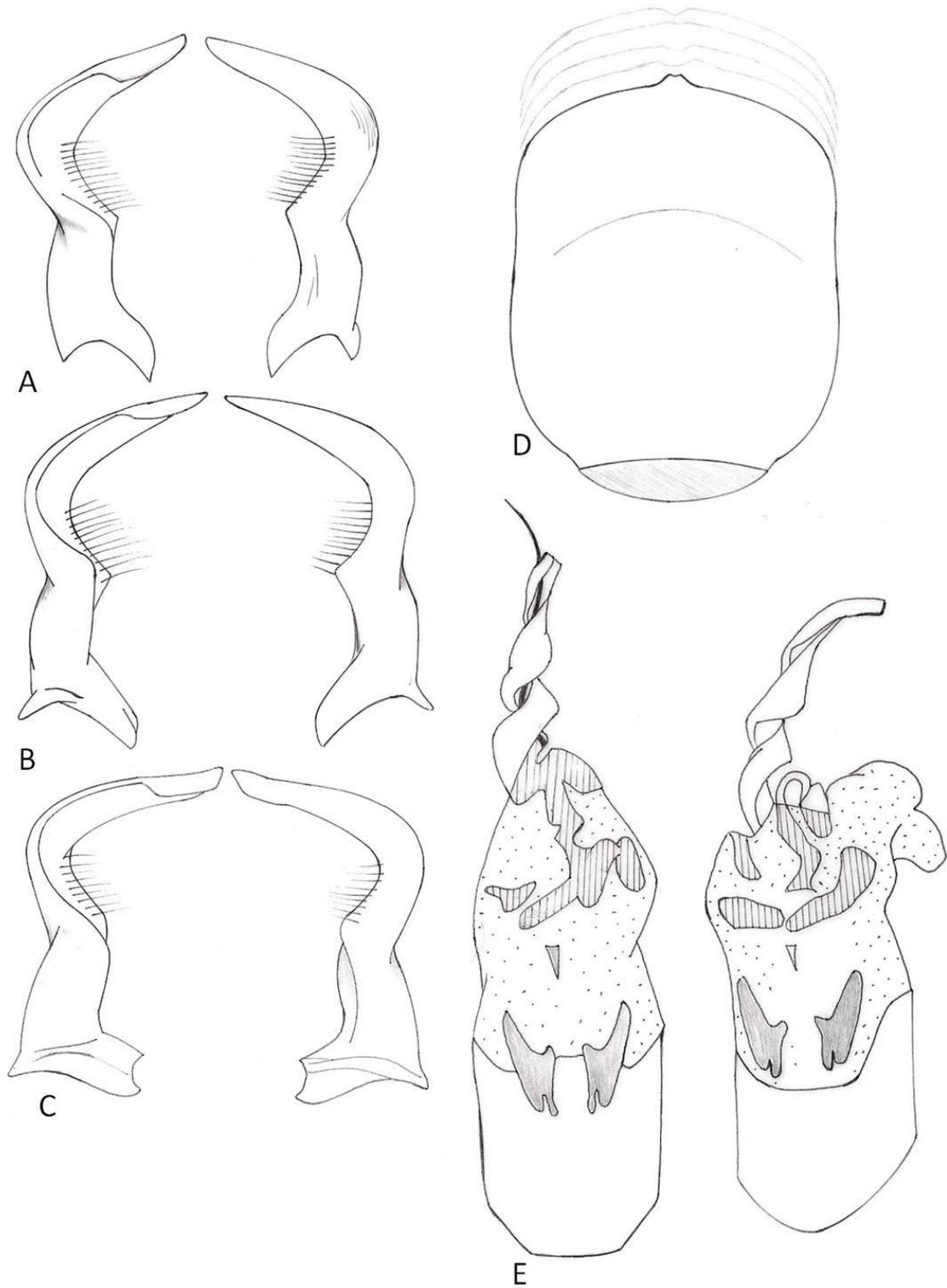
**LÁMINA 33.** *Hypselonotus interruptus*. A. Espermatecas. B y C. Parámere derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). D. Aedeagus en vista dorsal.



**LÁMINA 34.** *Hypselonotus interruptus* morfotipo “*H. sp*”. A, B. Parámetros: derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Espermatecas. D. Aedeagus en vista dorsal.



**LÁMINA 35.** *Hypselonotus linea*. A. Cabeza y pronoto. B. Espermateca. C. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista ventral. D. Pigóforo insertado en el VII segmento abdominal en vista lateral. E. Placas genitales femeninas en vista ventral. F. Placas genitales femeninas en vista lateral.



**LÁMINA 36.** *Hypselonotus linea*. A, B, C. Parámetros: derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). D. Pigóforo en vista ventral. E. Aedeagus en vista dorsal.

## ***Paryphes* Burmeister 1835**

- Paryphes*: Burmeister. 1835. Handbuch der Entomologie 335  
*Paryphes*: Amyot & Serville. 1843. Histoire naturelle des insectes. Hémiptères 202  
*Paryphes*: Horváth. 1913. Annales Musei Nationalis Hungarici 11(1):344-347  
*Paryphes*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:150  
*Paryphes*: Van Duzee. 1917. University of California Publications. Technical Bulletins. 2:107  
*Paryphes*: Schmidt, E. 1926. Deutsche Entomologische Zeitschrift (N.F.) 1926(2):137  
*Paryphes*: Torre-Bueno. 1941. Entomologica Americana New Series 21(2):75  
*Paryphes*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 26  
*Paryphes*: Brailovsky. 1986. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 56(1):102-104  
*Paryphes*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:42  
*Paryphes*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:132

Especie tipo: *Cimex laetus* Fabricius

### **Diagnosis:**

Individuos de coloración metálica que comprende el pronoto y el escutelo metálico y el vientre torácico y los hemélitros alternando áreas mate y metálicas; cabeza de coloración mate; los ángulos humerales no desarrollados y con el artejo antenal II más largo que el III.

### **Características (♂♀):**

Brailovsky (1986) redescrive en extenso este género, dando los siguientes caracteres:

**Cabeza:** Mate, algo pentagonal, oblicuamente en declive, más corta que el pronoto y casi lisa; tylus a ras o algo más elevado que los jugum, los cuales son más cortos; ápice del tylus abombado y la base entera; tubérculo antenífero cercano a los ojos, inerme, prominente, casi oblicuo y truncado; artejos antenales largos, delgados, metálicos y cilíndricos, excepto el IV que es mate y fusiforme; artejo antenal II mayor que el III; I más largo que el II y el IV que es mayor de todos; frente con una corta y conspicua depresión longitudinal media; foseta preocelar cóncava y poco profunda; tubérculo ocelar corto y suavemente oblícuo hacia afuera; distancia interocelar mayor que la distancia ocelo-ojo; anchura a través de los ojos mayor que la longitud total de la cabeza, colocando al ejemplar en posición estrictamente dorsal; ojos prominentes, ligeramente pedunculado, proyectados hacia afuera y algo alargados en sentido dorso-ventral (aunque ligeramente oblicuo), tubérculo postocular ausente o apenas esbozado como una pequeña callosidad; búcula corta, algo triangular, con el vértice vuelto hacia arriba, redondeado y desvaneciéndose a la altura del

tubérculo antenífero, rostro llegando a alcanzar el borde anterior de la metacoxa; artejo rostral I el más robusto de todos llegando a tocar o rebasar el borde prosternal; artejo rostral III el más corto y los restantes artejos casi iguales entre sí.

**Tórax:** Pronoto trapezoidal, de tonalidades enteramente metálicas, más ancho que largo, declivente y convexo; disco densamente fosetado, y entrelazado con estrías transversas excepto los callos que se conservan casi lisos; collar evidente; borde anterior liso y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales casi rectos o levemente arqueados, con trayectoria oblicua y al igual que los ángulos humerales crenados; ángulos frontales no expuestos; ángulos humerales no salientes o apenas proyectados en un corto diente de ápice romo o algo agudo; bordes posterolaterales crenados y con trayectoria recta o sinuada; borde posterior casi recto y entero; callos algo elevados sobre el disco, dejando un conspicuo hundimiento entre el collar y los callos y éstos últimos separados a la altura de la línea media por dos cortas depresiones longitudinales; carina transversal posterior algo evidente. Ventralmente el disco de tonos metálicos excepto la línea media esternal y el área que rodea a las glándulas senescentes metatorácicas que se conservan de tonos mate (ocasionalmente el margen anterior del prosterno y el margen posterior del metasterno pueden ser de tonos mate); superficie densamente estriada y con las áreas mate lisas o algo fosetadas; depresión prosternal en sus dos tercios anteriores evidentes y el tercio posterior plegado y proyectado en una quilla corta que se introduce entre las coxas; base del mesosterno proyectado en una quilla redondeada muy corta que se insinúa entre las procoxas; ápice del mesosterno proyectado en dos lengüetas laterales a la línea media que alcanzan las mesocoxas; borde posterior del metasterno variable ya sea recto, suavemente cóncavo o sinuado; glándulas senescentes metatorácicas con el lóbulo anterior mate y reniforme y el posterior mate verrucoso y dirigido posteriormente; patas inermes, largas, delgadas y con los fémures no dilatados; tibias simples, surcadas y no dilatadas; tibias y tarsos mate y con reflejos metálicos; escutelo metálico, triangular, casi tan ancho como largo y con el ápice aguzado; disco estriado y no punteado; hemélitro enteramente metálico con una franja transversal mate de anchura variable; espaciadamente punteado y su anchura es igual a la anchura del abdomen; borde costal emarginado, recto y con el ángulo apical aguzado.

**Abdomen:** Alargado, de márgenes prácticamente paralelos, con los esternitos metálicos o bien entremezclando tonos mate y metálicos; margen pleural nunca enteramente mate o metálico; segmentos dorsales de tonos mate, excepto el VI que siempre muestra dos manchas digitales metálicas e iridiscentes a los lados de la línea media y cuyos tonos oscilan del verde al azul o violeta o una mezcla de ellos, y el V que puede o no poseer dos manchas minúsculas de tonos metálicos. *Genitalia del macho:* Pigóforo de margen posteroventral emarginado con una amplia concavidad, algo profunda y escotada, casi triangular y delimitada lateralmente por una lámina casi recta o sinuada; parámetros con el cuerpo robusto y el lóbulo largo y relativamente delgado. *Genitalia de la hembra:* Espermateca de bulbo globoso, con el conducto generalmente sencillo y no enrollado y la cámara de gran tamaño, ya sea alargada, piriforme o reniforme.

#### **Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Costa Rica, Colombia, Ecuador, Guyana, Guyana Francesa, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, Surinam, Venezuela (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Junín, Madre de Dios, Huánuco, Pasco, Cusco, Loreto (Brailovsky 1986).

#### **Especies en Perú:**

*P. adelphus* Horvath 1913, *P. affinis* Schmidt 1926, *P. amoenus* Horvath 1913, *P. assimilis* Horvath 1913, *P. consors* Horvath 1913, *P. decipiens* Horvath 1913, *P. egregius* Horvath 1913, *P. elegantulus* Horvath 1913, *P. fallax* Horvath 1913, *P. festivus* Costa 1863, *P. jucundus* Horvath 1913, *P. lepidus* Horvath 1913, *P. marginatus* Horvath 1913, *P. pectoralis* Horvath 1913, *P. pulchellus* Horvath 1913, *P. validus* Horvath 1913.

#### **Discusión:**

Horvath (1913), realizó una revisión del género *Paryphes* Burmeister y géneros afines, describiendo 16 especies y 4 subespecies, todas nuevas en ese entonces. Así mismo proporcionó una clave para el reconocimiento de las especies conocidas, la cual estaba

basada principalmente en el patrón de coloración. Brailovsky (1986), realizó la redescrición del género, incluyendo al detalle caracteres estructurales incluyendo la conformación del pigóforo, parámetros, espermateca, así como el patrón de coloración en cada región del cuerpo, proporcionando además la descripción de tres especies nuevas, una subespecie nueva, y una clave para separar las especies conocidas, basadas también principalmente en el patrón de coloración.

Considero necesario el examen de genitalia para las especies conocidas, no solo a nivel pigóforo, parameros, placas genitales y espermateca, sino también el análisis de la conformación del aedeagus, lo que contribuirá a la definición de las especies.

En el presente trabajo se hizo el análisis de la genitalia masculina y femenina, y por primera vez el análisis de la conformación del aedeagus de las especies encontradas.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Paryphes* Burmeister  
CONOCIDAS DE PERÚ (Clave adaptada de Brailovsky 1986)

1. *Corium* y *clavus* unicoloros.....***P. lepidus* Horvath**
- 1' *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, o amarillo, o blanquecina, o anaranjada.....2
2. Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo, o amarillo, o blanquecino, o anaranjado.....3
- 2' Margen posterior del metasterno y los acetábulos postriores verde metálico y unicoloro con respecto al segmento o bien con una fina muy delgada línea roja o amarilla o blanquecina o anaranjada que recorre irregularmente el borde posterior.....17
3. Antenas y tibias enteramente rojas o anaranjadas.....4
- 3.' Antenas y tibias casi o totalmente negras, azulosas o verde metálicas.....5
4. Abdomen dilatado a ambos lados y con el margen costal del corium distintamente prominente; parte dilatada del cuerpo, antenas y patas rojizas; corium desde un poco antes del escutelo hasta casi el ángulo apical rojizo; esternitos abdominales II a IV enteramente rojizos.....***P. marginatus* Horvath**
- 4' Márgenes laterales del abdomen paralelos y con el margen costal del corium no prominente; parte dilatada del cuerpo, antenas y patas anaranjadas; ángulo apical del corium ampliamente manchado de verde metálico; esternitos abdominales II a IV rojos, excepto el ángulo apical posterior del IV que es vere metálico.....***P. amoenus* Horvath**

5. Tibias en su mayor parte verde metálicas; tarsos ocráceos.....	<i>P. pulchellus</i> Horvath
5' Tibias negras o azul-violeta; tarsos negros o pardo castaño obscuro.....	6
6. V esternito abdominal enteramente de color rojo o anaranjado.....	<i>P. affinis</i> Schmidt
6' V esternito abdominal enteramente verde metálico.....	7
7. Tercio basal de las tibias de color rojo o anaranjado u ocráceo; áreas coloreadas del cuerpo y patas generalmenre rojas u ocráceas.....	12
7' Tibias sólo con la unión intersegmental basal ocrácea; áreas coloreadas del cuerpo y patas amarillo blanquecino.....	8
8. IV esternito abdominal enteramente rojo o anaranjado u ocráceo.....	9
8' IV esternito abdominal totalmente o en su mayor parte verde metálico.....	10
9. Callo pronotal verde metálico; especie mayor de 23 mm.....	<i>P. validus</i> Horvath
9' Callo pronotal negro; especie menor de 20 mm.....	<i>P. egregius</i> Horvath
10. IV esternito abdominal enteramente verde-azul metálico; banda transversal coloreada del hemélitro delgada, con el borde remoto al ápice del escutelo y el borde posterior en un trazo imaginario alcanza el borde posterior del III esternito abdominal.....	<i>P. festivus paroecus</i> Horvath
10' IV esternito abdominal no enteramente verde-azul metálico; banda transversal coloreada del hemélitro de anchura variable.....	11
11. IV esternito abdominal verde-azul metálico; con una lengüeta mesial incompleta amarillo ocrácea que parte del borde anterior y se trunca en el tercio medio; borde del IV esternito abdominal con una delgada franja mesial amarillo ocrácea. Banda transversal coloreada del hemélitro ancha con el borde anterior tocando el ápice del escutelo y el borde posterior en un trazo imaginario alcanza el tercio anterior o medio del IV esternito abdominal.....	<i>P. festivus</i> Costa
12. Mesosterno y metasterno con el área central negra.....	13
12' Mesosterno y metasterno con el área central amarillo o anaranjada.....	14
13. IV esternito abdominal verde metálico y sólo con la base amarilla.....	<i>P. pectoralis</i> Horvath
13' IV esternito abdominal verde metálico y con una ancha franja longitudinal media completa y los bordes pleurales amarillos.....	<i>P. pectoralis ictericus</i> Brailovsky
14. IV esternito abdominal enteramente amarillo o anaranjado pálido.....	15
14' IV esternito abdominal amarillo o anaranjado pálido y con extensas áreas laterales verde metálicas.....	16
15. Banda transversal coloreada del hemélitro ancha, con el borde anterior rebasando amplicamente el ápice del escutelo.....	<i>P. adelphus mutans</i> Horvath
15' Banda transversal coloreada del hemélitro delgada con el borde anterior apenas alcanzando el ápice del escutelo.....	<i>P. adelphus</i> Horvath

16. Lóbulos de la glandula senescente enteramente negros; IV esternito abdominal con una estrecha aunque completa franja longitudinal media amarilla, dejando el resto del esternito ampliamente coloreado de verde metálico.....***P. assimilis* Horvath**
- 16' Lóbulos de la glándula senescente con la mitad basal amarilla y el resto negro; IV esternito abdominal amarillo y sólo con dos semilunas laterales relativamente estrechas de color verde metálico.....***P. consors* Horvath**
17. Tibias enteramente de color anaranjado o amarillo pálido o bien sólo con la cara externa verde metálica, tarsos anaranjados o amarillo pálidos.....18
- 17' Tibias en su mayor parte negro azulosas o verde metálicas; tarsos negros o pardo castaño.....19
18. Esternitos abdominales enteramente de color verde verde metálicos y eventualmente con el III provisto de dos pequeñas manchas amarillas.....***P. decipiens* Horvath**
- 18' Esternitos abdominales nunca enteramente verde metálicos.....***P. elongatulus* Horvath**
19. III esternito abdominal enteramente anaranjado.....***P. jucundus* Horvath**
- 19' III esternito abdominal no enteramente anaranjado.....***P. fallax* Horvath**

***Paryphes adelphus* Horvath 1913**

(Lámina 37, p. 207)

**Características:** (♂♀)

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa de color amarillo o anaranjado; banda transversal coloreada del hemélitro cercana o rebasando el ápice del escutelo; antenas y tibias casi o totalmente negras, azuladas o verde metálicas.

**Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente coloreados de amarillo o anaranjado; mesosterno y metasterno con el área central amarillo o anaranjado; esternito abdominal IV enteramente amarillo o anaranjado pálido; esternito abdominal V sin una franja longitudinal media completa de color amarillo o naranjado; tibias negras o azul violeta y sólo con la unión basal intersegmental ocrácea; tarsos negro o pardo castaño obscuro; áreas coloreadas del cuerpo y patas amarillo blanquecino.

La variedad *P. adelphus mutans* Horvath se diferencia de *P. adelphus adelphus* por que la primera tiene la banda transversal coloreada del hemélitro ancha, con el borde anterior rebasando ampliamente el ápice del escutelo, mientras que la segunda tiene dicha banda más delgada y el borde anterior apenas alcanza el ápice del escutelo.

El análisis de la genitalia permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: *Genitalia masculina*: Pióforo de cuerpo abombado, cuertemente convexo, con el borde postero ventral deprimido, borde postrerior con una hendidura mesial en forma de “V” muy abierta. Parámetros de cuerpo alargado, con una escotadura poco profunda, lóbulo proximal corto, lóbulo distal alargado, anguzandose y algo curvo distamente. Aedeagus con la vésica espiralada, larga y curvándose mesalmente; conjuntiva presentando dorsalmente dos proveos triangulares de ápice algo curvo, lateralmente presenta un proceso esclerotizado a cada lado, con forma similar a los procesos dorsales, y posteriormente desarrolla un proceso carnoso sobre el cual estan ubicados dos procesos triangulares esclerotizados más pequeños que los mencionados anteriromente.

#### **Medidas (♀ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas al espécimen examinado:

*Cuerpo*: Long. total: 20.54. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.82. Ancho de cabeza: 2.69. Dist. preocular: 1.30. Distancia interocular: 1.58. Distancia interocelar: 0.72. Artejo antennal I: 5.59. Artejos antenales II, III y IV: mutilados. *Tórax*: Longitud de pronoto: 3.65. Longitud de escutelo: 2.50. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.50. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 6.72. Ancho de escutelo: 2.64.

#### **Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú**

*P. adelphus* Horvath reportado de Junín: Satipo. *P. adelphus mutans* Horvath reportado de Huánuco: Pachitea (Horvath 1913, Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

Sólo se examinó 1 espécimen hembra, colectado en 1967 (sin más datos de colección).

**Discusión:**

Los caracteres para definir esta especie están basados solamente en el patrón de coloración. En el presente trabajo se describe e ilustra por primera vez los parámetros, pigóforo y aedeagus.

***Paryphes affinis* Schmidt 1926**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky, 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo u ocráceo; antenas y tibias enteramente de color negro, azulosas o verde metálicas. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo; áreas coloreadas del cuerpo y patas generalmente rojas u ocráceas; tibias negras o azul violeta, tarsos negros o pardo castaño anaranjado oscuros; esternito abdominal V enteramente de color rojo o anaranjado; tercio basal de las tibias de color rojo o anaranjado u ocráceo

**Distribución:**

Perú (localidad no indicada en la literatura) (Brailovsky 1986; Packauskas 2010).

**Material examinado:**

No disponible.

## ***Paryphes amoenus* Horvath 1913**

(Lámina 38, p. 208)

### **Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Márgenes laterales del abdomen paralelos y con el margen costal del *corium* no prominente; parte dilatada del cuerpo, antenas y patas anaranjadas; ángulo apical del *corium* ampliamente manchado de verde metálico; antenas y tibias casi o totalmente anaranjadas o rojas; *corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, amarillo, blanquecina o anaranjada. **Coloración ventral:** Esternitos abdominales II a IV rojos, excepto el ángulo apical posterior del IV que es verde metálico; margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de amarillo o anaranjado.

El análisis de la genitalia de los especímenes examinados permitió establecer las siguientes características adicionales: **Genitalia femenina:** Ranura longitudinal mesial separada del repliegue transversal en el esternito abdominal VII; Gonocoxa VIII triangular, grande, sobrepasando el tercio medio del paraterguito IX. Espermateca con la capsula circular, pequeña, conducto largo, y bastante enrollado, flanco evidente, y cámara espermatecal desarrollada, alargada en forma de “frijol”.

### **Distribución:**

Perú: Pachitea (Horvath 1913). En el presente trabajo se amplía los límites distribucionales al departamento de Ucayali (Pucallpa).

### **Medidas (♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada:

**Cuerpo:** Long. total: 18.40. **Cabeza:** Long. cabeza: 1.87. Ancho de cabeza: 2.42. Dist. preocular: 1.19. Distancia interocular: 1.34. Distancia interocelar: 0.65. **Artejo antennal I:** 4.10. **Artejo antennal II:** 1.31. **Artejo antennal III:** 1.19. **Artejo antennal IV:** 2.33. **Tórax:** Longitud de pronoto: 3.20. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.30. Ancho

de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.95. Longitud de escutelo: 2.28. Ancho de escutelo: 2.35.

**Material examinado:**

Se examinó dos especímenes hembras, uno proveniente de Pucallpa el 06.06.1989 colectado por Fabian V. y otro sin datos de colección.

**Discusión:**

Los caracteres para definir esta especie están basados solamente en el patrón de coloración. En el presente trabajo se ilustra por primera vez las placas genitales y espermateca de esta especie.

***Paryphes assimilis* Horvath 1913**

**Características:** (♂)

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Antenas y tibias casi o totalmente negras, azulosas o verde metálicas; *corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color amarillo; tibias negras o azul-violeta; tibias sólo con la unión intersegmental basal ocrácea; tarsos negros o pardo castaño obscuro; áreas coloreadas del cuerpo y patas amarillo blanquecino. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente coloreados de amarillo o anaranjado; mesosterno y metasterno con el área central amarillo o anaranjado; esternito abdominal IV con una estrecha aunque completa franja longitudinal media amarilla, dejando el resto del esternito ampliamente coloreado de verde metálico; lóbulos de la glándula senescente enteramente negros.

**Distribución**

Bolivia, Perú (sin especificar localidad) (Horvath 1913, Packauskas 2010).

**Material examinado:**

No disponible

## ***Paryphes consors* Horvath 1913**

(Lámina 39, p. 209)

### **Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Antenas y tibiae casi o totalmente negras, azulosas o verde metálicas; *corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color amarillo o blanquecino; tibiae negras o azul-violeta; tarsos negros o pardo castaño oscuro; tibiae sólo con la unión intersegmental basal ocrácea; áreas coloreadas del cuerpo y patas amarillo blanquecino; lóbulos de la glándula senescente metatorácica con la mitad basal amarilla y el resto negro. **Coloración ventral:** Mesosterno y metasterno con el área central amarillo o anaranjado; IV esternito abdominal amarillo y sólo con dos áreas semilunares laterales relativamente estrechas de color verde metálico; margen posterior del metasterno y los acetábulo posteriores ampliamente limbados de amarillo o blanquecino.

El análisis de la genitalia permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: **Genitalia masculina:** Pigóforo de cuerpo abombado ventralmente, borde postero ventral deprimido, borde posterior con una hendidura en forma de “V” amplia. Parámetros de cuerpo alargado, con una escotadura poco profunda, lóbulo proximal pequeño, lóbulo distal triangular, horizontalmente recto. Aedeagus con la vésica espiralada y algo enrollada mesalmente; conjuntiva dorsalmente con dos procesos triangulares pequeños y salientes, lateralmente dos procesos triangulares de mayor desarrollo, con el ápice curvado semejando una uña, y ventralmente desarrolla un proceso carnososo sobre el cual salen dos escleritos triangulares aún más pequeños que los dorsales.

### **Medidas (♂ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a los especímenes examinados:

**Cuerpo:** Long. total: 17.55. **Cabeza:** Long. cabeza: 1.68. Ancho de cabeza: 2.49. Dist. preocular: 1.01. Distancia interocular: 1.30. Distancia interocelar: 0.62. Artejo antennal I:

4.16. Artejo antenal II: 1.54. Artejo antenal III: 1.30. Artejo antenal IV: 2.49. *Tórax*: Longitud de pronoto: 3.36. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.92. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.66. Longitud de escutelo: 2.21. Ancho de escutelo: 2.06.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Guyana, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Madre de Dios: Boca del Rio (La Torre) (Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

Madre de Dios: Rio los Amigos CICRA 300 msnm: 1♂ colectado por S. Carbonel en Junio 2012.

**Discusión:**

Los caracteres para definir esta especie están basados solamente en el patrón de coloración. En el presente trabajo se describe e ilustra por primera vez los parámetros, pigóforo y aedeagus.

***Paryphes decipiens* Horvath 1913**

(Lámina 40, p. 210)

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Dorso verde o azul verdoso metálico, hemélitro con la banda transversal coloreada lejana al ápice del escutelo; membrana verde metálica; *corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de amarillo, blanquecina o anaranjada; tibias enteramente de color anaranjado, amarillo pálido o bien sólo con la cara externa verde metálica; tarsos anaranjado o amarillo pálido. **Coloración**

**ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores verde metálico y unicoloros con respecto al segmento o bien con una fina y muy delgada línea roja, amarilla, blanquecina o anaranjada, que recorre irregularmente el borde posterior; esternitos abdominales enteramente verde metálicos y eventualmente el III provisto de dos pequeñas manchas amarillas.

El análisis de la genitalia de la serie examinada permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: *Genitalia masculina:* Pigóforo de cuerpo abombado, con el borde postero ventral deprimido, borde posterior con una hendidura en forma de “v” muy amplia. Parámetros de cuerpo alargado, lóbulo proximal corto y ancho, lóbulo distal de trayectoria horizontal, ancho en la base, angostándose progresivamente hasta su parte media desde la cual continúa con el mismo grosor hasta poco antes de ápice donde nuevamente se angosta. Aedeagus con la vésica espiralada, y retorcida mesalmente, conjuntiva con dos procesos triangulares dorsales, dos procesos laterales de mayor tamaño, y dos procesos ventrales de menor talla ubicados sobre un lóbulo carnosamente desarrollado. *Genitalia femenina:* Renura longitudinal mesial del esternito abdominal VII larga, bastante alejada del repliegue transversal; gonocoxa VIII triangular, larga, sobrepasando el tercio medio del paraterguito IX. Espermateca con el bulbo pequeño, conducto largo y enrollado, flanco evidente y cámara espermatecal ovoide, de tamaño moderado.

#### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada:

*Cuerpo:* Long. total: 16.64;18.2. *Cabeza:* Long. cabeza: 1.58;1.58. Ancho de cabeza: 2.35; 2.34. Dist. preocular: 0.96; 0.97. Distancia interocular: 1.34; 1.33. Distancia interocelar: 0.65; 0.61. Artejo antenal I: 3.77; 3.80. Artejo antenal II: 1.34; 1.28. Artejo antenal III: 1.15. Artejo antenal IV: 2.11 (artejos antenales III y IV del macho, mutilado). *Tórax:* Longitud de pronoto: 3.07; 3.26. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.30; 2.08. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 5.47; 5.79. Ancho de escutelo: 2.02; 2.26. Longitud de escutelo: 2.02; 2.26.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

CUSCO: Sicuani (Horvath 1913). En el presente trabajo se amplía su distribución a los departamentos de Huánuco y Junín.

**Material examinado:**

**HUÁNUCO:** Tingo María: 1♂ (colectado por J. Ángeles 24.05.2007). **JUNÍN:** Chanchamayo: 4♀ (diferentes colectores: K. Raven el 24.01.1979; Arellano colectado el 20.08.1985; R. Quispe el 04.07.2010; P. Espinoza el 06.09.2010). San Ramón: 1♀ (colectado por R. Cuba. el 28.08.1999).

**Discusión:**

Los caracteres para la definición de esta especie son básicamente el patrón de coloración. En el presente trabajo se ilustra por primera vez las placas genitales, espermateca, parámetros, pigóforo y aedeagus.

***Paryphes egregius* Horvath 1913**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Ángulos humerales del pronoto poco prominentes u obtusos; cuerpo verde metálico y rojo, con el dorso pudiendo o no tener áreas azul-violeta minúsculas y espaciadas; callo pronotal negro, especie menor de 20 mm; *corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojizo; antenas totalmente negras o azulosas. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo u ocráceos; tibiae negras o azul-violeta; tarsos negros o pardo castaño oscuro; tercio basal de las tibiae de color rojo o anaranjado u

ocráceo; áreas coloreadas del cuerpo y patas generalmente rojas u ocráceas; IV esternito abdominal enteramente rojizo o anaranjado u ocráceo; V esternito abdominal enteramente verde metálico.

**Distribución:**

Perú: Pebas (sin más datos) (Horvath 1913, Packauskas 2010).

**Material examinado:**

No disponible.

***Paryphes elegantulus* Horvath 1913**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** Dorso verde o azul verdoso metálico o rojo o anaranjado y rara vez amarillo y en esta última condición las tibias y los tarsos son pálidos; hemélitro con la banda transversal coloreada, lejana al ápice del escutelo; membrana verde metálica. *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, amarilla, blanquecina o anaranjada. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores verde metálico y unicoloro con respecto al segmento, o bien con una fina y muy delgada línea roja, amarilla, blanquecina o anaranjada que recorre irregularmente el borde posterior; esternitos abdominales nunca enteramente verde metálicos. Tibias enteramente de color anaranjado, amarillo pálido o bien sólo con la cara externa verde metálica; tarsos anaranjado o amarillo pálido.

La variedad *P. elongatulus maculiger* se diferencia de *P. elongatulus elongatulus* porque la primera posee el esternito abdominal III con una amplia franja longitudinal media completa de color anaranjado brillante y con los extremos verde metálico, el esternito abdominal IV es verde metálico, la banda transversal coloreada del hemélitro es completa o incompleta, en tanto que la segunda posee el esternito abdominal III enteramente anaranjado brillante,

el esternito abdominal IV es verde metálico, con una franja longitudinal media incompleta y basalmente anaranjada brillante, y el hemélitro con la banda trasversal coloreada y completa.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Perú: *P. elongatulus elongatulus* de HUÁNUCO: Pachitea, CUZCO: Sicuani; *P. elongatulus maculiger* de HUÁNUCO: Pachitea, Tingo María (Horvath 1913, Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

No disponible.

***Paryphes fallax* Horváth. 1913**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja trasversal media completa o incompleta de color rojo, amarillo, blanquecina o anaranjada; dorso verde, azul verdoso metálico, rojo o anaranjado y rara vez amarillo y en esta última condición las tibias y los tarsos son pálidos; hemélitro con la banda trasversal coloreada lejana al ápice del escutelo; membrana verde metálica; lóbulos de la glándula senescente metatorácica amarillos o anaranjados y sólo con el ápice negro. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores verde metálico y unicoloro con respecto al segmento o bien con una fina y muy delgada línea roja o amarilla o blanquecina o anaranjada que recorre irregularmente el borde posterior; tibias en su mayor parte negro azulosas o verde metálicas; tarsos negros o pardo castaño; esternito abdominal III no

enteramente anaranjado; esternito abdominal IV enteramente verde metálico o con una mancha incompleta anaranjada.

*P. fallax immaculatus* Schmidt se diferencia de *P. fallax litigiosus* Horvath por que el primero posee el esternito abdominal IV enteramente verde metálico en tanto que el segundo es verde metálico y con una mancha central, irregular e incompleta anaranjada.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Perú (Packasukas 2010).

**Distribución en Perú:**

CUSCO: Sicuani (Horvath 1913).

**Material examinado:**

No disponible

***Paryphes festivus* Costa 1863**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo u ocráceos; margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo u ocre; antenas y tibias casi o totalmente negras, azulosas o verde metálicas; hemélitro con la banda transversal coloreada ancha, con el borde anterior tocando el ápice del escutelo y el borde posterior en un trazo imaginario no alcanza el borde posterior del esternito abdominal III; tercio basal de las tibias de color rojo o anaranjado u ocráceo; áreas coloreadas del cuerpo y patas generalmente rojas u ocráceas.

**Coloración ventral:** Esternito abdominal IV totalmente o en su mayor parte verde azul metálico; esternito abdominal V enteramente verde metálico

*P. festivus paroecus* Horvath queda segregado porque el esternito abdominal IV es enteramente verde azul metálico; banda transversal coloreada del hemélitro delgada, con el borde anterior remoto al ápice del escutelo y el borde posterior en un trazo imaginario alcanza el borde posterior del esternito abdominal III.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Bolivia, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

CUSCO: Marcapata, Vilcanota. LORETO: Nauta. HUANUCO: Puerto Inca, Rio Pachitea. MADRE DE DIOS: Callanga (Horvath 1913, Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

No disponible

***Paryphes jucundus* Horvath 1913**

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, amarillo, blanquecina o anaranjada; dorso verde o azul verdoso metálico o rojo o anaranjado y rara vez amarillo y en esta última condición las tibias y los tarsos son pálidos; banda transversal coloreada del hemélitro lejana al ápice del escutelo; membrana verde metálica; lóbulos de la glándula senescente amarillos o anaranjados y sólo con el ápice negro. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores verde metálico y unicoloro con respecto al segmento o bien con una fina y muy delgada línea roja o amarilla o blanquecina o anaranjada que recorre irregularmente el borde posterior; tibias en su mayor parte negro azulosas o verde metálicas; tarsos negros o pardo castaño; esternito abdominal III enteramente anaranjado; esternito abdominal IV verde metálico y sólo con el margen basal manchado de anaranjado.

*P. jucundus peruvianus* Horvath 1913 se diferencia por tener el esternito abdominal IV verde metálico y con una franja longitudinal ancha media completa de color anaranjado.

**Distribución Mundial:**

Bolivia (*P. jucundus*, *P. jucundus peruvianus*), Brasil (*P. jucundus peruvianus*), Perú (*P. jucundus peruvianus*) (Brailovsky 1986, Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

*P. jucundus peruvianus*: HUÁNUCO: Pachitea (Horvath 1913, Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

No disponible.

***Paryphes lepidus* Horvath 1913**

**Características:**

Según Brailovsky (1986), esta pequeña especie puede ser reconocida por su tamaño no mayor de 18 mm, y por presentar el *clavus* y *corium* unicoloros.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

CUSCO: Marcapata y Sicuani, HUÁNUCO: Tingo María, Valle del Monzón (Horvath 1913, Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

No disponible.

### ***Paryphes marginatus* Horvath 1913**

#### **Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, amarillo, blanquecino o naranja; antenas y tibias enteramente rojizas; *corium* desde un poco antes del escutelo hasta casi el ángulo apical rojizo.

**Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo, o amarillo o blanquecino o anaranjado; abdomen dilatado a ambos lados y con el margen costal del *corium* distintamente prominente, parte dilatada del cuerpo, antenas y patas rojizas; esternitos abdominales II a IV enteramente rojizos.

#### **Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Pachitea (Horvath 1913)

#### **Material examinado:**

No disponible.

### ***Paryphes pectoralis* Horvath 1913**

#### **Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de amarillo o blanquecina; antenas y tibias casi o totalmente negras, azulosas o verde metálicas. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de amarillo o blanquecino; tibias en su mayor parte

verde metálicas; tarsos ocráceos; tibias sólo con la unión intersegmental basal ocrácea; áreas coloreadas del cuerpo y patas amarillo blanquecino; mesosterno y metasterno con el área central negra; esternito abdominal IV verde metálico y sólo con la base amarilla.

*P. pectoralis ictericus* Brailovsky, no registrado para Perú, se diferencia por tener el esternito abdominal IV verde metálico y con una ancha franja longitudinal media completa y los bordes pleurales amarillos.

**Distribución:**

Colombia, Perú (Iquitos) (Packauskas 2010, Horvath 1913).

**Material examinado:**

No disponible.

***Paryphes pulchellus* Horvath 1913**

(Lámina 41, 42; p. 211, 212)

**Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo, amarillo, blanquecina o anaranjada; antenas casi o totalmente negras. **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente coloreados de rojo, amarillo, blanquecino o anaranjado; tibias en su mayor parte verde metálicas, tarsos ocráceos.

