



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

**“REVISIÓN GENÉRICA DE LA SUBFAMILIA
MEROPACHYDINAE (HEMIPTERA: HETEROPTERA:
COREIDAE) PARA MÉXICO.”**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

B I Ó L O G O

P R E S E N T A

LEÓN FELIPE DE LA MORA ESTRADA

DIRECTOR: DR. HARRY URAD BRAILOVSKY ALPEROWITZ

2011





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Cuando comencé a pensar en que carrera escogería me paso por la mente química, veterinaria y biología, pensando en un futuro más prometedor y pidiendo la opinión de otras personas surgían siempre comentarios de desprecio y temor a quedarme pobre con respecto a dos de ellas veterinaria ¿por qué? nada mas vas a atender perros, gatos y te morirás de hambre, biología? Qué es eso? Eso no te va a dejar nada en que estas pensando? Pasando el tiempo pensé no erzo morirme de hambre la biología esta en todos lados por que pido la opinión de los que no la conocen? Decidiré estudiar biología sin importar ninguna opinión.

Entrando a la carrera y durante el trayecto me iba dando cuenta que me gustaba cada vez mas y mas y que por más que no hubiera ofertas de empleo para biólogos habían miles de oportunidades para desarrollar nuevos proyectos y empresas, en ese momento y viendo lo mucho que me gustaba mi carrera tome todos y cada uno de los consejos que nuestros profesores y compañeros aportaban, así conocí lo importante que es para todos el tenernos a nosotros los biólogos, así conocí diferentes formas de pensar y finalmente estoy donde siempre quise estar, avanzando cada día un paso más para conocer algo más que involucra formas, procesos y ercaciones que conforman la vida.

Para llegar a ser sabio, es preciso querer experimentar ciertas vivencias, es decir, meterse en sus fauces. Eso es, ciertamente, muy peligroso; más de un sabio ha sido devorado al hacerlo, sin embargo el individuo ha luchado siempre para no ser absorbido. Si lo intentas, a menudo estarás solo, y a veces asustado. Pero ningún precio es demasiado alto por el privilegio de ser uno mismo.

Friedrich Wilhelm Nietzsche (1844-1900).

AGRADECIMIENTOS:

Dedico este trabajo a una persona que siempre fue muy importante en mi vida y que me sigue acompañando en todo momento, que está siempre en mis pensamientos y seguirá viviendo en mis recuerdos, en memoria de Mercedes Gómez Basarte.

Gracias a Carlos Manuel y María de las Mercedes mis Padres

Por todo el apoyo y cariño que he recibido todo este tiempo, no solo durante esta etapa si no todos los años de sus vidas, que han compartido conmigo y han enriquecido mi ser, brindándome todos los valores y virtudes dignos de un ser humano. Por haberse preocupado siempre, por mis logros y el apoyo en momentos no agradables que sin embargo son experiencias de aprendizaje.

A mis hermanos

Mercedes: por apoyarme, acompañarme y medio soportado todos estos años, te agradezco por todas las experiencias que hemos pasado juntos riendo, gruñendo y sobre todo queriéndonos. **Odín:** por compartir sus puntos de vista de lo que la vida significa y cuesta, por sus comentarios ácidos y emotivos que me hicieron sentir bien en muchas ocasiones, por invertir un ratito de su tiempo en atender mis berrinches. **Arturo:** por ser un gran primo, hermano y amigo, por estar conmigo en todo momento, brindarme tu compañía, alegría y confianza a lo largo de nuestra vida.

Gracias a mis amigos

Lilibeth: te agradezco con gran cariño por compartir tantas vivencias desde el inicio de la carrera, por estar siempre cerca, amenzando todas mis horas de clase y compartir tus conocimientos, confianza y lealtad. **Citlali:** nunca olvidaré los buenos momentos que pasamos dentro y fuera de los laboratorios siempre recordaré esos caldos llenos de bacterias que tanto nos hacían reír y llorar. **Corina:** no eré que a la mitad de la carrera fuera a encontrar a una persona tan especial a la cual te tomé mucho aprecio, gracias por compartir sanos momentos de videojuegos, películas y fiesta. **Barbara:** que decir de ti baba eres como una madre que siempre tierna y confiable te llena de felicidad el día aun la estés pasando como un perro hambriento gracias por tu amistad. **Fanny:** Gracias por apoyarme siempre aun estando lejos, aun pasando el tiempo siempre estamos en

comunicación y eso es algo que siempre permanecerá igual. **Carlos:** eres un amigo que a través de los años ha ido aportando más confianza y apoyo ahora que somos colegas esperamos poder trabajar en algo juntos, sigamos ejerciendo buen amigo. **Carla:** hermanita gracias por ser siempre una grata compañía y un magnifico apoyo en todas las circunstancias siempre con un carácter e ímpetu dominantes y abriéndose camino eliminando cualquier situación te admiro por ser una persona tan fuerte! **Mauricio:** eres una persona que disfruta de la observación y de compartir sus conocimientos con aquellos a los que nos interesa, un buen amigo y un libro de taxonomía, siempre me asombra de escuchar a un compañero hablando de tantos nombres científicos y animales que no conocía, gracias por todos los conocimientos que has compartido conmigo y tu buena amistad. **Gerardo:** siempre compartiendo tu alegría con todos tus amigos, haciendo bromas y brincotando por todos lados, gracias por alegrar los días más estresantes y compartir tu sinceridad.

¶ mis profesores, asesores y sinodales.

Harry Brailovsky: Por haberme apoyado con la realización de la tesis desde el momento en el que llegué a su oficina hasta el término de la tesis.

Cristina Mayorga : Gracias por su gran ayuda cada vez que me enfrentaba a algún problema no solo con respecto a la tesis, por su grata confianza y apoyo como una maravillosa persona en todo momento.

Guillermina Ortega: Le agradezco por sus agradables platicas y consejos respecto a diversos temas y por brindarme su confianza.

Ana Lilia Muñoz: Por las grandes enseñanzas que me aportó dentro de las aulas y por brindarme su tiempo aun fuera de horarios de clase.

Alberto Morales: Por las enseñanzas que me aportó en el área Entomológica y por los sabios consejos en las prácticas de campo.

Sergio Stanford: Por aceptar la evaluación de mi tesis y buenos consejos respecto al área de entomología.