El análisis de la genitalia permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: *Genitalia masculina:* Pigóforo de cuerpo abombado, borde postero ventral deprimido, borde posterior recto, con una hendidura mesal en forma de “v” pequeña. Parámetros de cuerpo alargado, lóbulo proximal corto, ensanchado, lóbulo distal de trayectoria oblicua, curva, angostándose hacia su ápice. Aedeagus con la vésica espiralada, retorcida en su porción media basal; conjuntiva con dos procesos esclerotizados dorsales, salientes, triangulares y puntiagudos, dos procesos laterales triangulares de mayor talla, con el ápice curvo en forma

de uña, y dos ventrales de menor tamaño ubicados sobre un proceso carnosos. *Genitalia femenina*: Ranura longitudinal mesial del esternito abdominal VII larga, bastante alejada del repliegue transversal. Gonocoxa VIII triangular, grande, sobrepasando el tercio medio del paraterguito IX. Espermateca con el bulbo pequeño, conducto espermatecal largo, enrollado, flanco evidente, y la cámara espermatecal corta en forma de “frijol”.

**Medidas (♂♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada:

*Cuerpo*: Long. total: 14.49; 16.38. *Cabeza*: Long. cabeza: 1.54; 1.73. Ancho de cabeza: 2.09; 2.21. Dist. preocular: 0.91; 0.96. Distancia interocular: 1.10; 1.15. Distancia interocelar: 0.53; 0.58. Arterio antenal I: 3.38; 3.64. Arterio antenal II: 1.08; 1.10. Arterio antenal III: 0.91; 0.96. Arterio antenal IV: 2.06; (en la hembra, mutilado). *Tórax*: Longitud de pronoto: 2.69; 2.98. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.78; 2.02. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.90; 5.66. Longitud de escutelo: 1.92; 2.21. Ancho de escutelo: 1.97; 2.21.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Pachitea (Horvath 1913). En el presente trabajo se amplía su distribución al departamento de Junín.

**Material examinado:**

HUÁNUCO: Tingo María: 1♂ (colectado por J. Gonzales el 05.04.2005). JUNÍN: Satipo 632 msnm: 1♀ (colectado por L. Medina en Mayo 2008), Chanchamayo: 1♂ (colectado por L. Ollero el 31.05.2003).

**Discusión:**

Sólo el patrón de coloración ha sido descrito y utilizado para la definición de esta especie. Se presenta por primera vez ilustraciones de los parámetros, pigóforo, aedeagus, placas genitales y espermateca.

## ***Paryphes validus* Horvath 1913**

### **Características:**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Horvath 1913; Brailovsky 1986):

**Coloración dorsal:** *Corium* y *clavus* provistos de una franja transversal media completa o incompleta de color rojo u ocráceo; antenas casi o totalmente negras azulosas metálicas; ángulos humerales del pronoto poco prominentes u obtusos; cuerpo verde metálico y rojo, con el dorso pudiendo o no tener áreas azul-violeta minúsculas y esparcidas; callo pronotal verde metálico, **Coloración ventral:** Margen posterior del metasterno y los acetábulos posteriores ampliamente limbados de rojo u ocráceos; tibias negras o azul violeta; tarsos negros o pardo castaño oscuro; tercio basal de las tibias de color rojo o anaranjado u ocráceo; áreas coloreadas del cuerpo y patas generalmente rojas u ocráceas; esternito abdominal IV enteramente rojizo o anaranjado u ocráceo; esternito abdominal V enteramente de color verde metálico.

Especie mayor de 23 mm

### **Distribución Mundial:**

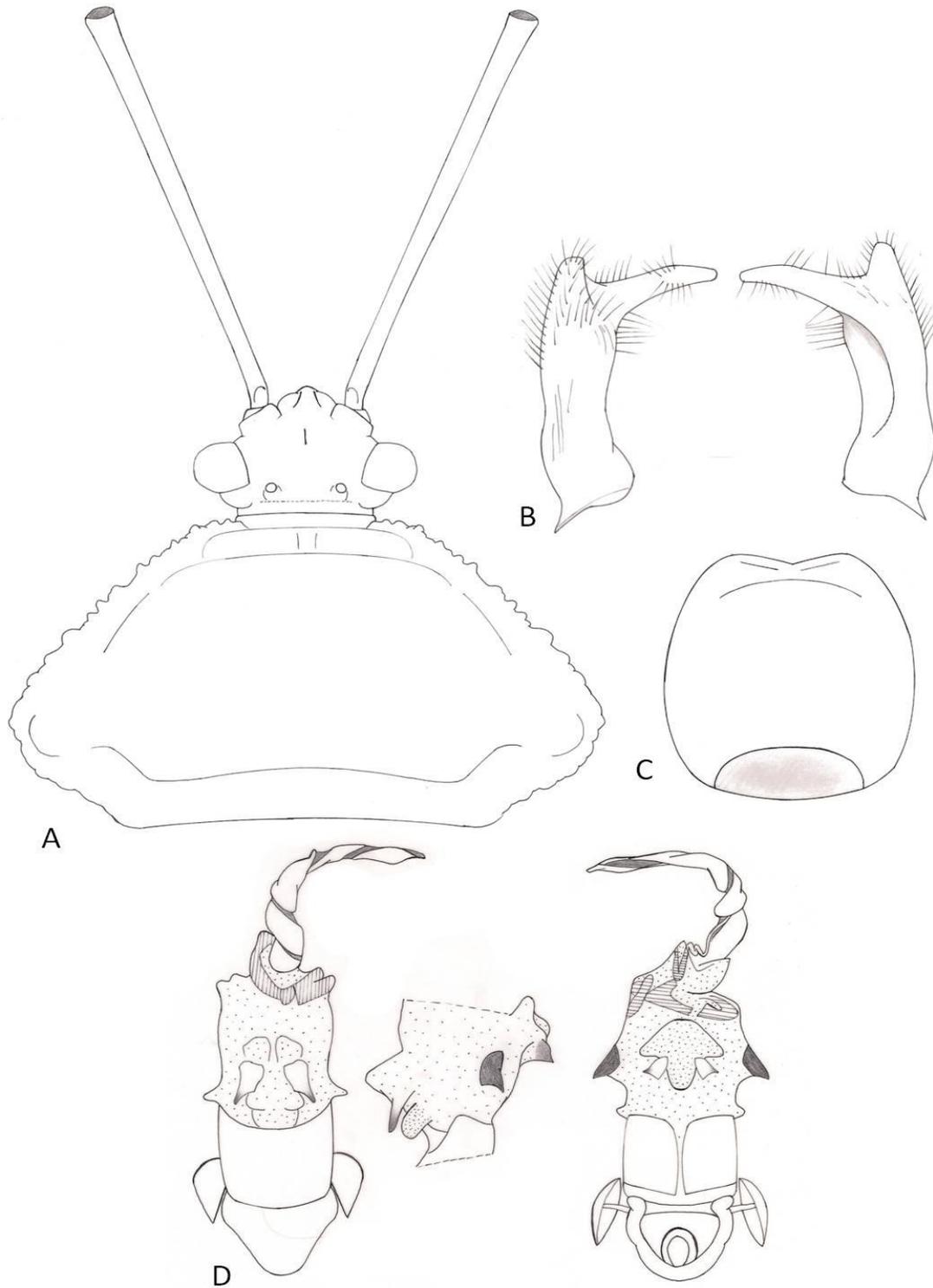
Brasil, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

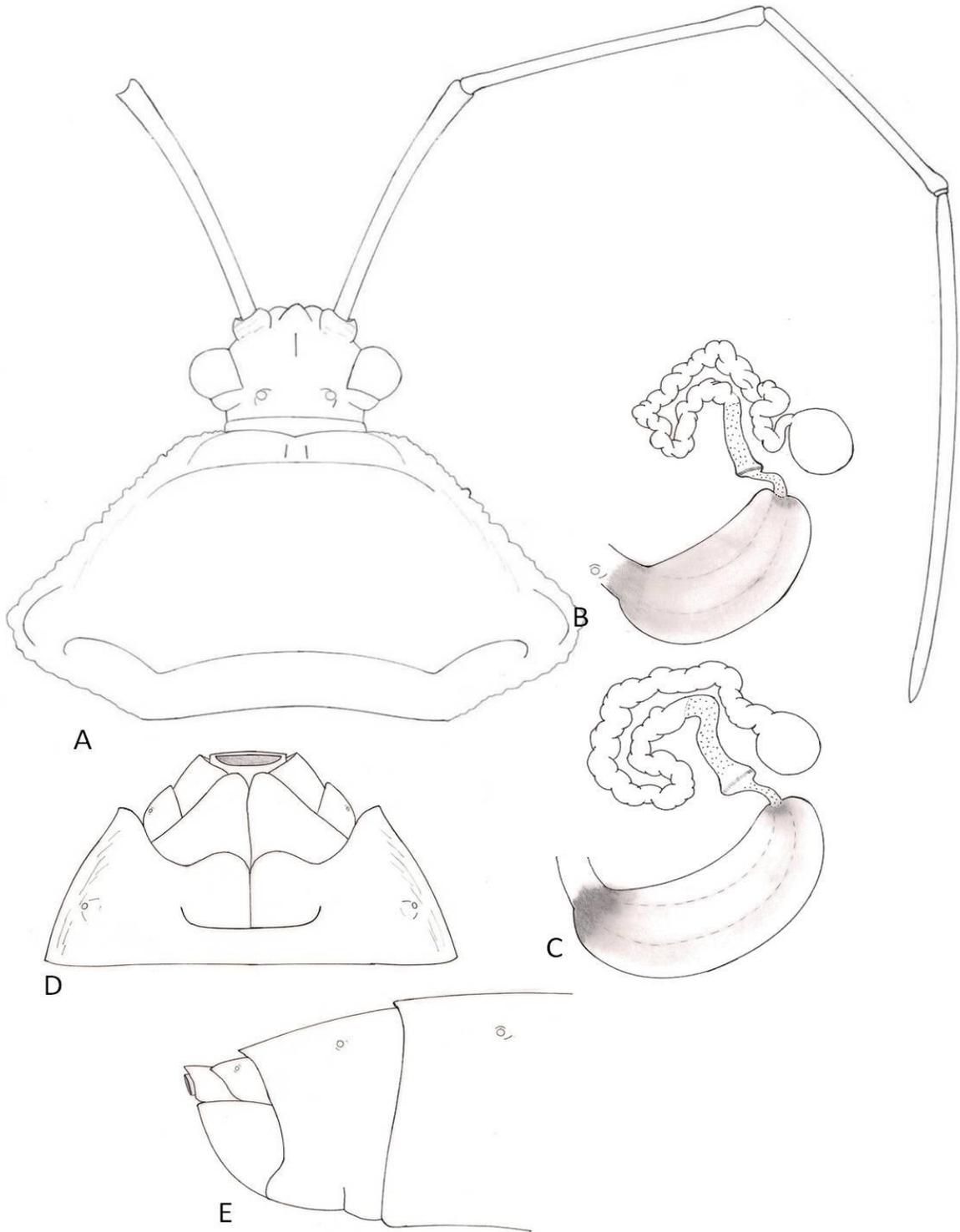
LORETO: Iquitos (Horvath 1913, Brailovsly 1986).

### **Material examinado:**

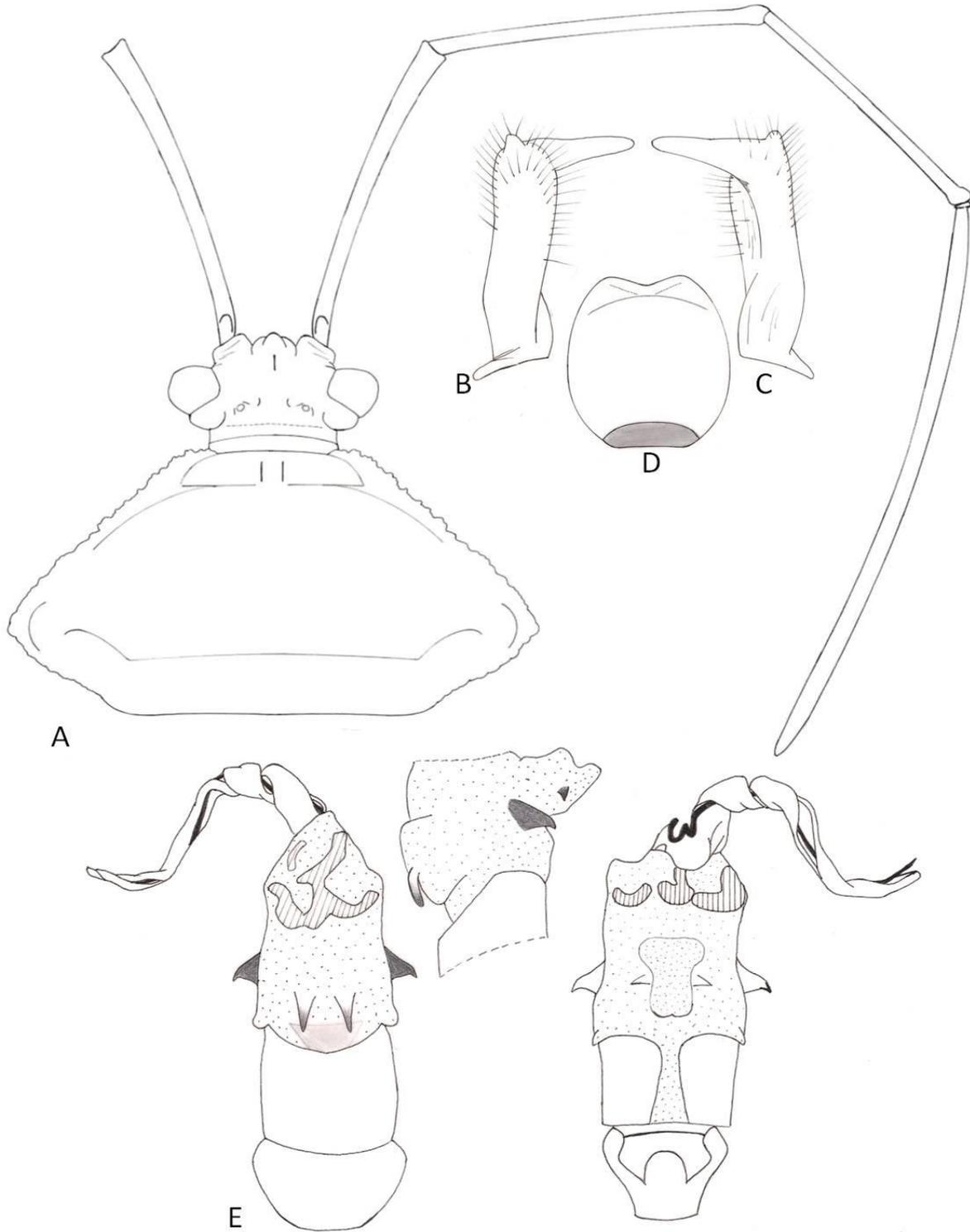
No disponible.



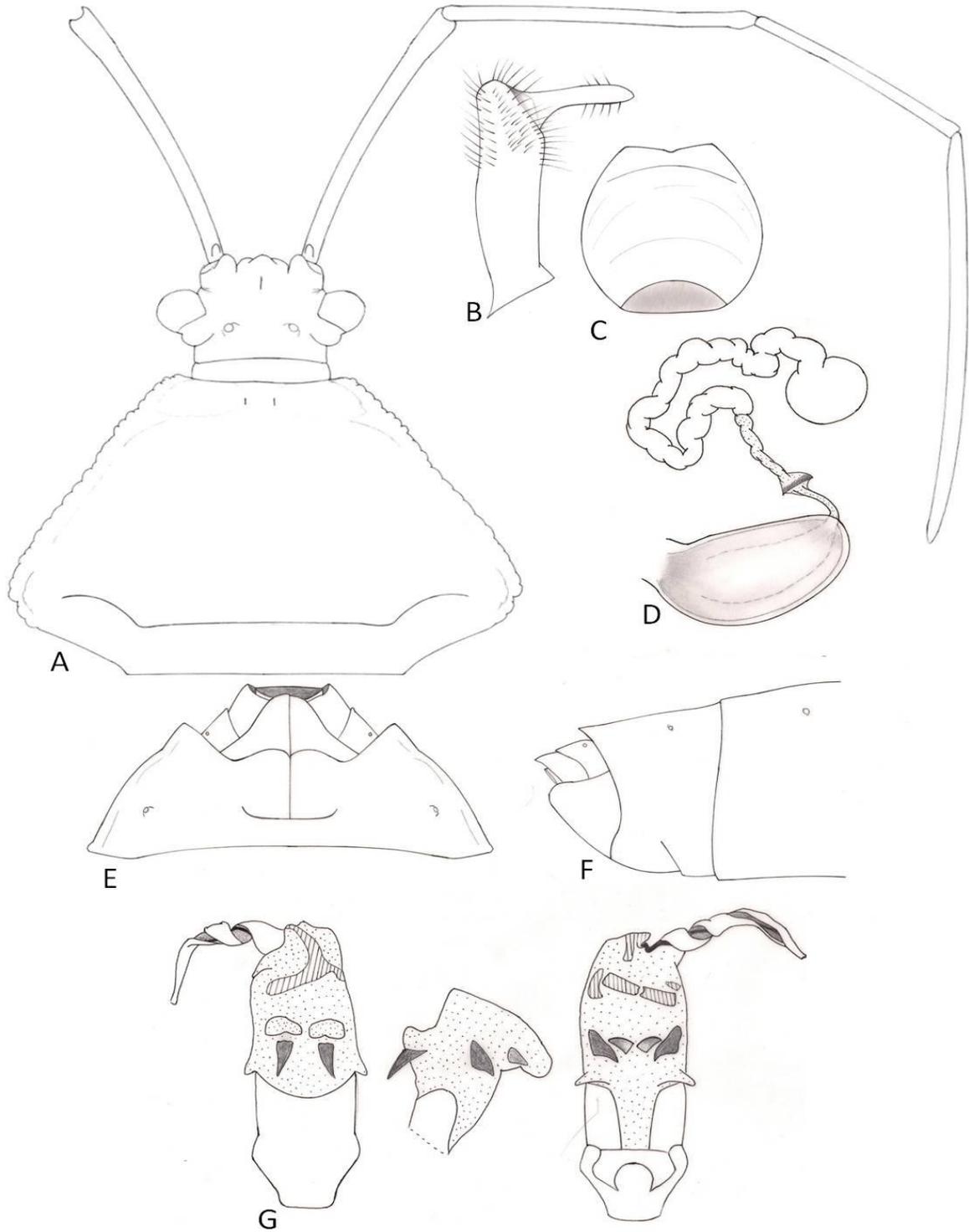
**LÁMINA 37.** *Paryphes adelphus* Horvath. A. Cabeza y pronoto. B. Parámero derecho en vista dorsal (izquierda), parámero derecho en vista ventral (derecho). C. Pigóforo. D. Aedeagus en vista ventral (izquierda), lateral (centro), dorsal (derecha).



**LÁMINA 38.** *Paryphes amoenus* Horvath. A. Cabeza y pronoto. B y C. Espermateca. D. Placas genitales femeninas en vista ventral. E. Placas genitales femeninas en vista lateral.



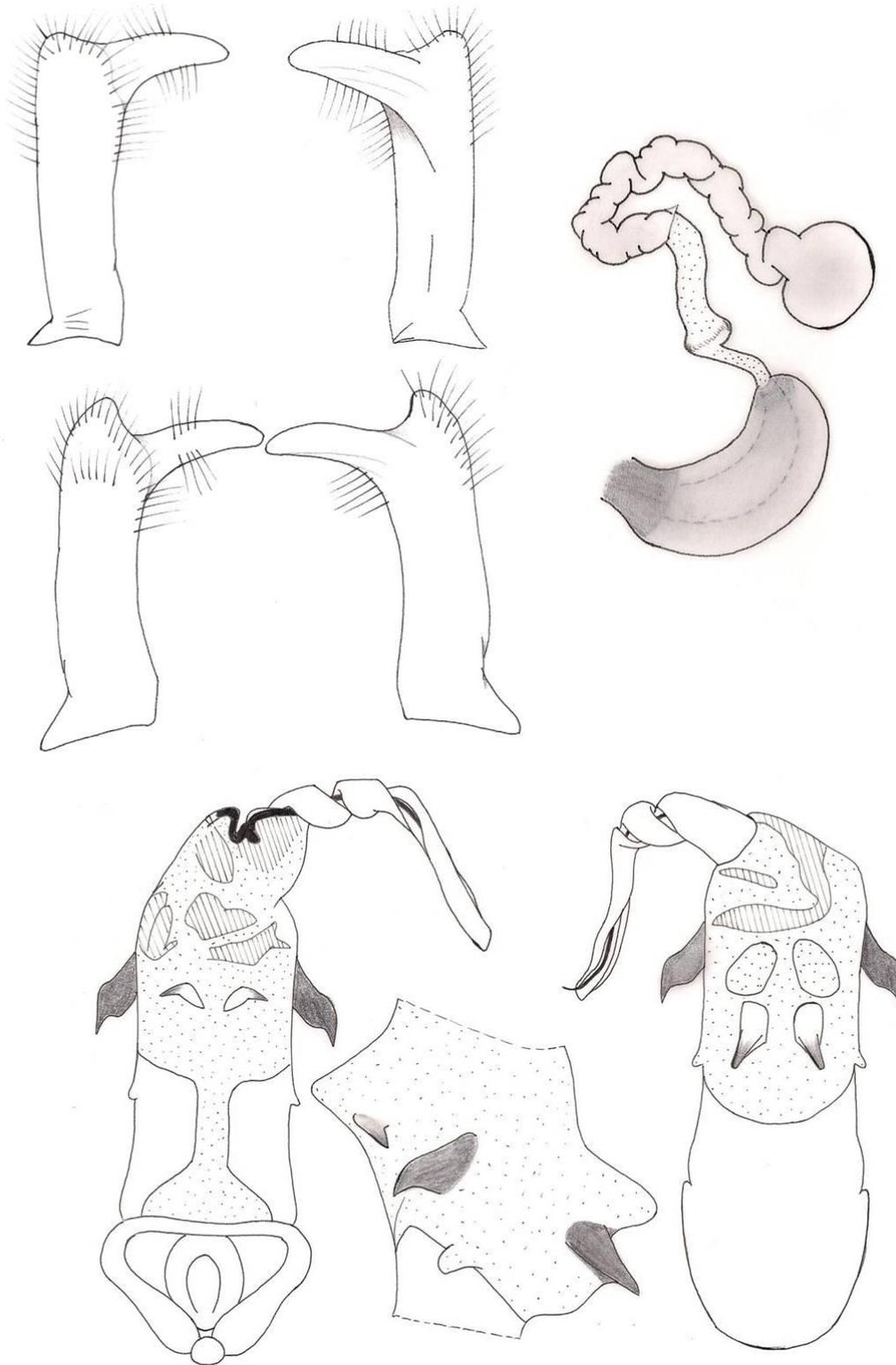
**LÁMINA 39.** *Paryphes consors* Horvath. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal. C. Parámere izquierdo en vista ventral. D. Pigóforo. E. Aedeagus en vista ventral (izquierda), lateral (central), dorsal (derecha).



**LÁMINA 40.** *Paryphes decipiens* Horvath. A. Cabeza y pronoto. B. Parámere derecho en vista dorsal. C. Pigógoro. D. Espermateca. E. Placas genitales femeninas (vista ventral). F. Placas genitales femeninas (vista lateral). G. Aedeagus en vista ventral (izquierda), lateral (centro) y dorsal (derecha).



**LÁMINA 41.** *Paryphes pulchellus* Horvath. A. Cabeza y pronoto. B. Pigóforo en vista ventral (izquierda) y frontal (derecha). C. y D. Placas genitales fememinas en vista lateral (Izquierda) y en vista ventral (derecha).



**LÁMINA 42.** *Paryphes pulchellus* Horvath. A. Parámetros en vista dorsal (izquierda), y ventral (derecha). B. Espermateca. C. Aedeagus en vista dorsal (izquierda), lateral (centro) y ventral (derecha).

## ***Petersitocoroides* Brailovsky 1992**

*Petersitocoroides*: Brailovsky. 1992. An. Inst. Biol. UNAM. Ser. Zool. 63(2):186-187, 190, 199

*Petersitocoroides*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:136

Especie tipo: *Cebrenis latiformis*

Etimología: Nombrado por la similitud que guarda con *Petersitocoris*

### **Diagnosis**

Individuos de talla mediana, de tonos completamente mate; tubérculos anteníferos y patas inermes; primer artejo antenal carinado, borde posteroventral del pigóforo con una invaginación mesial de aspecto triangular o cordiforme vuelta hacia adentro; esternito abdominal VII con una ranura longitudinal media muy corta y con la gonocoxa I conspicuamente desarrollada.

**Descripción:** (♂♀, el género fue descrito en extenso por Brailovsky 1992).

**Cabeza:** En su aspecto dorsal densamente punteada, de forma pentagonal, no declivente, más ancha que larga y más corta que el pronoto; *tylus* delgado, poco elevado sobre los *jugum*; tubérculos anteníferos inermes; placa preantenal ausente; antena más corta que la longitud del cuerpo, con el artejo antenal I carinado, robusto y más corto de todos o de igual talla que el III, constreñido en su base, dilatándose apicalmente y curvo hacia afuera, artejo antenal II y III cilíndricos, el II el más largo de todos y el III igual o un poco más largo que el I y más corto que el IV, el cual es fusiforme; tubérculos ocelares pequeños, más cerca a los ojos que entre sí; ojos semiglobosos, sésiles y salientes; tubérculos postoculares desarrollados pero pequeños; disco cefálico con dos depresiones frontales cortas; cuello corto; búcula corta en forma de “U” muy abierta; rostro alcanzando el tercio anterior del metasterno o sobrepasando el borde posterior del mismo; artejo rostral I el más largo y robusto tocando o rebasando el borde prosternal.

**Tórax:** Pronoto hexagonal, densamente punteado, suavemente en declive y más ancho que largo; collar presente; ángulos frontales proyectados en un diente romo; bordes anterolaterales oblicuamente rectos; ángulos humerales obtusos, redondeados y algo salientes y elevados sobre el disco; callos poco resaltados y separados a la altura de la línea

media por dos cortas depresiones longitudinales y laterales a la propia línea media; carina transversal del lóbulo posterior del pronoto algo realzada. En su aspecto ventral densamente punteado y estriado, excepto por la región esternal que es liso, región prosternal hendida; borde posterior de la metapleura recta; glándula senescente metatorácica con el lóbulo anterior ampliamente auriculiforme y el posterior más pequeño, ya sea verrucoso o auriculiforme; superficie evaporativa amplia y con los canales de escurrimiento evidentes. Patas con los fémures inermes y más robustos que las tibiae las que son cilíndricas, inermes y surcadas; artejo tarsal I el más robusto, equivalente a la longitud combinada de los artejos II y III. Escutelo triangular, plano, más largo que ancho, punteado, estriado y con el ápice algo aguzado. Hemélitro macróptero, alcanzando o sobrepasando el ápice del abdomen.

**Abdomen:** Es alargado, con el conexivo punteado o granuloso o casi liso, expuesto y elevado sobre los segmentos dorsales del propio abdomen y con los ángulos romos y no salientes. *Genitalia del macho:* Segmento abdominal VII suavemente sinuado y con una amplia y poco profunda concavidad. Pigóforo de cuerpo punteado, sencillo, con su borde posteroventral en vista frontal profundamente escotado hacia el tercio medio, dejando dos procesos laterales medianamente monticuliformes y visto dorsalmente con el tercio medio proyectado hacia el interior en un proceso triangular o algo cordiforme, delgado o ensanchado y algo hendido hacia la línea media; abertura pigoforal amplia. Parámetros de cuerpo robusto, con el lóbulo anterior redondeado y no expuesto o bien realzado y replegado sobre sí mismo, en tanto que el lóbulo posterior se proyecta en una lámina delgada y triangular, o corta y robusta; entre la cara interna del cuerpo y del lóbulo posterior queda una escotadura muy amplia o muy corta. *Genitalia de la hembra:* Ranura longitudinal media del esternito abdominal VII corta, sin alcanzar el tercio medio y con el repliegue transversal evidente, corto y desvaneciéndose después de un corto trayecto; gonocoxa I muy amplia, ensanchada, sobrelapándose o no y en esta última condición se eleva en una quilla que recorre longitudinalmente a la propia gonocoxa; paraterguito VIII triangular, desarrollado y con el espiráculo evidente; paraterguito IX ampliamente cuadrangular, visible o bien casi cubierto por la gonocoxa I; ángulo posterior de los segmentos conexivales VIII y IX no salientes y continuos con respecto al borde posterior del propio segmento; borde posterior del segmento abdominal IX recto.

## **Distribución mundial**

Brasil (Packauskas 2010)

## **Especies incluidas:**

Brailovsky (1992) erige el género *Petersitocoroides* reubicando a *Cebrenis latifrons* con el binomio de *P. latifrons*, describiendo a su vez tres especies nuevas: *P. membraneus*, *P. longirostris* y *P. similis*, todas estas reportadas sólo para Brasil (Brailovsky 1992).

### ***Petersitocoroides* sp. n.s.\***

(Lámina 43, p. 218)

## **Características (♂):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son los siguientes:

**Estructura:** *Cabeza:* tubérculo antenífero inerte, artejo antenal I carinado, algo curvo hacia afuera y engrosándose paulatinamente; tubérculo postocular pequeño pero evidente; rostro alcanzando o sobrepasando el borde posterior del metasterno. *Tórax:* pronoto con los ángulos frontales algo salientes, romos; ángulos humerales redondeados, poco elevados sobre el disco pronotal y algo salientes; patas con los fémures inermes. *Abdomen:* *Genitalia del macho:* pigóforo con el margen posteroventral sencillo, no tuberculado y el borde posteroventral mesialmente invaginado viéndose externamente una hendidura muy profunda; parámetros alargados, con el lóbulo anterior realzado y doblado sobre sí, lóbulo posterior alargado, triangular con la punta aguda. Aedeagus con la vésica espiralada y corta; conjuntiva presentando dorsalmente dos procesos algo rectangulares de gran tamaño, que abarca más de los dos tercios de la longitud de la conjuntiva, y que sobresale hacia abajo llegando a tocar y sobrepasar la mitad de la falobase; lateralmente posee dos procesos pequeños y ventralmente la conjuntiva desarrolla un lóbulo carnoso sobre el cual se insertan dos procesos medianos algo cuadrangulares.

**Coloración dorsal:** cabeza amarillo ocre pálido con algunas puntuaciones parduzcas; artejo antenal I a III amarillo ocre con puntuaciones pardo oscuras, artejo antenal IV con la mitad anterior amarillo ocre y la mitad basal anaranjado rojizo; ocelos rojizos; pronoto amarillo ocre con la mayoría de las puntuaciones pardo rojizas, ángulos humerales más oscuros y tres franjas longitudinales de color amarillo cremoso, una central bien definida y dos laterales paralelas e incompletas; escutelo amarillo ocre con las puntuaciones pardo rojizas y con una franja media longitudinal completa amarillo cremoso o amarillo pálido, extendiéndose hasta el ápice; *clavus* y *corium* amarillo ocre con las puntuaciones pardo rojizas y las venas claval y corial y gran parte del borde costal del *corium* amarillo más pálido, ángulo apical y margen apical del *corium* obscurecido; membrana hemelital ambarino translúcida con el ángulo basal pardo oscuro al igual que la mayoría de las venas y una mancha corta e irregular que corre entre el margen externo y medio; segmentos conexivales enteramente amarillo ocre pálido u oscuro, o bien con las puntuaciones negras en el ángulo y margen del tercio posterior; teguitos abdominales anaranjado brillante con algunos reflejos negruzcos. **Coloración ventral:** incluyendo placas genitales y patas enteramente de color amarillo pálido excepto el ápice del rostro que es pardo negruzco.

Hembra: desconocida.

**Variación:** La tonalidad amarillo ocre del cuerpo puede ser reemplazada por un ocre más opaco y oscuro.

**Medidas (♂ mm):**

A continuación los promedios de las medidas tomadas a la serie examinada:

*Cuerpo:* Longitud total: 10.11. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.60. Ancho de la cabeza: 1.88. Distancia preocular: 1.10. Distancia interocular: 1.12. Distancia interocelar: 0.62. Artejo antenal I: 1.47. Artejo antenal II: 2.10. Artejo antenal III: 1.71. Artejo antenal IV: 1.75. *Tórax:* Longitud del pronoto: 2.13. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.65. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.51. Longitud de escutelo: 1.48. Ancho de escutelo: 1.39.

**Material examinado: JUNÍN:** Chanchamayo, Fundo Génova: 5♂ (colectados por Efraín Arana, Luis Cruces y Paola Espinoza).

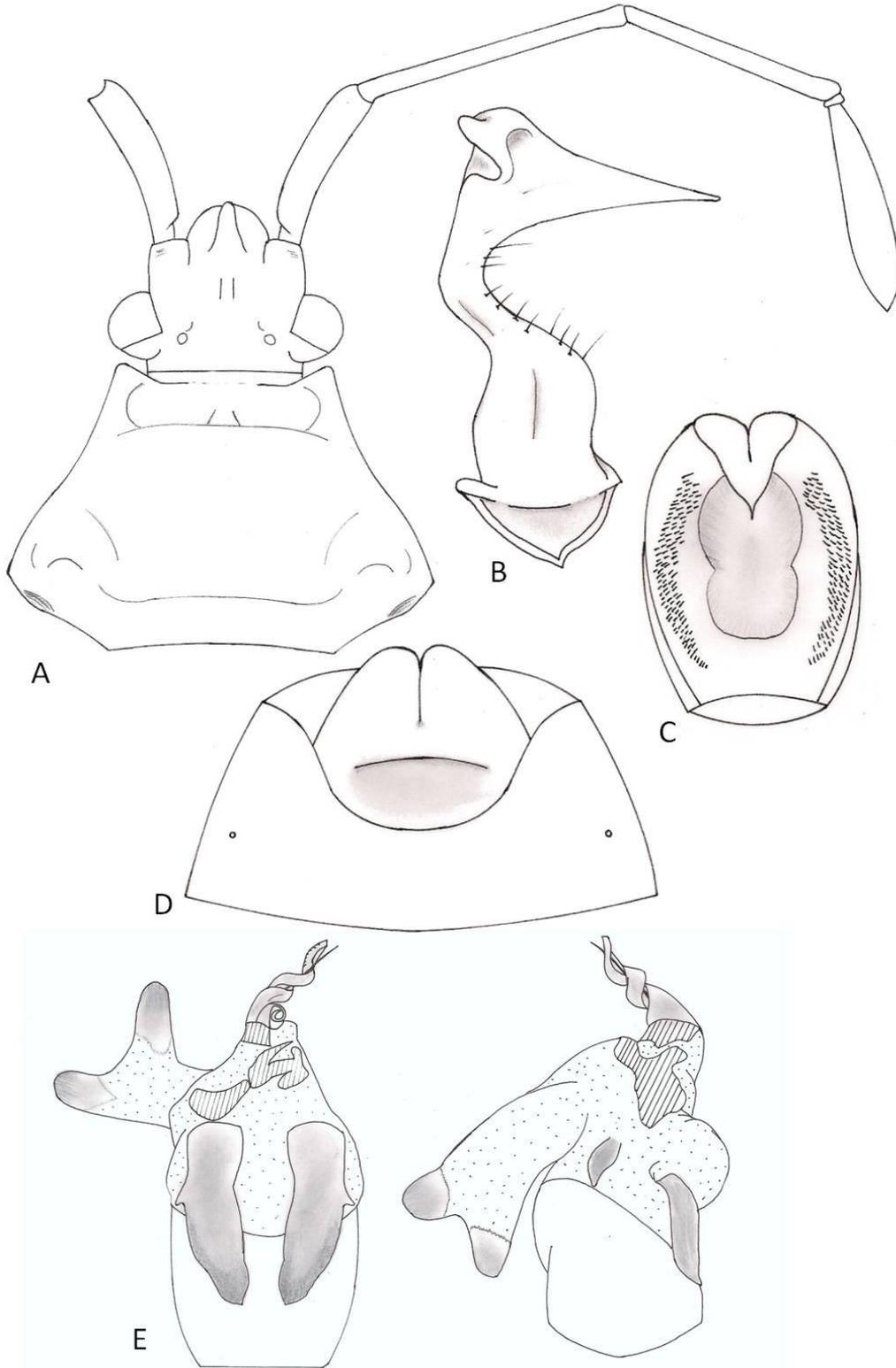
### **Discusión:**

Dentro de las especies del género *Petersitocoroides*, la especie aquí descrita se diferencia de *P. latifrons* por ser ésta última una especie que involucra individuos robustos, de gran talla, superiores a los 11 mm y por tener el pigóforo con dos amplias concavidades laterales a la línea media y con la proyección mesial delgada y triangular, en tanto que *P. sp. ns\** es una especie de menor talla, inferior a 11mm, y tiene el pigóforo con una hendidura mesial que delimita dos convexidades laterales de aspecto monticuliforme y con una proyección mesial ensanchada y cordiforme.

*P. membraneus* se diferencia por carecer de una franja longitudinal de color pardo entre el margen externo y medio, mientras *P. sp. ns\** tiene presente dicha franja de tamaño corta. El aspecto de los parámetros separa definitivamente ambas especies.

*P. longirostris* guarda afinidades con *P. sp. ns\** por tener ambos el rostro extendiéndose más allá del borde posterior del metasterno, a diferencia de *P. similis* que tiene la proboscis corta no proyectándose más allá del borde anterior del metasterno. *P. longirostris* y *P. genova* se diferencian por el aspecto de sus parámetros.

Por lo expuesto se plantea la posibilidad de que *Petersitocoroides sp.* aquí descrita sea una nueva especie.



**LÁMINA 43.** *Petersitocoroides* sp.: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere derecho. C. Pigóforo D. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral. E. Aedeagus en vista dorsal y lateral.