Gracias a todos aquellos que tal vez no mencione pero siempre están presentes ya que me han aportado sus conocimientos, amistad, cariño y momentos importantes en mi vida con los cuales sigo manteniendo ánimos para seguir cumpliendo todos mis objetivos y alcanzando cada vez mas metas.

INDICE.

I. RESUMEN	1
II. INTRODUCCIÓN	2
III. ANTECEDENTES.....	4
IV. OBJETIVOS	7
V. MATERIALES Y MÉTODO	8
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	10
- Clasificación de la subfamilia Meropachyinae	10
Tratamiento Taxonómico	11
- Subfamilia Meropachyinae Stål, 1867	11
- Tribu Meropachyini Stål, 1867.	14
- Género <i>Flavius</i> Stål, 1862	17
- Género <i>Romoniella</i> Brailovsky Y Barrera, 2001	23
- Género <i>Salamancaniella</i> Brailovsky Y Luna, 2000	29
- Tribu Spathophorini Kormilev, 1854	40
- Género <i>Lycambes</i> Stål, 1862	43
- Tribu Merocorini Stål, 1870	51
- Género <i>Merocoris</i> Perty, 1830	52
- Clave para separar las Tribus de la subfamilia Meropachyinae.....	59
- Clave para separar los Géneros de la subfamilia Meropachyinae.....	60
VII. DISCUSIÓN	64
VIII. CONCLUSIONES	65
IX. LITERATURA CITADA	66

I. RESUMEN

Los estudios de la Subfamilia Meropachyinae (Stål, 1867), (Hemiptera: Heteroptera: Coreidae) para México son escasos; en esta investigación se rescata la información de autores como Kormilev y Stål, los cuales redescubrieron las tres tribus conocidas, Merocorini (Stål, 1870), Meropachyini (Stål, 1867) y Spathophorini (Kormilev 1854), así como tres géneros: *Flavius* (Stål, 1862), *Lycambes* (Stål, 1862) y *Merocoris* (Perty), y dos géneros más fueron descritos recientemente: *Romoniella* (Brailovsky y Barrera, 2001) y *Salamancaniella* (Brailovsky y Luna, 2000). En este trabajo se describen los caracteres distintivos en cabeza, pronoto, escutelo, tórax, patas y abdomen, se elaboran las claves respectivas, e ilustraciones y se agregan nuevos registros con los cuales se amplía la distribución de cada género para México.

II. INTRODUCCION

La biodiversidad es un resultado de largos procesos evolutivos, durante los cuales muchas especies han desaparecido y otras han surgido (Mayorga, 2002). El 70% de la biodiversidad mundial está representada por 12 países, de los cuales forma parte México (Espinosa, *et al*, 2000). La megadiversidad de México se debe en parte a una ubicación geográfica compleja y a su heterogeneidad fisiográfica, climática y ecológica, particularidades que lo hacen ocupar un privilegiado lugar en diversidad biológica. No obstante que el estudio y conocimiento de los invertebrados no son escasos, aún son muchas las áreas que quedan por cubrir, como es el caso de la entomofauna (Mayorga, 2002).

Dentro de estas áreas se encuentra el caso de los hemípteros, conocidos también como chinches (chinches verdaderas), el cual es un amplio y diverso orden, con distribución mundial; existiendo pocos hábitats en los que no se encuentren. Existen 80000 especies descritas en 37 familias y el orden se divide en tres subórdenes: Geocorizae (Insectos terrestres), Amphibicorizae (Insectos Semiacuáticos), e Hydrocorizae (insectos acuáticos), (Dolling, 1991).

Dentro del Orden Hemiptera existe el grupo Heteroptera el cual contiene alrededor de 25 000 especies en todo el mundo y más de 4000 especies que se ubican en 677 géneros y 45 familias en América (Lattin, 1995).

Dentro de los heterópteros existen siete infraórdenes; Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Gerromorpha (zapateros de agua, medidores de agua, insectos de terciopelo de agua), Nepomorpha (escorpiones de agua, los insectos de agua gigantes, bichos sapo, barqueros de agua, nadadores de espalda), Leptopodomorpha (insectos de orilla, insectos de orilla espinosa), Cimicomorpha (chinches asesinas, chinches de las plantas, chinches de encaje, chinches piratas, chinches de cama), y Pentatomomorpha (chinches planas, chinches apestosas, insectos de semillas, insectos con patas de hoja, insectos sin olor) (Tree of Life Web Project, 2005)..

Dentro de Pentatomorpha se incluye la familia Coreidae que es un grupo de insectos cosmopolita que se encuentran en las principales regiones zoogeográficas (Schuh y Slater, 1995), La familia comprende alrededor de 252 géneros y 1802 especies y comúnmente son llamados insectos de patas laminadas o foliadas.

La familia Coreidae propuesta por Leach en 1815, comprende 250 géneros y cerca de 1500 especies, es esencialmente fitófaga, se encuentra en el follaje de los árboles alimentándose del sistema vascular de las plantas, siendo individuos de gran tamaño, y por lo general con el cuerpo alargado (Schuh y Slater, 1995).

La familia incluye algunos de los heterópteros con vidas más duraderas en comparación con otras familias, y estos insectos presentan en general dilataciones y expansiones en el fémur, o en la tibia o en el tercer artejo antenal y su cuerpo alcanza dimensiones desde los 7 hasta los 45 mm (Schuh y Slater, 1995).

Los adultos de la Familia Coreidae varían en tamaño y forma; la cabeza es generalmente más pequeña que el cuerpo; antenas insertadas sobre una línea del centro a lo largo de los ojos; las membranas de las alas anteriores con múltiples venaciones; fémur y tibia de las patas posteriores frecuentemente engrosados; espiráculos abdominales ventrales; y tres tricobotrios sublaterales en los segmentos abdominales V - VII (Schuh and Slater, 1995).

La familia Coreidae incluye cuatro subfamilias; A griopocorinae, Coreinae, Pseudophloeinae y Meropachyinae en el presente estudio se aborda la revisión genérica de la subfamilia Meropachyinae (Hemiptera - Heteroptera) para México que comprende insectos con una distribución restringida al hemisferio occidental, siendo un grupo relativamente pequeño, caracterizado por tener el ápice de la tibia posterior terminado en una pequeña espina, y el fémur posterior curvo y generalmente engrosado. La subfamilia incluye 26 géneros separados en tres tribus: Merocorini (un género), Meropachyni (dieciséis géneros), y Spathophorini (nueve géneros) (Kormilev, 1954 y Packauskas, 1994).