## ***Sethenira* Spinola 1837**

- Sethenira*: Spinola. 1837. Essai sur les genres d'insectes appartenants à l'ordre des Hémiptères 196  
*Sethenira*: Stål. 1868[1867]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 24(7):548-549  
*Sethenira*: Stål. 1870. K. Svens. Vet.-Akad. Hand. 9(1):181  
*Sethenira*: Lethierry & Severin. 1894. Catalogue général des Hémiptères Tome II:71  
*Sethenira*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):144  
*Sethenira*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:1-41  
*Sethenira*: Baranowski & Slater. 1986. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas 12:65  
*Sethenira*: Brailovsky. 1988. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 58(1):180-182,184,189-190  
*Sethenira*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Catalog of the Heteroptera or True bugs of Canada, 84  
*Sethenira*: Brailovsky. 1990. Publicaciones Especiales. Instituto de Biología, UNAM 5 25  
*Sethenira*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:138

Especie tipo: *Sethenira testacea* Spinola

### **Diagnosis:**

Individuos de tono mate, habitualmente amarillentos o anaranjado castaños o testáceo oscuros y más pálido hacia la región ventral; cabeza larga y acuminada, con el *tylus* más allá de los *jugum*; placa preantenal presente; artejos antenales II y III aplanados dorso ventralmente y surcados hacia la línea media; artejo rostral IV el mayor de todos; búcula posteriormente cerrada; procesos triangulares del pronoto largos y agudos; ángulos humerales desarrollados en amplias expansiones cuadrangulares; fémures inermes; abdomen dilatado y el conxivo expuesto; surco toraco-esternal mesial completo; bordes anterolaterales del pronoto no emarginados; lóbulo anterior de la glándula senescente metatorácica auriculiforme y poco saliente (Brailovsky 1988).

### **Características: (♂♀)**

Brailovsky (1988) redescrive en extenso este género dando los siguientes caracteres:

**Cabeza:** De forma pentagonal, acuminada, alargada, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos, no declivente, glabra o con abundantes cerda blanquecinas gruesas; *tylus* con la base ensanchada y visto lateralmente convexo; ápice del *tylus* comprimido, más delgado en su base y extraordinariamente elevado sobre los *jugum* a los cuales rebasa en su tercio distal; *jugum* amplio, redondeado y corto; tubérculo antenífero inerte, alejado de los ojos, protuberante y con trayectoria oblicua, teniendo la cara interna más elevada que la externa; placa preantenal presente, ancha y tocando la base del tubérculo antenífero; artejo antenal I el más robusto, curvo hacia ; artejos antenales II y III aplanados dorso-ventalmene

y surcados hacia la línea media; artejo antenal IV el más corto de todos y fusiforme; frente con una carina media corta y delimitada lateralmente por dos pequeñas depresiones; foseta preocelar cóncava y poco profunda; tubérculo ocelar algo protuberante y suboblicuo hacia afuera; borde anterior de los ocelos en un trazo imaginario colocados a la altura del tercio posterior de los ojos; distancia interocelar mayor que la distancia ocelo-ojo; anchura a través de los ojos mayor que la anchura a través de los ángulos frontales y menor que la anchura a través de los ángulos humerales del pronoto; ojos no protuberantes, algo arriñonados, alargados en sentido dorso-ventral y vistos lateralmente tienen una longitud mayor que el espacio interocelar y menor que la distancia interocular; tubérculo postocular conspicuo y granuloso; cuello presente y corto; búcula corta, en forma de “U” abierta, con el ángulo anterior oblicuamente recto y el tercio posterior cerrado y desvaneciéndose a la altura de los ojos y correspondiente a la región gular media; rostro alcanzando la base de la metacoxa o el ápice del IV esternito abdominal; artejo rostral I el más robusto de todos, truncándose en la región gular posterior y eventualmente puede alcanzar el margen prosternal; artejo IV el más largo de todos, III el más corto de todos, artejo rostral I un poco menor que el II.

**Tórax:** Pronoto trapezoidal, más ancho que largo, con el tercio anterior incluyendo la región de los callos conspicuamente declivente y los tercios medio y posterior suavemente convexos; disco profusa e irregularmente fosetado y con numerosas y generalmente abruptas estrías transversas; collar evidente; borde anterior liso y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales no emarginados e incluyendo los ángulos humerales dentados, crenados o casi lisos; bordes posterolaterales lisos, ampliamente sinuados, con la porción externa convexa y la interna ampliamente cóncava; procesos triangulares largos y agudos; borde anterior liso y casi recto; ángulos frontales cortos o proyectados en un largo y agudo diente que casi alcanza el tubérculo postocular; ángulos humerales proyectados en un corto diente de trayectoria oblicua y recta o bien desarrollado en conspicuas expansiones alares de ápice trunco y generalmente lisos; cuerpo de los ángulos humerales planos o algo convexos; callos deprimidos sobre el disco y cada una de las caras bien delimitadas y separadas a la altura de la línea media por dos cortas depresiones longitudinales; carina transversal posterior evidente. *Ventre:* superficie densamente fosetada; depresión prosternal, mesosternal y metasternal evidente e integrando un surco donde descansa el rostro; tercio posterior del prosterno plegado y proyectado en una quilla corta que se

introduce entre las coxas; borde posterior de la metapleura recta o algo sinuada; glándula senescente metatorácica con el lóbulo anterior auriculiforme, poco saliente y dirigido anteriormente y el posterior verrucoso y dirigido posteriormente; superficie evaporativa reducida; patas inermes, delgadas y con los fémures no dilatados; escutelo triangular más ancho que largo y de ápice agudo o redondeado; disco densamente fosetado y estriado; hemélitro rebasando el ápice del abdomen, superficie densa e irregularmente fosetada; borde costal recto, emarginado y con el ángulo apical romo, corto y sólo bordeando la membrana en su tercio anterior; borde apical sinuado y más largo que la comisura claval que es oblicuamente recta, membrana hemelital con numerosas venas solo ligeramente anastomosadas.

**Abdomen:** Dilatado y con la anchura máxima entre el IV y el V esternito; conexivo fosetado, ampliamente expuesto, dilatado a algo elevado sobre los segmentos dorsales y con el ángulo posterior romo y apenas saliente; borde posterior del VII segmento del macho recto y con la cara ventral transversalmente estriada y en la hembra el VII segmento es cóncavo; superficie esternal finamente estriada y punteada. *Genitalia del macho:* Pigóforo dorsalmente siempre oculto por el gran desarrollo del segmento abdominal VII que llega a formar una placa continua; cuerpo suavemente convexo; margen postero-ventral grueso, emarginado y entero y con los ángulos laterales fuertemente engrosados; parámetros de cuerpo casi recto, delgado o robusto y con la escotadura entre el cuerpo y el lóbulo distal acentuada o apenas pronunciada; lóbulo distal largo o muy corto, delgado o robusto y recto o conspicuamente curvado formando un gancho. *Genitalia de la hembra:* Esternito abdominal VII con una ranura longitudinal media apenas definida y muy corta o con una larga ranura que alcanza el tercio medio del esternito; línea media del VII esternito con una placa transversal corta, la cual resalta contra la superficie para después desvanecerse lateralmente; gonocoxa I alargada, algo cuadrada, con el margen superior oblicuamente recto o algo redondeado o bien bilobado, siendo el lóbulo interno redondeado y el externo casi recto y en cada condición el margen interno es paralelo y no llega a traslaparse; paraterguito VIII robusto, ancho, apicalmente redondeado y con el espiráculo evidente; paraterguito IX amplio, robusto, foliado y con el margen superior triangular y rebasando conspicuamente el ápice del paraterguito VIII; espermateca con el bulbo esferoidal, con el conducto largo y profundamente enrollado y la cámara alargada o algo esférica.

**Distribución Mundial:**

Argentina, Bahamas, Belice, Brasil, Colombia, Cuba, Estados Unidos, México, Paraguay, Perú, Uruguay (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Loreto (Brailovsky 1988).

**Especies en Perú:**

Existen 5 especies de éste género del cuál sólo esta reportado para Perú *Sethenira testacea* Spinola 1837.

**Discusión:**

Este género es muy similar al género *Acidomeria* Amyot & Serville, por poseer los márgenes anterolaterales del pronoto provistos de una serie de dentículos bien diferenciados. Se diferencian porque *Sethenira* Spinola posee los artejos antenales II y III aplanados dorso-ventralmente y surcados hacia la línea media, mientras que *Acidomeria* Amyot & Serville tiene dichos artejos antenales cilíndricos.

***Sethenira testacea* Spinola 1837****Características:**

Esta especie se caracteriza por tener el rostro alcanzando la base de la metacoxa; ángulos frontales cortos y agudos; ángulos humerales unicoloros con respecto a disco pronotal, proyectados en un corto diente de trayectoria oblicua y recta; conexivo bicolor; parámetros de cuerpo casi recto, relativamente delgado, con el lóbulo distal en forma de gancho y algo corto. El disco pronotal y los parameros fueron ilustrados por Brailovsky (1988).

**Distribución:**

Argentina, Brasil, Paraguay, Perú (Loreto: 60 km al oeste de Pucalipa) (Brailovsky 1988).

**Discusión:**

La carencia de ejemplares pertenecientes a esta especie y la escasa información no disponible, no permitió profundizar en caracteres.

## *Sphicyrtus* Stål 1860

- Sphicyrtus*: Stål. 1860[1859]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 16:462  
*Sphicyrtus*: Stål. 1867. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh: 548.  
*Sphicyrtus*: Distant, 1881. Biol. Centr. Amer. I: 153.  
*Sphicyrtus*: Lethierry-Severin, 1894. Cat. Gen, 2: 83.  
*Sphicyrtus*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):157  
*Sphicyrtus*: Barber. 1939. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands 14(3):317  
*Sphicyrtus*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:4  
*Sphicyrtus*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 26  
*Sphicyrtus*: Brailovsky & Meléndez. 1989. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 60:3  
*Sphicyrtus*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:42-43  
*Sphicyrtus*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:139

Especie tipo: *Lygaeus chrysis*

### **Diagnosis:**

Cuerpo oblongo, alargado, no deprimido y con el pronoto, el escutelo, los hemélitros y eventualmente con el vientre torácico alternando áreas mate y metálicas; cuerpo glabro o con una pilosidad fina y espaciada o con una densa y apretada pilosidad constituida de pelos cortos o largos concentrados en el disco pronotal y en los hemélitros; II artejo antenal más largo que el III y ambos surcados.

### **Características:** (♂♀)

Brailovsky & Meléndez (1989) redesciben en extenso este género dando los siguientes caracteres:

**Cabeza:** Coloración mate o brillante pero nunca con reflejos metálicos, algo cuadrada o pentagonal, recta, no en declive, proyectada por delante de los tubérculos anteníferos y más corta que el pronoto; *tylus* de bordes casi paralelos; tubérculos anteníferos cercanos a los ojos, inermes, prominentes, suboblícuos, truncados y con el lóbulo interno más desarrollado; frente con una corta quilla longitudinal media delimitada lateralmente por conspicuas depresiones; foseta preocelar cóncava, relativamente profunda, circular o en forma de “coma” y con una trayectoria generalmente oblicua hacia afuera; distancia interocelar mayor que la distancia ocelo-ojo; anchura a través de los ojos mayor que la longitud total de la cabeza, mayor que la anchura a través de los ángulos frontales del pronoto y menor que la anchura a través de los ángulos humerales del mismo pronoto; ojos prominentes, sésiles, arriñonados, ovales, alargados en sentido dorso-ventral y vistos

lateralmente tienen una longitud mayor que el espacio interocelar y menor que la distancia interocular; tubérculo postocular ausente o reducido a una suave prominencia o cercanamente callosa; superficie cefálica con algunas estrías longitudinales en los espacios interocelares e interoculares; cuello presente y salpicado de puntuaciones y granulaciones uniformemente espaciados; búcula corta, algo triangular, con el vértice redondeado y desvaneciéndose a la altura del tubérculo antenífero correspondiente a la región gular media; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa o el tercio medio del esternito abdominal V; artejos rostrales I a IV de tonos mate o brillantes y nunca con una iridiscencia metálica.

**Tórax:** Pronoto trapezoidal, de tonalidades metálicas, excepto los callos y en ocasiones cada uno de los márgenes que se conservan de un tinte mate o brillante; más ancho que largo, declivente; disco finamente punteado y con las puntuaciones poco excavadas y no enlazadas por estrías o bien densa y profundamente excavado y cada foseta enlazada por gruesas estrías transversas, pero en ambas condiciones la región de los callos, gran parte de los ángulos anteriores y una franja longitudinal media se mantienen casi o definitivamente lisos; collar evidente; borde anterior liso y suavemente cóncavo a casi recto; bordes anterolaterales casi rectos, con trayectoria oblicua, lisos o suavemente rugosos y al igual que los ángulos humerales conspicua o levemente emarginados; ángulos frontales variables, ya sea proyectados en un diente romo o subagudo o bien no expuesto ni saliente; ángulos humerales romos, obtusos y no salientes o bien proyectados en una lámina media aguda o en una espina larga y aguda; bordes posterolaterales generalmente sinuados, convexos hacia su mitad anterior y rectos o cóncavos hacia la mitad posterior; borde posterior algo cóncavo o recto; procesos triangulares largos y agudos o bien anchos, cortos y romos; zona callosa, transversalmente elevada, continua, de aspecto monticular y dejando un marcado hundimiento entre el collar y el propio callo; carina transversal posterior algo evidente.

Ventralmente de tonos mate y brillante o bien alternando áreas metálicas; superficie lisa y habitualmente con el collar, el margen posterior del prosterno, el tercio posterior de la propleura, mesopleura y metapleura y los acetábulos de los tres pares de patas provistos de una fina y espaciada puntuación, escasamente hendida; estrías transversas poco evidentes; depresión prosternal conspicua y el tercio posterior plegado y proyectado en una quilla

corta que se insinúa entre las procoxas; borde anterior del mesosterno proyectado en dos lengüetas laterales a la línea media que alcanzan las mesocoxas; región mesosternal con la línea longitudinal media lisa y entera; borde posterior del mesosterno recto o cóncavo y con los ángulos posteriores cortos y usualmente romos; borde posterior de la metapleura recta y con trayectoria suboblicua; glándulas senescentes metatorácicas de tonos mates y brillantes, poco elevadas, casi al ras de la superficie, monolobulada y con el lóbulo alargado apicalmente redondeado o cuadrangular o en forma de botón y dirigido anteriormente; área evaporativa muy reducida; Patas inermes, largas, delgadas y con los fémures no dilatados, artejos podálicos mate brillantes y sin reflejos metálicos; tibias simples, surcadas y no dilatadas; artejo tarsal I más largo que el II y III tomados juntos; escutelo de tonos mates o brillantes y ocasionalmente metálicos, triangular, más ancho que largo y con el ápice aguzado; disco estriado y fosetado; hemélitro rebasa conspicuamente el abdomen, enteramente metálico y sólo con las venas y el margen costal mate brillante; uniforme y profusamente punteado, siendo las puntuaciones poco hendidas o bien marcadamente excavadas e iguales o distintas a las del disco pronotal.

**Abdomen:** Alargado, de márgenes paralelos y con el dorso y los esternitos mate o brillantes y nunca con áreas metálicas; margen pleural unicolor o bicolor. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el margen posteroventral variable ya sea entero o redondeado o bien recto o cóncavo y con o sin una pequeña hendidura mesial o bien proyectado en una lengüeta mesial delimitada lateralmente por dos conspicuas depresiones o bien tetralobulado; márgenes laterales rectos o cóncavos y con los ángulos redondeados o cortados; parámetros de cuerpo robusto, casi recto, alargado y con el lóbulo distal largo y delgado o bien corto y apenas esbozado; escotadura entre el lóbulo distal y el cuerpo apenas marcada o muy profunda, dejando una conspicua concavidad; margen interno de la escotadura entera o serrada. *Genitalia de la hembra:* Esternito abdominal VII entero y sólo con una minúscula o mediana ranura longitudinal mesial posterior, delimitada basalmente por una corta placa transversal muy escasamente acentuada; gonocoxa I cercanamente cuadrangular y de ápice redondeado y habitualmente traslapado; espermateca con el bulbo en forma de sombrilla, el conducto sencillo y largo y la cámara no evidente.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Bahamas, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Ecuador, Guatemala, Guyana, Islas Caimán, México, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, Surinám, Uruguay, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Cusco, Amazonas (Brailovsky & Meléndez 1989).

### **Especies en Perú:**

Hasta la actualidad se conocen 20 especies del género *Sphictyrtus*, de las cuales 3 están reportadas para Perú: *S. angularus* Horvath 1913, *S. intermedius* Stål 1860 y *S. melanoxanthus* Horvath 1913. En el presente estudio se añade a *S. sumtuosus* (Stål 1854) dentro de las especies reportadas para Perú.

### **Discusión:**

Brailovsky & Meléndez (1989) han trabajado este género proporcionando descripciones muy detalladas sobre coloración y estructuras, incluyendo ilustraciones y fotografías muy útiles para la identificación de las especies. No obstante, considero que para complementar el estudio de este género se debería realizar un análisis de la genitalia a nivel de aedeagus, lo que complementaría la definición de las especies que lo comprenden.

En el presente trabajo se añade el estudio de la genitalia masculina a nivel de aedeagus de la especie *S. sumtuosus* Stål.

### **CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DE *Sphictyrtus* Stål 1860 DE PERÚ**

(Adaptado de Brailovsky & Meléndez, 1989)

1. Pronoto, escutelo, *clavus* y *corium* enteramente de color negro; pronoto abruptamente fosetado y visto lateralmente abombado.....***S. melanoxanthus* Horvath**
- 1' Pronoto, escutelo, *clavus* y *corium* nunca de color enteramente negro; pronoto no abruptamente fosetado y visto lateralmente apenas convexo.....2

2. Ángulos humerales del pronoto ampliamente expuestos y proyectados en una lámina aguda o ancha. Esternitos abdominales amarillos o anaranjados y con una hilera lateral de manchas negras que corren desde el esternito III al VII.....***S. angulatus* Horváth**
- 2' Ángulos humerales del pronoto obtusos y apenas o no, salientes.....3
3. Segmentos dorsales del abdomen negros o pardo rojizo oscuros; disco pronotal con una fina puntuación poco excavada y sin estrías transversas.....***S. sumtuosus* Stål**
- 3' Segmentos dorsales del abdomen anaranjado o rojizo pálido y sólo con el margen posterior y eventualmente las cicatrices odoríferas IV-V y V-VI negras, disco pronotal con puntuaciones excavadas y con estrías transversas. Escutelo anaranjado brillante con la mitad basal anaranjada y el resto azul verdoso metálico; procesos triangulares del pronoto cortos, romos; margen posteroventral del pigóforo con una amplia lengüeta monticular.....***S. intermedius* Stål**

### ***Sphicyrtus angulatus* Horváth 1913**

#### **Características:** (♀)

Brailovsky & Meléndez (1989) redescubren en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Búcula corta, ancha, fosetada, acuminada en su extremo proximal con el extremo anterior recto y el posterior ampliamente sinuado y concluyendo en la región gular media; rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa y con el artejo rostral I no tocando el borde anterior del prosterno. **Tórax:** Disco pronotal con fosetas abundantes no abruptamente entremezcladas y la mayoría enlazadas por gruesas estrías transversas excepto la zona de los callos y por una estrecha banda mesial; ángulos frontales subagudos y muy pequeños; ángulos humerales triangulares, ampliamente expandidos, rebasando los márgenes hemelitrales y levantados hacia arriba; zona callosa apenas transversalmente elevada, cresta transversal posterior evidente; procesos triangulares cortos y romos. **Abdomen:** Genitalia de la hembra: Primera gonacoxa algo cuadrangular, margen superior truncado y el extremo interno redondeado y traslapado.

Macho desconocido.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010)

**Distribución en Perú:**

Marcapata (sin especificar región o departamento en donde se ubica esta localidad) (Brailovsky & Meléndez 1989).

**Discusión:**

Esta especie, de la cual sólo se conoce al holotipo hembra, es fácilmente segregable por tener los ángulos humerales del pronoto triangulares, expandidos, elevados hacia arriba y más anchos que la anchura máxima de los hemélitros.

***Sphictyrtus intermedius* Stål 1860****Características:** (♂♀)

Brailovsky & Meléndez (1989) redesciben en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura:** **Cabeza:** Búcula corta, ancha, fosetada, con el borde anterior casi recto y el posterior evanescente y concluyendo en la región gular media; rostro alcanzando la mesocoxa y con el artejo rostral I rebasando ligeramente el borde anterior del prosterno. **Tórax:** Disco pronotal impreso por abundantes fosetas y la mayoría enlazadas por finas estrías transversas excepto en la zona de los callos, una estrecha banda mesial y los ángulos humerales que son lisos; ángulos frontales romos y suavemente salientes; ángulos humerales poco expuestos y obtusos; procesos triangulares cortos y romos. **Abdomen:** **Genitalia del macho:** Pigóforo con el margen posteroventral con una amplia lengüeta monticular suavemente hendida en su tercio medio y con los márgenes laterales ampliamente cóncavos; parámetros en forma de cuello de cisne. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo en forma de sombrilla sencillo, relativamente pequeño y con los lóbulos no expandidos.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Guyana Británica, Panamá, Perú, Surinam, Trinidad, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Río Santiago (Brailovsky & Meléndez 1989).

**Discusión:**

No hubo ejemplares disponibles de esta especie. Brailovsky & Meléndez (1989) mencionan que *S. chrysis* es una especie afín a *S. intermedius*, siendo segregadas por el aspecto del margen posteroventral del pigóforo, los parámetros, la espermateca y la longitud de los procesos triangulares.

El margen posteroventral del pigóforo de *S. chrysis* es conspicuamente lobulado, con una lengüeta mesial delimitada lateralmente por dos profundas excavaciones y con los márgenes laterales ampliamente redondeados, mientras que en *S. intermedius* este margen tiene una amplia lengüeta monticular suavemente hendida en su tercio medio y con los márgenes laterales ampliamente cóncavos. Los parámetros de *S. intermedius* son en forma de cuello de cisne, mientras que en *S. chrysis* el lóbulo posterior es corto y de otra configuración. Los procesos triangulares en *S. intermedius* son cortos mientras que en *S. chrysis* son mucho más desarrollados.

***Sphictyrtus melanoxanthus* Horváth 1913**

(Lámina 44, p. 234)

**Características: (♀)**

Brailovsky & Meléndez (1989) redesciben en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Estructura: Cabeza:** Búcula corta, ancha, lisa, acuminada en su extremo proximal, con el margen anterior abruptamente cortado y recto, y el margen posterior suavemente sinuado y

concluyendo en la región gular media; rostro alcanzando el ápice de la metacoxa y con el artejo rostral I apenas tocando el borde anterior del prosterno. **Tórax:** Disco pronotal con fosetas profundamente excavadas y entrelazadas por estrías transversas sumamente gruesas, excepto en la zona de los callos y por una estrecha banda mesial que son lisos; ángulos frontales subagudos y ligeramente salientes; ángulos humerales redondeados, no expuestos ni expandidos; zona callosa transversalmente elevada y con aspecto monticular; procesos triangulares largos, anchos y de ápice romo. **Abdomen: Genitalia de la hembra:** Primera gonocoxa con el margen superior redondeado y traslapado; espermateca con el bulbo en forma de media luna, con los extremos adelgazados, redondeados y colgantes; conducto sencillo prácticamente no enrollado, flanco evidente y esclerizado, y la cámara reducida, no dilatada.

#### **Variación:**

El ejemplar examinado no presentó variación significativa con la redescrición hecha por Brailovsky & Melendez (1989).

#### **Medidas (♀ mm):**

A continuación las medidas tomadas del espécimen examinado, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky & Melendez (1989).

Long. total: 24.05. Long. cabeza: 2.50. Ancho de cabeza: 2.67. Distancia interocular: 1.39. Distancia interocelar: 0.72. Dist. preocular: 1.39. Artejo antennal I: 3.77. Artejo antenal II: 1.25. Artejo antenal III: 1.15. Artejo antenal IV: 1.92. Longitud de pronoto: 3.94. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.50. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 6.53. Longitud de escutelo: 2.16. Ancho de escutelo: 2.40.

#### **Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Vilcanota (sin definir región o departamento en el que se ubica esta localidad) (Brailovsky & Meléndez 1989). En el presente trabajo de investigación se amplía su distribución al departamento de Junín, ciudad de Chanchamayo.

### **Material examinado:**

Se examinó un solo ejemplar hembra proveniente del departamento de JUNÍN: Chanchamayo, en el fundo Génova de la Universidad Nacional Agraria La Molina, colectado por H. Pimentel el 24.06.2011.

### **Discusión:**

De esta especie sólo se conocía al lectotipo hembra y es fácilmente reconocible por su gran tamaño con respecto a las otras taxas, además la coloración dorsal enteramente negra y la coloración ventral del abdomen amarilla con dos hileras de manchas discoidales negras (excepto el esternito VII que sólo tiene una hilera) confirma el diagnóstico de esta especie.

### ***Sphictyrtus sumtuosus* (Stål 1854)**

(Lámina 45, 46; p. 235, 236)

### **Características: (♂♀)**

Brailovsky & Meléndez (1989) redesciben en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Búcula corta, ancha, fosetada, con el borde anterior casi recto y el posterior evanescente y concluyendo en la región gular media; rostro alcanzando el ápice de la mesocoxa y con el artejo rostral I tocando el borde anterior del prosterno. **Tórax:** Disco pronotal con abundantes y finas fosetas libres y no enlazadas por estrías transversas y con la zona de los callos lisa; ángulos frontales romos y escasamente salientes; ángulos humerales no expuestos y obtusos; procesos triangulares cortos y subagudos. **Abdomen:** *Genitalia del macho:* Pigóforo con el margen posteroventral con una amplia lengüeta

mesial, ligeramente hendida en su tercio medio y con los márgenes laterales cóncavos; parámetros con el cuerpo algo robusto, con una escotadura media algo amplia, el lóbulo anterior ausente y el lóbulo posterior corto angostándose hacia el ápice. *Genitalia de la hembra*: Primera gonocoxa cercanamente cuadrada y traslapándose en sus márgenes internos apicalmente; espermateca con el bulbo en forma de sombrilla con uno de los lóbulos muy desarrollado con respecto al otro, conducto con procesos espiniformes, flanco evidente y esclerizado, y la cámara no desarrollada.

El análisis de la genitalia de la serie examinada permitió establecer los siguientes caracteres adicionales: Aedeagus con la vésica espiralada y corta; conjuntiva presentando dorsalmente dos procesos curvos y bífidos (un proceso corto y otro largo), lateralmente presenta un proceso esclerotizado y alargado a cada lado y posteriormente desarrolla un proceso carnoso.

#### **Variación:**

Los ejemplares examinados no presentaron mayor variación entre ellos ni con la redesccripción hecha por Brailovsky & Meléndez (1989).

#### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, las cuales son próximas a las proporcionadas por Brailovsky & Meléndez (1989).

Long. total: 12.26;13.09. Long. cabeza: 1.44; 1.57. Dist. preocular: 0.78; 0.82. Artejo antennal I: 2.08; 2.06. Artejo antenal II: 2.03; 2.05. Artejo antenal III: 1.76; 1.81. Artejo antenal IV: 2.29; 2.41. Ancho de cabeza: 2.00; 2.06. Distancia interocular: 0.90; 0.93. Distancia interocelar: 0.47; 0.53. Longitud de escutelo: 1.63; 1.60. Ancho de escutelo: 1.54; 1.52. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.63; 1.70. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.77; 4.13. Longitud de pronoto: 2.21; 2.30.

#### **Distribución Mundial:**

Colombia, Ecuador (Packauskas 2010)

### **Distribución en Perú:**

Hasta la actualidad no esta reportado para Perú. Se reporta por primera vez esta especie para nuestro medio, presente en el departamento de Tumbes.

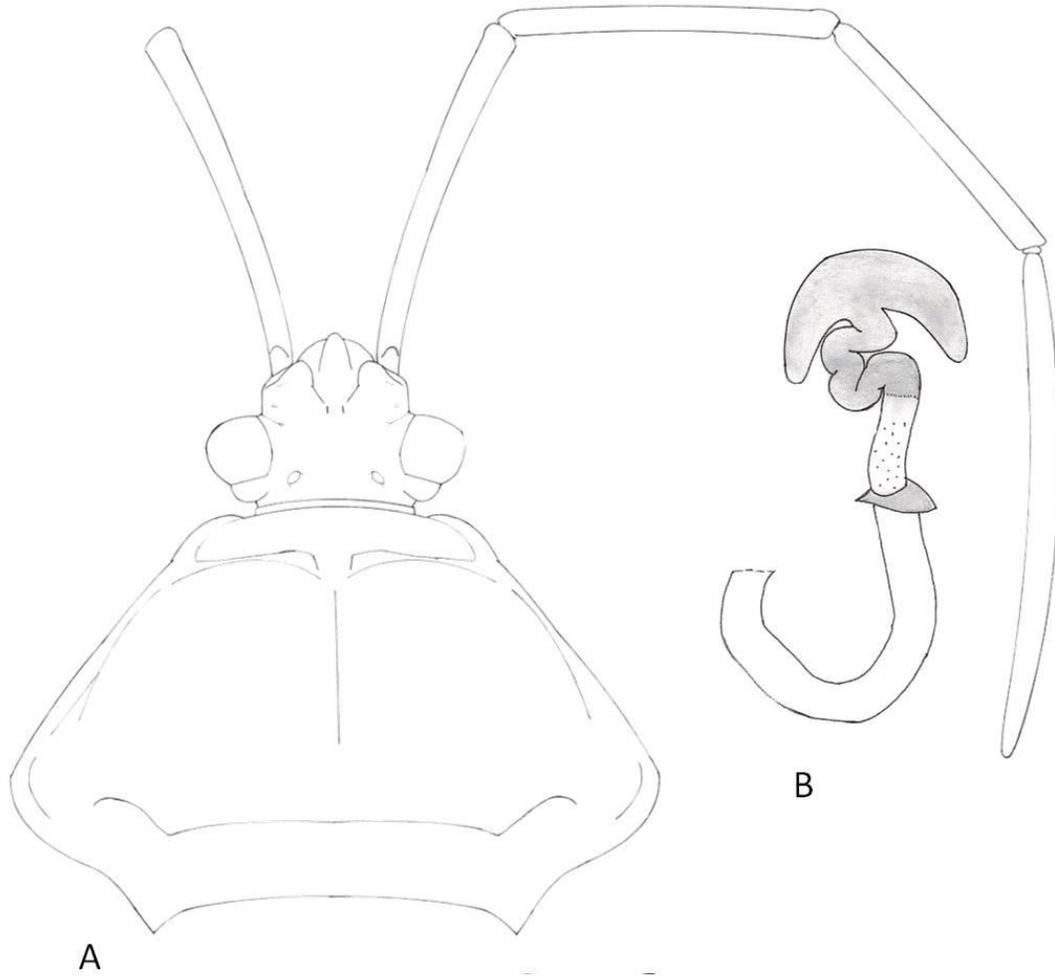
### **Material examinado:**

Se examinó 6 machos y 13 hembras distribuidos de la siguiente manera: TUMBES: Angostura: 1♂ (colectado por F. Ramírez el 23.06.2011). Rica playa: 1♂ (colectado por R. Galarza el 10.07.2011). Puente el Piojo: 1♂ (colectado por E. Delgado el 07.07.2005). Los Cedros: 1♂ (colectado por López E. el 01.03.2008). Angostura: 1♀ (colectado por D. Urbina el 30.07.2011). La Peña: 1♀ (colectado por R. Sandoval). Matapalo: 1♀ (colectado por A. Ortiz el 06.04.2009). Pueblo Nuevo: 1♀ (colectado por Céspedes el 15.08.2009). Francos: 1♀ (colectado por W. Hidalgo el 16.05.2011). Caupero-Universidad Nacional de Tumbes: 1♀ (colectado por F. Alfaro 01.08.2011). Cabuyal: 1♀ (colectado por M. Sanoval el 09.07.2011). Cedros: 1♀ (colectado por L. Garrido el 13.07.2011). El Limón: colectado por A. Loayza el 20.07.2011). Rica Playa: 1♀ (colectado por O. Heras el 14.03.2011). Cabuyal: 1♀ (colectado por L. Valle el 14.05.2011). Tumbes: sin indicar localidad: 2♀ (diferentes colectores: Suarez el 30.09.2006; J. Peña Mayo 2011 N.). LIMA: Chosica?: 2♂ (colectados por Pérez Herazo el 30.10.1966).

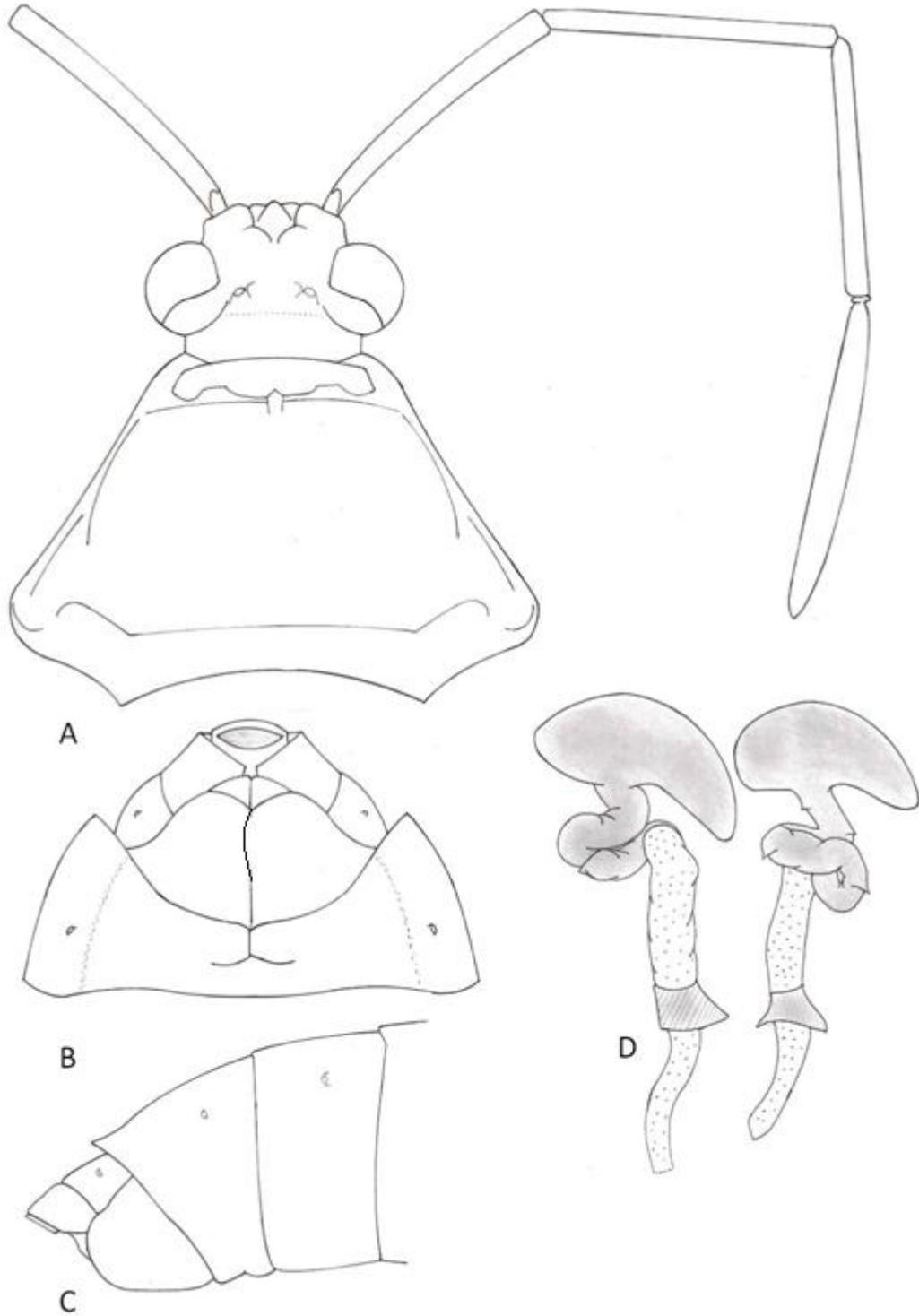
### **Discusión:**

Esta especie esta presente en el departamento de Tumbes, ciudad limítrofe con Ecuador, país donde había sido reportada antes esta especie, junto con Colombia. En la relación de ejemplares evaluados hubo 2 que tenían como dato al departamento de Lima, ciudad de Chosica, lo cual al encontrarse muy alejado de los lugares antes reportados puede tratarse de un dato erróneo, siendo necesario nuevas colectas para la confirmación de la presencia de esta especie hacia la costa central del país.