III. ANTECEDENTES

En los últimos años la subfamilia Meropachyinae ha sido estudiada por diversos autores que han contribuido al conocimiento taxonómico de la misma, describiendo nuevos géneros y especies (Stål 1867, Kormilev 1954, Brailovsky y Barrera 2001, Brailovsky 1998,1999 y 2000, Brailovsky y Luna, 2000).

Stål (1867) efectúa algunas descripciones para Meropachyinae, contribuyendo con nuevas tribus y géneros, ofreciendo una clave para determinar los géneros de Meropachyinae e incluyendo a *Merocoris* y *Corynocoris*; Kormilev (1954) propone una clasificación más completa de la subfamilia Meropachyinae, estableciendo tres tribus: Merocorini, Meropachyni y Spathophorini, describiendo la tribu Spathophorini con base en material proveniente de México, Paraguay y Argentina así como el género *Paralycambes* y la especie *P. misionensis*. Henry y Froeschner (1988) realizan una reseña de todos los trabajos publicados hasta ese momento sobre el género *Merocoris* Perty. Packauskas (1994) presenta las claves de tres subfamilias y quince tribus dentro de las que se encuentra la subfamilia Meropachyinae así como claves de géneros y especies. Brailovsky (1998) redescubre el género *Paralycambes*, Kormilev y agrega una nueva especie *P. pronotalis* de Venezuela y Brasil. Brailovsky y Barrera (1998) dan a conocer un nuevo género *Himellastella*, y dos nuevas especies *H. aploa* y *H. conica* incluyéndolas en la tribu Spathophorini, agregando claves taxonómicas. Brailovsky (1999) describe cinco nuevos géneros *Alcocerniella*, *Juaristiella*, *Larraldiella*, *Possaniella* y *Soteloniella*, procedentes de Costa Rica, Brasil, Ecuador, Perú y Bolivia. Brailovsky y Luna (2000) describen un nuevo género *Salamancaniella* incluyendo claves, descripciones e ilustraciones para el reconocimiento del mismo. Brailovsky (2000) encuentra un nuevo género al que denomina *Egerniella* con dos especies *E. delectabilis* y *E. immaculata*, y además describe a *Himellastella formosa* dentro de la tribu Spathophorini procedentes de Ecuador y Brasil, y en el mismo texto incluye nuevas claves de determinación. Brailovsky y Barrera (2001) suman a la tribu Meropachyni cuatro nuevos géneros *Badilloniella*, *Esparzaniella*, *Romoniella* y *Serranoniella* y tres nuevas especies *Esparzaniella reclusa*, *Romoniella perfecta* y *Serranoniella amblysa*, provenientes de México, Belice, San Salvador, Honduras, Costa Rica, Brasil, Perú y Bolivia, las cuales son descritas e ilustradas así como una

clave para los géneros de Meropachyni. Para México se reconocen actualmente tres tribus: Spatophorini, Merocorini y Meropachyni, cinco géneros: *Lycambes*, *Merocoris*, *Flavius*, *Salamancaniella* y *Romoniella*, y siete especies: *Romoniella perfecta*, *Flavius lineacortis*, *Salamancaniella alternatus*, *Lycambes sargi*, *Lycambes varicolor*, *Merocoris distinctus*, *Merocoris typhaeus*, dentro de la subfamilia Meropachyinae.

Los hemípteros habitan todo el mundo en casi todos los ambientes. Este grupo tiene importancia económica considerable, pues muchas especies causan serias plagas en los cultivos o son importantes debido a su papel ecológico. Actualmente se han descrito 85,000 especies (Brusca y Brusca, 2002). Una de las familias más numerosas de hemípteros la constituye Coreidae; La posición geográfica del país y su desarrollo geológico destinaron a México como puente único de tránsito y región de intrusión, de mezcla y de unión entre dos centros de desarrollo de la vida, completamente separados y diferentes, representados por una fauna circumpolar septentrional u holártica y una meridional o neotropical y por lo antes expuesto se comprende que la línea divisoria como la determinan Wallace y otros, entre las dos zonas es más o menos imaginaria según las nuevas y sumamente importantes teorías de Wegener (Hoffman, 1922).

Una de las regiones geográficas de mayor interés para el estudio de los Hemípteros, su biogeografía y el análisis de la biodiversidad es el área que se comprende desde el sur de los Estados Unidos de Norteamérica hasta Tierra de Fuego en Argentina incluyendo en su paso las Antillas mayores y menores, dentro de este espacio se encuentra México el cual es importante por su complejidad geológica, geográfica y biótica; interesante porque es un área donde confluyen características de enorme importancia en lo cultural; interesante e importante por la enorme diversidad biótica en muchas de sus facetas: a) la riqueza genética que se genera en una variedad enorme de climas, en áreas con topografía accidentada y donde la mano del hombre ha seleccionado y promovido la variación; b) la presencia de gran riqueza de especies y grupos monofileticos de diversas afinidades geográficas y edades, incluyendo las estirpes evolucionadas *insitu* durante el cenozoico, y c) La representación de muchos ecosistemas con mezcla de floras, y faunas de distintos orígenes, que se han diferenciado evolutivamente en esta área, configurando una biota híbrida que comprende principalmente, linajes autóctonos, boreales y australes. Las afinidades de los componentes bióticos de esta gran área se han asignado a

muchas regiones, aunque básicamente la mayoría de los autores destacan las relaciones con las dos grandes regiones entre las que se encuentra: la Nearctica y la Neotropical, algunos zoólogos y botánicos han reconocido linajes de afinidad Etiópica, Holártica (Asiática) y Andina, entre otras (Llorente, *et.al.* 1996).

IV. OBJETIVOS

Objetivo general

- Llevar a cabo la revisión genérica de la Subfamilia Meropachyinae para México.

Objetivos particulares

- Revisar y redescubrir las tres tribus conocidas de Meropachyinae en México con base en géneros mexicanos.
- Revisar y redescubrir los géneros mexicanos.
- Actualizar las claves para tribus y géneros mexicanos de Meropachyinae.
- Realizar ilustraciones de cada género con estructuras de interés taxonómico.
- Obtener la distribución geográfica de la subfamilia en México.

V. MATERIALES Y MÉTODO

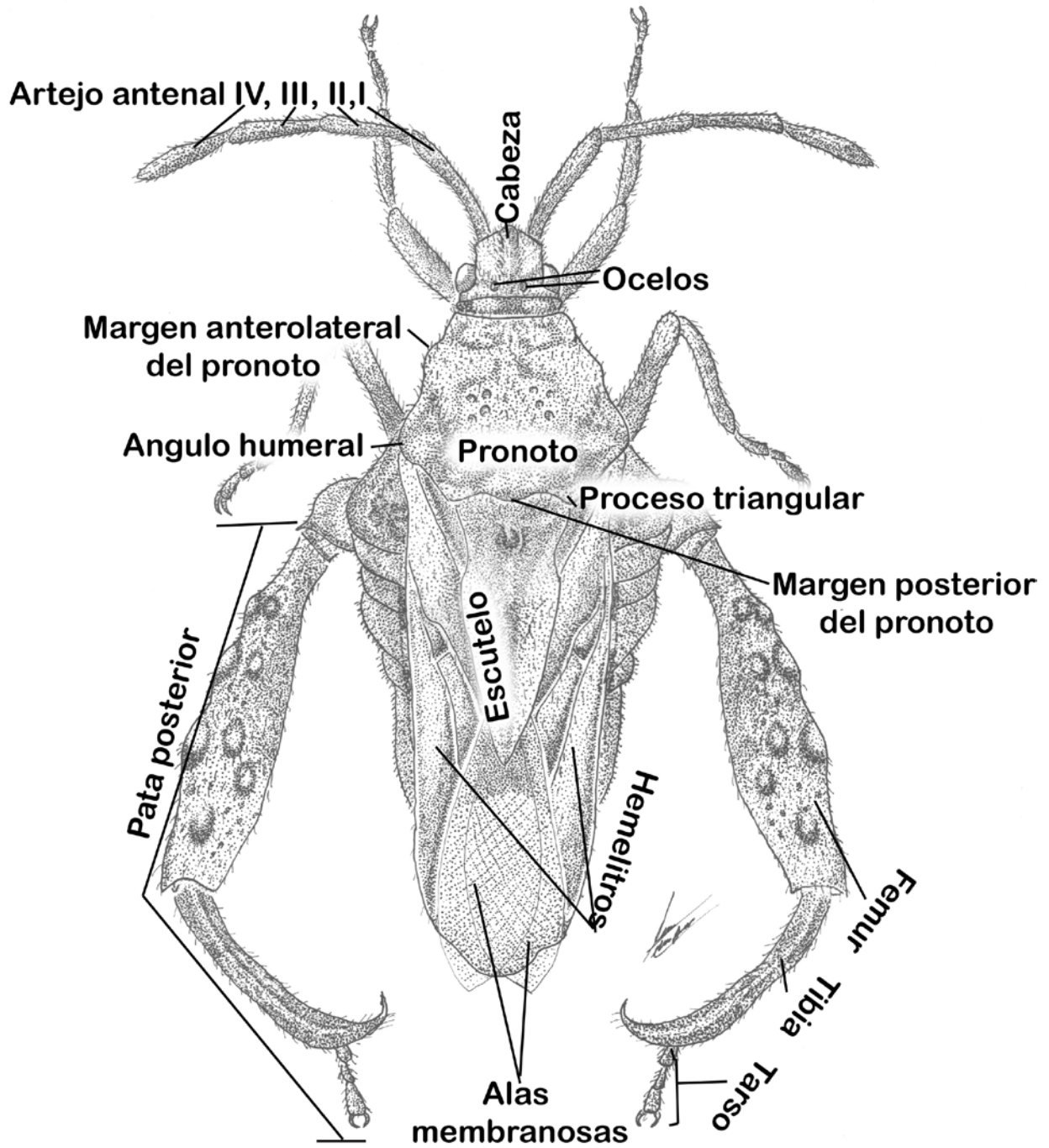
El análisis taxonómico de este trabajo se realizó examinando el material depositado en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología (CNIN) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de las siguientes colecciones cuyos ejemplares fueron obtenidos en calidad de préstamo y para las cuales se utilizan los siguientes acrónimos: AMNH (American Museum of Natural History, New York); BMNH (The Natural History Museum, London); CAS (California Academy of Sciences, San Francisco, CA); CMNH (Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, PA); CNCI (Canadian National Collection of Insects, Ottawa, Ontario, Canada); FSCA (Florida State Collection of Arthropods, Gainesville, FL); INBIO (Instituto Nacional de Biodiversidad, Santo Domingo de Heredia, Costa Rica); TAMU (Texas A & M University Insect Collection, College Station, TX); UMRM (W. R. Enns Entomology Museum, University of Missouri, Columbia, MO); ZMUH (Zoologisches Institut und Museum, Universität Hamburg, Germany). Se revisaron un total de 597 organismos de la Subfamilia Meropachyinae con ayuda de un microscopio estereoscópico, complementando con la obtención de medidas de estructuras de importancia taxonómica con ayuda de un ocular micrométrico previamente calibrado; las medidas están dadas en milímetros.

Para la identificación, descripción y redesccripción de los organismos se utilizaron artículos científicos y claves que fueron elaboradas por Kormilev (1954), Brailovsky (1998, 1999 y 2000) y Brailovsky y Barrera (1998, 2001).

Para facilitar la interpretación de estructuras, información y las claves dicotómicas, se realizaron ilustraciones de cada género citado para México, respetando los caracteres morfológicos de cabeza, antenas, pronoto, escutelo, ángulos humerales, procesos triangulares, hemélitros y patas. (Esquema 1); las ilustraciones se realizaron mediante la técnica de puntillismo, utilizando estilógrafos 0.1, 0.2 y 0.3 mm de diámetro.

Para obtener los registros de distribución y abundancia se consultó la ficha de colecta en cada organismo de la Subfamilia Meropachyinae depositado en la (CNIN), con dicha información se obtuvieron las coordenadas de cada localidad y

posteriormente se generaron mapas y gráficos de distribución para cada género encontrado en México.



Esquema 1. Caracteres observados de la morfología de coreidos para la realización de este trabajo. Basado en Baranowski y Slater (1987).