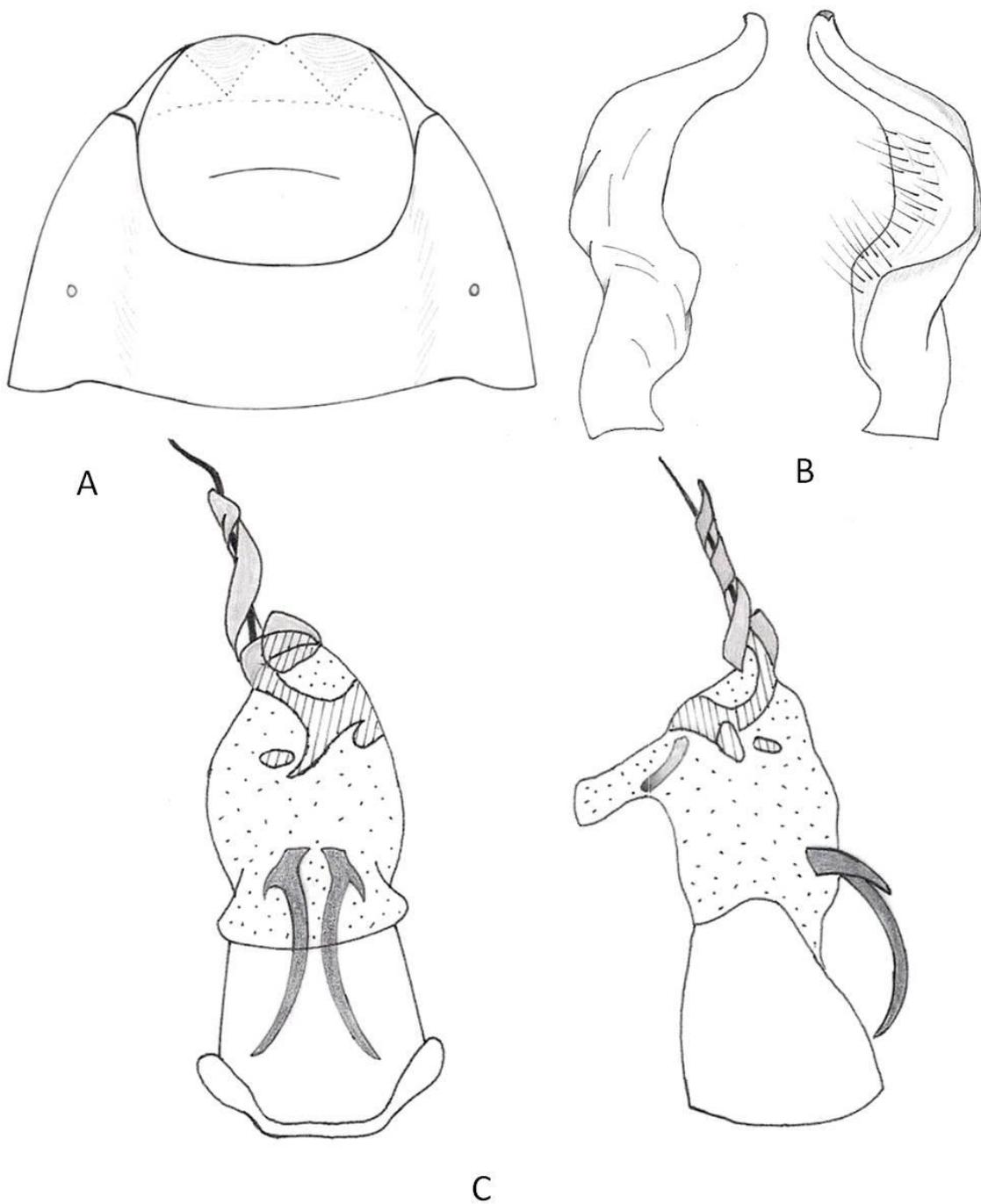
En el presente trabajo se ilustra y describe por primera es al aedeagus de esta especie.



**LÁMINA 44.** *Sphictyrtus melanoxanthus*. A. Cabeza y pronoto. B. Espermateca.



**LÁMINA 45.** *Sphictyrtus sumtuosus*. A. Cabeza y pronoto. B. Placas genitales femeninas en vista ventral. C. Placas genitales femeninas en vista lateral. D. Espermatecas.



**LÁMINA 46.** *Sphictyrtus sumtuosus*. A. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal en vial ventral. B. Parámeres: derecho en vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). C. Aedeagus en vista dorsal (izquierda) y lateral (derecha).

## ***Sundarus* Amyot & Serville 1843**

- Sundarus*:** Amyot & Serville. 1843. Histoire naturelle des insectes. Hémiptères 202  
***Sundarus*:** Horváth. 1913. Annales Musei Nationalis Hungarici 11(1):359-360  
***Sundarus*:** Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:151  
***Sundarus*:** Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 26  
***Sundarus*:** Brailovsky. 1988. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. Zool. 58(2):566-567,572,611-613  
***Sundarus*:** Brailovsky. 2002. Pan-Pac. Entomol. 78(4):282-285.  
***Sundarus*:** Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:143

Especie tipo: *Sundarus regalis* Amyot & Serville  
Etimología: *Sundarus* del sánscrito *sundara* = elegancia

### **Diagnosis:**

Cuerpo oblongo y alargado con el vientre en su mayor parte metálico, dejando el margen pleural de los esternitos abdominales siempre de tonos mate y con el escutelo y los hemélitros mate; prácticamente glabro o, con una fina y espaciada pilosidad; ángulos humerales elevados, laminares a extraordinariamente aliformes y el artejo antenal II más corto que el III.

### **Características:**

Brailovsky (1988) redscribe en extenso a este género dando los siguientes caracteres:

***Cabeza:*** De tonalidades mate, o metálicas o combinadas, algo triangular, oblicuamente en declive, más cota que el pronoto y casi lisa; *tylus* a ras o algo más elevado que los *juga*, los cuales son más corto; ápice del *tylus* abombado y con la base entera; tubérculo antenífero cercano a los ojos, inerme, prominente, cercanamente oblicuo y truncado; antena más corta que la longitud del cuerpo; artejos antenales largos, delgados metálicos o mate y cilíndricos, excepto el IV que es mate y fusiforme; artejo antenal II más corto que el III, I más largo que el III y el IV el mayor de todos; frente con una corta y conspicua depresión longitudinal media; foseta preocelar cóncava y poco profunda; tubérculo ocelar corto y sumamente oblicuo hacia afuera; anchura a través de los ojos mayor que la longitud total de la cabeza; ojos prominentes, casi pedunculados, proyectados hacia afuera y alargados en sentido dorso-ventral; tubérculo postocular ausente o apenas esbozado; bucula corta, casi triangular, rostro llegando a alcanzar el tercio medio de la metacoxa; artejo rostral I el más robusto de todos, rebasando el borde prosternal y llegando incluso a situarse cerca de las procoxas; artejo rostral III el más corto y los restantes artejos casi iguales entre sí.

**Tórax:** Pronoto de tonalidades mate, o metálicas o combinado, declivente y con el disco provisto de algunas fosetas y estrías espaciadas o bien abruptamente estriado, excepto en los callos que se conservan casi lisos; collar evidente; borde anterior liso y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales, incluyendo los ángulos humerales dentados y expandiéndose a ambos lados en unos procesos alares cortos o notablemente desarrollados y dirigidos hacia arriba y adelante a semejanza de una cornamenta; en un trazo imaginario, los procesos alares pueden concluir a la altura del tercio medio del disco pronotal o bien alcanzar el ápice de la cabeza; en aquellas especies donde los procesos alares son relativamente cortos, el disco pronotal adopta un aspecto trapezoidal, con los bordes anterolaterales levemente sinuosos y poco reflejados y con los ángulos humerales claramente elevados o casi truncados y en cada condición los bordes están dentados; ángulos frontales no expuestos; bordes posterolaterales lisos o algo crenados y con trayectoria recta o sinuada; borde posterior casi recto y entero; callos elevados sobre el disco, dejando un conspicuo hundimiento entre el collar y los callos y estos últimos separados a la altura de la línea media por dos cortas depresiones longitudinales; carina transversal posterior algo evidente. Vientre con el disco de tono metálico excepto la línea media esternal y el área que rodea a las glándulas senescentes que se conservan de tonos mate (ocasionalmente el margen posterior del prosterno o bien toda el área torácica puede disponer de una tonalidad mate); superficie densamente estriada y con las áreas mate lisas; depresión prosternal evidente y con el tercio plegado y proyectado en una quilla corta que se introduce entre las procoxas; base del mesosterno proyectado en su tercio medio anterior en una quilla redondeada muy corta que se insinúa entre las procoxas; ápice del mesosterno provisto de dos lengüetas laterales a la línea media que alcanzan las mesocoxas; borde posterior del metasterno recto o sinuado; glándulas senescentes metatorácicas con el lóbulo anterior mate y reniforme y el posterior verrucoso, mate y dirigido posteriormente; patas inermes, largas, delgadas y con los fémures no dilatados; tibias simples surcadas y no dilatadas; artejos podálicos metálicos o bien mate y con destellos metálicos; tarsos generalmente mate; escutelo enteramente mate, triangular, finamente estriado y no punteado; hemélitro alcanza el ápice del abdomen y de tonos mate, excepto el *clavus* que en ocasiones puede mostrar reflejos metálicos.

**Abdomen:** Alargado, de márgenes paralelos y con los esternitos metálicos, salvo el margen pleural que es siempre mate; conexivo mate. *Genitalia del macho:* Pigóforo con el margen posteroventral emarginado, con una amplia pero poco profunda concavidad, algo sinuada y delimitada lateralmente por una lámina algo recta o irregular; parámetros de cuerpo casi recto y con la escotadura entre el lóbulo distal y el cuerpo acentuada o apenas insinuada; lóbulo distal de márgenes cercanamente paralelos, con el tercio distal redondeado y ocasionalmente con el margen superior suavemente cóncavo; lóbulo proximal casi a ras o conspicuamente saliente en un proceso algo cuadrado. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo esferoidal, el conducto largo y sencillo, el flanco evidente y la cámara alargada o semiesférica y con una placa quitinosa hacia su tercio apical.

**Distribución Mundial:**

Bolivia, Brasil, Ecuador, Costa Rica, Guyana Francesa, México, Panamá, Perú, Surinam.

**Distribución en Perú:**

Amazona, Cusco, Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios, San Martín.

**Especies en Perú:**

Hasta la actualidad se conocen 31 especies pertenecientes al género *Sundarus*, de los cuales 12 están reportadas para Perú: *S. acutus* Signoret 1861, *S. ambarinus* Brailovsky 1988, *S. bellus* Brailovsky 1988, *S. flavicollis* Signoret 1861, *S. humeralis* Horvath 1913, *S. lugens* Horvath 1913, *S. macrotus* Horvath 1913, *S. nigrosteolatus* Brailovsky 1988, *S. pontifex* (Buchanan White) 1879, *S. rahmus* Brailovsky 2002, *S. xenia* Brailovsky 2002, *S. zonatus* Brailovsky 1988.

**Discusión:**

El género *Sundarus* Amyot & Serville ha sido trabajado a profundidad por Brailovsky (1988, 2002), quien presenta descripciones detalladas de las especies con respecto a la coloración y estructuras externas y genitalia a nivel de parameros y espermateca. No obstante considero necesario el estudio de genitalia a nivel de aedeagus para completar el estudio de las especies que conforman el género.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DE *Sundarus* Amyot & Serville DE PERÚ  
(Adaptado de Brailovsky 2002)

1. Ángulos humerales del pronoto romos, obtusos, no expuestos o escasamente laminados.....*S. xenia*
- 1' Ángulos humerales del pronoto producidos en proyecciones aliformes.....2
2. *Clavus* y *corium* enteramente amarillo .....*S. ambarinus*
2. *Clavus* y *corium* siempre con áreas negras.....3
3. Proyecciones alares del pronoto bicoloros.....4
- 3' Proyecciones alares del pronoto unicoloros.....6
4. Disco pronotal detrás de los callos con reflejos metálicos verde azul púrpura que destacan sobre un fondo negro.....*S. zonatus*
- 4' Disco pronotal detrás de los callos negro, sin reflejos metálicos.....5
5. Lóbulo anterior del peritreme metathoracico y áreas adyacentes negras.....*S. rahmus*
- 5' Lóbulo anterior del peritreme metatorácico y áreas adyacentes de color anaranjado pálido.....*S. lugens*
6. Escutelo negro.....*S. acutus*
- 6' Escutelo amarillo o anaranjado.....7
7. Lóbulo anterior y posterior del peritreme metatorácico y áreas adyacentes negras a marrón rojizas.....*S. nigrosteolatus*
- 7' Lóbulo anterior y posterior del peritreme metatorácico amarillo o anaranjado sin áreas negras.....8
8. Cabeza dorsalmente amarillo o anaranjado sin reflejos metálicos. Proyecciones alares del pronoto más largos que anchos, de tamaño moderado, redondeados, y en vista lateral alcanzando a los ojos. Mesotorax y metatórax enteramente anaranjado.....*S. flavicollis*
- 8' Cabeza dorsalmente con reflejos metálicos verde rosados.....9
9. Margen posterior del protórax enteramente amarillo anaranjado. Pronoto con collar y callos verde metálicos.....*S. bellus*
- 9' Margen posterior del protórax verde metálico o sólo con el borde amarillo pero nunca cubriendo el margen entero.....10
10. Callos pronotales amarillos o anaranjados.....*S. macrotus*
- 10' Callos pronotales verde metálicos, con o sin reflejos rosados.....11
11. Lóbulo anterior del disco pronotal enteramente verde metálico.....*S. humeralis*
- 11'. Lóbulo anterior del disco pronotal enteramente anaranjado o amarillo.....*S. pontifex*

## *Sundarus acutus* Signoret 1861

### **Características:** (♀)

Los caracteres diferenciales son (Brailosvky 1988, 2002):

**Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la mesocoxa. **Tórax:** Pronoto con los ángulos humerales proyectados lateralmente en largas expansiones alares, casi dos veces más largas que anchas y con el ápice agudo, bordes antero-laterales suavemente convexos y al igual que los bordes humerales dentados; bordes posterolatrales rectos y enteros; borde posterior conspicuamente cóncavo.

Esta especie carece de áreas metálicas iridescentes en la región dorso ventral del cuerpo, incluyendo las patas, y es la única especie que tiene el escutelo negro y sólo el ápice de los bordes laterales ocráceos.

### **Distribución Mundial**

Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

San Martín: Moyobamba (Brailosvky 1988)

### **Material examinado:**

No disponible. De esta especie sólo se conoce al ejemplar tipo hembra,

### **Discusión:**

Brailovsky (1988) discute la posición de esta especie en este género por carecer de áreas metálicas en la región dorso ventral del cuerpo y por carecer de ejemplares adicionales al tipo hembra, para examinar; sin embargo, por presentar otros caracteres que encajan dentro del género como expansiones humerales del pronoto, la coloración amarilla de la comisura claval, del borde costal y del margen apical del *corium*, y por los tonos mate del conexivo y escutelo es mantiene a esta especie dentro del género *Sundarus*.

## *Sundarus ambarinus* Brailovsky 1988

### **Características:** (♂♀)

Brailovsky (1988) describe en extenso a esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio posterior de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal liso, con algunas puntuaciones aisladas y no excavadas y con algunas estrías transversalmente alejadas; ángulos humerales proyectados en extraordinarias expansiones alares, redondeadas, dirigidas hacia arriba y adelante, más anchas que largas; bordes anterolaterales y humerales crenados o definitivamente dentados; bordes posterolaterales enteros y algo sinuados; borde posterior entero y recto; hemélitro con el *clávus* y *corium* enteramente de color amarillo (carácter de diagnóstico). **Abdomen:** Esternitos abdominales verde metálico, con una ancha franja media parda rojiza mate que corre del III al VI esternito y con el margen pleural amarillo. **Genitalia** del macho: Pigóforo rosa verdoso metálico y con el margen posterior amarillo; margen posteroventral emarginado, con una amplia pero poco profunda concavidad, algo sinuada y delimitada lateralmente por una lámina cercanamente recta. **Genitalia** de la hembra: placas genitales verde metálico y con los márgenes amarillos.

### **Distribución:**

Sólo se conoce el holotipo macho y el paratipo hembra colectados de Perú, Departamento de Amazonas: Río Marañón, Río Santiago (Brailosvky 1988)

### **Material examinado:**

No disponible.

## *Sundarus bellus* Brailovsky 1988

### **Características:** (♂♀)

Brailovsky (1988) describe en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con abundantes pero minúsculas puntuaciones, poco excavada y que forman líneas irregulares; ángulos humerales proyectados en amplias expansiones alares, redondeadas, más anchas que largas, dirigidas hacia arriba y un poco hacia adelante y con el ejemplar en vista lateral alcanzando el tercio anterior de los ojos; bordes anterolaterales y humerales dentados; bordes posterolaterales enteros y algo sinuados; pronoto amarillo y sólo con el margen interior y lateral del collar y dos manchas discoidales situadas sobre los callos de color verde metálico; margen posterior e interno de los acetábulos amarillo. **Abdomen:** Placas genitales verde rosáceo metálico, con el margen interno de la gonocoxa I y los márgenes externos de los paraterguitos VIII y IX de color amarillo.

### **Distribución Mundial:**

Perú, Bolivia (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Madre de Dios: Boca del Rio La Torre 300 msnm, Rio Tambopata (30 km Suroeste de Puerto Maldonado) recolectado a 290 msnm ((Brailosvky 1988).

### **Material examinado:**

No disponible.

## *Sundarus flavicollis* Signoret 1861

### **Características:** (♂♀)

Brailovsky (1988) describe en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza, pronoto y escutelo de color anaranjado pálido; hemélitro negro y con la comisura claval, tercio medio posterior del borde anal del *clavus*, así como el borde costal y margen apical del *corium* de color amarillo pálido; membrana hemelital parda. Ventralmente cabeza y tórax incluyendo glándulas senescentes de color anaranjado pálido; rostro pardo oscuro y con la cara interna del artejo I verde metálico; coxas pardo rojizas y con un brillo violeta metálico; trocánteres, fémures y tibias pardo rojizo brillante y con un conspicuo brillo verdoso metálico que es menos intenso en las tibias. **Estructura:** **Tórax:** Ángulos humerales proyectados en amplias expansiones alares, redondeadas, más anchas que largas, dirigidas hacia arriba y un poco hacia afuera y con el ejemplar en vista lateral alcanzando el borde anterior de los ojos; bordes anterolaterales y humerales finamente dentados; bordes posterolaterales sinuados y lisos.

### **Distribución:**

Sólo se conoce al tipo hembra colectado de Perú, departamento de San Martín, Moyobamba (Brailovsky 1988)

### **Material examinado:**

No disponible.

## *Sundarus humeralis* Horváth 1913

### **Característica:**

Brailovsky (1988) redescubre en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza incluyendo la región postocular verde metálica y con el margen superior de los tubérculos anteníferos, el ápice del *tylus*, el área que circunda a los ocelos y parte del vértex de color anaranjado ocre; pronoto anaranjado o amarillo pálido y sólo con el tercio anterior que incluye el collar, los ángulos frontales y la región de los callos de color verde metálico; escutelo anaranjado o amarillo pálido; segmentos conexivales I a VII amarillos y con el margen inferior negro, el VII negro y sólo con el borde superior amarillo. **Estructura: Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con puntuaciones poco excavadas, aisladas entre sí o agregadas en líneas irregulares y con estrías esparcidas que pueden o no interconectarse; ángulos humerales proyectados en expansiones medianas, subaliformes, redondeadas, dirigidas hacia arriba, hacia atrás y un poco hacia adentro, casi del doble de ancho que de largo y con el ejemplar en vista lateral apenas alcanzando la base de la cabeza; bordes anterolaterales y humerales dentados o finamente crenados; bordes posterolaterales casi rectos. **Abdomen:** Genitalia de la hembra: placas genitales verde metálica y con o sin áreas rosáceas iridiscentes y con el margen interno de la gonocoxa I, el margen externo del paraterguito VIII y el margen externo e interno del paraterguito IX de color ocráceo castaño amarillo ocre.

### **Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Huánuco: Pachitea, Tingo María (Valle del Monzón); Loreto: Aguaitia; San Martín: Achinamiza (Brailosvky 1988).

### **Material examinado:**

No disponible

## ***Sundarus lugens* Horváth 1913**

### **Características:**

Brailovsky (1988) redescubre en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente de color verde metálico, con reflejos rosáceos la cabeza y los callos pronotales; son de color amarillo pálido el margen superior de los tubérculos anteníferos, el área que circunda de manera irregular a los ocelos, un poco más de la mitad anterior de las expansiones humerales del pronoto, la totalidad del escutelo, la comisura claval y el borde costal y el margen apical del *corium*, membrana hemeltral pardo intenso.

**Estructura: Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio anterior de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con puntuaciones aisladas y con algunas estrías y engrosamientos esparcidos; ángulos humerales proyectados en extraordinarias expansiones alares, casi tan largas como anchas, dirigidas hacia arriba y un poco hacia adelante y visto lateralmente rebasan el ápice del *tylus*; bordes anterolaterales así como los bordes humerales conspicuamente dentados; bordes posterolaterales suavemente crenados y casi rectos.

### **Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Huánuco: Pachitea; Tingo María y 24 millas al Oeste de Yurac; Junín: Chanchamayo, Satipo, Huancayo (Brailosvky 1988).

### **Material examinado:**

No disponible.

## ***Sundarus macrotus* Horvath 1913**

### **Características: (♀)**

Brailovsky (1988) redescubre en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza verde rosáceo dorado metálico, con el ápice del *tylus* pardo rojizo, y la mayor parte de los tubérculos anteníferos, la cara externa anexa a los ocelos y una franja transversal basal en el vértex de color amarillo ocráceo; artejos antenales I a III pardo rojizo pálido y con un débil brillo verde-azul metálico; artejo IV pardo rojizo mate; pronoto amarillo y sólo con el collar verde rosáceo metálico; escutelo amarillo; hemélitro negro, con la comisura claval, borde costa y margen apical del *corium* de color amarillo. **Estructura: Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con puntuaciones suficientemente esparcidas y con estrías que interconectan algunos puntos; ángulos humerales proyectados en extraordinarias expansiones alares en forma de paleta redondeada casi tan largas como anchas y dirigidas hacia arriba y un poco hacia adelante y con el ejemplar en vista lateral sobrepasan el ápice de la cabeza; bordes anterolaterales y humerales conspicuamente dentados; bordes posterolaterales sinuados y algo crenados.

### **Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Loreto: Iquitos (Brailovsky 1988)

### **Material examinado:**

No disponible.

## ***Sundarus nigrosteolatus* Brailovsky 1988**

(Lámina 47, p. 253)

### **Características:** (♂)

Brailovsky (1988) describe en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza incluyendo los tubérculos ocelares y región postocular negro brillante y con reflejo azul violeta suficientemente espaciados, con el ápice del *tylus* castaño ocre, los ocelos rojizo brillante y la mayor parte de los tubérculos anteníferos, la cara externa de los ocelos y parte del vértex de color amarillo ocre; pronoto amarillo, exceptuando el margen inferior del collar que es castaño ocre; escutelo amarillo; hemélitro negro y con el borde anal, la comisura claval y el borde costa y margen apical del *corium* amarillo. Ventralmente glándulas senescentes (exceptuando los lóbulos que son pardo rojizos) y el área circundante de color negro; vientre toraco-abdominal con una intensa iridiscencia azul violeta; las patas no poseen la iridiscencia metálica típica. **Estructura:**  
**Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con abundantes puntuaciones, no excavadas y de gran diámetro, ángulos humerales con magníficas expansiones alares redondeadas, más anchas que largas, dirigidas hacia arriba y un poco hacia adentro y con el ejemplar en vista lateral rebasando el ápice del *tylus*; bordes anterolaterales y humerales dentados; bordes posterolaterales enteros y algo sinuados.

### **Medidas** (♀ mm):

Long. total: 22.88. Long. cabeza: 2.02. Dist. preocular: 1.18. Artejo antennal I: 4.68. Artejo antennal II: 3.86. Artejo antennal III: 4.18. Artejo antennal IV: 6.76. Ancho de cabeza: 2.57. Distancia interocular: 1.32. Distancia interocelar: 0.58. Longitud de escutelo: 2.54. Ancho de escutelo: 2.93. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 2.28. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 8.65. Longitud de pronoto: 3.77.

### **Distribución Mundial:**

Sólo se conoce al holotipo macho colectado de Perú, en la zona de Pachitea, departamento de Huánuco (Brailovsky 1988).

**Material examinado:**

Se examinó dos ejemplares hembras provenientes, uno proveniente de la Reserva Natural del Manu colectado por F. Carbonell el 16.05.1995, y otro proveniente de Madre de Dios, colectado por C. Peña el 15.09.2005.

***Sundarus pontifex* (Buchanan White 1879)****Características:** (♂♀)

Brailovsky (1988) redescubre en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza incluyendo los tubérculos ocelares y el área postocular verde azul metálico con ligeros destellos violeta, el ápice del *tylus* castaño anaranjado y la mayor parte de los tubérculos anteníferos, el espacio comprendido entre los ojos y los ocelos y el vertex de color amarillo anaranjado; collar pronotal con la mitad superior amarillo anaranjado y el resto verde metálico; callos pronotales verde metálicos y lateralmente delimitados por franjas longitudinales amarillo anaranjado; el resto del disco pronotal así como las expansiones alares de color amarillo anaranjado; escutelo amarillo anaranjado; clavus negro con un conspicuo reflejo violeta metálico en las fosetas anexas a la sutura claval y con la comisura claval y el borde anal amarillo. Ventralmente borde posterior del protórax, glándulas senescentes y área circundante amarillo anaranjado; coxas, trocánteres y fémures de color pardo rojizo y con un brillo verde metálico intenso; tibias pardo rojizas y con un verde metálico menos intenso; tarsos pardo rojizos. **Estructura:** **Cabeza:** Rostro alcanzando el ápice de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con finas y aisladas puntuaciones y con estrías apenas esbozadas; ángulos humerales proyectados en amplias expansiones subcuadradas o redondeadas, un poco más largas que anchas, dirigidas hacia arriba y un poco hacia afuera y con el ejemplar en vista lateral alcanzando el tercio medio de los ojos; bordes anterolaterales y humerales finamente crenados; bordes posterolaterales enteros y algo sinuados.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Cusco: Callanga, Marcapata; Huánuco: Pachitea, Puerto Inca; Junín: Satipo; Madre de Dios; Boca Rio La Torre (Brailosvky 1988).

**Material examinado:** No disponible

***Sundarus rahmus* Brailovsky 2002**

**Características:** (♂♀)

Brailovsky (2002) describe esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente la cabeza negra con reflejos metálicos púrpura; ápice del *tylus* y tubérculo ocelar anaranjado brillante a oscuro; pronoto negro con los márgenes anterolaterales, tercio anterior de los ángulos humerales y una corta raya longitudinal entre los callos anaranjado brillante; collar y callos pronotales con reflejos verde azul metálicos; escutelo anaranjado brillante; clavus negro con la comisura claval amarillo cremoso; corium negro con el margen apical amarillo cremoso y el borde costal marrón anaranjado obscuro. Ventralmente el pleurón torácico negro con reflejos metálicos verde púrpura, propleura con el margen superior anterior y tercio medio anaranjado brillante; prosterno negro; meso y metasterno negro con una amplia línea longitudinal anaranjado sobre la línea media; lóbulo anterior del peritreme metatorácico y áreas adyacentes negras, lóbulo posterior anaranjado. **Estructura: Cabeza:** Rostro alcanzando el borde posterior del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los márgenes anterolaterales irregularmente crenados; ángulos humerales amplios, más anchos que largos, conspicuamente expuestos, elevados, grandes, hemisféricos, dirigidos haría arriba, cada borde crenado y en vista lateral casi alcanzando el tercio medio de la cabeza; borde posterior y posterolateral del pronoto recto, entero; callos pronotales transversalmente planos o ligeramente elevados. **Abdomen: Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posteroventral simple, con una amplia concavidad central.

**Distribución Mundial:**

Perú (Brailosvky 2002)

**Distribución en Perú:**

San Martín 6 24' S – 76 48' W.

***Sundarus xenia* Brailovsky 2002****Características:** (♂♀)

Brailovsky (2002) describe esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración:** Dorsalmente cabeza verde metálica con el ápice del *tylus*, ángulo interno de los tubérculos anteníferos y tubérculo ocelar amarillo obscuro; pronoto verde metálico con una amplia mancha en forma de campana en el lóbulo posterior y debajo los callos pronotales; escutelo anaranjado; *clavus* y *corium* negro con reflejos metálicos azul púrpura, y con la comisura claval, margen apical y borde costal amarillo cremoso. Ventralmente el tórax verde metálico con el lóbulo anterior y posterior del peritreme metatorácico y áreas adyacentes anaranjado; prosterno y mesosterno marrón rojizo con una línea longitudinal media anaranjada, metasterno marrón rojizo. **Estructura: Cabeza:** Rostro alcanzando el margen posterior del metasterno **Tórax:** Pronoto con los márgenes oblicuamente rectos, escasamente crenados; ángulos humerales no expuestos, truncados con los bordes sinuados: bordes posterolaterales y posterior recto y entero; callos transversalmente elevados. **Abdomen: Genitalia del macho:** Borde posteroventral simple, ampliamente cóncavo.

**Distribución Mundial:**

Brasil, Perú (Brailovsky 2002)

**Distribución en Perú:**

Río Taiche (sin más datos de localidad) (Brailovsky 2002).

**Material examinado:**

No disponible.

## *Sundarus zonatus* Brailovsky 1988

### **Características:**

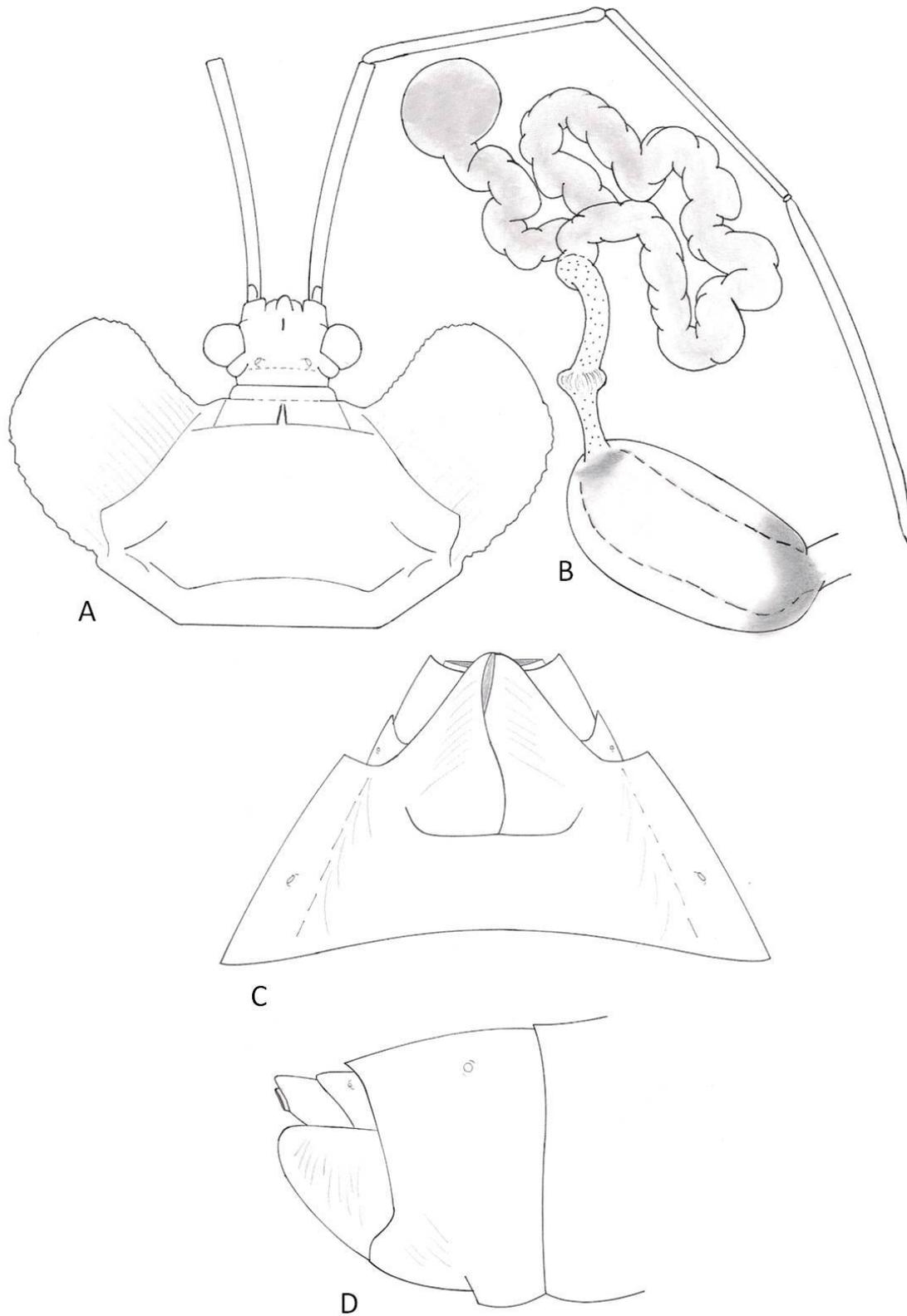
Brailovsky (1988) redescubre en extenso esta especie dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Coloración dorsal:** Cabeza verde metálico, con el margen externo de los tubérculos anteníferos y el área que rodea a los ocelos amarillos ocre (eventualmente el ápice del *tylus* es de color rojizo); ocelos rojo pálido y con el tubérculo ocelar verde metálico; pronoto con el collar y los callos verde metálico y el disco negro y con un denso reflejo metálico que hacia el centro se transforma de una ancha banda longitudinal verde-azul metálico y a los lados en un atractivo manchado violeta metálico; expansiones alares de los ángulos humerales del pronoto multicolores, con el margen anterior amarillo, el borde posterior y superior azul-verde metálico y el resto negro y con reflejos violeta metálico; escutelo y conexivo amarillo; *corium* y *clavus* negros, excepto el margen costal y apical del *corium* y la comisura claval que son de color amarillo pálido; membrana hemelital pardo oscura a negruzca. **Coloración ventral:** Tórax verde metálico con la línea media esternal provista de una franja longitudinal ocrácea oscura que corre del prosterno al mesosterno y que lateralmente está delimitada por franjas pardo claras u oscuras que pueden o no tener reflejos metálico; glándulas senescentes metatorácicas y área circundante anaranjado pálido. **Cabeza:** Rostro alcanzando el tercio medio de la metacoxa. **Tórax:** Disco pronotal con abundantes estrías transversas entre las que se insinúan puntuaciones poco excavadas; ángulos humerales proyectados en expansiones alares medianas, más anchas que largas, dirigidas hacia arriba y adelante y en un trazo imaginario apenas alcanzan la región de los callos y con los bordes incluyendo los bordes anterolaterales crenados o definitivamente dentados; bordes posterolaterales sinuados, con la mitad anterior algo rugosa y el resto liso; borde posterior entero y recto. **Abdomen:** *Genitalia del macho:* Pigóforo con el margen posteroventral emarginado, con una amplia pero poco profunda concavidad, algo sinuada y delimitada lateralmente por una lámina casi recta.

### **Distribución:**

Perú: Junín: Satipo-Huancayo (Brailosvky 1988)

**Material examinado:** No disponible.



**LÁMINA 47.** *Sundarus nigrosteolatus*. A. Cabeza y pronoto. B. Espermateca. C. Placas genitales femeninas en vista ventral. D. Placas genitales femeninas en vista lateral.

## ***Stenoprasia* Horvath 1913**

*Stenoprasia*: Horváth. 1913. Annales Musei Nationalis Hungarici 11(1):364

*Stenoprasia*: Bergroth. 1913. Mémoires de la Société Entomologique de Belgique 22:151

*Stenoprasia*: Schmidt, E. 1926. Deutsche Entomologische Zeitschrift (N.F.) 1926(2):143

*Stenoprasia*: Brailovsky. 1986. An. Inst. Biol. Univ. Nac. Auton. Mex. Ser. 56(2):454-455,458-459

*Stenoprasia*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:142.

Especie tipo: *Stenoprasia flavo-scutellata* (Blanchard)

### **Diagnosis:**

Cuerpo alargado, en su mayor parte metálico, con el escutelo mate, prácticamente glabro o con una fina y espaciada pilosidad y con el artejo antenal II más corto que el III; ángulos humerales sencillos o aliformes.

### **Características (♂♀):**

Brailovsky (1986) redescrive en extenso este género dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Metálica, algo triangular, oblicuamente en declive, más corta que el pronoto y casi lisa o con estriaciones transversas; *tylus* al ras o algo más elevado que los *jugum*, los cuales son más cortos; ápice del *tylus* abombado y con la base entera; tubérculo antenífero cercano a los ojos, inerme, prominente, cercanamente oblicuo y truncado; artejos antenales I a III largos, delgados, con o sin reflejos metálicos y cilíndricos y el IV fusiforme y mate; II artejo más corto que el III; I más largo que el II y el IV el mayor de todos; frente con una corta y conspicua depresión longitudinal media; foseta preocelar cóncava poco profunda y eventualmente difícil de discernir, tubérculo ocelar corto y oblicuo hacia afuera; distancia interocelar casi 1.5 veces mayor que la distancia ocelo-ojo; anchura a través de los ojos, mayor que la longitud total de la cabeza colocando al ejemplar en posición estrictamente dorsal; ojos prominentes, algo pedunculados, proyectados hacia afuera y algo alargados en sentido dorso-ventral; tubérculo postocular ausente o apenas esbozado como una pequeña callosidad; bucua corta, casi triangular, con el vértice redondeado y desvaneciéndose a la altura del tubérculo antenífero; rostro casi alcanzando al ápice de la metacoxa; artejo rostral I el más robusto de todos, rebasando por mucho el margen anterior del prosterno; artejo III el más corto y los restantes artejos casi iguales entre sí.

**Tórax:** Pronoto metálico, más ancho que largo, suavemente en declive y con el disco densamente estriado y con fosetas entremezcladas, excepto los callos y el margen anterior que son lisos o algo rugosos; collar evidente; borde anterior liso y suavemente cóncavo; bordes anterolaterales incluyendo los ángulos humerales notablemente expandidos a ambos lados, en unos procesos alares dirigidos hacia arriba y delante a semejanza de una cornamenta; en aquellas especies donde los procesos alares no se presentan, el disco adopta un aspecto trapezoidal, con los bordes anterolaterales levemente emarginados, crenados, oblicuos, algo sinuados y con los ángulos humerales truncados o redondeados y no salientes o bien desarrollados en un corto y agudo proceso laminar; ángulos frontales no expuestos; ángulos humerales lisos o espaciadamente crenados; bordes posterolaterales lisos, con trayectoria recta o con una conspicua concavidad central; borde posterior liso y algo cóncavo; callos elevados sobre el disco pronotal, dejando un conspicuo hundimiento entre el collar y los callos y éstos últimos están separados a la altura de la línea media por dos cortas depresiones longitudinales; transversal posterior algo evidente. Ventralmente de tonos metálicos, excepto la línea media esternal y el área que rodea a las glándulas senescentes que son mates, superficie densamente estriada y con las áreas mate lisas; depresión prosternal evidente y con el margen posterior plegado y proyectado en una quilla corta que se introduce entre las procoxas; base del mesosterno proyectado en su tercio medio anterior en una quilla redondeada muy corta, y que se insinúa entre las procoxas; ápice del mesosterno proyectado en dos lengüetas laterales a la línea media que alcanzas las mesocoxas; borde posterior del metasterno recto o sinuado; glándulas senescentes metatorácicas con el lóbulo anterior metálico y reniforme y el posterior metálico, verrucoso y dirigido posteriormente. Patas inermes, largas, delgadas y con los fémures no dilatados; distancia procoxa mesocoxa casi del doble de la distancia mesocoxa-metacoxa; tibias simples, surcadas y no dilatadas; artejo tarsal I más largo que el II y III tomados juntos. Artejos podálicos metálicos y con los tarsos mate y con o sin reflejos metálicos; escutelo enteramente mate, triangular, generalmente un poco más largo que ancho y con el ápice aguzado; disco liso o con algunas estriaciones suficientemente aisladas. Hemélitro enteramente metálico y alcanza el ápice del abdomen; espaciadamente punteado y su anchura es igual a la anchura del abdomen o bien algo más estrecho; borde costal emarginado, recto y con el ángulo apical aguzado y bordeando externamente la membrana

por más de la mitad de su longitud total; borde apical recto y más largo que la comisura claval.