VI. RESULTADOS

Del material revisado se tomaron los ejemplares mejor conservados, para realizar las redesccripciones y las ilustraciones de cada género, para la distribución y abundancia se revisaron todos los organismos que se encontraron dentro de la colección (CNIN) y prestamos.

La clasificación de la subfamilia Meropachyinae es basada en Packauskas (1994) con sus respectivas tribus y géneros registrados para México.

Clado: Eukaryota

Supergroup: Unikonta

Clado: Opisthokonta

Reino: Animalia

Subreino: Eumetazoa

Clado: Bilateria

Clado: Nephrozoa

Clado: Protostomia

Clado: Ecdysozoa

Phylum: Arthropoda

Subphylum: Hexapoda

Clase: Insecta

Clado: Dicondylia

Clado: Pterygota

Clado: Metapterygota

Clado: Neoptera

Clado: Eumetabola

Clado: Paraneoptera

Superorden: Condylgnatha

Orden: Hemiptera

Suborden: Heteroptera

Infraorden: Pentatomomorpha

Superfamilia: Coreoidea

Familia: Coreidae Leach

Subfamilia: Meropachyinae Stål

Tribu: Merocorini Stål

Género: *Merocoris* Perty

Tribu: Meropachyni Stål

Género: *Flavius* Stål

Género: *Romoniella* Brailovsky y Barrera

Género: *Salamancaniella* Brailovsky y Luna

Tribu: Spathophorini Stål

Género: *Lycambes* Stål

TRATAMIENTO TAXONOMICO

SUBFAMILIA MEROPACHYINAE STÅL, 1867

La subfamilia Meropachyinae está restringida al Continente Americano, tratándose de un grupo relativamente pequeño de heterópteros en cuanto al número de géneros y especies conocidas y que se caracteriza primariamente por tener en la porción distal de la metatibia una espina corta y robusta, el metafémur curvado y generalmente ensanchado y las metacoxas ampliamente separadas.

La subfamilia incluye 26 géneros repartidos en tres tribus: Merocorini 1, Meropachydini 16 y Spathophorini 9. Para México solo se reconocen 6 géneros.

Redescripción

Cuerpo. Oblongo-ovalado, de tamaño mediano. **Integumento.** Cabeza, collar, callo, *clavus*, *corium*, prosterno, mesosterno, metasterno, segmentos conexivales, y esternitos abdominales de la pleura lisos o con sedas cortas; disco pronotal fuertemente punteado, tuberculado o estriado; escutelo punteado, excepto la elevación en Y que esta finamente estriada; propleura, margen posterior de la metapleura, acetábulo y esternitos abdominales punteados; metapleura puede o no estar tuberculada; artejos antenales y patas están o no cubiertos por sedas cortas y decumbentes. **Cabeza.** Más ancha que larga, pentagonal, no declivente, y dorsalmente aplanada; *tylus* inerme, apicalmente globoso, elevado, extendiéndose anteriormente y rebasando a los *juga* y a los tubérculos anteníferos; *juga* inerme, más corta que el *tylus*; espacio entre los tubérculos anteníferos casi tan amplio o más estrecho que el diámetro de un tubérculo siendo ocupado por el *tylus*; tubérculos anteníferos inermes, nunca contiguos; cabeza lateralmente y anterior a los ojos inerme; antena más corta o más larga que la longitud total del cuerpo; artejo antenal I robusto, algo aplanado, ligeramente curvo hacia afuera, y más largo que la cabeza; artejos II y III aplanados, surcados, y esbeltos y el IV fusiforme; artejo antenal IV el más largo, I, II y III variables en tamaño; ocelos cercanos a los ojos; diámetro de los ocelos, distancia interocelar y distancia entre un ocelo y el ojo variable entre tribus y

géneros; hendidura preocelar oblicua y profunda; ojos subglobosos, ligeramente protuberantes, situados en una línea hipotética por encima del margen y casi al mismo nivel del *vertex* y del área frontal; tubérculo postocular ausente; ventralmente y debajo de la bucua con o sin un tubérculo cónico; bucua rectangular o cuadrada, elevada, corta, entera, proyectada o no más allá de los tubérculos anteníferos, y posteriormente cerrada; rostro corto o largo; artejo rostral III el más corto; artejos I, II y IV variables entre tribus. **Tórax.** Pronoto: más ancho que largo, trapeciforme, ligeramente en declive, y más ancho o igual a la base del escutelo; collar tan ancho como la cabeza; ángulos frontales obtusos, no cónicamente proyectados; ángulos humerales obtusos o proyectados en una espina apical bien definida; callo entero, no elevado, separado en la línea media por un surco longitudinal corto; margen anterior entero, ligeramente curvo; márgenes antero laterales suavemente rectos, enteros o tuberculados, pudiendo o no estar emarginados; márgenes variables, procesos triangulares ausentes o bien desarrollados. Prosterno marcadamente hendido, con el tercio posterior y delante del área entre las patas anteriores proyectadas en un tubérculo agudo; prosterno, metasterno y metasterno variables entre tribus y géneros. **Escutelo.** Más largo que ancho, y más largo o más corto que el *clavus*; disco basal elevado, cónico, pudiendo o no tener una cresta trirradiada en forma de Y, pudiendo o no estar estriado o tuberculado o presentar una depresión circular en la base del disco o bien puede ser plano. **Hemélitro.** Macróptero, alcanzando el ápice o rebasando el último segmento abdominal; sutura claval presente pudiendo o no estar cubierta por el ápice del escutelo; *clavus* puede o no encontrarse parcialmente cubierto por el escutelo; margen costal suavemente cóncavo o emarginado; margen apical oblicuamente recto o ligeramente cóncavo, con el ángulo apical estrecho, muy corto, y no extendiéndose más allá de la tercera parte de la membrana hemelital. **Patas.** Metacoxas ampliamente separadas, armadas o inermes, pueden o no ser visibles mas allá de los márgenes costales; metatrocánter puede o no estar conspicuamente tuberculado y expuesto, o débilmente convexo; profémur y mesofémur relativamente delgados, armados o inermes, metafémur conspicuamente engrosado, con la superficie dorsal y ventral armadas, protibia y mesotibia inermes, surcadas y expandidas hacia el tercio posterior; metatibia, protarsos y mesotarsos con los artejos tarsales variables. **Abdomen.** Gradualmente estrechándose más allá de la mitad, y ligeramente expandido en su tercio posterior; segmento abdominal VII del macho generalmente

expuesto lateralmente; segmentos conexivales, algo elevados, claramente surcados, con el ángulo posterior de cada segmento entero, y nunca expandidos en forma de espina; espiráculos abdominales elípticos y visibles. **Genitalia de la hembra.** Esternito abdominal VII con pliegue y fisura; pliegue triangular; fisura con el margen interno sobrelapado; gonocoxa I subtriangular, en vista caudal cerrada, en vista lateral casi recta, y con el borde superior rodeado; paraterguito VIII triangular, con el espiráculo visible; paraterguito IX circular o cuadrado, y más largo que el paraterguito VIII, en vista caudal cerrado y ligeramente levantado, o abierto y casi contiguo. **Espermateca.** Variable entre tribus y géneros. **Genitalia del macho.** Cápsula genital simple, semiglobosa; variable entre tribus y géneros. **Parámeros.** Variables.

TRIBU MEROPACHYINI STÅL, 1867

Se caracteriza por presentar el escutelo alargado, lameliforme y extendiéndose más allá de la porción distal del *clavus*; metaacetábulo proyectándose horizontalmente sobre las metacoxas las cuales son visibles con el ejemplar colocado en posición dorsal y la metatibia conspicuamente curvada, ensanchada y con aspecto de hoz.

Está representada por 16 géneros: *Alcocerniella* Brailovsky, *Badilloniella* Brailovsky y Barrera, *Esparzaniella* Brailovsky y Barrera, *Flavius* Stål, *Gracchus* Stål, *Hirilcus* Stål, *Juaristiella* Brailovsky, *Larraldiella* Brailovsky, *Marichisme* Kirkaldy, *Meropachys* Burmestier, *Peranthus* Stål, *Posaniella* Brailovsky, *Romoniella* Brailovsky y Barrera, *Salamancaniella* Brailovsky y Luna, *Serranoniella* Brailovsky y Barrera, y *Sotloniella* Brailovsky, de los cuales cuatro (*Flavius*, *Peranthus* (nuevo registro), *Romoniella* y *Salamancaniella*) están presentes en México.

Redescripción

Integumento. Cabeza, collar, callo, *clavus*, *corium*, prosterno, mesosterno, metasterno, segmentos conexivales, y esternitos abdominales de la pleura lisos; disco pronotal fuertemente punteado, y abruptamente estriado; escutelo punteado, excepto la elevación en Y que esta finamente estriada; propleura, margen posterior de la metapleura, acetábulo y esternitos abdominales punteados; metapleura tuberculada; artejos antenales y patas cubiertas por sedas cortas y decumbentes. **Cabeza.** Espacio entre los tubérculos anteníferos casi tan amplio como el diámetro de un tubérculo; tubérculos anteníferos inermes, nunca contiguos; antena más corta que la longitud total del cuerpo; diámetro de los ocelos 0.024 - 0.030 mm; distancia interocelar de 3.5 a 4 veces el diámetro de cada ocelo; distancia entre un ocelo y el ojo 1.6 a 1.8 veces el diámetro de un ocelo; ventralmente y debajo de la bucula con o sin tubérculo cónico; rostro corto, alcanzando o no el tercio medio del mesosterno, artejos rostrales II y IV casi iguales o el I y el IV casi iguales. **Tórax.** Pronoto: más ancho que la base del escutelo; ángulos humerales obtusos o apenas expandidos; márgenes posterolaterales sinuados y enteros; borde posterior convexo o algo recto;

margen posterior con o sin una cresta transversa e irregular; procesos triangulares ausentes o bien desarrollados. mesosterno elevado o no, con el margen anterior variable entre los géneros; márgenes laterales de la mesopleura proyectados en dos tubérculos alargados, cortos o de tamaño mediana, y sobrepuestos o no en la propleura; metasterno variable entre los géneros; margen posterior del metatórax recto, con los ángulos laterales proyectados en tubérculos cónicos muy anchos y que tocan las metacoxas; metatórax lateralmente expandida; metapleura y metaacetábulo vistos dorsalmente conspicua o débilmente visible; peritremo metatorácico cercano al margen y debajo de la metapleura, con el tercio anterior elevado y cerrado; canal corto, semicircular y lateralmente elevado; superficie evaporativa poco desarrollada; lóbulo anterior del peritremo osteolar variable entre los géneros; lóbulo posterior corto, obtuso y ligeramente expuesto. **Escutelo.** Siempre más largo que el *clavus*; disco basal plano o con una cresta trirradiada en forma de Y. **Hemélitro.** Sutura claval presente y generalmente cubierta por el ápice del escutelo; *clavus* parcialmente cubierto por el escutelo; margen costal suavemente cóncavo. **Patas:** Metacoxas ampliamente separadas, armadas o inermes, y vistas dorsalmente visibles mas allá de los márgenes costales; distancia entre ellas de 1.9 a 2.1 veces el diámetro de una coxa; ornamentos apicales ausentes; metatrocánter conspicuamente tuberculado y expuesto, o débilmente convexo; profémur y mesofémur relativamente delgados y armados o no con uno o tres tubérculos subdistales; metafémur conspicuamente engrosado, con la superficie dorsal entera o tuberculada, y la superficie ventral densamente armada con espinas y tubérculos; metatibia curva, comprimida, más corta que el fémur, con el margen externo no expandido y surcado, y el margen interior expandido y armado apicalmente con una espina larga y ancha; protarsos y mesotarsos con el artejo tarsal I igual o un poco más pequeño que los artejos II y III combinados; metatarsos con el artejo tarsal I más largo que los artejos II y III combinados. **Abdomen.** Ligeramente expandido en su tercio posterior; segmento abdominal VII del macho generalmente expuesto lateralmente; segmentos conexivales, algo elevados, claramente surcados, con el ángulo posterior de cada segmento entero, y nunca expandidos en forma de espina; esternitos abdominales no surcados mesialmente; espiráculos abdominales elípticos; espiráculo abdominal III cercano al borde anterior, y del IV al VII cercanos al tercio anterior; esternito abdominal II visible, estrecho, y provistos o no de tubérculos cónicos cercanos al borde posterior del metatórax; esternito abdominal III poco o

claramente expandido, y en vista dorsal con el espiráculo visible. **Genitalia de la hembra.** Gonocoxa I subtriangular, paraterguito IX casi cuadrado. **Espermateca.** Bulbo alargado; conducto en su tercio proximal conspicuamente enrollado y de 2 a 4 enrollamientos distales, borde distinto; cámara más o menos globosa. **Genitalia del macho.** Borde posteroventral con una placa ancha mesial, parecida a una lengua; ángulos laterales rodeados y débilmente expuestos. **Parámeros.** Simples y rectos; lóbulo externo convexo, continuo con el cuerpo; lóbulo anterior variable.