**Abdomen:** Alargado, de márgenes paralelos y con los esternitos incluyendo el margen pleural totalmente metálico; conexico metálico. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el margen posteroventral emarginado, con una amplia pero poco profunda concavidad algo insinuada y delimitada lateralmente por una lámina subrecta o irregular; parámero de cuerpo prácticamente de bordes paralelos con el ápice redondeado y el lóbulo distal largo y recto.

#### **Distribución Mundial:**

Argentina, Bahamas, Belice, Brasil, Colombia, Cuba, Estados Unidos, México, Paraguay, Perú, Uruguay (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Huánuco, Junín, Loreto, Madre de Dios (Brailovsky 1986).

#### **Especies en Perú:**

Hasta la actualidad se conocen 5 especies del género *Stenoprasia* de las cuales 4 están reportadas para Perú: *S. auricollis* Horvath 1913, *S. flavo-scutellata* (Blanchard 1843), *S. horvathi* Schmidt 1926, *S. bicolora* Brailovsky 1986.

#### **Discusión:**

Las descripciones originales de estas especies están basadas mayormente en la coloración, siendo los caracteres estructurales tratados muy ligeramente, exceptuando *S. abortiva* Brailovsky 1986 y *S. bicolora* Brailovsky 1986. La carencia de ejemplares pertenecientes a este género no permitió profundizar en caracteres.

CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DE *Stenoprasia* Horvath 1913, DE PERÚ  
(Adaptado de Brailovsky 1986)

1. Ángulos humerales del pronoto dilatados y proyectados en expansiones alares.....***S. horvathi* Schmidt**
- 1' Ángulos humerales nunca expandidos en procesos alares.....3
2. Ángulos humerales del pronoto desarrollados en un corto y agudo proceso laminar; márgenes anterolaterales del pronoto sinuados.....***S. auricollis* Horvath**
- 2' Ángulos humerales del pronoto obtusos y no expuestos; márgenes anterolaterales del pronoto rectos.....4
3. Pronoto enteramente verde metálico; área que circunda a las glándulas senescentes metatorácicas de color ocre.....***S. flavo-scutellata* (Blanchard)**
- 3' Pronoto no enteramente verde metálico; área que circunda a las glándulas senescentes metatorácicas de color negro.....***S. bicolora* Brailovsky**

***Stenoprasia auricollis* Horvath**

**Características:**

Hasta la actualidad el único ejemplar conocido de esta especie es el holotipo hembra. Esta especie es fácilmente segregable por el corto desarrollo de los ángulos humerales del pronoto, formando un agudo proceso laminar expuesto (Brailovsky 1986).

**Distribución:**

Esta especie solo esta reportada para Perú, en la zona de Pachitea (sin especificar departamento o región) (Brailovsky 1986).

**Material examinado:**

No disponible.

### ***Stenoprasia flavo-scutellata* (Blanchard 1843)**

#### **Características:**

Esta especie guarda afinidades con *S. bicolora* por tener los ángulos humerales del pronoto obtusos y no expuestos, márgenes anterolaterales del pronoto rectos. *S. flavo-scutellata* se diferencia por tener el pronoto enteramente verde metálico, área que circunda a las glándulas senescentes metatorácicas de color ocre, mientras que *S. bicolora* tiene el pronoto no enteramente verde metálico, y el área que circunda las glándulas senescentes metatorácicas son de color negro (Brailovsky 1986).

#### **Distribución Mundial:**

Esta especie esta reportada para Bolivia, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Pachitea, sin definir departamento o región (Brailovsky 1986).

#### **Material examinado:**

No disponible

### ***Stenoprasia hovarthi* Schmidt 1926**

#### **Características:**

El extraordinario desarrollo de los ángulos humerales como expansiones aliformes que en un trazo imaginario alcanzan el tercio medio de los ojos diagnostica a esta especie (Brailovsky 1986).

#### **Distribución:**

Perú (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Junín: Chanchamayo. Loreto: San Alejandro (Brailovsky 1986).

**Material Examinado:** No disponible

## *Stenoprasia bicolora* Brailovsky 1986

### **Características:**

Brailovsky (1986) describe en extenso a esta especie y los caracteres diferenciales dados son:

**Coloración:** Son de color verde metálico la cabeza, el artejo antenal I, los artejos rostrales I y II, el collar, el callo pronotal, los bordes anterolaterales del pronoto, los ángulos humerales, el clavus y el corium, el conexivo, las patas, los lóbulos de la glándula senescente, la región pleural del vientre torácico y la tonalidad de los esternitos abdominales incluyendo las placas genitales de la hembra; artejos antenales II y III y los artejos rostrales III y IV y los tarsos negruzcos, mate y con reflejos verde metálico oscuros; ocelos rojizos; disco pronotal en su mayor parte rosa-anaranjado metálico; escutelo anaranjado brillante; membrana hemelital negra y con las venas verde oscuro; segmentos dorsales del abdomen negros excepto el V y VI que son azul metálicos (margen posterior del VI negro); región esternal del tórax negro mate y con una banda longitudinal media delgada de color ocre oscuro la cual corre del prosterno hasta casi el ápice del metasterno; área circundante a las glándulas senescentes negro mate.

**Cabeza:** Rostro alcanzando el ápice de la metacoxa. **Pronoto:** De forma trapezoidal; disco densamente estriado y con las fosetas entremezcladas, excepto el collar, el margen anterior y los callos que son algo rugosos; bordes anterolaterales levemente emarginados; ángulos humerales truncados y no expuestos; bordes posterolaterales lisos y rectos.

### **Distribución:**

Perú, departamento de Madre de Dios, Boca de Río La Torre (Brailovsky 1986).

### **Discusión:**

No se tuvo ejemplares de esta especie, de la cual sólo se conoce al holotipo hembra, y al igual que *S. flavo-scutellata* (Blanchard) muestra los ángulos humerales del pronoto, truncados y no expuestos. Las diferencias de ambas especies fueron discutidas en el tratamiento de la ésta última.

## ***Vazquezitocoris* Brailovsky 1990**

*Vazquezitocoris*: Brailovsky. 1990. Publicaciones Especiales. Instituto de Biología, UNAM 5 106-110

*Vazquezitocoris*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:146

Especie tipo: *Margus repletus* Van Duzee

Etimología: Nombre genérico dedicado a la Dra. Leonila Vázquez García, lepidopteróloga del IBUNAM.

### **Diagnosis:**

Individuos de talla pequeña a mediana, de tonos mate, con el abdomen medianamente dilatado y tanto el dorso como el vientre densamente punteados; tubérculos anteníferos siempre armados con una espina de longitud variable, siempre desarrollada; márgenes anterolaterales del pronoto usualmente emarginados y plegados hacia arriba; desarrollo alar variable, ya sea macroptero, submacroptero y microptero.

**Descripción:** (♂♀, el género fue descrito en extenso por Brailovsky 1990)

**Cabeza:** Pentagonal, recta, más corta que la longitud total del pronoto y ocasionalmente más larga; densamente punteada y granulada; *tylus* algo robusto, medianamente comprimido y elevado sobre los *jugum*, a los cuales sobrepasa por un corto margen; tubérculos anteníferos armados con una espina externa de desarrollo variable; placa preantenal ausente; antena más corta que la longitud total del cuerpo, con los artejos I a III densamente granulados, artejo I el más robusto, curvo hacia afuera y rebasando conspicuamente el ápice del *tylus*; arteos II y III cilíndricos y robustos, artejo IV fusiforme; depresión ocelar cóncava, semidiscoidal y profunda; tubérculo ocelar poco resaltado y oblicuamente inclinado hacia afuera; ojos ovales, semiglobosos, sésiles, no salientes; tubérculo postocular abruptamente saliente y granuloso; disco cefálico con dos cortas depresiones frontales y laterales a la línea media; cuello corto; búcula corta, poco elevada, en forma de “U” muy abierta; rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno o casi el borde posterior del metasterno; artejo rostral I más robusto de todos, truncándose en la región gular media; artejo III el más corto, el IV menor que el II y el I el mayor de todos o eventualmente un poco más corto que el II.

**Tórax:** Pronoto hexagonal, densamente punteado, suavemente inclinado y más ancho que largo; collar evidente; borde anterior liso y algo cóncavo; ángulos frontales proyectados en un diente prominente, romo y que toca el tercio medio del tubérculo postocular; márgenes anterolaterales emarginados, plegados hacia arriba y finamente crestados o bien no plegados ni emarginados; ángulos humerales obtusos, redondeados o algo truncados y proyectados en una saliente minúscula y roma; bordes posterolaterales lisos, con la mitad anterior convexa y el resto cóncavo; borde posterior liso y casi recto o algo cóncavo; callo con puntuaciones y granulaciones espaciadas y separadas a la altura de la línea media por dos cortas depresiones laterales de trayectoria longitudinal; carina transversal del lóbulo posterior realzada; escutelo triangular, más ancho que largo; hemélitro macroptero o microptero. Glándulas senescentes metatorácicas con el lóbulo anterior cocleiforme y el posterior verrucoso y aguzado, superficie evaporativa relativamente amplia y los canales de escurrimiento evidentes. Patas con los fémures y tibias inermes; artejo tarsal I el más robusto y del tamaño de los artejos II y III tomados juntos.

**Abdomen:** Medianamente dilatado y con la anchura máxima a través de los segmentos IV-V; conexivo expuesto, elevado, con los ángulos posteriores no salientes y continuos con el resto del borde superior. *Genitalia de la hembra:* Ranura longitudinal mesial del esternito abdominal VII corta, apenas alcanzando el tercio medio y con el repliegue transversal pequeño, grueso, expuesto, dejando una depresión en su tercio posterior; gonocoxa I mediana, compacta, cercanamente triangular, con el borde superior romo y con la cara interna no sobrelapada; paraterguito VIII con el espiráculo evidente y al igual que el IX corto, triangular y con el ápice romo. Espermateca con el bulbo alargado, estrecho, con los extremos redondeados, o adelgazados y eventualmente algo colgantes; el conducto sencillo y no enrollado, la cámara alargada, piriforme y escasamente dilatada. *Genitalia del macho:* Ángulo posterior del segmento abdominal VII no saliente; borde posterior del segmento abdominal VII hendido en su tercio medio. Pigóforo de cuerpo abombado, densamente punteado, con el margen posteroventral realzado o no contra la superficie y su borde sinuado con los extremos laterales generalmente auriculiformes y engrosados o delgados y mesialmente con una proyección algo triangular y más corta, o bien los extremos laterales son muy salientes y el tercio medio ampliamente cóncavo o bien con dos procesos auriculo-

laterales muy engrosados dejando una amplia depresión mesial o bien el borde es en si mismo una lengüeta uniformemente saliente. Parámetros de cuerpo poco robusto, apicalmente adelgazado y curvo en un gancho con lo que en conjunto adopta la forma de “cuello de cisne”.

#### **Distribución Mundial:**

Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, México y Perú (Packauskas 2010).

#### **Distribución en Perú:**

Apurimac, Piura, La Libertad, Lima, Huánuco, Cajamarca, Pasco, Apurimac (Brailovsky 1990).

#### **Especies en Perú:**

Hasta la fecha se conocen 10 especies del género *Vazquezitocoris* Brailovsky, de las cuales previo a este estudio se reportaba para Perú 5 especies: *V. abancayanus*, *V. andinus*, *V. decoratulus*, *V. inflexicollis* y *V. peruvianus*. En el presente trabajo se adiciona a *V. aricanicus*.

#### **Discusión:**

Brailovsky (1990) trabajo a profundidad las especies que conformaban el complejo “ALTHOS”, en las cuales se incluía especies del género *Vazquezitocoris*, erigiendo así este género como nuevo para la ciencia. Las especies estudiadas fueron trabajadas detalladamente a nivel de coloración y estructuras externas, incluyendo también el estudio de genitalia a nivel de pigóforo, parameros, placas genitales femeninas y espermateca. No se consideró el estudio de genitalia a nivel de aedeagus, lo que complementaría la definición de las especies que conforman este género.

## CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES CONOCIDAS DE PERÚ DEL GÉNERO

*Vazquezitocoris* Brailovsky 1990. (Adaptado de Brailovsky 1990).

1. Cabeza más larga que ancha o tan ancha como larga y siempre más larga que la longitud total del pronoto; hemélitro submacroptero..... ***V. peruvianus* Brailovsky**
  - 1' Cabeza más ancha que larga y más corta que la longitud del pronoto. Hemélitro macroptero..... **2**
2. Artejos antenales II y III robustos y con las cerdas densamente compactadas y semierectas; márgenes anterolaterales del pronoto no emarginados, con el tercio anterior recto y el resto abruptamente convexo y truncado..... ***V. abancayanus* Brailovsky**
  - 2' Artejos antenales II y III no robustos, con las cerdas no compactadas y generalmente recostadas contra la superficie; pronoto con otra condición..... **3**
3. Distancia interocelar menor de 0.50 mm..... **4**
  - 3' Distancia interocelar mayor de 0.50 mm..... **5**
4. Rostro casi alcanzando el ápice del metasterno; márgenes anterolaterales del pronoto con el tercio anterior casi recto y el resto convexo y emarginado; margen posteroventral del pigóforo con los ángulos laterales conspicuamente alargados y entre ellos se abre una lengüeta mesial..... ***V. decoratulus* Brailovsky**
  - 4' Rostro alcanzando el borde anterior del metasterno; márgenes anterolaterales del pronoto convexos y redondeados a través de toda su longitud; margen posteroventral del pigóforo con los ángulos laterales cortos y robustos..... ***V. inflexicollis* (Blöte)**
5. Especie menor de 8 mm, región frontal de la cabeza conspicua y suavemente convexa..... ***V. andinus* Brailovsky**
  - 5' Especie mayor de 9.4 mm, región frontal de la cabeza conspicua y suavemente convexa..... ***V. aricanicus* Brailovsky**

### ***Vazquezitocoris abancayanus* Brailovsky 1990**

#### **Características: (♀)**

Brailovsky (1990) describe en extenso esta especie, y los caracteres diferenciales dados son:

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero larga, aguda y de ápice romo; distancia interocelar mayor a 0.5 mm, artejos antenales II y III cilíndricos, robustos, con las cerdas semierectas y densamente compactadas; rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno. **Tórax:** Pronoto de

márgenes anterolaterales no emarginados, con el tercio anterior recto y el resto abruptamente convexo, truncado y elevado; ángulos humerales algo salientes, relativamente truncos y con el disco humeral algo tuberculado; borde posterior suavemente cóncavo; lóbulos de la glándula senescente metatorácica amarillo pálido; hemélitro: macróptero y con la longitud del margen apical del corium mayor de 1.5 mm. **Abdomen:** Anchura máxima mayor de 3.4 mm; conexivio mayormente negro, con los ángulos antero-superior y antero-inferior, una mancha mesial sobre el borde superior y algunas manchas irregulares de color anaranjado pálido; segmentos dorsales negros, con una mancha anaranjada en la cara supero-externa de los segmentos VI, VII y en el tercio medio del IX.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

APURIMAC: Abancay (Brailovsky 1990).

**Material Examinado:**

No disponible

**Discusión:**

Sólo se conoce al holotipo y al paratipo hembras. El hecho de tener los artejos antenales II y III cilíndricos, robustos y con cerdas densamente compactadas y semierectas, además de tener los márgenes anterolaterales del pronoto no emarginados, con el tercio anterior rectos y el resto abruptamente convexo y truncado, sumado a la espina del tubérculo antenífero larga y aguda, confirman el diagnóstico de la especie.

## ***Vazquezitocoris andinus* Brailovsky 1990**

(Lámina 48, p. 275)

### **Características:** (♂♀)

Los caracteres diferenciales son los siguientes (Brailovsky 1990):

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero muy larga, aguzada y de ápice romo; región frontal vista lateralmente con una suave convexidad; distancia ocelo-ojo casi equivalente a dos veces el diámetro del propio ocelo, con lo que la distancia interocelar es mayor de 0.5 mm; cerdas de los artejos antenales I a III recostadas contra la superficie y con algunas semierectas; rostro alcanzando el ápice del mesosterno. **Tórax:** Pronoto con los márgenes anterolaterales medianamente emarginados, algo plegados hacia arriba y oblicuamente rectos a través de toda su trayectoria; ángulos humerales redondeados y obtusos; glándula senescente metatorácica amarillo pálida; hemélitro macróptero y con la longitud del margen apical del corium mayor de 1.50. **Abdomen:** Anchura máxima menor de 3.4 mm; conexivio pardo anaranjado y con las siguientes áreas amarillo-ocre, margen anterior y una o dos manchas sobre el borde superior; segmentos dorsales del abdomen I a VII jaspeados de negro y pardo anaranjado y con el ángulo supero-externo amarillo pálido; ángulo ínfero-externo del VII segmento abdominal amarillo pálido. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el margen postero-ventral realzado contra la superficie, con los ángulos laterales auriculiformes, medianamente salientes, engrosados y entre ellos queda una lengüeta mesial, convexa y vuelta hacia adelante. **Genitalia de la hembra:** Placas genitales: Fig. E. de la Lámina 47.

### **Variación:**

Coloración ventral del cuerpo normalmente jaspeado con numerosas manchitas rojizas y algunas áreas pardas suficientemente espaciadas. En algunos individuos las manchas rojizas pueden ser remplazadas parcialmente por manchas pardas, o bien pueden estar casi completamente ausentes, siendo el abdomen de color ocre ambarino con algunas áreas pardas oscuras.

**Medidas (♂♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky (1990):

Long. total: 8.02; 8.10. Long. cabeza: 1.44; 1-44. Dist. preocular: 0.91; 0.85. Artejo antennal I: 1.07; 1.06. Artejo antennal II: 1.05; 1.04. Artejo antennal III: 0.99; 0.99. Artejo antennal IV: 0.86; 0.90. Ancho de cabeza: 1.54; 1.54. Distancia interocular: 0.85; 0.90. Distancia interocelar: 0.50; 0.51. Longitud de escutelo: 1.10; 1.09. Ancho de escutelo: 1.31; 1.31. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1,41; 1.44. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2,76; 2.96. Longitud de pronoto: 1.41; 1.36.

**Distribución Mundial:**

Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

PIURA: Sullana. LA LIBERTAD: Trujillo. LIMA: La Molina (Brailovsky 1990). En el presente trabajo se amplia su distribución a los departamentos de Huánuco, Junín y Tumbes.

**Material Examinado:**

**HUÁNUCO:** Tingo María: 1♂1♀ (diferentes colectores: K. Ganoza en Mayo 2008; Y. Ladera el 11.11.2006). **JUNÍN:** La Merces-San Ramón: 2♂ (diferentes colectores: Bazán el 21.11.2009; R. Rivera el 10.06.2005). **LIMA:** Chosica: 2♂2♀ (colectado por M. Buitrón el 25.05.1074). La Molina: 2♂2♀ (colectado por J. Alcazar el 25.08.1977). La Molina: 3♂2♀ (diferentes colectores: Del Valle el 14.04.1968; N. Martínez el 10.07.1977). La Molina: 2♂3♀ (diferentes colectores: N. Suárez el 14.10.2006; L. García el 13.05.2005; M. Narrea el 10.01.1998; Z. Sánchez el 07.12.2009; R. Camacho el 15.09.2004). Cieneguilla: 1♂ (colectado por De los Ríos el 08.10.2004). Huacho-Huaura: 1♀ (colectado por J. Alvarado el 24.04.2007). Santa Rosa de Quives: 1♂ (colectado por L. Cruces el 09.10.2009). Lima, sin especificar: 1♀ (colectado por R. Marín el 12.08.1980). **PIURA:** Sullana: 1♂

(colectado por Dominguez el 21.03.1978). **TUMBES:** 1♀ (colectado po L. Cruces el 13.10.2009).

Sin localidad definida: 1♂1♀ (sin datos de colección).

### **Discusión:**

*V. andinus* Brailovsky se caracteriza por ser una especie pequeña (menor a 7.8 mm), distancia interocelar no mayor de 5.8, la región frontal de la cabeza suavemente convexa, la espina del tubérculo antenífero muy larga y el pronoto con los márgenes anterolaterales medianamente emarginados algo plegados hacia arriba y oblicuamente rectos a través de toda su trayectoria; ángulos humerales redondeados y obtusos.

*V. aricanicus* tiene algunas características semejantes, pero es una especie de mayor talla (más de 9.5 mm) y la distancia interocelar mayor de 0.64 mm.

### ***Vazquezitocoris aricanicus* Brailovsky 1990**

(Lámina 49, p. 276)

### **Características: (♂♀)**

Los caracteres diferenciales son los siguientes (Brailovsky 1990):

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero muy larga, robusta y de ápice romo; región frontal vista lateralmente conspicua y suavemente convexa; borde anterior de los ocelos en un trazo imaginario tocando el borde posterior de los ojos; distancia ocelo-ojo casi ½ el diámetro del propio ocelo, con lo que la distancia interocelar es mayor de 0.5; cerdas de los artejos antenales II y III recostadas contra la superficie y con algunas semierectas; rostro alcanzando el ápice del mesosterno. **Tórax:** Márgenes anterolaterales medianamente emarginados, algo plegados hacia arriba y oblicuamente rectos a través de toda su trayectoria; ángulos humerales redondeados y obtusos. Hemélitro macróptero y con la longitud del margen apical del corium mayor de 1.5 mm. **Abdomen:** Anchura máxima mayor de 3.4 mm. **Genitalia de la hembra:** Placas genitales como en la figura D; espermateca con el bulbo

alargado, con los extremos adelgazados, el conducto sencillo y la cámara alargada y estrecha. *Genitalia del macho*: Margen posteroventral del pigóforo realzado contra la superficie, con los ángulos laterales auriculiformes, medianamente salientes, engrosados y entre ellos queda una amplia concavidad de bordes irregulares. Parámetros como en la figura B.

### **Variación:**

Las puntuaciones habitualmente rojizas en el aspecto ventral del cuerpo, puede ser reemplazada por puntuaciones amarillentas o bien estar ausentes, presentando sólo manchas pardas abscuras sobre un fondo ocre amarillento o rojizo.

### **Medidas (♂♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por (Brailovsky 1990):

Long. total: 10.47; 11.90. Long. cabeza: 1.66; 1.85. Dist. preocular: 0.98; 1.15. Artejo antennal I: 1.25; 1.49. Artejo antennal II: 1.42; 1.70. Artejo antennal III: 1.30; 1.46. Artejo antennal IV: 1.23; 1.25. Ancho de cabeza: 1.94; 2.16. Distancia interocular: 1.15; 1.27. Distancia interocelar: 0.72; 0.74. Longitud de escutelo: 1.39; 1.68. Ancho de escutelo: 1.63; 1.82. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.87; 1.92. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.89; 4.22. Longitud de pronoto: 1.92; 2.06.

### **Distribución Mundial:**

Chile (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio no se tenía reportes de esta especie en Perú. Se reporta por primera vez a esta especie colectada en los departamentos de Ancash, Junín y Lima (Brailovsky 1990).

**Material Examinado:**

**JUNÍN:** Chanchamayo: 75°19'00''O, 11°02'58''S, 751msnm: 1♂ (colectado por K. Vilca el 01.02.2005). Satipo, SM de Pangoa: 74°33'19''O, 11°27'23''S, 1100 msnm: 1♂ (colectado por K. Vilca el 01.02.2005). **ANCASH:** Caraz: 77°49'02''O, 9°02'45''S: 1♀ (colectado por K. Vilca el 27.09.2004). **LIMA:** Huarochiri: Palacala: 1♀ (colectado por R. Acosta el 09.12.1995). Huarochiri: Matucana: 1♂2♀ (diferentes colectores: A. Alcalá el 22.09.2007; P. Palomino el 12.07.2009; Bruce en Julio 2011).

**Discusión:**

*V. aricanicus* es una de las especies de mayor talla dentro del género *Vazquezitocoris*, midiendo más de 9.5 mm, reconocida por su suave convexidad de la región frontal de la cabeza vista ésta lateralmente, además la distancia interocelar es mayor a 0.64 mm y la espina del tubérculo antenífero muy desarrollada. *V. repletus*, su especie afin, es también de gran talla, pero no posee la peculiaridad de la convexidad de la región frontal, y la distancia interocelar es menor de 0.64 mm. La conformación de los parámetros confirma el diagnóstico de esta especie.

***Vazquezitocoris decoratulus* Brailovsky 1990****Características:** (♂♀)

Brailovsky (1990) describe en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero mediana, robusta y de ápice romo; distancia interocelar menor de 0.4 mm; cerdas de los artejos antenales II y III recostadas contra la superficie y algunas semierectas; rostro casi alcanzando el ápice del metasterno. **Tórax:** Pronoto de márgenes anterolaterales con el tercio anterior estrecho, recto, aunque algo sinuado, escasamente emarginado y el resto convexo, emarginado y saliente; ángulos humerales algo aguzados, salientes y de bordes semitruncados; borde posterior prácticamente recto; hemélitro macróptero y con la longitud del margen apical del corium mayor de 1.5 mm. **Abdomen:** Anchura máxima menor de 3.4; pigóforo con el margen posteroventral no realizado,

delgado, estrecho, con los ángulos laterales extraordinariamente alargados, aguzados y entre ellos se abre una amplia concavidad con una lengüeta mesial vuelta hacia adelante.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010)

**Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: 40 millas al Suroeste de Tingo María, 2800 msnm (Brailovsky 1990).

**Material Examinado:**

No disponible

**Discusión:**

Sólo se conoce al holotipo macho y al paratipo hembra. El diagnóstico de esta especie es por la longitud del rostro que casi alcanza el ápice del metasterno; la configuración del disco pronotal, donde el tercio anterior es casi recto y el resto convexo y emarginado y por el aspecto del margen posterior del pigóforo donde los ángulos laterales están extraordinariamente alargados y entre ellos se abre una lengüeta mesial.

***Vazquezitocoris inflexicollis* (Blöte) 1935**

**Características:** (♂♀)

Brailovsky (1990) describe en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero mediana, robusta y de ápice romo; distancia interocelar mayor de 0.4; cerdas de los artejos antenales II y III recostadas contra la superficie y algunas semierectas; rostro alcanzando el borde anterior del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los márgenes anterolaterales oblícuos, suavemente convexos y redondeados a través de toda su longitud y con la emarginación bien definida y vuelta hacia arriba; ángulos humerales obtusos y no

salientes; borde posterior casi recto; hemélitro macroptero y con la longitud del margen apical del corium mayor de 1.5 mm. **Abdomen:** Anchura máxima de 3.17 a 4.35 mm. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el margen postero-ventral no realzado, delgado, proporcionalmente ensanchado y con los ángulos laterales conspicuamente salientes, robustos, algo auriculiformes y dejando entre ellos una amplia concavidad cuyo tercio medial se proyecta en una lengüeta mesial corta. Parámetros.

**Genitalia de la hembra:** Placas genitales siguiendo el patrón general del género; espermateca con el bulbo alargado, con el conducto no enrollado, simple y con la cámara escasamente dilatada.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Callanga, LA LIBERTAD: Uctubamba en el camino a Ongon. HUANUCO: 40 millas al Suroeste de Tingo María. CAJAMARCA: “Batán a Machele” en el camino a Zapalache-Carmen. Huamincha (Brailovsky 1990).

**Material Examinado:**

No disponible

**Discusión:**

El aspecto del pronoto, la espina mediana del tubérculo antenífero y la peculiar morfología del margen posteroventral del pigóforo diagnostican a *V. inflexicollis*.

***Vazquezitocoris peruvianus* Brailovsky 1990**

**Características: (♂♀)**

Brailovsky (1990) describe en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Tan larga como ancha o más larga que ancha y siempre más larga que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero muy larga y aguda; artejos antenales II y III con cerdas es su mayor parte semierectas; rostro alcanzando el borde posterior del mesosterno. **Tórax:** Márgenes anterolaterales suavemente redondeados, conspicuamente emarginados e inclinados hacia arriba; ángulos humerales muy pequeños, aungulados y abruptamente truncados; hemélitros submacróptero, alcanzando el tercio medio del VII segmento abdominal, y con la longitud del margen apical del corium menor de 1.2 mm (en la hembra menor de 1.42). **Abdomen:** Anchura máxima menor de 3.4 mm. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el margen posteroventral realzado contra la superficie con los ángulos laterales salientes, estrechos auriculiformes y entre ellos se abre una amplia concavidad, cuyo tercio medio está provisto de un engrosamiento vuelto hacia adelatante. Hembra: submacroptera con la membrana hemeltral alcanzando el borde posterior del VII segmento abdominal, dejando los VIII y IX libres.

**Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

HUÁNUCO: Tingo María, a 1000 msnm. PASCO: 12 millas al Sur de Huariaca (Brailovsky 1990).

**Material Examinado:**

No disponible

**Discusión:**

Esta especie puede ser fácilmente segregada por la conformación del pronoto que es más corto que la longitud total de la cabeza y cuyos márgenes anterolaterales están conspicuamente redondeados y emarginados; el hemélitro es submacroptero y se trunca en el medio del segmento abdominal VII en machos o en el borde posterior del VII segmento en hembras y la espina del tubérculo antenífero es larga y aguda.

***Vazquezitocoris* sp.**

(Lámina 50; p. 277)

**Características:** (♂♀)

Brailovsky (1990) describe en extenso a esta especie, dando los siguientes caracteres diferenciales:

**Cabeza:** Más ancha que larga y más corta que la longitud total del pronoto; espina del tubérculo antenífero mediana, robusta y de ápice romo; distancia interocelar mayor de 0.4 mm; cerdas de los artejos antenales II y III recostadas contra la superficie y algunas semierectas; rostro alcanzando el borde anterior del metasterno. **Tórax:** Pronoto con los márgenes anterolaterales oblicuos, suavemente convexos y redondeados a través de toda su longitud y con la emarginación bien definida y vuelta hacia arriba; ángulos humerales obtusos y no salientes; borde posterior casi recto; hemélitro macroptero. **Abdomen:** *Genitalia del macho:* Pigóforo con el margen postero-ventral no realzado, delgado, proporcionalmente ensanchado y con los ángulos laterales algo salientes y dejando entre ellos una suave concavidad cuyo tercio medial se proyecta muy ligeramente en lengüeta mesial corta; parámetros de cuerpo alargado, adelgazándose desde su tercio medio, lóbulo anterior ausente, lóbulo posterior corto, en forma de gancho, aguzado en el ápice.

*Genitalia de la hembra:* Ranura longitudinal mesial del esternito abdominal VII mediana, sobrepasando el tercio medio y con el repliegue transversal pequeño, grueso, expuesto, dejando una depresión en su tercio posterior y desvaneciéndose después del tercio medio; gonocoxa I mediana, de aspecto triangular, con el borde superior romo y con la cara interna no sobreponiéndose; paraterguito VIII con el espiráculo evidente, cuadrangular al igual que el IX; espermateca con el bulbo alargado, adelgazándose en sus extremos, conducto sencillo y no enrollado, flanco poco evidente y cámara algo alargada, poco dilatada.

**Variaciones:**

El evaluar solo dos ejemplares no permitió establecer variaciones.

**Medidas (♂♀ mm):**

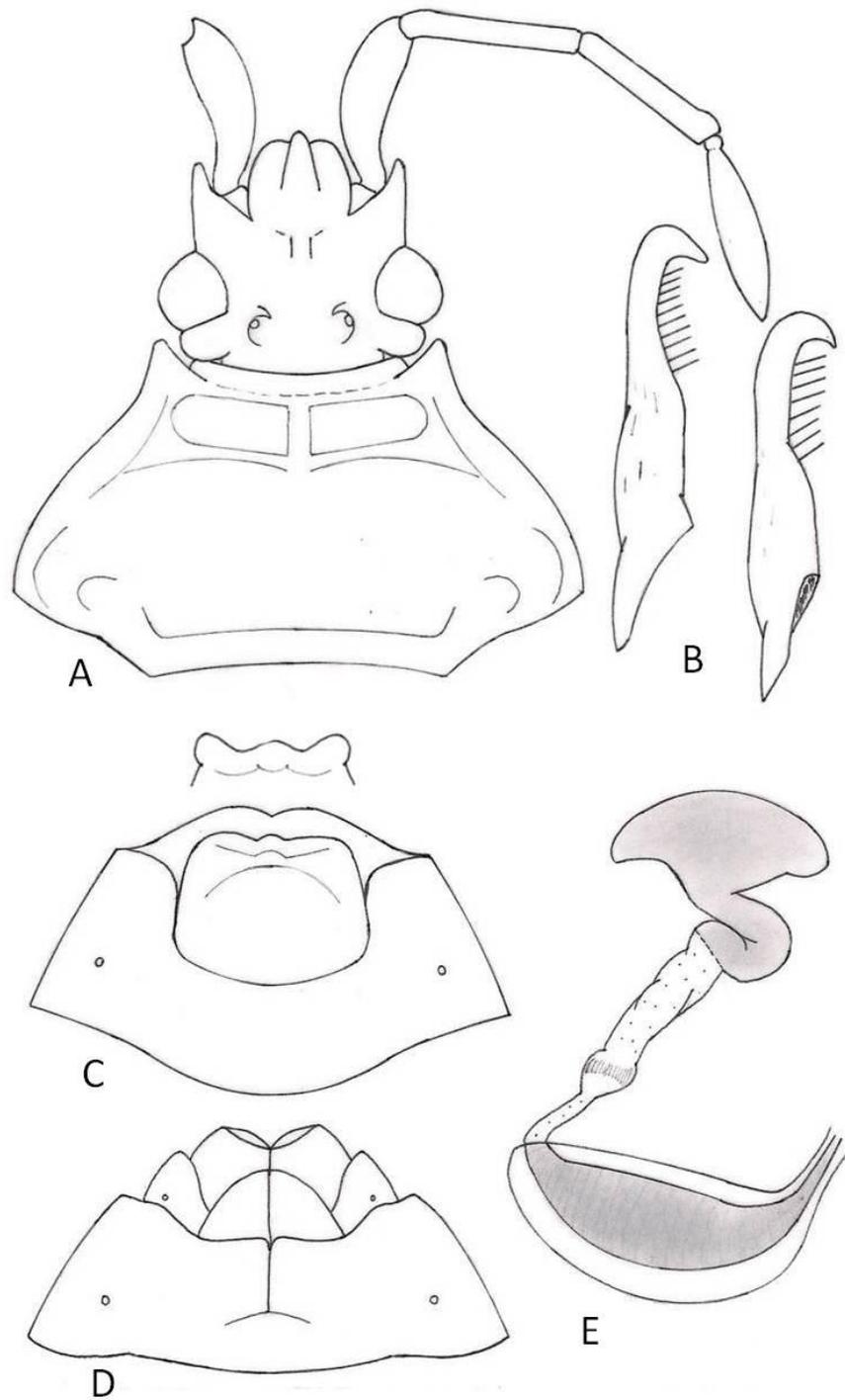
Long. total: 6.89; 6.89. Long. cabeza: 1.30; 1.30. Dist. preocular: 0.74; 0.82. Artejo antennal I: 0.84; 0.82. Artejo antennal II: 0.86; 0.82. Artejo antennal III: 0.86; 0.80. Artejo antena IV: 0.82; 0.82. Ancho de cabeza: 1.39; 1,34. Distancia interocular: 0.86; 0.82. Distancia interocelar: 0.43; 0.41. Longitud de escutelo: 0.96; 0.96. Ancho de escutelo: 1.15; 1.06. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.34. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 2.50; 2.64. Longitud de pronoto: 1.06; 1.34.

**Material Examinado:**

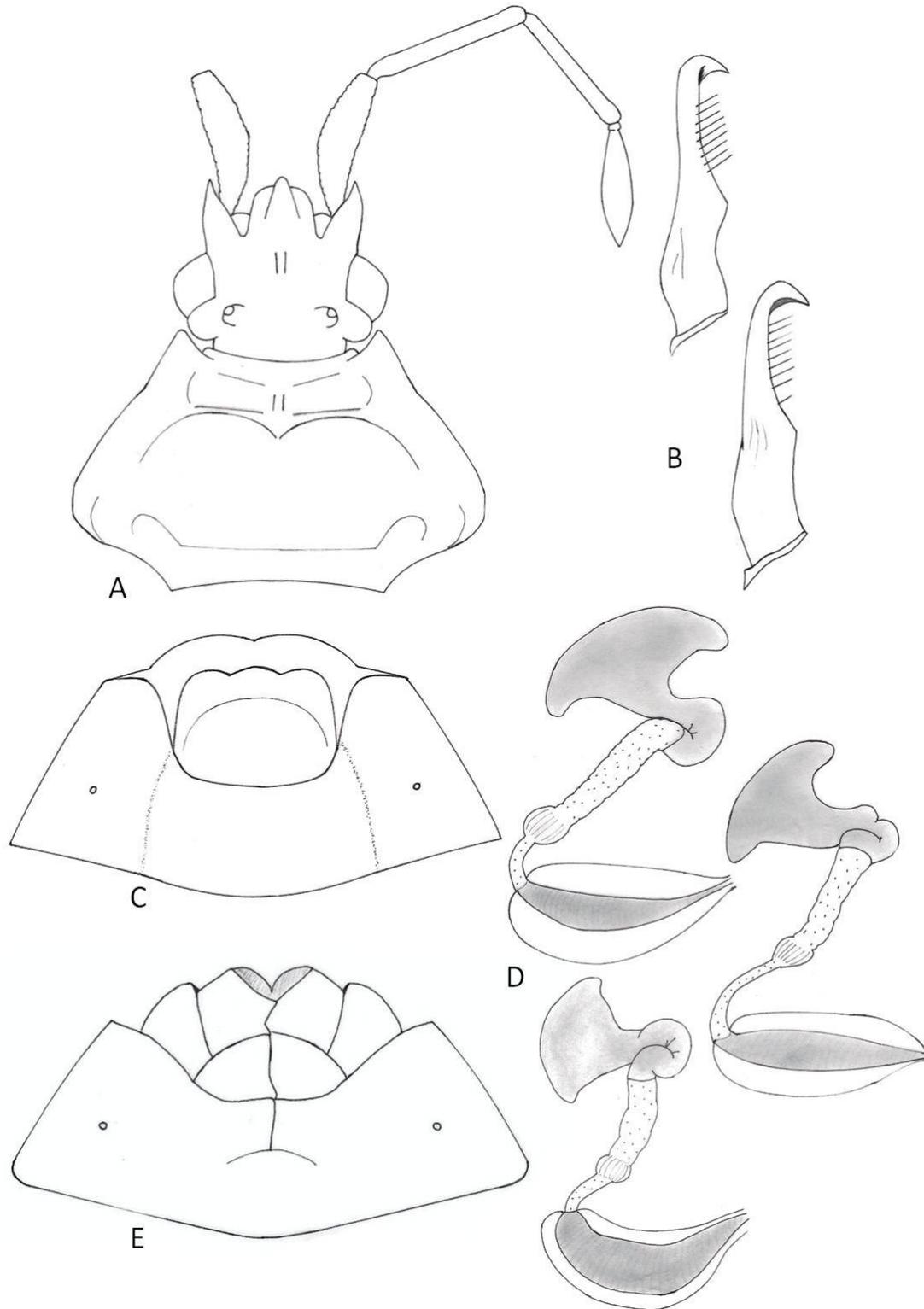
Se examinó 1♂ y 1♀ del departamento de CAJAMARCA, colectado por D. Rivera el 24 y 25 de agosto de 1995.

**Discusión:**

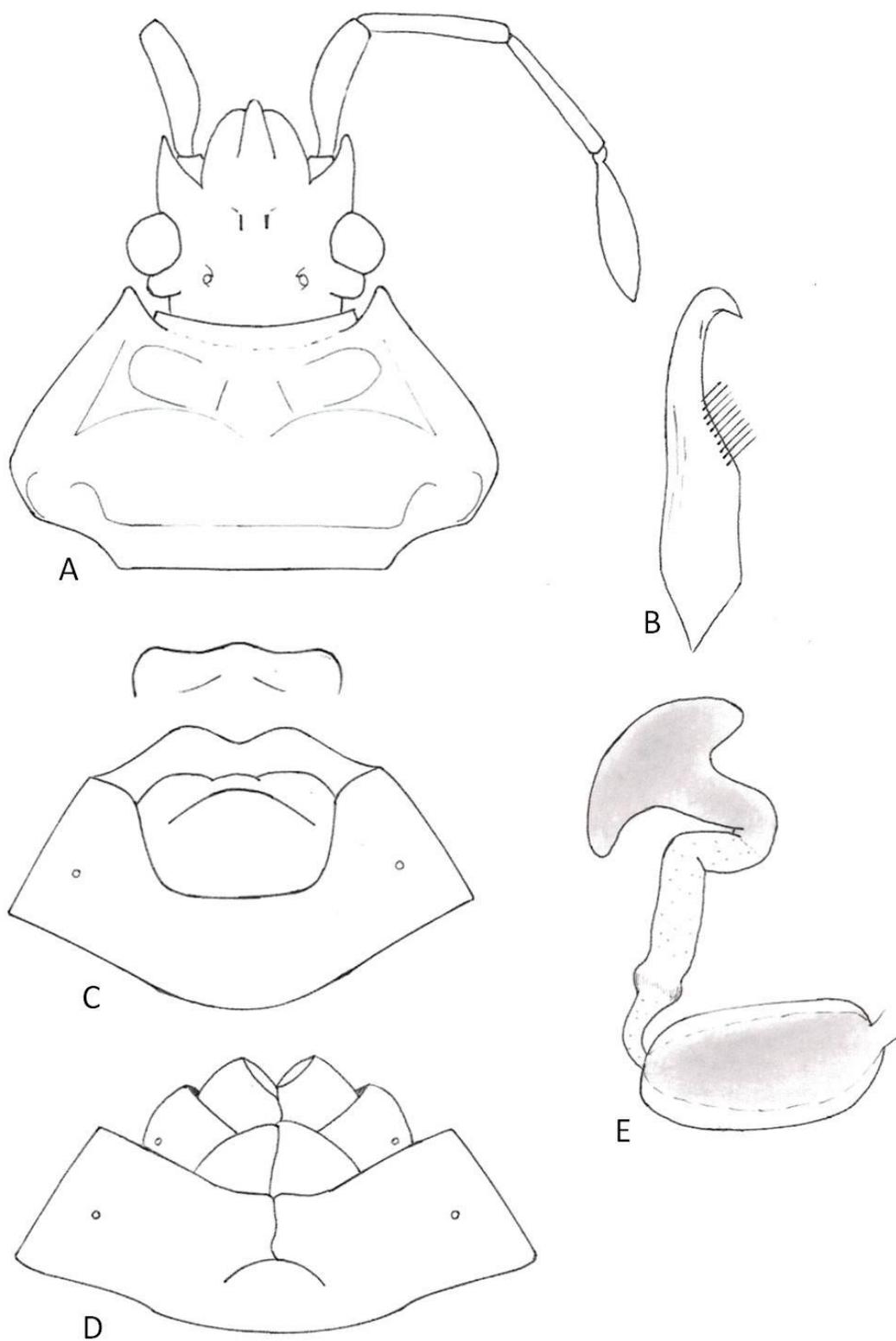
Esta especie se asemeja a *V. inflexicollis* por tener ambas especies la distancia preocelar menor a 0.5mm, sin embargo la conformación del pigóforo y los parámetros segrega a ambas especies, por lo que podría tratarse de una nueva especie.



**LÁMINA 48.** *Vazquezitocoris andinus*. A. Cabeza y pronoto. B. Paramere derecho. C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral. D. Placas genitales femeninas. E. Espermateca.



**LÁMINA 49.** *Vazquezitocoris aricanicus*.: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere derecho. C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII en vista lateral. D. Placas genitales femeninas. E. Espermateca.



**LÁMINA 50.** *Vazquezitocoris* sp.: A. Cabeza y pronoto. B. Paramere derecho. C. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII. D. Placas genitales femeninas. E. Espermateca.

## ***Viklundocoris* Brailovsky 2002**

*Viklundocoris*: Brailovsky. 2002. J. New York Entom. Soc. 110(3-4):344,347

*Viklundocoris*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:147

Especie tipo: *Viklundocoris humerosus*

Etimología: El nombre del género hace referencia a Bert Viklund, distinguido Coleopterólogo Sueco.

### **Diagnosis**

Individuos de talla mediana, de tonalidad enteramente mate, densa y uniformemente vestido con pelos cortos y decumbentes; búcula con una proyección espinosa y puntiaguda en el ángulo anterior; segmento antenal III clavado, collar no visible, ángulos humerales marcadamente expandidos y dirigidos hacia arriba y hacia afuera; abdomen dilatado; tercio apical de las tibias posteriores ligeramente dilatadas.

### **Descripción:**

Brailovsky (2002) describe en extenso este género:

**Cabeza:** Pentagonal, más larga que ancha y más corta que la longitud del pronoto, y dorsalmente aplanado; *tylus* inerme, apicalmente globoso, extendiéndose anteriormente y lateralmente más elevada que la *juga* la cual también es inerme y gruesa. Tubérculos anteníferos inermes; artejo antenal I algo robusto, ligeramente curvo hacia afuera, y más largo o del mismo tamaño que la longitud de la cabeza; artejo antenal II cilíndrico, el III clavado y el IV fusiforme; artejo antenal I el más largo, el IV el más corto; el II más largo que el III; ocelos bien desarrollados, fosa ocelar profunda; ojos grandes, globosos y sésiles; tubérculo postocular protuberante; búcula rectangular, elevada, corta, no extendiéndose más allá de los tubérculos anteníferos y con un proceso puntiagudo y espinoso; rostro alcanzando el margen posterior del mesosterno; artejo rostral I corto alcanzando el tercio medio de los ojos; genas y placas mandibulares inermes.

**Tórax:** Pronoto trapezoidal, más ancho que largo, moderadamente en declive y bilobado; lóbulo anterior claramente hendido y más corto que el lóbulo posterior, el cual es conspicuamente realzado; collar no visible; ángulos frontales obtusos; margen anterior recto; márgenes anterolaterales ampliamente cóncavos; ángulos humerales ampliamente

expuestos y dirigidos hacia afuera y hacia arriba con el margen externo lobulado y el margen anterior bífido y digitiforme; márgenes posterolaterales cóncavos; procesos triangulares pequeños; margen posterior recto; región del callo plano, separado a lo largo de la línea media por dos ligeras depresiones y anteriormente con una pequeña protuberancia cónica. Prosterno aplanado, entero, con el margen posterior en frente del área entre las patas anteriores desarrollados entre una proyección aguda y angosta; mesosterno labro y convexo; con una amplia ranura superficial medio-longitudinal; metasterno aplanado; lóbulo anterior de la glándula metatorácica reniforme, el lóbulo posterior pequeño y puntiagudo. Patas inermes; fémures ventralmente con pequeños dentículos; tibias cilíndricas, surcadas; tercio apical de las tibias anteriores apenas dilatado. Escutelo triangular, más ancho que largo; apicalmente subagudo; disco escutelar deprimido anteriormente, y por detrás transversalmente elevado. Hemélitro macróptero, casi alcanzando el ápice del último segmento abdominal; margen apical recto, ángulo apical redondeado; margen costal sinuado, emarginado con el tercio anterior con unos pocos tubérculos dispersos.

**Abdomen:** Conspicuamente dilatado, conexivo elevado, irregularmente noduloso, y con el ángulo posterior inerte; espiráculos abdominales algo circulares, y cercados al borde anterior. *Genitalia del macho:* pigóforo con el borde posteroventral ligeramente cóncavo, y con los ángulos laterales redondeados.

**Distribución Mundial:**

Perú

**Especies incluidas:**

La única especie descrita en este género es *V. humerosus*.

## ***Viklundocoris humerosus* Brailovsky 2002**

### **Características (♂♀):**

Brailovsky (2002) describe esta especie en extenso con las siguientes características diferenciales.

Las características estructurales de esta especie son las mismas descritas para el género. **Coloración dorsal.** Coloración general amarillo opaco, salpicado con diminutas manchas rosadas y con las siguientes áreas de color negro o marrón rojizo: tubérculo ocelar, dos surcos longitudinales entre el vértex y los ocelos, callos, y expansiones humerales; ápice del escutelo amarillo cremoso; membrana hemeltral pálido ambarina con venas oscuras; conexivo mixto con amarillo, rosa y marcas marrón rojizas; y borde superior alternando manchas amarillas y marrón rojizas; segmentos abdominales dorsales negros, con margen lateral y cicatrices abdominales IV-V y V-VI amarillo pálido. **Coloración ventral.** Coloración general amarillo pálido, salpicado con diminutas manchas rosadas y con las siguientes áreas negras: una arruga longitudinal en el tercio medio de la cabeza, ápice del rostro, margen posterior del prosterno, márgenes laterales del mesosterno, y pequeñas manchas en el ángulo anterior de la mesopleura.

Hembras: coloración semejante al macho, pero los segmentos abdominales dorsales VIII y IX amarillo pálido, salpicado con manchas rosas y marrón rojizas; segmentos conexivales VIII y IX con el margen superior amarillo, seguido por una sección marrón rojizo y por detrás amarillo pálido con manchas rosas y marrón rojizas; placas genitales amarillo pálido, salpicado con manchas rosas y marrón rojizas.

### **Material Examinado**

No disponible

### **Distribución Mundial:**

Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú**

Holotipo macho y paratipo hembra colectados de la zona de Callanga (sin otros datos) (Brailovsky 1990).

## ***Zicca* Amyot & Serville 1843**

- Zicca*: Amyot & Serville. 1843. Histoire naturelle des insectes. Hémiptères 240  
*Zicca*: Stål. 1868[1867]. Öfvers.K.VetenskAkad.Förh.Stockh 24(7):547  
*Zicca*: Distant. 1881. In Godman & Salvin [Ed.]. Biologia Centrali-Americana 1:146  
*Zicca*: Lethierry & Severin. 1894. Catalogue général des Hémiptères Tome II:77  
*Zicca*: Pennington. 1922. Physis (Rev. Soc. Argent. Cienc. Nat.) 5(20):154  
*Zicca*: Fracker. 1923. Ann.Ent.Soc.Amer. 16:166  
*Zicca*: Barber. 1939. Scientific survey of Porto Rico and the Virgin Islands 14(3):317  
*Zicca*: Torre-Bueno. 1941. Entomologica Americana New Series 21(2):66, 74-75  
*Zicca*: Alayo, P.D. 1967. Trabajo de divulgación 56:19, 25-26  
*Zicca*: Froeschner. 1981. Heteroptera or True Bugs of Ecuador: A Partial Catalog 26  
*Zicca*: Baranowski & Slater. 1986. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas 12:67  
*Zicca*: Froeschner. 1988. In Henry & Froeschner. Catalog of the Heteroptera or True bugs of Canada and the Continental United States 85  
*Zicca*: Brailovsky & Cadena. 1992. Pub. Esp. Inst. Biol. UNAM 9:1-101  
*Zicca*: Froeschner. 1999. Memoirs of the American Entomological Institute 61:43  
*Zicca*: Packauskas. 2010. Fort Hays Studies 5:148

Especie tipo: *Zicca nassulata* Amyot & Serville  
Del Hebrero zacac = “degouter” (dar asco)

### **Diagnosis:**

El género involucra especies de talla mediana (de 7-11mm) caracterizados por tener el cuerpo en su mayor parte alargado y/u ovalado, densamente punteado y de tonalidad mate; ojos globosos; *tylus* alejado de la base de las antenas; pronoto en declive con los bordes anterolaterales espinados, los ángulos humerales proyectados en una espina de tamaño y trayectoria variables y los procesos triangulares presentes; los fémures de los tres pares de patas siempre armados y los posteriores son armados ventralmente con espinas grandes y robustas.

**Descripción:** (♂♀, el género fue redescrito en extenso por Brailovsky & Cadena, 1992).

**Cabeza:** Pentagonal, recta, prolongada por delante de los tubérculos anteníferos, más corta que la longitud total del pronoto; *tylus* de trayectoria oblicua sobrepasando a la *juga*; tubérculo antenífero armado o inerme; placa preantenal presente; antena con el I artejo robusto, más o menos clavado y provisto de cerdas muy cortas al igual que los artejos II y III que son cilíndricos mientras que el artejo IV es piloso y fusiforme; tubérculo ocelar resaltado y algo inclinado hacia afuera; ojos ovales y globosos; tubérculo postocular

saliente; disco cefálico con una profunda hendidura longitudinal; rostro con el artejo II más corto de todos, el II y II subiguales y el IV más corto que el I y II.

**Tórax:** Pronoto hexagonal y conspicuamente en declive, más ancho que largo; collar evidente; bordes anterolaterales oblicuamente rectos y espinados; ángulos humerales proyectados en una espina aguda de tamaño y orientación variables; bordes posterolaterales con los 2/3 anteriores convexos dentados y el tercio restante cóncavo y liso; borde posterior entero liso y cóncavo; procesos triangulares presentes; callos lisos o resaltados; carina transversal del lóbulo posterior realzada; escutelo triangular, más ancho que largo; hemélitro desarrollado hasta alcanzar o rebasar el ápice del abdomen. Glándula senescente con el lóbulo anterior auriculiforme y conspicuamente realzado, lóbulo posterior muy corto, verrucoso y deprimido con respecto al anterior; superficie evaporativa pequeña con los canales de escurrimiento poco evidentes. Patas con los fémures anteriores y medios con espinas ventrales cortas, fémures posteriores conspicuamente más engrosados que los anteriores y armados ventralmente con dos hileras de espinas; tibias delgadas e inermes; artejo tarsal I el más robusto y del tamaño de los artejos II y III tomados juntos.

**Abdomen:** No dilatado, con el conexivo expuesto, suavemente elevado; ángulo posterior de los segmentos conexiviales III-IV no salientes, V y VI salientes. Genitalia femenina: ángulo posterior del segmento abdominal VII saliente, corto o proyectado en una espina más o menos larga y aguda; ranura longitudinal media del esternito abdominal VII corta y con el repliegue transversal grueso y lateralmente desvanecido; gonocoxa I ensanchada, triangular, mediana y apicalmente redondeada y concluyendo antes de alcanzar el ápice del paraterguito VIII el cual es ensanchado triangular y con el espiráculo evidente, mientras que el paraterguito IX es ensanchado y cuadrangular; espermateca con el bulbo esférico a algo oval, el conducto leve a profusamente enrollado, el flanco evidente y la cámara dilatada o reducida. *Genitalia del macho:* Ángulo posterior del segmento abdominal VII proyectado en un proceso corto o en una espina larga y aguda o mediana y aguda; pigóforo de cuerpo abombado, con el borde posteroventral recto a hendido en su tercio medio y parámetros variables según las especies, con el cuerpo robusto o medianamente desarrollado, una convexidad interna y una escotadura interna amplia o estrecha; lóbulo

anterior alargado y esbelto o bien corto y cuadrado, provisto o no de un repliegue sobre el margen superior y ventral y anteapicalmente dentado o no.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Belice, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, Estados Unidos, Granada, Guyana, Guyana Francesa, Guatemala, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República dominicana, San Vicente, Surinám, Trinidad, Uruguay, Venezuela (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Amazonas, Arequipa, Cajamarca, Cusco, Huánuco, Ica?, Junín, Loreto, Madre de Dios, Pasco, San Martín (Brailovsky & Cadena 1992).

### **Especies en Perú:**

Hasta la fecha se conocen 19 especies y 2 subespecies del género *Zicca*, y previo a este estudio sólo se reportaba para Perú a *Z. impicta*, *Z. pacificae*, *Z. rubricator rubricator*, *Z. annulata*, *Z. signoreti* y *Z. commaculata*. En el presente trabajo se adicionan las especies *Z. paramerana* y *Z. taeniola*.

### CLAVE PARA RECONOCER ESPECIES DEL GÉNERO *Zicca* Amyot & Serville 1843 DE PERÚ (Adaptado de Brailovsky & Cadena 1992)

1. Lóbulo de la glándula senescente metatorácica de color negro o pardo ..... ***Z. impicta* Blöte**
- 1.º Lóbulo de la glándula senescente metatorácica amarillo pálido o amarillo cremoso..... 2
2. Artejos antenales II y III enteramente de color negro o pardo rojizo y rara vez con las uniones más pálidas ó enteramente de color amarillo o amarillo ocre u ocre obscuro.....3
- 2.º Artejos antenales II y III negro o pardo y con el tercio basal o bien las uniones basales de color amarillo.....4
3. Artejos antenales II y III enteramente de color negro o pardo rojizo y rara vez con las uniones mas pálidas..... ***Z. commaculata* Distant**
- 3.º Artejos antenales II y III enteramente amarillos u ocre..... ***Z. taeniola* (Dallas)**

- 4.º Artejos antenales IV conspicuamente bicolor.....**Z. rubricator rubricator (Fabricius)**
4. Artejo antenal IV negro o pardo rojizo y con el tercio apical unicolor o castaño oscuro o castaño ocreo, más nunca conspicuamente bicolor .....5
5. Esternitos abdominales atravesados por cuatro franjas longitudinales de color negro, cara interna de los tubérculos anteníferos con una franja oblicua de color negro.....**Z. pacificae Brailovsky & Cadena**
- 5.º Esternitos abdominales no atravesados por franjas longitudinales de color negro.....6
6. Artejo antenal III pardo rojizo castaño y sólo con la unión basal ocre. Margen inferior de los acetábulos amarillos. Configuración de los parámetros como Fig.XX.....**Z. paramerana Brailovsky & Cadena**
- 6.º Artejo antenal III pardo rojizo castaño o negro y con las uniones basales y apical amarillos, y si el extremo apical del III artejo aparentemente pardo o negro, el margen inferior de los acetábulos posteriores negros. Parámetros con otra configuración.....7
7. Vientre toraco-abdominal densamente manchado de negro sobre un fondo amarillo, lo que le da un aspecto de “suciedad”, cara interna de los tubérculos anteníferos con una franja oblicua o con mancha negra.....**Z. annulata (Burmeister)**
- 7.º Vientre toraco-abdominal amarillo con manchas discoidales negras, mas nunca salpicadas de tubérculos y puntuaciones negras que le den un aspecto de “suciedad”, cara interna de los tubérculos anteníferos desprovistos de una franja o de una mancha oblicua de color negro.....**Z. signoreti Lethierry & Severin**

***Zicca annulata (Burmeister, 1835)***

(Lámina 51; p. 304)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una protuberancia o espina muy corta (en algunos individuos se aprecia un proceso corto poco conspicuo considerado como inerte); rostro sobrepasando la base del metasterno e incluso a veces llega a sobrepasar el tercio medio del mismo; artejo rostral I truncándose en la región gular posterior o bien alcanzando la base de la cabeza. Artejos antenal I amarillo y con dos o tres franjas longitudinales de color negro, artejos antenales II y III negros con las uniones basal y apical amarillos mientras que el artejo antenal IV es pardo rojizo negruzco y con el ápice un poco más claro.

**Pronoto:** Espinas de los bordes anterolaterales cortas, agudas y corriendo en una sola

hilera; espinas humerales largas, agudas, delgadas distalmente y con una base relativamente amplia, orientadas hacia afuera y/o hacia atrás; callos pronotales aguzadamente elevados y monticuliformes; procesos triangulares medianos y agudos. **Abdomen:** Segmentos conexivales con el tercio anterior amarillo, el posterior negro y el margen inferior anaranjado brillante. Tergitos abdominales I - VI anaranjado brillante, macho con el tergito VII y hembra con el tergito VII y VIII negros. Ventralmente tanto el tórax como el abdomen son amarillos, incluyendo las placas genitales y con zonas densamente manchado de negro dándole un aspecto de suciedad, lóbulos de la glándula metatorácica amarillos. *Genitalia del macho:* Pigóforo de borde posteroventral entero con dos depresiones anterolaterales suaves; parámetros de cuerpo robusto con una convexidad interna y con una escotadura amplia poco profunda entre el cuerpo y el lóbulo anterior; lóbulo posterior con una placa cuadrangular y el lóbulo anterior largo de ápice romo y provisto de un repliegue que aparenta un diente anteapical que se dirige hacia abajo. *Genitalia de la hembra:* Espermateca con el bulbo esférico o algo ovalado, el conducto poco enrollado, el flanco evidente y cámara no desarrollada.

### **Variación:**

La serie examinada presentó las siguientes variaciones con respecto a la redescrición hecha por Brailovsky & Cadena (1992):

Cabeza con el *tylus* manchado de negro a ambos lados, en algunos individuos la mancha es reducida o ausente; mancha en la región gular posterior reducida a amplia. Área evaporativa del tórax, amarilla, o sólo el área circundante al lóbulo anterior amarilla y la posterior negra.

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky & Cadena (1992):

*Cuerpo:* Longitud total: 9.20; 9.22. *Cabeza:* Longitud cabeza: 1.37; 1.34. Ancho de la cabeza: 1.66; 1.68. Distancia preocular: 0.85; 0.88. Distancia interocular: 0.92; 1.04.

Distancia interocelar: 0.49; 0.48. Artejo antenal I: 2.47; 2.26. Artejo antenal II: 1.66; 1.61. Artejo antenal III: 1.86; 1.77. Artejo antenal IV: 2.01; 1.84. *Tórax*: Longitud de escutelo: 1.31; 1.29. Ancho de escutelo: 1.42; 1.44. Longitud del pronoto: 1.55; 1.56. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.41; 1.39. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.45; 4.44.

### **Distribución Mundial:**

Argentina, Bolivia, Brazil, Paraguay, Perú (Packauskas 2010).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio, la distribución en Perú comprendía siguientes zonas: ICA: Pisco (?); PASCO: 15 km al este de Villa Rica; HUÁNUCO: Tingo María (carretera las Cuevas al Suroeste de la Ciudad de Tingo María); JUNÍN: Chanchamayo (Brailovsky & Cadena 1992).

En el presente trabajo se amplía su distribución en Perú al departamento de Cajamarca

### **Material examinado:**

Se examinaron 63 machos y 46 hembras distribuidos como sigue: **JUNÍN**: Chanchamayo: 43♂ y 14♀ (colectados por Arellano entre el 30.01.1985 y el 08.05.1985 y entre 30.01.1986-28.08.1986). 3♂ y 5♀ (K. Raven 24.01.1079). La Merced: 1♀ (F. Hinostroza 27.03.1975). Chanchamayo: 1♂ (M. Yauyo 18.06.2000). Génova 1♂ (E. Sobrino 19.06.2010). San Ramón: 1♂ (R. Rivera 10.06.2005). San Ramón – Cataratas de Tirol: 1♂ (J. Muñoz 20.09.2009). Pichanaki: 1♂ (A. Camargo: 19.05.2006). Chanchamayo-La Merced: 5♀ (I. Chacón 26.07.2008, D. Rojas 19.04.2005, I. Ramírez 24.06.2010, L. Estrada 18.06.2010, L. Lazo 18.06.2010). San Ramón: 3♀ (F. Carrasco 23.04.2005, K. Cancho 28.01.2006, A. Alcalá 15.03.2008). Satipo: 1♀ (P. Dioses 250 msnm 73° 01'00'' O, 11°42'05'' S). Chanchamayo: Génova: 5♂ y 9♀ (L. Cruces 02.05.2010). La Merced: 4♂ y 5♀ (J. Malpartida: 1100 msnm 75°46'00'' E, 10°51'00'' S. **HUÁNUCO**: Tingo María: 1♂ y 1♀ (Montoya 1960, Perez H. 30.08.1969). **CAJAMARCA**: 2♂ y 1♀ (J. Pérez 14.08.1968).

1♀ de localidad desconocida.

**Discusión:**

*Z. annulata* (Burmeister) se caracteriza por su denso manchado de la región ventral del cuerpo que le dan un aspecto de “suciedad”, carácter que comparte con *Z. spurca* Brailovsky & Cadena, pero que difiere de esta última por la forma de sus parámetros, y porque *Z. spurca* posee los bordes anterolaterales más cortos y finos, y su distribución es Trinidad, Colombia y Venezuela (Brailovsky & Cadena, 1992).

Brailovsky & Cadena 1992 citan a la ciudad de Pisco de Ica dentro de la distribución de esta especie en Perú, sin embargo esta información podría ser incierta al ser Pisco una zona desértica, reuniendo condiciones climáticas no comunes para estos coreidos que por lo general son encontrados en selva alta o zonas abrigadas de la sierra.

***Zicca commaculata* Distant 1881****Características: (♂♀)**

Esta especie fue descrita por Brailovsky & Cadena (1992) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Cabeza:** Tubérculo antenífero inerte; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno y con el artejo rostral I rebasando el borde prosternal; artejos antenales I a IV negros; artejos rostrales castaños, y con las uniones intersegmentales amarillo pálido. **Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas muy cortas, subagudas y corriendo en una sola hilera a lo largo de dichos bordes; espinas humerales muy largas, agudas, delgadas y dirigidas hacia afuera; callos lisos o con una corta espina; procesos triangulares medianos y agudos. **Abdomen:** Segmentos conexivales II a VI con el tercio posterior negro y el resto amarillo pálido, segmento conexival VII amarillo pálido y con una ancha franja oblicua negra cercana al margen posterior; terguitos abdominales del abdomen I a VI anaranjado amarillo brillante, y el VII negro con el borde posterior amarillo sucio, con dos manchas laterales y el margen anterior amarillo anaranjado brillante; esternitos abdominales III a VII con 16 o más manchas discoidales arregladas en cuatro hileras; margen pleural de los esternitos abdominales III a VI amarillos y con el tercio posterior negro y el VII amarillo y con una

mancha alargada y casi mesial negra; lóbulos de la glándula senescente metatorácica amarillas; acetábulos de los tres pares de patas amarillos y con el margen inferior mayormente negro o pardo. *Genitalia del macho*: Pigóforo con el borde posteroventral con una suave concavidad media o entero; parámetros de cuerpo robusto, con la cara interna algo angulada y con una escotadura amplia poco profunda; lóbulo posterior redondeado y el lóbulo anterior adelgazado y conspicuamente plegado. *Genitalia de la hembra*: Espermateca con el bulbo pequeño y esférico, el conducto profusamente enrollado, el flanco evidente y la cámara alargada.

**Distribución mundial:**

Costa Rica, Colombia, Ecuador, Guatemala, Honduras, Panamá, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

Blöte (1935) cita a esta especie proveniente de Perú, Callanga, sin embargo Brailovsky y Cadena (1992) consideran que esta información es incierta.

**Material examinado:** No disponible.

***Zicca impicta* Blöte 1835**

(Lámina 52; p. 305)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculos anteníferos inermes; rostro alcanzando el tercio medio del metasterno y con el artejo rostral I truncándose en la región gular posterior. Artejo antenal I amarillo con dos o tres franjas longitudinales pardo rojizas a negras, el II y III pardo rojizos a negros con los tercios basal y apical amarillos, el IV pardo rojizo con el ápice empaldecido.

**Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas cortas, corriendo en una sola hilera; espinas humerales largas, agudas, delgadas y orientadas hacia afuera y hacia arriba; callos pronotales monticuliformes o aguzadamente realzados; procesos triangulares agudos;

lóbulos de la glándula senescente metatorácica negros o parduzcos y la superficie evaporativa amarilla. **Abdomen:** Tergitos abdominales I a VII del macho y de la hembra de color anaranjado, hembra con el tergito VIII y IX anaranjados con los bordes negros y amarillos sin seguir un patrón definido; segmentos conexivales con el borde inferior anaranjado y con el tercio anterior superior amarillo y el resto negro excepto el ángulo posterior del segmento VII que es amarillo. **Genitalia del macho:** Pigóforo con el borde posterolateral entero, un poco saliente y con dos suaves depresiones laterales; parámetros de cuerpo robusto, con una convexidad interna y con una escotadura amplia poco profunda entre el cuerpo y el lóbulo anterior; lóbulo posterior con una placa redondeada; lóbulo anterior alargado, romo con una repliegue en el ápice que da la apariencia de tener diente anteapical. **Genitalia de la hembra:** Espermateca con el bulbo esférico y pequeño, el conducto escasamente enrollado, el flanco evidente y la cámara no desarrollada.

#### **Variación:**

La serie examinada presentó las siguientes variaciones con respecto a la redescipción hecha por Brailovsky & Cadena (1992):

**Cabeza:** Una mancha pardo negruzca en la ubicación de la hendidura longitudinal del disco cefálico; dos manchas pequeñas entre los callos pronotales y una mancha más grande centras y posterior a dichos callos; una mancha anterior a los ojos y ventral a los tubérculos anteníferos; una mancha posterior al ojo y ventral a los tubérculos oculares. **Tórax:** Una mancha discoidal grande y una pequeña en la meso y meta pleura. **Abdomen:** Manchas de los esternitos abdominales a veces ausentes en los segmentos III y/o V segmento. **Genitalia masculina:** Parámetros con el lóbulo posterior sin un diente apical.

#### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky & Cadena (1992):

**Cuerpo:** Longitud total: 8.34; 8.53. **Cabeza:** Longitud cabeza: 1.28; 1.32. Ancho de la cabeza: 1.57; 1.60. Distancia preocular: 0.73; 0.76. Distancia interocular: 0.83; 0.85. Distancia interocelar: 0.43; 0.44. Artejo antenal I: 2.30; 2.11. Artejo antenal II: 1.63; 1.54.

Artejo antenal III: 1.72; 1.58. Artejo antenal IV: 1.68; 1.57. *Tórax*: Longitud de escutelo: 1.16; 1.12. Ancho de escutelo: 1.32; 1.36. Longitud del pronoto: 1.45; 1.48. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.30; 1.38. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.17; 4.51.

**Distribución mundial:** Bolivia, Brazil, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:** Previo a este estudio, las zonas de distribución para Perú comprendía las siguientes zonas: JUNÍN: Satipo; Cusco: Marcapata; HUÁNUCO: Pachitea, Tingo María (Aucayacu), Valle del Monzón, 2 millas al Este de la ciudad de Tingo María, Cueva de las Lechuzas (10 km al Noroeste de Tingo María); PASCO: Puerto Bermudez (Río Pichie); Chanchamayo, El Campanario (río Perene), 4 millas al Este de Acobambo, San Ramón de Pangoa (40 km al Sureste de Satipo), Jauja, Satipo; LORETO: Lago yarinacocha (10 km al Noroeste de Pucallpa); AMAZONAS: Bagua, Montenegro; CAJAMARCA: Avispas; PASCO: Pan de Azúcar (Brailovsky & Cadena 1992):

En el presente trabajo se amplía su distribución a los departamentos de Ayacucho y San Martín.

**Material examinado:** Se examinaron 9 hembras y 12 machos distribuidos como sigue: **JUNIN:** La Merced: 2♀ (J Zambrano 03.12.2005; L. Cruces 29.09.2011), 2♂ (C. Campos 27.05.2005; P. Molina 19.05.2005). 2♀ y 2♂ (J. Malpartida 02.07.2011, 1100 msnm 75°46'00"E, 10°51'00"S). 2♀ y 1♂ (Arellano 12.03.1985, 21.05.1985, 01.07.1985). Tulumayo 1♀ y 2♂ (L. Liceras 19.05.1986 sin más datos, probablemente sea San Juan de Tulumayo ubicado en la provincia de Leoncio Prado-Huánuco). **AYACUCHO:** 1♂ (J. López 1963, probablemente selva de Ayacucho). **HUÁNUCO:** Leoncio Prado: Tingo María: 2♂ (A. Alza 21.08.1964; Douroicanni 23.08.1964). **SAN MARTÍN:** Tocache: 2♂ (L. Liceras, 19.05.1986). 2♀ Sin localidad mencionada (uno de 1967 y el otro sin datos).

### **Discusión:**

Blöte (1835) describe la especie *Zicca signoreti* var. *impicta*, con especímenes de la zona de Satipo, Marcapata y Pachitea de Perú. Posteriormente Brailovsky & Cadena 1992 eleva a la categoría de especie la variedad propuesta por Blöte, quedando con el binomio de *Z. impicta* Blöte, proporcionando nuevos datos distribucionales para Perú, que corresponden a zonas de los departamentos de Pasco, Loreto, Amazonas y Cajamarca.

En la serie examinada, los parameros no se parecen a las figuras presentadas por Brailovsky & Cadena (1992), pues no se observó la presencia de un diente anteapical en el lóbulo anterior más si de un repliegue que daba la apariencia de un diente anteapical ventral. No obstante los demás caracteres coinciden con las características señaladas por dicho autor, siendo así necesario la revisión de los tipos para confirmar el diagnóstico.

Dentro de las especies del género *Zicca* conocidas de Perú, *Z. impicta* es la única especie que posee los lóbulos de la glándula senescente negros o parduscos el pronoto uniformemente amarillo con las espinas humerales negras.

### ***Zicca pacificae* Brailovsky & Cadena 1992**

#### **Características: (♂):**

Esta especie fue descrita por Brailovsky & Cadena (1992) y los caracteres diferenciales son los siguientes:

**Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme o con un tubérculo muy corto; rostro alcanzando el tercio anterior del metasterno; artejo antenal I amarillo anaranjado pálido; artejos II y III pardo anaranjado o pardo castaño y con la unión basal y el tercio apical amarillo anaranjado pálido; artejo antenal IV pardo castaño anaranjado pálido; artejos rostrales ocre castaños y con el ápice del artejo IV negro. **Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas cortas, agudas y de diámetro variable corriendo en una sola hilera; espinas humerales largas, agudas, delgadas y orientadas hacia afuera y un poco hacia atrás; callos pronotales lisos; procesos triangulares medianos y agudos; lóbulos de la glándula senescente metatorácica amarillo

anaranjado pálido; acetábulo de los tres pares de patas enteramente amarillos. **Abdomen:** Terguitos abdominales I a IV amarillos y los restantes negros lateralmente manchados de anaranjado; segmentos conexivales III a V con el tercio anterior amarillo pálido y sólo con el borde posterior y una franja que corre cercana al margen superior de color negro; segmento conexival VII amarillo pálido o amarillo ocre, y con algunas manchas pardas aisladas; esternitos abdominales amarillo pálido y con cuatro franjas longitudinales de color negro; margen pleural de los esternitos abdominales y el pigóforo amarillo. **Genitalia masculina:** Pigóforo con el borde posteroventral entero y parámetros de cuerpo robusto y con la escotadura amplia poco profunda, lóbulo posterior prácticamente obtuso y el lóbulo anterior alargado, apicalmente curvo y proyectado en un diente largo y conspicuo.

La hembra no ha sido descrita.

**Distribución mundial:**

Bolivia, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

La distribución en Perú queda insertada en la descripción original; Amazonas: Rio Santiago Brailovsky & Cadena (1992).