Flavius Stål, 1862: 274

Redescripción

Cuerpo: Oblongo-ovalado, y de gran tamaño (Fig.1). **Integumento:** Superficie del cuerpo con coloraciones claras y oscuras; superficie dorsal y ventral, antenas, segmentos rostrales y patas revestidos con sedas de tamaño corto a mediano. **Cabeza:** Antena alcanzando el margen posterior del metasterno o la tercera parte anterior del artejo abdominal III; artejo antenal I robusto, semiaplanado, ligeramente curvo hacia afuera y más grande que la cabeza; artejos II y III semiaplanados, delgados; IV fusiforme, artejo I más grande que el IV y el III es el más corto; artejo II más corto que el IV (Fig.2, III); diámetro de los ocelos 0.029 - 0.030 mm, distancia entre los ocelos de 3.2 a 3.3 veces el diámetro de cada ocelo; distancia entre los ocelos y los ojos de 1.6 a 1.7 veces el diámetro de los ocelos (Fig.2, I); ventralmente y debajo de la bucula con un tubérculo cónico; bucula rectangular, elevada, corta, entera; rostro corto, alcanzando el margen posterior del prosterno; artejo rostral III el más corto, IV más corto que el II y I el más largo de todos (Fig.2, VI). **Tórax:** Pronoto: Ligeramente más largo que ancho; ángulos frontales obtusos; ángulos humerales semiexpandidos; callo liso, entero, ligeramente levantado, y separado en la línea media por un surco longitudinal corto; procesos triangulares bien desarrollados (Fig.2, I). Prosterno ligeramente hundido; mesosterno conspicuamente levantado, profundamente sulcado, margen posterior entre la mitad de las patas, bituberculado con una cresta en cada lóbulo; cada lóbulo separado en la línea media y sobreponiéndose con los tubérculos del margen anterior del metasterno; margen posterior del metasterno ligeramente bilobulado, expandido en una placa en declive ancha y redondeada; ángulos laterales proyectados en un tubérculo cónico ensanchado, sobreponiéndose en las metacoxas (Fig.2, V); área evaporativa profundamente cóncava (Fig.18). **Escutelo:** 2.4 a 2.5 veces más largo que ancho, ligeramente comprimido hacia o cerca de la base; tercio medio con una depresión circular (Fig.17, III). **Patas:** Coxas posteriores muy separadas, distancia entre ellas de 1.2 a 1.4 veces el diámetro de una coxa; fémures anterior y medios relativamente gruesos; inermes; fémur posterior fuertemente engrosado, alcanzando el margen posterior del segmento abdominal VI; superficie dorsal con o sin tubérculos de

diversos tamaños y una serie de espinas en el margen interior; tibias anteriores y medias delgadas, semiaplanadas e inermes; tibia posterior armada con una espina apical gruesa; margen exterior sinuoso; margen interior ligeramente recto; artejos tarsales II y III juntos alcanzan el tamaño del artejo I; artejo II más corto que III (Fig.1).

Abdomen: Ángulos posteriores de los segmentos del conexivo inermes; esternito abdominal VII del macho claramente expandido; esternito abdominal III con depresiones circulares con un pequeño tubérculo central cercano al margen anterior y próximo a los márgenes laterales y gradualmente estrechándose hacia el ápice.

Genitalia de la Hembra: Paraterguito VIII cuadrado, con el espiráculo visible; paraterguito IX romboide, **Cápsula genital:** Borde posteroventral con ángulos laterales formando una zona aplanada y una muesca mediana poco profunda (Fig.2, II, IV).

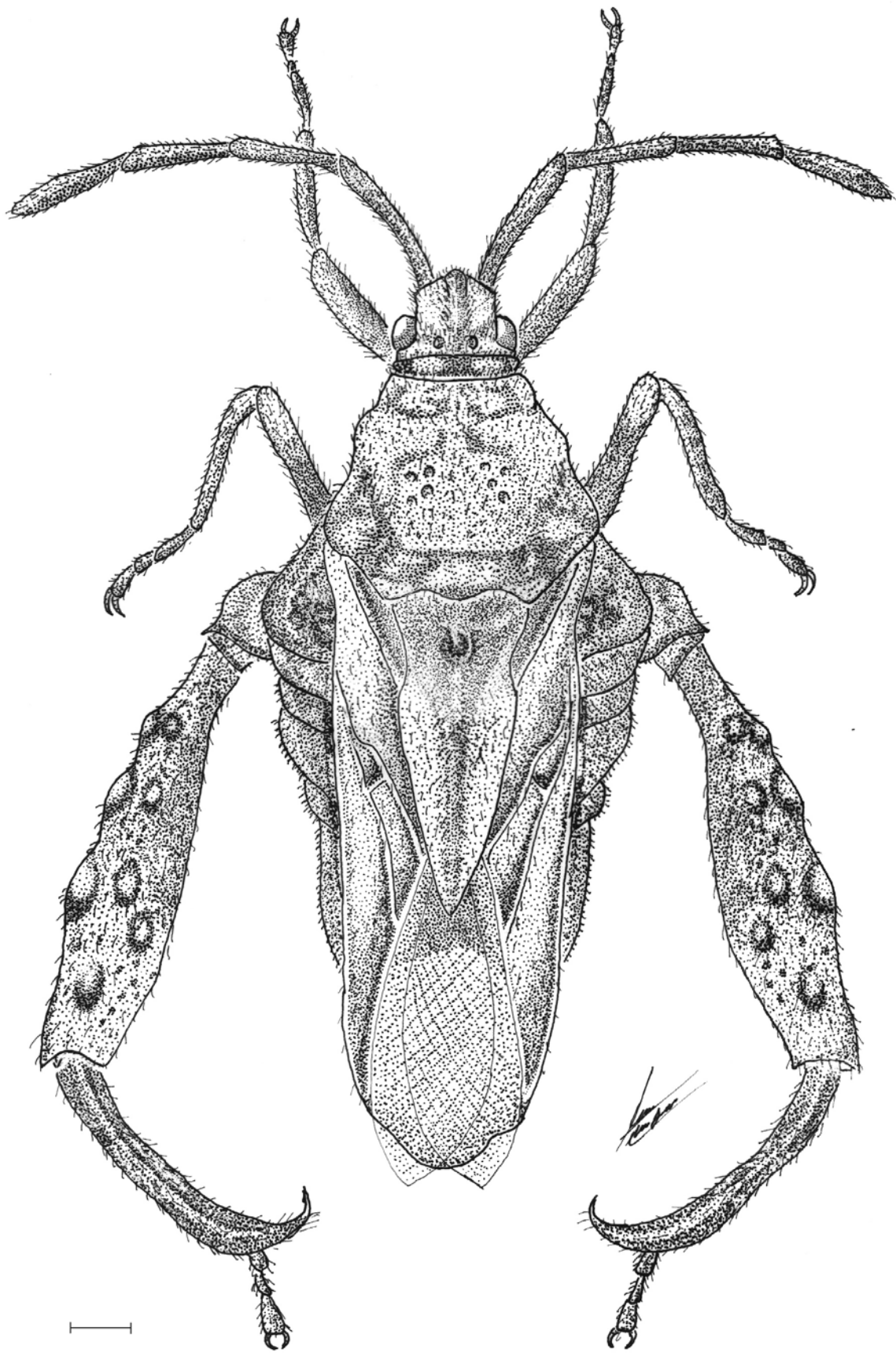
Especie tipo: *Flavius lineacornis* está presente en México y Guatemala (Fig.1).