**Material examinado:** No disponible.

***Zicca paramerana* Brailovsky & Cadena 1992**

(Lámina 53; p. 306)

**Características (♂♀):**

Las características diferenciales de la especie son las siguientes (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme; ocelos protuberantes, rostro sobrepasando el borde anterior del metasterno pudiendo incluso sobrepasar el tercio medio de éste, mientras que el artejo rostral I se trunca en la región gular posterior o bien puede alcanzar el borde

prosternal; artejo antenal I amarillo ocre con dos a tres franjas negruzcas, artejo II pardo rojizo con la unión basal y apical amarillo, artejo III pardo rojizo y sólo con la unión basal amarillo, artejo IV pardo con el ápice más pálido; lóbulos de la glándula senescente metatorácica y los acetábulos de los tres pares de patas amarillos. **Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas muy cortas y agudas corriendo en una sola hilera; espinas humerales largas, agudas, delgadas y orientadas hacia afuera y hacia atrás; callos pronotales lisos con puntuaciones concéntricas de color pardo oscuro; procesos triangulares cortos y agudos. **Abdomen:** Segmentos conexivales bicoloros con el tercio anterior amarillo anaranjado pálido y el resto pardo; terguitos abdominales I a VI amarillo anaranjado brillante, el VII en machos presenta una mancha discoidal central amplia de color parda y hembra con el tergito VII-IX pardos y con las áreas laterales adyacentes de color amarillo anaranjado. Ventritos abdominales con ocho a dieciséis manchas discoidales a los lados de la línea media desde el esternito abdominal III a VII. **Genitalia masculina:** Pigóforo con el borde porteroventral con una depresión central; parámetros de cuerpo robusto, angostándose apicalmente y con la escotadura pequeña entre el cuerpo y el lóbulo anterior; lóbulo posterior redondeado; lóbulo anterior alargado y algo truncado apicalmente. **Genitalia femenina:** Gonocoxa I triangular, ensanchada en su base y con una concavidad interna en su tercio medio; espermateca con el bulbo esférico y pequeño, el conducto poco enrollado, el flanco esclerotizado y evidente, y la cámara conspicuamente dilatada y desarrollada.

### **Variación:**

La serie examinada difiere de su descripción original en los siguientes caracteres:

**Tórax:** El pronoto no presenta dos manchas alargadas de trayectoria bífida de color pardo rojiza oscura, los callos pronotales tienen puntuaciones negras o pardo oscuras concéntricas y las espinas humerales están dirigidas hacia atrás. **Abdomen:** Tergito VII no es completamente amarillo anaranjado brillante en machos sino que presenta una mancha discoidal amplia y central de color pardo oscuro. **Genitalia femenina:** El carácter de la gonocoxa I la cual tiene una concavidad interna en su tercio medio no es mencionado en su descripción original así como los espiráculos de los paraterguitos VIII que son resaltados y

conspicuos; la espermateca presenta el conducto ligeramente enrollado y no medianamente enrollado.

**Medidas** (♂, ♀ mm):

A continuación el promedio de las medidas de la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky & Cadena (1992):

*Cuerpo*: Longitud total: 9.21; 10.08. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.30; 1.37. Ancho de la cabeza: 1.63; 1.63. Distancia preocular: 0.74; 0.86. Distancia interocular: 0.87; 0.90. Distancia interocelar: Artejo antenal I: 2.13; 2.16. Artejo antenal II: 1.63; 1.64. Artejo antenal III: 1.78; 1.76. Artejo antenal IV: 1.90; 1.97. 0.40; 0.43. *Tórax*: Longitud del pronoto: 1.63; 1.64. Longitud de escutelo: 1.36; 1.42. Ancho de escutelo: 1.44; 1.45. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.58; 1.42. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 4.22; 4.43.

**Distribución:**

Previo a este estudio no se conocía esta especie para Perú y su distribución estaba reportada sólo para Brasil (Brailovsky & Cadena 1992). Se cita por primera vez en nuestro medio para los departamentos de Huánuco, Junín y Madre de Dios.

**Material examinado:**

Se examinaron 25 machos y 15 hembras distribuidos como sigue:

**JUNIN**: Chanchamayo: 6♂ y 6♀ (colectados por Arellano: 07.02.1985-01.07.1985, 07.11.1985, 18.06.1986). Génova: 10♂ y 4♀ (Luis Cruces: 02.05.2010). Chanchamayo-La Merced: 5♂ (G. García: 23.07.2010, L. Estrada: 19.06.2010, A. Valenzuela: 18.06.2010, A. Barreda: 17.06.2007, A. Burga: 28.01.2006). San Ramón: Génova: 1♂ (C. Valencia: 24.06.2006). Chanchamayo-Pichanaqui: 1♂ (L. Figueroa: 27.04.2007). Satipo: 1♂ (M. Parihuaman: 26.06.2010). Chanchamayo-San Ramón Génova: 2♀ (Luis Cruces: 27.11.2009 (2), S. Gárate: 23.04.2005, C. Valencia: 24.06.2006). Chanchamayo-La Merced: 2♀ (A. Ancco: 11.06.2005, M. Estrada 23.04.2005). **HUÁNUCO**: Tingo María:

1♂ (J. Lamas: 21.08.1964). **MADRE DE DIOS:** Tambopata: 1♀ (E. Quispitupac: 15.10.1995).

### **Discusión:**

En su descripción original se describió al holotipo macho y de la hembra sólo se mencionó los caracteres relacionados a la espermateca.

Esta especie fue fácil de reconocer por tener el artejo antenal II y III negros y nunca con el tercio apical ocre u amarillo, además el margen inferior de los acetábulos anterior medio y posterior son amarillos. La conformación de los parámetros diagnostica a la especie.

### ***Zicca rubricator rubricator* (Fabricius 1803)**

(Lámina 54; p. 307)

### **Características (♂♀):**

Las características diferenciales de la especie son las siguientes (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculo antenífero armado con una espina o tubérculo pequeño en la cara externa (o inerme según Brailovsky & Cadena, 1992); rostro alcanzando el borde anterior del metasterno y con el artejo rostral I truncándose en la región gular posterior; artejos antenales I a III pardo ocre con granulaciones pardo rojizas, ápice de los artejos II y III pálido, artejo antenal IV bicolor con el tercio basal pardo rojizo y el resto anaranjado brillante. **Pronoto:** Bordes anterolaterales armados con espinas cortas y agudas; espinas humerales relativamente cortas, agudas y dirigidas sólo hacia atrás, o hacia afuera y hacia atrás; callos pronotales realzados y aguzados (o lisos según Brailovsky 1992); procesos triangulares medianos y agudos; lóbulos de la glándula senescente metatorácica de color anaranjado brillante o anaranjado castaño. **Abdomen:** Terguitos abdominales I a VII del macho y I a IX de la hembra de color anaranjado amarillo brillante; esternitos III IV con una mancha discoidal negra; conexivo unicolor anaranjado brillante; **Genitalia del macho:**

Pigóforo con el borde posteroventral engrosado y suavemente sinuado; parámetros de cuerpo medianamente engrosado con la cara interna recta o apenas convexa y con una escotadura amplia poco profunda entre el cuerpo y el lóbulo anterior; lóbulo posterior convexo y no expuesto; lóbulo anterior mediano, algo dilatado y con el ápice truncado o redondeado. *Genitalia de la hembra*: Espermateca con el bulbo esférico, el conducto medianamente enrollado, el flanco conspicuamente evidente debido a que presenta esclerotización, y la cámara desarrollada, dilatada y conspicua.

### **Variación:**

La serie examinada presentó las siguientes variaciones con respecto a la redescrición hecha por Brailovsky & Cadena (1992):

**Cabeza:** Los artejos antenales I-III en todos los casos no eran negros sino castaño anaranjado o castaño anaranjado oscuro, semejante al color del disco cefálico. De dos especímenes los tubérculos ocelares son castaño anaranjado y de dos son castaños. **Tórax:** un individuo presentó el área circundante a los callos pronotales de color negro, y el lóbulo posterior del pronoto en todos los casos era de una tonalidad ligeramente más oscurecida que el lóbulo anterior y medio. *Genitalia masculina*: los parámetros aquí graficados son ligeramente diferentes a los presentados por Brailovsky & Cadena (1992). *Genitalia femenina*: la espermateca con el conducto mediana y no profusamente enrollado.

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado Brailovsky & Cadena (1992):

*Cuerpo*: Longitud total: 9.62; 10.53. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.40; 1.38. Ancho de la cabeza: 1.58; 1.71. Distancia preocular: 0.77; 0.80. Distancia interocular: 0.86; 0.93. Distancia interocelar: 0.38; 0.44. Artejo antenal I: 1.92; 2.22. Artejo antenal II: 1.97; 1.89. Artejo antenal III: 2.06; 2.06. Artejo antenal IV: 1.58; 1.79. *Tórax*: Longitud de escutelo: 1.25; 1.58. Ancho de escutelo: 1.34; 1.68. Longitud del pronoto: 1.63; 1.58. Ancho de

pronoto a través de los ángulos frontales: 1.34; 1.47. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.65; 4.35.

### **Distribución mundial:**

De amplia distribución sudamericana, corriendo desde Colombia hasta el Brasil y extendiéndose a través de la región trasandina desde Ecuador hasta Bolivia (Brailovsky & Cadena 1992).

### **Distribución en Perú:**

Previo a este estudio, la distribución para Perú comprendía las siguientes zonas: HUÁNUCO: Pachitea; Callanga (no se indica departamento); AMAZONAS: Montenegro; LORETO: 15 km al sur de Iquitos y km 3 Tournavista (34 Km. Al Oeste de Pucallpa). PASCO: Puerto Bermudez (Río Pichie), Pan de Azúcar y Chontilla (22 km al Sureste de Iscozanzin); JUNÍN: San Ramón de Pangoa (40 km al Sureste de Satipo), HUÁNUCO: Tingo María (Aucayacu), Las Cuevas, Castillo, Alcantarilla (al sur de Tingo María), Tambillo Grande (13 km al sur de Tingo María), Cueva de las Pavas y Valle del Monzón. MADRE DE DIOS: Callanga; CUSCO: Marcapata; Hitari-Santa María (Brailovsky & Cadena (1992).

En el presente trabajo se extiende su distribución al departamento de Ucayali.

### **Material examinado:**

Se examinaron 3 hembras y 1 macho distribuidos como sigue: **UCAYALI**: 1♂ Pucallpa (L. Liceras 18.08.1984). **SAN MARTÍN**: 1♀ Uchiza (L. Liceras 22.03.1987). **JUNÍN**: 1♀ Satipo (M. Pacheco 20.03.1993). 1♀ Sin datos.

### **Discusión:**

Las variaciones mencionadas deben ser cotejadas con un mayor número de muestra debido a que en el presente estudio sólo se examinó a 4 ejemplares.

Dentro de las especies conocidas para Perú, *Z. rubricator* es fácil de distinguir por tener el IV artejo antenal bicolor. Brailovsky & Cadena (1992) diferencian subespecie *Z. r. rubricator* de *Z. r. mayorgaea* porque la primera tiene el artejo antenal IV con el tercio basal pardo castaño y el resto anaranjado brillante, las espinas humerales del pronoto son medianas y agudas y los segmentos conexivales son de color anaranjado (eventualmente sólo con el ángulo posterior pardo) y se distribuye desde el Norte de Sudamérica a través de Colombia, Venezuela, Surinam, Ecuador, Perú, Bolivia hasta Brasil; mientras que la segunda tiene el artejo antenal IV pardo castaño anaranjado y sólo con el tercio apical amarillo y las espinas humerales cortas y agudas, los segmentos conexivales son de color anaranjado con una mancha cuadrangular negra ocupando gran parte del tercio mesial de cada segmento, y distribución es desde el Sureste de la Republica Mexicana hasta Panamá.

***Zicca signoreti* Lethierry & Severin 1894**

(Lámina 55; p. 308)

**Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de esta especie son los siguientes (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculo antenífero inerme; rostro alcanzando el borde posterior del metasterno y con el artejo rostral I tocando el borde prosternal; artejo antenal I amarillo ocre con dos o tres franjas longitudinales pardo rojizas, ya sea completas o incompletas; artejos antenales II y III pardo rojizos con las uniones basal y apical amarillo; artejo antenal IV pardo rojizo con el ápice más claro. **Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas cortas, delgadas, subagudas, de diámetro variable, corriendo en una sola hilera, espinas humerales largas, agudas, delgadas y orientadas hacia afuera o bien hacia afuera y un poco hacia atrás; callos pronotales lisos; procesos triangulares cortos a medianos y agudos; acetábulo anterior y medio amarillo y el posterior amarillo con el borde inferior negro; glándula senescente metatorácica con los lóbulos y el área circundante amarillo. **Abdomen:** Terguitos abdominales del macho de color anaranjado, y en la hembra los tergitos I a VII anaranjados, tergitos VIII y IX con los bordes amarillo y una mancha pardo negruzca de tamaño variable pero que generalmente cubre la mitad anterior del tergito VIII dejando el

resto una tonalidad anaranjada mientras que en el terguito IX puede cubrir toda la superficie. Segmentos conexivales I a VII bicoloros con el tercio anterior amarillo y el resto pardo excepto el segmento VII en el que el borde posterior es amarillento y el margen inferior de los segmentos mencionados que conserva un tinte anaranjado. *Genitalia del macho*: Pigóforo con el borde posteroventral entero y con dos depresiones laterales; parámetros de cuerpo robusto, con una convexidad interna y con una escotadura amplia poco profunda entre el cuerpo y el lóbulo anterior; lóbulo posterior proyectado en un tubérculo mediano, y el lóbulo anterior largo, robusto, de ápice subagudo y con un diente antepical conspicuo dirigido hacia abajo. *Genitalia de la hembra*: Espermateca con el bulbo esférico y pequeño, conducto profusamente enrollado, el flanco evidente y la cámara alargada y no dilatada.

#### **Variación:**

*Cabeza*: ápice del tylus manchado o no de pardo oscuro o negro. Tubérculos ocelares pardo rojizos – pardo oscuros. Presenta una mancha adyacente a la placa preantenal la cual puede estar reducida; puede o no existir una mancha ventral al tubérculo antenífero. Una mancha discoidal negra en la región gular posterior puede estar presente. Algunos presentaron el ápice del III artejo antenal obscurecido poco diferenciable de su porción anterior.

#### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky & Cadena (1992):

*Cuerpo*: Longitud total: 8.30; 8.49. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.28; 1.24. Distancia preocular: 0.73; 0.75. Artejo antenal I: 2.28; 2.21. Artejo antenal II: 1.62; 1.56. Artejo antenal III: 1.63; 1.60. Artejo antenal IV: 1.61; 1.56. Ancho de la cabeza: 1.48; 1.50. Distancia interocular: 0.82; 0.83. Distancia interocelar: 0.42; 0.42. *Tórax*: Longitud de escutelo: 1.16; 1.13. Ancho de escutelo: 1.30; 1.25. Longitud del pronoto: 1.36; 1.35. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.29; 1.30. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.93; 4.07.

## **Distribución mundial**

Bolivia, Ecuador, Perú (Packauskas 2010).

## **Distribución en Perú**

Previo a este estudio, de distribución para Perú estaba restringido a las siguientes zonas: HUÁNUCO: Tingo María, Castillo, Cueva de las Pavas (8km al sur de Tingo María), Cueva de las Lechuzas (Sur de Tingo María); LORETO: Explorama Lodge (50 millas al Noreste de Iquitos); PASCO: Puerto Bermudez (Río Pichie), Pan de Azúcar y Chontilla (22 km al Sureste de Iscozazin); CUSCO: Cajón Bergland; JUNÍN: Estación Naranjal de San Ramón, Chanchamayo; CUSCO: Valle del Río Cosnipata; Madre de Dios; SAN MARTÍN: Juanjui; CAJAMARCA: Avispas (Brailovsky & Cadena 1992):

## **Material examinado:**

Se examinaron 57 machos y 55 hembras distribuidos como sigue:

**JUNIN:** Chanchamayo: 11♂ y 7♀ (colectados por Arellano: 12.03.1985-05.08.1985, 20.06.1986 y 07.07.1986). 3♂ y 11♀ (colectados por Klaus Raven 24.01.1979). 3♂ y 2♀ (J. Millones 20.06.1968). 1♂ y 1♀ (O. Velarde 21.06.1968). 1♂ y 2♀ (H. Picho 23.06.1968; L. Gutierrez 21.06.1968; Del Valle 21.06.1968). 4♂ y 3♀ (J. Malpartida 1100 msnm 75°46'00" O, 10°51'00" S). Chanchamayo: Génova 1♂ y 3♀ (L. Cruces 02.05.2010), 1♂ y 1♀ (F. Carrasco 24.04.2005). Bajo Pichanaqui: 1♀ (L. Medina Mayo 2006, 1200 msnm). Chanchamayo: Génova: 2♂ (F. Carrasco 24.04.2005, B. Vidoso 24.04.2005). Chanchamayo: La Merced: 2♂ (A. Tapia 26.11.2010, O. Tito 08.11.2009). 2♀ (R. Ramos 20.11.2008, A. Burga 20.11.2008). Satipo: Fundo Santa Teresa: 1♂ y 1♀ (M. Alvarado 31.06.2007, 18L 053186/UTM 8764934). Satipo 1♀ (K. Raven 23.01.1979). **HUÁNUCO:** Tingo María: 7♂ y 7♀ (L. Cruces 29.09.2011). 2♂ y 2♀ (J. Layme 30.04.3009). 2♀ (M. Rivera 06.06.2009) 1♂ (L. Cruces 06.11.2009). 1♂ y 1♀ (R. Lázaro 29.06.1994); 5♂ (S. Mayta 05.05.2005, R. Velásquez 04.09.2004, P. Sulla 30.10.2010, S. Schuller 04.07.2000, C. Bacalla 06.10.2006) 2♀ (C. Pérez 13.05.2005, N. Soto 23.10.2004). 1♂ y 1♀ (Pérez H. 30.08.1969). 2♂ (Aiza 21.08.1964, D. Lagos 01.05.1999). **LORETO:** Iquitos 1 ♂ y 2♀ (UNAP 30.01.1996).

De origen desconocido: 3♂ y 2♀ (Dourojeanni 13.03.1965 (2) y 16.08.1964 (1); 5.11.1964 (2). 2♂ y 1♀ (Dourojeanni 1967).

### **Discusión:**

Brailovsky & Cadena (1992) mencionan que externamente *Z. signoreti* es muy semejante a *Z. nigropunctata* (De Geer) y para segregar a ambos taxa debe recurrirse a su patrón distribucional y al aspecto que guardan los parámetros. *Z. signoreti* se distribuye en la porción occidental de Sudamérica, restringiéndose a los países transandinos de Ecuador, Perú y Bolivia, mientras que *Z. nigropunctata* ocurre en la porción oriental de Sudamérica corriendo a través de Colombia, Trinidad, Venezuela, Surinam, Guyana Francesa, Guyana Británica, Brasil, hasta la República de Argentina.

### ***Zicca taeniola* (Dallas 1852)**

(Lámina 56; p. 309)

### **Características (♂♀):**

Los caracteres diferenciales de *Z. taeniola* son los siguientes (Brailovsky & Cadena 1992):

**Cabeza:** Tubérculos anteníferos armados con una espina corta, roma y dirigida oblicuamente hacia afuera; rostro alcanzando el borde anterior del metasterno o sobrepasándolo, artejo rostral I truncándose en la región gular posterior; artejos antenales I a III anaranjado amarillento, y el IV anaranjado amarillento más oscuro. **Pronoto:** Bordes anterolaterales con espinas medianas robustas o delgadas, subagudas, de longitud variable, corriendo en una sola hilera y de color amarillo cremoso pálido; espinas humerales medianas, agudas, delgadas y orientadas hacia afuera; callos monticuliformes (o lisos según Brailovsky & Cadena 1992); procesos triangulares medianos y romos; lóbulos de la glándula senescente metatorácica y área circundante de color amarillo pálido; espinas metafemorales de color amarillo cremoso. **Abdomen:** Terguitos abdominales del macho de color anaranjado amarillo brillante, excepto por el último que tiene el borde posterior amarillo pálido; tergitos abdominales I a VII de la hembra de color anaranjado a amarillo brillante, el VIII anaranjado con una mancha negra en zig-zag y el IX negro con los bordes anterior y

posterior amarillo; segmentos conexivales con el tercio anterior amarillo y la parte posterior negro con una mancha amarilla central superior, segmento conexival VII amarillo con una mancha rectangular central negra y el borde posterior también negro. *Genitalia del macho*: Pigóforo con el borde posteroventral delgado y con una concavidad mesial amplia poco profunda; parámetros de cuerpo relativamente esbelto y corto, con una escotadura interna poco profunda entre el cuerpo y el lóbulo anterior, lóbulo posterior redondeado y el lóbulo anterior delgado y apicalmente aguzado o truncado y con un repliegue interno. *Genitalia de la hembra*: Espermateca con el bulbo esférico y pequeño, el conducto medianamente enrollado, el flanco evidente algo esclerizado y la cámara poco dilatada.

### **Variación:**

La serie examinada difiere de la descripción de Brailovsky & Cadena (1992) en lo siguiente: *Genitalia de la hembra*: el conducto espermatecal no está profusamente desarrollado sino medianamente enrollado y cámara espermatecal no es medianamente dilatada y conspicua sino poco dilatada.

### **Medidas (♂, ♀ mm):**

A continuación el promedio de las medidas tomadas a la serie examinada, lo cual es próximo a lo proporcionado por Brailovsky & Cadena (1992):

*Cuerpo*: Longitud total: 7.64; 8.13. *Cabeza*: Longitud cabeza: 1.12; 1.12. Ancho de la cabeza: 1.49; 1.56. Distancia preocular: 0.70; 0.60. Distancia interocular: 0.82; 0.89. Distancia interocelar: 0.44; 0.43. Artejo antenal I: 1.49; 1.49. Artejo antenal II: 1.30; 1.22. Artejo antenal III: 1.40; 1.34. Artejo antenal IV: 1.19; 1.20. *Tórax*: Longitud de escutelo: 1.33; 1.30. Ancho de escutelo: 1.28; 1.34. Longitud del pronoto: 1.14; 1.27. Ancho de pronoto a través de los ángulos frontales: 1.24; 1.27. Ancho de pronoto a través de los ángulos humerales: 3.74; 3.55.

### **Biología:**

Según Brailovsky & Cadena (1992), esta especie tiene como hospedero a especies del género *Amaranthus* sp. Los huevos son depositados individualmente sobre las semillas.

Estadios iniciales tienden a permanecer sobre las semillas, pero los últimos estadios así como adultos son encontrados también sobre el follaje.

**Distribución Mundial:**

Belice, Colombia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Granada, Honduras, Jamaica, México, Nicaragua, Panamá, Puerto Rico, St. Vicente, Trinidad, Estados Unidos, Venezuela (Packauskas 2010).

**Distribución en Perú:**

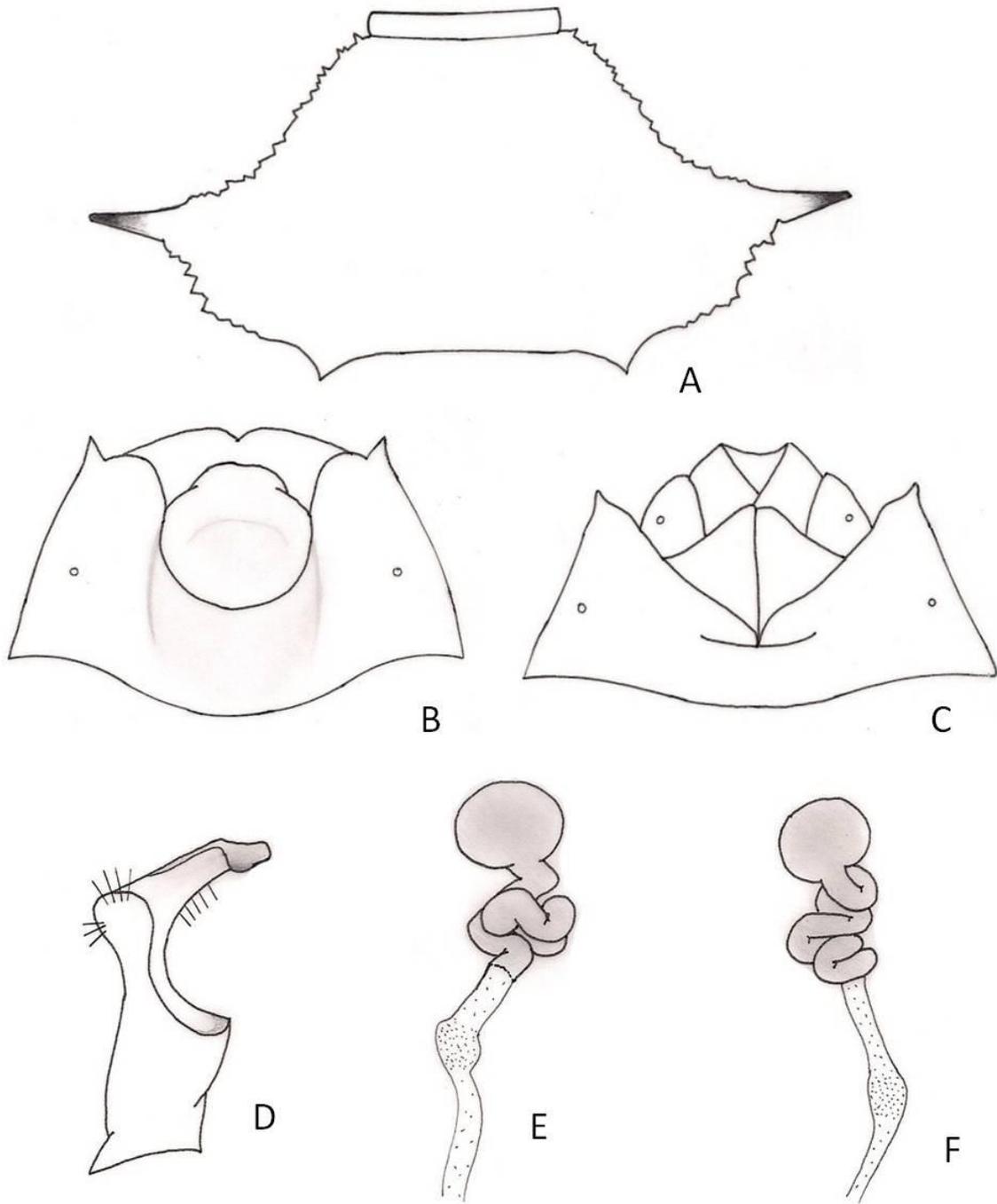
Previo a este estudio no se conocía esta especie para Perú. Se reporta por primera vez para nuestro medio colectado en el departamento de Tumbes (Brailovsky & Cadena 1992):

**Material examinado:**

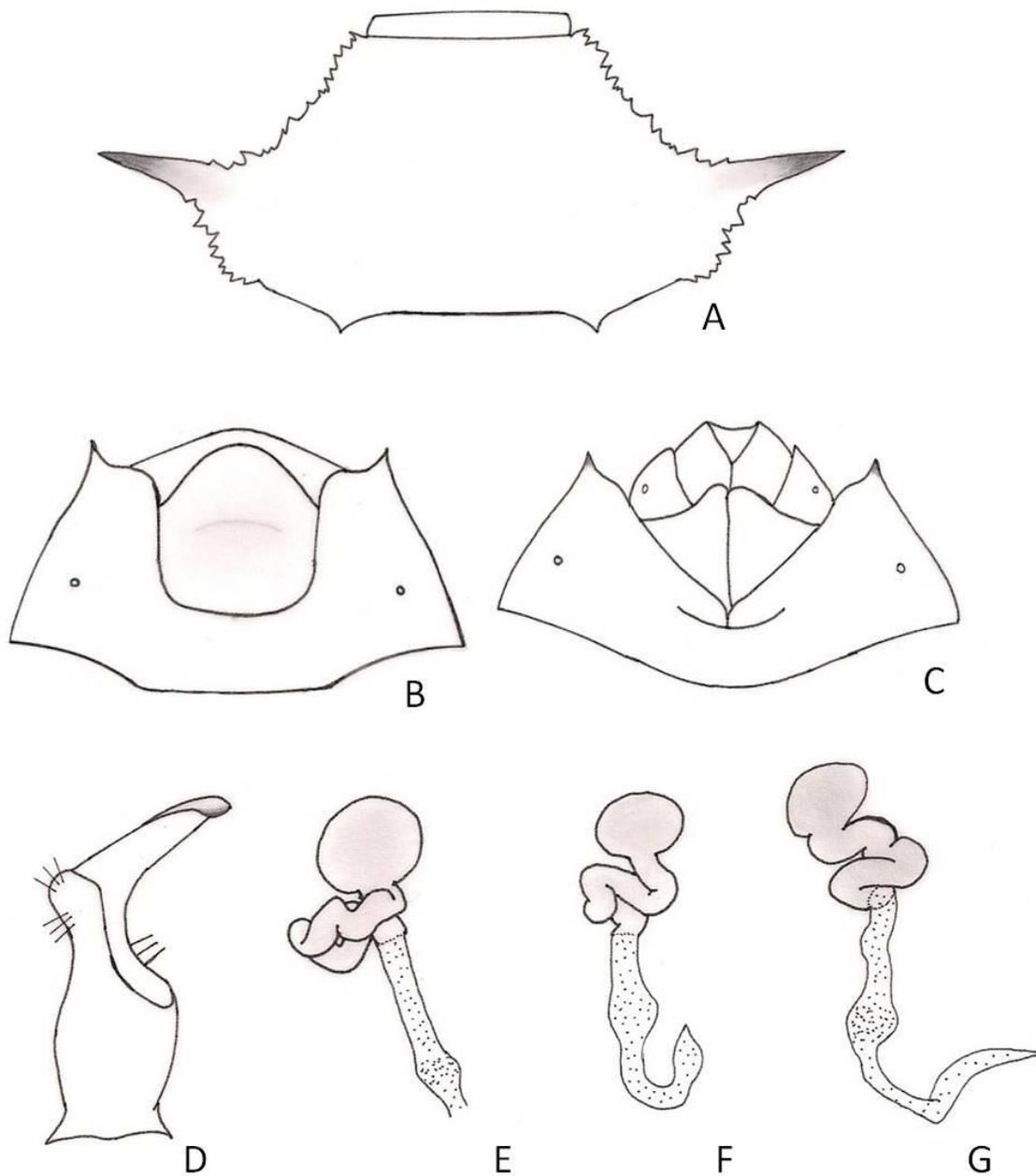
Se examinaron 4 machos y 2 hembras distribuidos como sigue: TUMBES: Angostura: 1♂ (F. Ramírez: 11.06.2011), Tacural: 1♂ (C. Espinoza: 14.07.2011), Huarapal: 1♂ (M. Sandoval: 25.07.2009), Campus de la Facultad de ciencias Agrícolas de la Universidad Nacional de Tumbes: 1♂ (F. Ramírez: 16.05.2011); Cedros: 1♀ (S. Celi: 10.05.2009); Cabuyal: 1♀ (E. Celi: 08.07.2009).

**Discusión:**

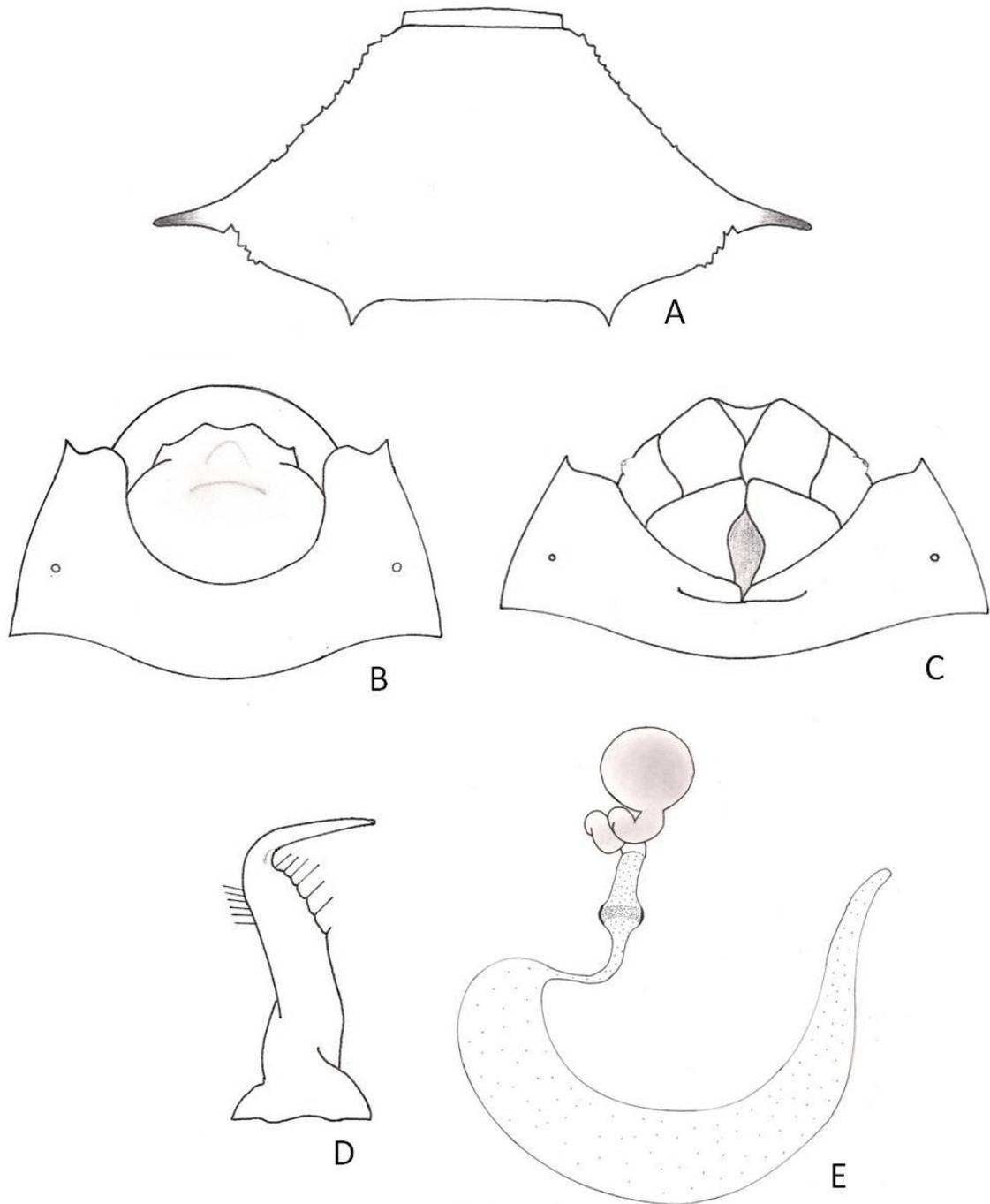
Fácil de distinguir por tener los artejos antenales color anaranjado amarillento con el IV artejo más oscuro y brillante, además de tener las espinas de los bordes anterolaterales subagudas y de color cremoso blanquecino.



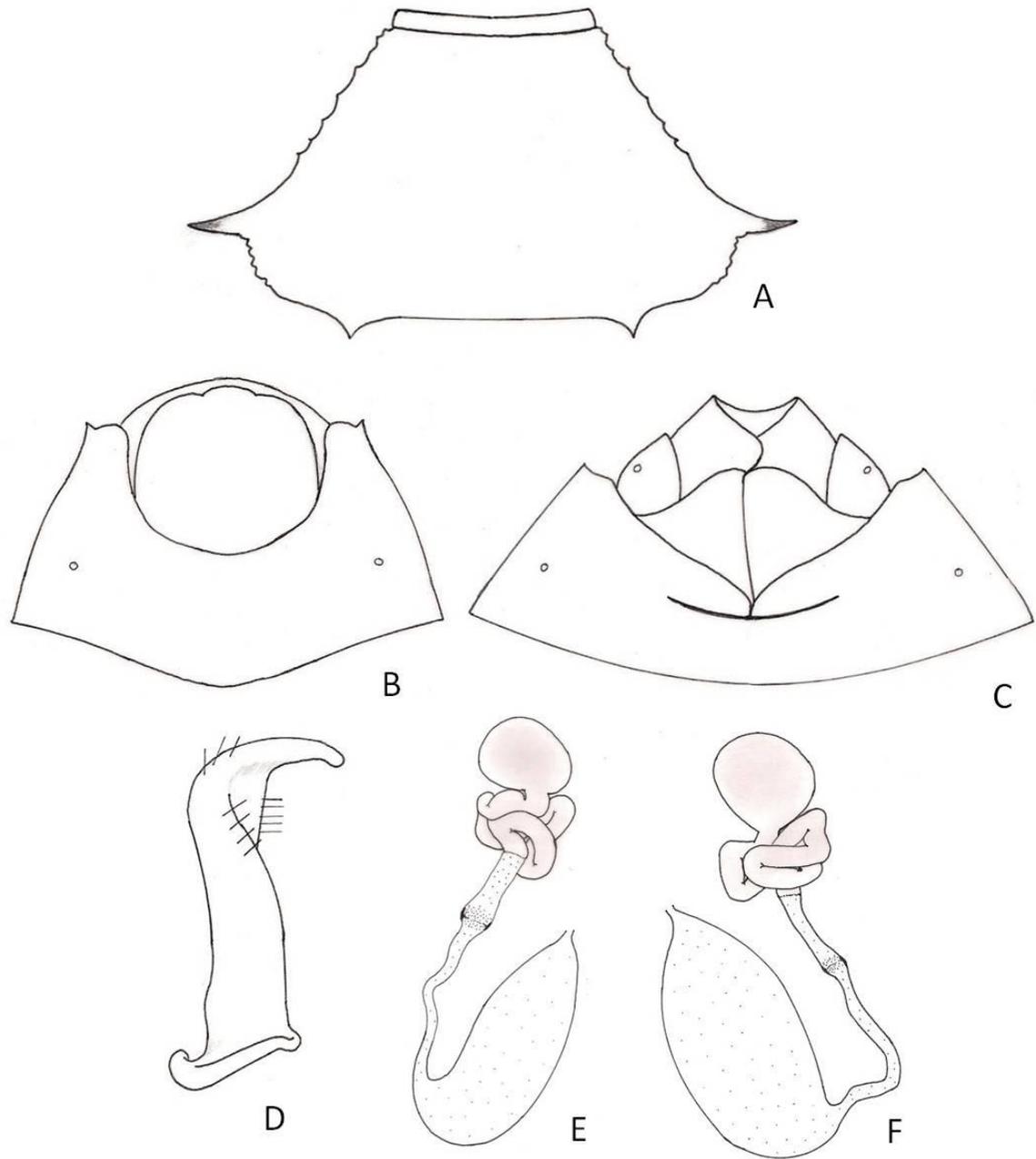
**LÁMINA 51.** *Zicca annulata*: A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII. C. Placas genitales femeninas. D. Paramere derecho. E y F. Espermateca.



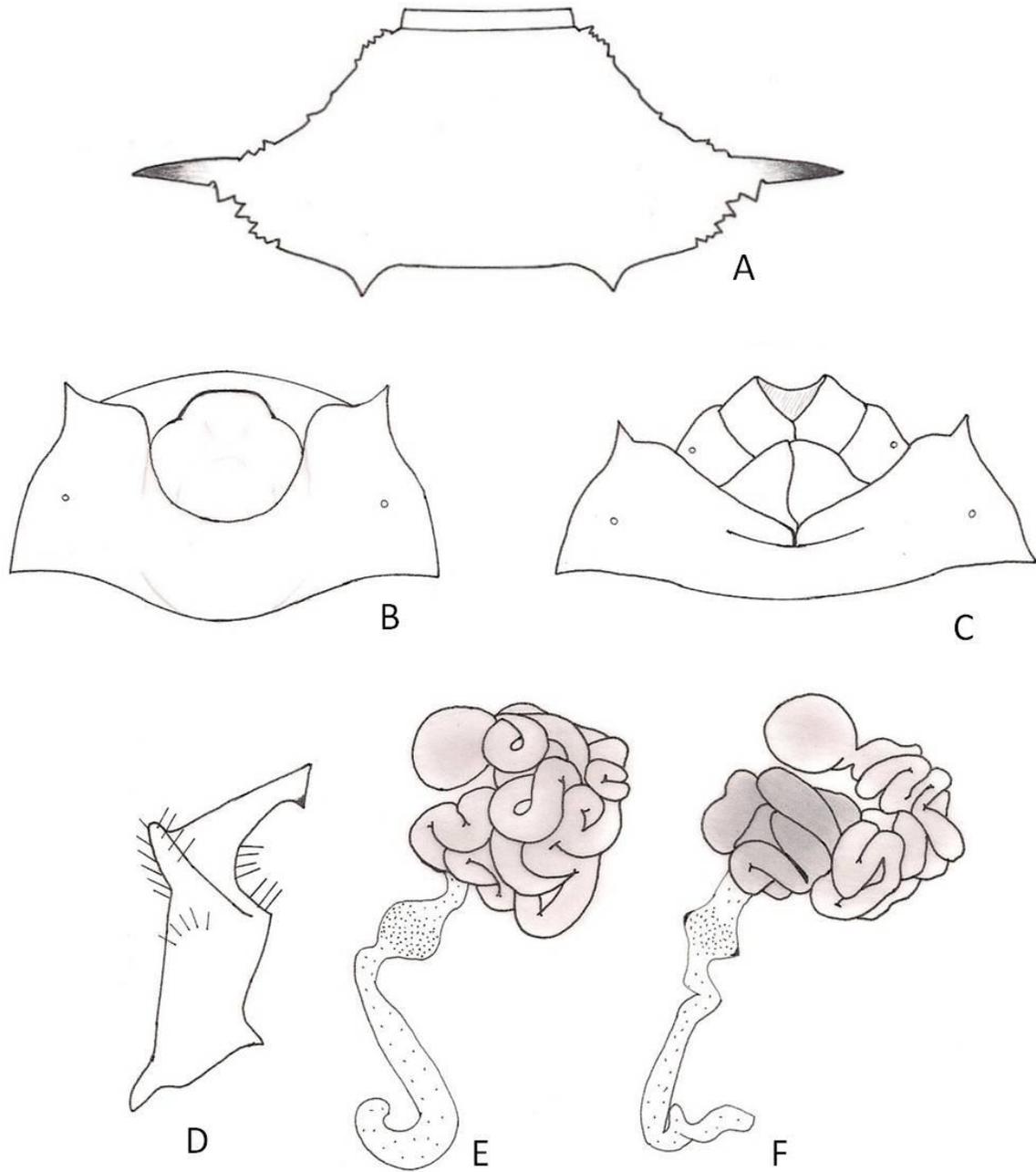
**LÁMINA 52.** *Zicca impicta*: A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el esternito abdominal VII. C. Placas genitales femeninas. D. Paramere derecho. E, F y G. Espermateca.



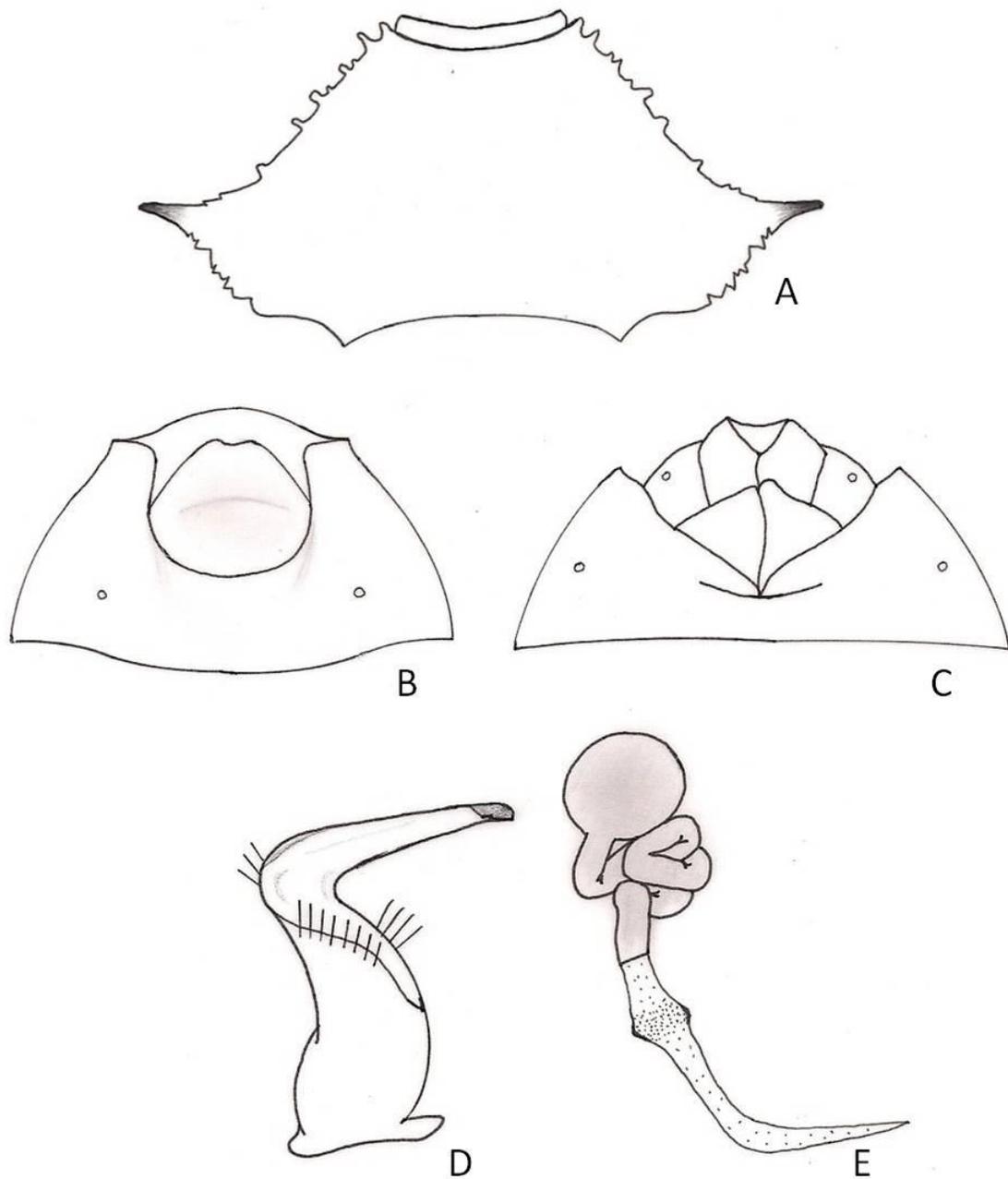
**LÁMINA 53.** *Zicca paramerana*: A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. C. Placa subgenital femenina. D. Paramere derecho. E. Espermateca.



**LÁMINA 54.** *Zicca rubricator rubricator*. A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. C. Placas genitales femenina. D. Paramere derecho. E y F. Espermateca.



**LÁMINA 55.** *Zicca signoreti*: A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. C. Placa genital femenina. D. Paramere derecho. E y F. Espermateca.



**LÁMINA 56.** *Zicca taeniola*: A. Pronoto. B. Pigóforo insertado en el VII esternito abdominal. C. Placa genital femenina. D. Parámere derecho. E. Espermateca.

## V. CONCLUSIONES

De acuerdo al trabajo realizado para la familia Coreidae en Perú, se llegó a las siguientes conclusiones:

- Todas las subfamilias citadas para el nuevo mundo están presentes en el Perú, siendo la subfamilia Meropachyinae representada por 3 tribus, la subfamilia Pseudophloeinae por 1 tribu y la subfamilia Coreinae por 11 tribus.
- Las tribus Merocorini de la subfamilia Meropachyinae y Chariesterini de la subfamilia Coreinae son nuevos reportes para nuestro medio.
- La tribu Coreini esta conformada para nuestro medio por 12 géneros, registrándose por primera vez al género *Petersitocoroides*.
- Se registran por primera vez a nueve especies de la tribu Coreini, incrementando el número de especies reportadas a 92.
- Se presentan dos posibles nuevas especies para el género *Althos*, una para el género *Petersitocoroides* y otra para *Vazquezitocoris*.
- Los géneros más representativos de la tribu Coreini en Perú son: *Paryphes* (16 especies), *Sundarus* (12 especies), *Cebrenis* (12 especies) y *Anasa* (10 especies).

## **VI. RECOMENDACIONES**

- Continuar con la colectas de especímenes, principalmente en zonas de la selva, donde existe la mayor diversidad de especies, con el fin de enriquecer el conocimiento de los coreidos peruanos.
- Realizar estudios de relación planta-insecto para determinar los géneros y especies hospederas, lo cual facilitará futuras colectas en zonas desconocidas.
- El presente estudio permitió comprobar que para la determinación de muchas de las especies no basta sólo con el patrón de coloración, o análisis de estructuras externas y genitalia a nivel de parameros y espermateca, sino que es necesario realizar el análisis del aedeagus, de ahí que se recomendía efectuar estudios a nivel de la morfología del aedeagus.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

- ADLER, P.H.; WHEELER, A.G. Extra-phytophagous food sources of Hemiptera-Heteroptera: Bird droppings, dung, and carrion. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 57: 21-27.
- AHMAD, I. 1970. Some aspects of the female genitalia of *Hygia* Uhler 1861 (Coreidae: Colpurinae) and their bearing in classification. *Pakistan Journal of Science*, 2(2): 235-243.
- ALATA, J. 1973. Lista de insectos y otros animales dañinos a la agricultura en el Perú. Lima, Perú. Estación Experimental Agrícola de la Molina, departamento de Entomología, Ministerio de Agricultura, Dirección Regional de Investigación Agraria. Manual. N° 38, 177 p.
- ALAYO P. 1967. Catálogo de la fauna de Cuba. XXV. Los hemípteros de Cuba VIII. Familia Coreidae. Museo "Felipe Poecy". *Trab. Div.*, 56:1-41.
- ALDRICH, J. R. 1988. Chemical ecology of the Heteroptera. *Annual Review of Entomology*, 33: 211-238.
- ALDRICH, J. R.; BLUM, M. S.; HEFATZ, A.; FALES, H. M.; LLOYD, H. A.; ROLLER, P. 1978. Proteins in a nonvenomous defensive secretion: biosynthetic significance. *Science*, 201: 452-454.
- ALDRICH, J. R.; WAITE, G. K.; MOORE, C.; PAYNE, J. A.; LUSBY, W. R.; KOCHANSKY, J. P. 1993. Male-specific volatiles from Nearctic and Australasian

- true bugs (Heteroptera: Coreidae and Alydidae). *Journal of Chemical Ecology*, 19: 2767–2781.
- AMYOT, C. J. ; SERVILLE, A. 1843. *Histoire Naturelle des Insectes-Hémiptères*. In « Suites à Buffon. » Fain et Thunot. Paris. Lxxvi + 675 + 8(Atlas), 12 plates.
- ARELLANO, G. 2001. *Evaluación de plagas en café, papayo, piña, palto, plátano y cítricos en Chanchamayo y Satipo*. Tesis Mg.Sc. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. 193 p.
- ARNETT, R. 2000. *American Insects, A Handbook of the Insects of America North of Mexico*. 2<sup>nd</sup> Edition, CRC Press, Washington, D.C., 1003p.
- BARANOWSKI, R.M.; SLATER J.A. 1986. *Coreidae of Florida. Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas*. Vol. 12. Florida Department of Agriculture and Conservation Services, Gainesville, Florida, 82 p.
- BARBER, H. 1939. *Insects of Porto Rico and the Virgin Islands-Hemiptera-Heteroptera (excepting the Miridae and Corixidae)*. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgen Islands*. New York Academy of Sciences, 14: 263-441.
- BERGRÓTH, E. 1912. *Notes on Coreidae and Neididae*. *Annales de la Société Entomologique de Belgique*, 56: 76-93.
- BERGRÓTH, E. 1913. *Supplementum Catalogi Heteropterorum Bruxellensis. II. Coreidae, Pyrrhocoridae, Colobathristidae, Neididae*, *Mémoires*, 22: 125-183.
- BLATCHLEY, W. S. 1926. *Heteroptera or true bugs of Eastern North America, with special reference to the faunas of Indiana and Florida*, Nature Publishing Company, Indianapolis, Indiana, 1116 p.

- BELTHOFF, J.R.; RITCHISON G. *Acanthocephala terminalis* (Coreidae) associated with eastern screech-owl droppings. *Journal of the Kansas Entomological Society*, 64: 458-459.
- BOSQ, J. M. 1937. Lista preliminar de los Hemiptera (heteropteros) especialmente relacionados con la agricultura nacional. *Revista de la Sociedad Entomológica Argentina*, 9: 111-134.
- BRAILOVSKY, H. 1982. Hemiptera-Heteroptera de México XXIII. Una nueva especie del género *Hypselonotus* Hahn (Coreidae: Coreini). *Anales del instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Série Zoológica*, 52: 253-257.
- BRAILOVSKY, H. 1982. Hemiptera-Heteroptera de México XXX. Descripción de cuatro nuevas especies de la tribu Coreini (Coreidae). *Folia Entomológica Mexicana*, 53: 27-42.
- BRAILOVSKY, H. 1983. El género *Acidomeria* Stål con descripción de una nueva especie (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Folia Entomológica Mexicana*, 56: 3-20.
- BRAILOVSKY, H. 1985. Revisión del género *Anasa* Amyot-Serville (Hemiptera – Heteroptera – Coreidae – Coreina – Coreini). *Monografía del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México N° 2*, México. 266 p.
- BRAILOVSKY, H. 1986. Nuevos datos distribucionales y descripción de tres nuevas especies del género *Paryphes* Burmeister (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Entomológica*, 56: 101-128.
- BRAILOVSKY, H. 1986. Hemiptera-Heteroptera de Mexico XXXV. Revision de la familia Coreidae Leach Parte I. Tribu Discogastrini Stål. *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología*, 56: 401-422.

- BRAILOVSKY, H. 1986. Revisión del género *Stenoprasia* Horvath y descripción de dos nuevas especies. (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Entomológica* 56: 453-464.
- BRAILOVSKY, H. 1988. La tribu Hydarini Stål, en el continente Americano con descripción de dos nuevos géneros, una nueva especie y una subespecie (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae). *Anales del Instituto de Biología Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoologia*, 58: 623-650.
- BRAILOVSKY, H. 1988. Dos nuevas especies del género *Sethenira* Spinola y nuevos arreglos nomenclatoriales de *Acidomeria* Stål. (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Entomológica* 58: 179-198.
- BRAILOVSKY, H. 1988. Revisión del género *Sundarus* Amyot & Serville (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Serie Entomológica* 58: 561-622.
- BRAILOVSKY, H. 1990. Revisión del completjo “Althos” (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicaciones especiales* 5: 156 p.
- BRAILOVSKY, H. 1995. Revisión del género *Cebrenis*. (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). *Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicaciones especiales* 15, 124p.
- BRAILOVSKY, H. 1999a. The tribe Meropachydini with descriptions of five new genera, synonymical notes, and a key to the genera (Heteroptera: Coreidae: Merpachydinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 101(3), p 573-594.

- BRAILOVSKY, H. 1999b. One new genus and three new species of Acanthocephalini (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae). *Journal of the New York Entomological Society*, 107: 247-255.
- BRAILOVSKY, H. 2000. A new species of *Anasa* (Hemiptera: Coreidae) from the Dominican Republic. *Entomological News*. 112: 42-49.
- BRAILOVSKY, H. 2007. A new species of *Placoscelis* Stål (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Acanthocephalini) from Brazil and Suriname, and a key to the known species. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 109: 29-33.
- BRAILOVSKY, H.; BARRERA, E. 1998. A new genus, two species, and synonymical notes on the tribe Spathophorini (Heteroptera: Coreidae: Meropachydinae), with a key to genera of the tribe. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 100: 746-754.
- BRAILOVSKY, H.; BARRERA, E. 2004. Six new species of *Leptoglossus* Guérin (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Anisoscelini). *Journal of the New York Entomological Society*, 112: 56-74.
- BRAILOVSKY, H.; BARRERA E. 2009. New species of *Merocoris* (*Merocoris*) Perty from Brazil, with keys to known subgenera and species of the tribe Merocorini (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Meropachyinae). *Florida Entomologist*, 92(1). *Acta Entomológica Musei Nationalis Pragae*. Volume 50(1), pp. 59–74.
- BRAILOVSKY, H; BARRERA F. 2010. Five new species of *Cathrintha* (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Coreinae: Coreini) from Mexico and South America.

- BRAILOVSKY, H.; CADENA A. Revisión del género *Zicca* (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreini). Anales del Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. Publicaciones especiales 9. 1-101.
- BRAILOVSKY, H.; CASSIS, G. 1999a. Revision of the tribe Agriopocorini (Hemiptera: Coreidae: Coreinae). Canadian Entomologist, 131: 293-321.
- BRAILOVSKY, H.; COUTURIER G. 2003. A new species of *Leptoglossus* (Heteroptera: Coreidae: Anisoscelini) associated with the Amazonian palm *Mauritia flexuosa* (Arecaceae: Lepidicaryeae) in Peru. Entomological News, 114 (1): 18-22.
- BRAILOVSKY, H.; GARCÍA M. 1987. Revisión del género *Catorhintha* Stål (Hemiptera – Heteroptera – Coreidae – Coreinae – Coreini). Monografía del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México N° 4, México. 148 p.
- BRAILOVSKY, H.; MELENDEZ, V. Revisión del género *Sphictyrtus* Stål (Hemiptera-Heteroptera-Coreidae-Coreinae-Coreini). Anales de Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Entomológica. 60: 1-76.
- BURMEISTER, H. 1835. Handbuch der Entomologie. Zweiter Band. Besondere Entomologie. 1. Ordnung. Rhynchota. Berlin: T. Enslin., Berlin, Abtheil 1: i-iv, 400p.
- CASINI, C. 1984. Nuevos caracteres utilizados para la separación de las tribus Nematopodini y Acanthocerini (Hemiptera, Coreidae). Boletín de la Sociedad Zoológica de Uruguay, 2: 63-71.
- CASSIS, G.; GROSS, G.F. 2002. Zoological catalogue of Australia, vol. 27. 3b (Hem.: Het.: Pentatomorpha). 752 p
- CARVER, M.; GROSS, G. F.; WOODWARD, T. E.; AND 14 OTHERS. 1991. Hemiptera. In CSIRO (ed.). The Insects of Australia. A Textbook for Students and

- Research Workers. 2nd edition. Melbourne University Press, Carlton, Australia.  
Vol 1, p. 429-509.
- CHINA, W. E.; MILLER, N.C. 1959. Check-list and keys to the families and subfamilies of the Hemiptera-Heteroptera. Bulletin of British Museum (Natural History) Entomology Series. 8: 1-45.
- COSTA LIMA, A. 1940. Insetos do Brasil. Tomo II. Escola Nacional de Agronomia, série didática N° 3, Rio de Janeiro, Brasil.
- COUTURIER, G.; BRAILOVSKY, K.; ZUCCHI, R. 1993. *Thlastocoris laetus* Mayr, 1866 (Hemiptera, Coreidae: Acanthocerini), nueva plaga de la piña. Revista Scielo Brasil. Scientia Agricola. Print versión IISN 0103 – 9016. Piracicaba, Brasil. Vol 50 No 3, p. 517 – 520.
- COUTURIER, G.; CLEMENT, C.; VIANA, P. 1991. *Leptoglossus lonchoides* Allen (Heteroptera, Coreidae), causante de la caída de frutos de *Bactris gasipaes* (Palmae) en la Amazonía Central. Turrialba Vol 41, No.3, 293-298.
- DALLAS, W. 1852. List of specimens of Hemipterous Insects in the Collection of the British Museum. Catalog of Hemiptera. Part II. Taylor and Francis Inc. London. II: 369-592.
- DEAY, H. 1928. The Coreidae of Kansas. University of Kansas Science Bulletin, 18: 371-415.
- DISTANT, W. 1881. Neotropical Pentatomidae and Coreidae. Transactions of the Royal Entomological Society, London, 3: 391-396.
- DOLLING, W. R. 1977. A revision of the neotropical genus *Vilga* Stål (Hemiptera: Coreidae). Systematic Entomology, 2: 27-44.

- DOLLING, W. R. 1978. A revision of the Oriental pod bugs of the tribe Clavigrallini (Hemiptera: Coreidae). Bulletin of the British Museum (Natural History). Entomology Series, 36: 281-321.
- DOLLING, W. R. 1986. The tribe Pseudophloeini (Hemiptera: Coreidae) in the Old World tropics with a discussion on the distribution of the Pseudophloeinae. Bulletin of the British Museum (Natural History). Entomology Series, 53(3): 151-212.
- DOLLING, W. R. 1991. The Hemiptera. Oxford University Press, New York U.S.A. 274 p.
- DUPUIS, C.; CARVALHO, J. 1956. Heteroptera. S. L. Tuxen Taxonomist's glossary of genitalia in insect. Munksgaard Copenhagen, Denmark, p. 158-169.
- EBERHARD, W. G. 1998. Sexual behaviour of *Acanthocephala declivis guatemalana* (Hemiptera: Coreidae) and the allometric scaling of their modified hind legs. Annals of the Entomological Society of America, 91: 863–871.
- FRACKER, S. 1923. A review of the North American Coreini (Heteropter). Annals of the Entomological Society of America., 16: 165-174.
- FROESCHNER, R. C. 1942. Contribution to a synopsis of the Hemiptera of Missouri. Pt II. Coreidae, Aradidae, Neididae. American Midland Naturalist, 27: 591-609.
- FROESCHNER, R. C. 1981. Heteroptera or true bugs of Ecuador: A partial catalogue Smithsonian Contributions to Zoology, 322: 1-147.
- FROESCHNER, R. C. 1988. Family Coreidae Leach, 1815. pages 69-92. In T. J. Henry and R. C. Froeschner (eds.). 1988 Catalog of the Heteroptera, or true bugs, of Canada and the continental United States. E. J. Brill, New York, 985 p.

- FUJISAKI, K. 1981. Studies on the mating system of the winter cherry bug, *Acanthocoris sordidus* Thunberg (Heteroptera: Coreidae) II. Harem defence polygyny. Research in Population Ecology, 23: 262–279.
- GIBSON, E. 1917. Key to the species of *Leptoglossus* Guer. occurring north of Mexico (Heteroptera; Coreidae). Psyche, 24: 69-72
- GIBSON E.; HOLDRIDGE A. 1918. The Genus *Narnia* Stål, and a Key to the Genera of Anisoscelini A. and S. (Coreidæ: Heteroptera). Psyche, 25:1-3.
- HAMBLETON, J. C.; SAUCER, F. G. 1938. Observações sobre as pragas da cultura algodoeira no Nordeste e Norte do Brasil. Arquivos do Instituto Biológico do São Paulo, 9: 319 – 330.
- HAHN 1833. Die Wanzenartigen Insecten. C.H. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg 1:119-236.
- HENRY, T. J. 1997. Phylogenetic analysis of family groups within the infraorder Pentatomorpha (Hemiptera: Heteroptera), with emphasis on the Lygaeoidea. Annals of the Entomological Society of America, 90(3): 275-301.
- HENRY, T.; FROESCHNER, R. 1998. Catalog of the Heteroptera, or True Bugs, of Canada and the Continental United States. St. Lucie Press imprenta de CRC Press LLC. United States of America, p. 69-92.
- HERRICH-SCHAEFFER, G. 1850. Die wanzenartigen insekten. C. Zeh'schen Buchhandlung, Nürnberg. 9: 45-256.
- HOFFMAN, R. 1975. Squash, broad-headed and scentless plant bugs of Virginia (Hemiptera: Coreoidea: Coreidae, Alydidae, Rhopalidae). Virginia Polytechnical Institute Research Division Bulletin, 105: 1-52.

- HORVATH, G. 1913. Revisio Critica generic *Paryphes* Burm. Et affinum. Annales Musei Nationalis Hungarici, 11: 344-373.
- INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE LA AMAZONIA PERUANA (IIAP), 2008. Memoria Institucional de 2008. Iquitos, Perú, 209 p.
- ITO, K. 1984a. The effect of feeding on the subsequent starvation longevity in post-hibernating *Cletus punctiger* (Heteroptera: Coreidae). Applied Entomology and Zoology, 19: 461–467.
- JACKAI, L. E. 1989. A laboratory procedure for rearing the cowpea coreid, *Clavigralla tomentosicollis* Stål (Hemiptera) using dry cowpea seeds. Bulletin of Entomological Research (Journal Seek), 79: 275–281.
- JONES, W. A. 1993. New host and habitat associations for some Arizona Pentatomoidea and Coreidae. Southwest Entomology Supplement, No. 16. 29 p.
- KIRKALDY, G. 1900. Bibliographical and nomenclatorial notes on the Rhynchota. No 1. Entomologist 33:238-243.
- KORMILEV, N.A. 1954. Notas sobre Coreidae Neotropicales II; (Hemiptera) Merocorinae de la Argentina y países limítrofes. Revista Ecuatoriana de Entomología y Parasitología, 2: 153-186.
- KORYTKOWSKI, Ch. 1968. Catálogo del Museo de la Universidad Agraria del Norte. Facultad de Agronomía, Universidad Agraria del Norte, Lambayeque. Vol. 1 (1). 73 p.
- KUMAR, R. 1965. Aspects of the morphology of Coreoidea and their value in its higher classification. Proceedings of the Royal Society of Queensland, 76:27-91.

- LANSBURY, I. 1965. A revisión of the Stenocephalidae Dallas 1852 (Hemiptera-Heteroptera). *Entomologist's Monthly Magazine*, 101: 52-92
- LEACH, W. E. 1815. Hemiptera p. 123 *in*, Brewster's *Edinburgh Encyclopedia*. Vol. 9  
Edinburgh: John Murray Baldwin & Cradocle.
- LESTON, D.; PENDERGRAST, J. G.; SOUTHWOOD, T. R. 1954. Classification of the  
terrestrial Heteroptera (Geocorisae). *Nature*, 174: 91-92.
- LETHIERRY, L.; SEVERIN, G. 1894. Catalogue General des Hemipteres. Tome II.  
Heteropteres. Brussels. F. Hayez, Imprimeur de l'Academic Royale de Belgique,  
277p.
- LEWIS, K. R.; SCUDDER, G. G. 1958. The chromosomes of *Dicranocephalus agilis*  
(Hemiptera: Heteroptera). *Cytologia*, 23: 92-104.
- MAW, H.; FOOTIT, R; HAMILTON K, SCUDDER G. 2000. Checklist og the Hemiptera  
of Canada and Alaska. Publication of the National Research council of Canada  
Monograph Publishing Program, NRC Research Press Ottawa. 220p.
- McDaniel, B. 1989. Squash bugs of South Dakota Agricultural Experiment Station TB. 92:  
1-17.
- McPHERSON, J.; PACKAUSKAS, R.; TAYLOR, S.; O'BRIEN, M. 1990. Eastern Range  
Extension of *Leptoglossus occidentalis* with a key to *Leptoglossus* species of  
America North of Mexico (Heteroptera: Coreidae). *The Great Lakes Entomologist*,  
23: 99-104.
- MILLER, N. C. 1954. A new sub-family and new genera and species of Australian  
Hemiptera-Heteroptera. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 78:  
233-240.

- MITCHELL, P. 1980a. Combat and territorial defense of *Acanthocephala femorata* (Hemiptera: Coreidae). *Annals of the Entomological Society of America*, 73: 404–408.
- MITCHELL, P. 1980b. Host plant utilization by leaf-footed bugs: an investigation of generalist feeding strategy. Ph.D. dissertation, University of Texas, Austin, Texas, U.S.A. 226 pp.
- MITCHELL, P. 2000. Leaf-footed bugs (Coreidae). (Chapter 11), pages 337-403. *In* Schaeffer, C. W. and R. Panizzi (editors). *Heteroptera of Economic importance*. CRC Press, Washington, D.C. 828p.
- MIYATAKE, T. 1993. Male-male aggressive behavior is changed by body size difference in the leaf-footed plant bug, *Leptoglossus australis* Fabricius (Heteroptera, Coreidae). *Journal of Ethology*, 11: 63–65.
- MIYATAKE, T. 1994. Seasonal abundance of the bamboo bug, *Notobitus meleagris* Fabricius (Heteroptera: Coreidae) in Okinawa island. *Applied Entomology and Zoology*, 29: 601–603.
- MIYATAKE, T. 1995. Territorial mating aggregation in the bamboo bug, *Notobitus eleagris* Fabricius (Heteroptera: Coreidae). *Journal of Ethology*, 13: 185–189.
- MIYATAKE, T. 1997. Functional morphology of the hind legs as weapons for male contests in *Leptoglossus australis* (Heteroptera:Coreidae). *Journal Insect Behaviour*, 10: 727–735.
- PACKAUSKAS, R.J. 1994. Key to the subfamilies and tribes of the New World Coreidae (Hemiptera), with a checklist of published keys to genera and species. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 96, pp 44–53.

- PACKAUSKAS, R.J. 2006. On the re-erection of the tribe Stenoscelideini Schaefer (Heteroptera: Coreidae: Coreinae). *Denisia*, 19, 239-242.
- PACKAUSKAS, R.J. 2008. The position of the Leptoscelini and other taxonomic changes within the family Coreidae (Hemiptera: Heteroptera). *Zootaxa*, 1696: 63-68.
- PACKAUSKAS, R.J.; SCHAEFER, C.W. 2001. Clarification of some taxonomic problems in Anisoscelini and Leptoscelini (Hemiptera: Coreidae: Coreinae). *Proceedings of the Entomological Society of Washington*, 103: 249-256.
- PACKAUSKAS, R.J. 2010. *Catalog of the Coreidae, or leaf-footed, of the New World*. USD. Department of Biological Sciences Fort Hays State University, 270 p.
- PENNINGTON, M. 1922. Notas sobre Coreidos argentinos. *Physis (Rev. De la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales)*. Buenos Aires, 5: 125-170.
- PIZA, S. 1958. Normally dicentric Insect chromosomes. *Proceedings of the Tenth International Congress of Entomology*, 2: 945-951.
- RAVEN, K. 1969. Orden Hemiptera. Copias mimeografiadas. Lima, Perú. Universidad Nacional Agraria La Molina. Departamento de Entomología y Fitopatología. p. 99-106.
- REED, E. 1900. Sinopsis de los Hemipteros de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural*. Gillet, Valparaiso. 41-57p.
- RESH, V.; CARDÉ, E. 2003. *Encyclopedia of Insects*. Academic Press, And Imprint of Elsevier Science. California, USA, p. 960 – 964.

- REUTER, O. M. 1910 Neue Beiträge zur Phylogenie und Systematik der Miriden nebst einleitenden Bemerkungen über die Phylogenie der Heteropteren-Familien. Acta Societas Scientiarum Fennica, 37(3): 1-167.
- SCHAEFER, C. W. 1964. The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera): Parts I and II. Annals of the Entomological Society of America, 57: 670-84.
- SCHAEFER, C. W. 1965. The morphology and higher classification of the Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera): Part III. The families Rhopalidae, Alydidae, and Coreidae. Miscellaneous Publications of the Entomology Society of America, 5:1-76
- SCHAEFER, C. W. 1981. The morphology and relationships of the Stenocephalidae and Hyocephalidae (Hemiptera: Heteroptera: Coreoidea). Annals of the Entomological Society of America, 74: 83-95.
- SCHAEFER, C. W. 1982. The genital capsule of the Hydarinae (Hemiptera: Coreidae). Uttar Pradesh Journal of Zoology, 2: 1-6.
- SCHAEFER, C. W.; MITCHELL, P. L. 1983. Food plants of the Coreoidea (Hemiptera: Heteroptera). Annals of the Entomological Society of America, 76: 591-615.
- SCHAEFER, C.; PANIZZI, A. 2000. Heteroptera of Economic Importance. CRC Press LLC. United States of America, p. 337 – 403.
- SCUDDER, G. G. 1957. The systematic position of *Dicranocephalus* Hahn, 1826 and its allies (Hemiptera: Heteroptera). Proceedings of the Royal Entomological Society of London Series A General Entomology, 32(10-12): 147-158.
- SLATER, J. A. 1982. Hemiptera. pp 417-447 in Parker, S. P. (ed.) Synopsis and Classification of Living Organisms. New York: McGraw Hill Book Co.

- SCHMIDT, E. 1926. Neue sudamerikanische Coreiden (hem. Heteropt) Deutsche Entomologische Zeitschrift. 2: 137-144.
- SCHUH, R. T.; SLATER, J. A. 1995. True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera): Classification and Natural History. Ithaca, New York, U.S.A. Cornell University Press, 336 p.
- SNODGRASS, R.E. 1935. Principles of Insect Morphology. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York and London, p. 550-580.
- SPINOLA, M. 1837. Essai sur les genres d'Insectes appartenanta a l'ordre der Hemipteres, Lin. Ou Rhyngote, Fabricius et a la section de Heteropteres, Dufour. Chez Yves Gravier, Genes. 383p.
- STÅL, C 1860. Bidrag till Rio Janeiro traktens Hemipter-fauna. Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, 2: 1-84 (1858).
- STÅL, C. 1867. Bidrag till Hemipteremas Systematik. Öfversigt Köngliga Svenska Vetenskaps-Akademien Förhandlingar, 24(7): 491-560.
- STÅL, C. 1870-1876. Enumeratio Hemipterorum. Bidrag till en Förteckning öfver aller hittills kända Hemiptera, jemte systematiska meddelanden. Parts. 1-5. Köngliga Svenska Vetenskaps-Akademien Förhandlingar, 1870, part 1, 9:1-232; 1872, part 2, 10(4): 1-159; 1873, part3. 11(2): 1-163; 1874, part 4, 12(1): 1-186; 1876, part 5, 14(4): 1-162.
- STÅL, C. 1873. Enumeratio Hemipterorum. Bidrag till en Förteckning öfver aller hittills kända Hemiptera, jemte systematiska meddelanden. 3. Köngliga Svenska Vetenskaps-Akademien Handlingar, 11(2): 1-163.

- STEINBAUER, M. J. 1996. Notes on extra-phytophagous food sources of *Gelonus tasmanicus* (Le Guillou) (Hemiptera: Coreidae) and *Dindymus versicolor* (Herrich-Schäffer) (Hemiptera: Pyrrhocoridae). Australian Journal of Entomology, 23: 121–124.
- STEINBAUER, M. J.; CLARKE, A. R.; PATERSON, S. C. 1998. Changes in eucalypt architecture and the foraging behaviour and development of *Amorbus obscuricornis* (Hemiptera: Coreidae). Bulletin of Entomological Research, 88: 641–651.
- STYS, P. 1967. Monograph of Malcinae, with reconsideration of morphology and phylogeny of related groups. (Heteroptera, Malcidae). Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae, 37: 351-516.
- STYS, P.; KERZHNER, I. 1975. The rank and nomenclature of higher taxa in recent Heteroptera. Acta Entomológica Bohemoslovaca, 72: 65-79.
- TORRE-BUENO, J.R.; G.S. TULLOCH. 1989. The Torre-Bueno Glossary of Entomology. The New York Entomological Society. New York, NY, 840 p.
- THUNBERG, A. 1918. Zur Morphologie und Systematik der Hemipteren I. Entomologisk Tidskrift p. 113-133.
- VAN DUZEE, E. 1917. Catalogue of Hemiptera of America North of Mexico excepting the Aphididae, Coccidae and Aleyrodidae. University of California Publications, Technical Bulletin 2: 902 p.
- VASQUEZ, J.; DELGADO, C.; COUTURIER, G.; MEJIA, K.; FREITAS, L.; DEL CASTILLO, D. 2008. Pest insects of the palm tree *Mauritia flexuosa* L.f., dwarf form, in Peruvian Amazonia. Fruits, vol. 63 (4).
- VILLACHICA, H. 1996. Frutales y Hortalizas promisorias de la Amazonia. Tratado de cooperación Amazónica. Lima, Perú. Secretaría Pro-Tempore, p. 3-281.

WHITEHEAD, D. 1974. Variation and Synonymy in *Hypselonotus* Hahn (Heteroptera: Coreidae). Journal of Washintong Academy of Science, 64: 223-233

WILLE, J. E. 1952. Entomología Agrícola del Perú. 2da edición. Junta de sanidad vegetal, Dirección General de Agricultura. Ministerio de Agricultura.