Distribución: Se conocía de México y Guatemala, en México se encuentra presente solamente en los estados de Chiapas, Jalisco y Veracruz (Fig.3).

Material Examinado: Nuevos Registros: Se revisaron 42 ♂ y 34 ♀ Individuos recolectados en los siguientes estados de la República Mexicana. CHIAPAS: 1 ♀ y 1 ♂, 10 km al sur de Palenque, 25 - VII - 1980, S. Weaver Friedlander, 17° 28' 39" N, 91° 58' 53" O, 107 m snm, (CNIN). JALISCO: 2 ♀, Chamela, 04- VII - 1990, C. Mayorga, 19° 31' 49" N, 105° 04' 33" O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Colimilla - Barranca de Oblatos, 07- VIII - 1953, C. y P. Vavre, 20° 44' 27" N, 103° 18' 33" O, 1638 m snm, (N.Y.). VERACRUZ: 2 ♀ y 3 ♂, 8 km NE Sontecomapan, 20 - VII - 1980, S. Weaver Friedlander, 18° 32' 25" N, 94° 57' 54" O, 25 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Los Tuxtlas, 18 - I - 1980, Harry Brailovsky, 18° 35' 06" N, 95° 04' 26" O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 5 ♀ y 2 ♂, Los Tuxtlas camino a Balzapote, 09 - VI - 1990, G. Ortega, C. Mayorga, 18° 35' 24" N, 95° 04' 22" O, 102 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 9 ♀ y 3 ♂, Los Tuxtlas camino a la Palma, 10 - VI - 1990, G. Ortega, C. Mayorga, 18° 35' 24" N, 95° 04' 22" O, 125 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Los Tuxtlas camino a laguna escondida, 07 - VI - 1990, G. Ortega, C. Mayorga, 18° 35' 28" N, 95° 04' 58" O, 190 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Los Tuxtlas, 13 - VII - 1989, J. L. Colín, E. Rojas, 18° 35' 06" N, 95° 04' 26" O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀ y 1 ♂, Los Tuxtlas Montepío, 10, 11 - VI - 1981, W.R. Dolling, 18° 37' 22" N, 95° 04' 23" O, 5 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♀ y 1 ♂, Los Tuxtlas, 16 - V - 1972, Harry Brailovsky, 18° 35' 06" N, 95° 04' 26" O,

146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Los Tuxtlas, 23 - VIII – 1982, C. L. O'brien Wibmen, 18° 35' 06''N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♀ y 4 ♂, Catemaco - Montepío, 11 - VI – 1990, J. L. Colín, 18° 25' 17''N, 95° 06' 40'' O, 366 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 3 ♂, Playa escondida - Catemaco, 13 - VI – 1979, T. H. Atkinsom, 18° 36' 49''N, 95° 03' 45'' O, 112 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Catemaco 20 min N, 04 - VII – 1970, F.M.Jump, 18° 28' 34''N, 95° 06' 58'' O, 600 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 7 ♀ y 2 ♂, Km 30 Carr. Catemaco - montepío, 22 - VI – 1989, J.L. Colín y H. Rojas, 18° 37' 22''N, 95° 04' 23'' O, 5 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Los Tuxtlas, 27 - V – 1985, A. Srama, 18° 35' 06''N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀ y 2 ♂, Los Tuxtlas, 27 - IV – 1991, G. Ortega y C. Mayorga, 18° 35' 06''N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀ y 1 ♂, Playa escondida, 12 - VII – 1990, J.L. Colín, 18° 36' 49''N, 95° 03' 45'' O, 112 m snm. VERACRUZ: 5 ♀ y 5 ♂, Los Tuxtlas, 09 - VI – 1989, V. Meléndez, 18° 35' 06''N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Los Tuxtlas, 02 - 04 - VII – 2009, L.F. De La Mora E., 18° 35' 06''N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN).

Discusión: *Flavius* (Stål 1862) es el único género de la tribu Meropachydini que presenta una depresión circular en la base del escutelo y junto con *Romoniella* (Brailovsky y Barrera, 2001) se distinguen por tener un tubérculo ventral en la cabeza situado por debajo de la bucula el cual está ausente en los demás géneros de la tribu, *Flavius* se caracteriza por tener los fémures totalmente cubiertos por hileras de tubérculos y con pocas espinas; fémur posterior fuertemente engrosado; cuerpo cubierto por setas decumbentes y cortas característica que solo comparte con *Salamancaniella* (Brailovsky y Luna, 2000), y los segmentos rostrales similares en tamaño a los de *Salamancaniella*.



1 cm = 0.18 mm

Fig. 1 : Esquema de *Flavius lineaticornis* organismo representativo del género *Flavius* (De la Mora, 2011).

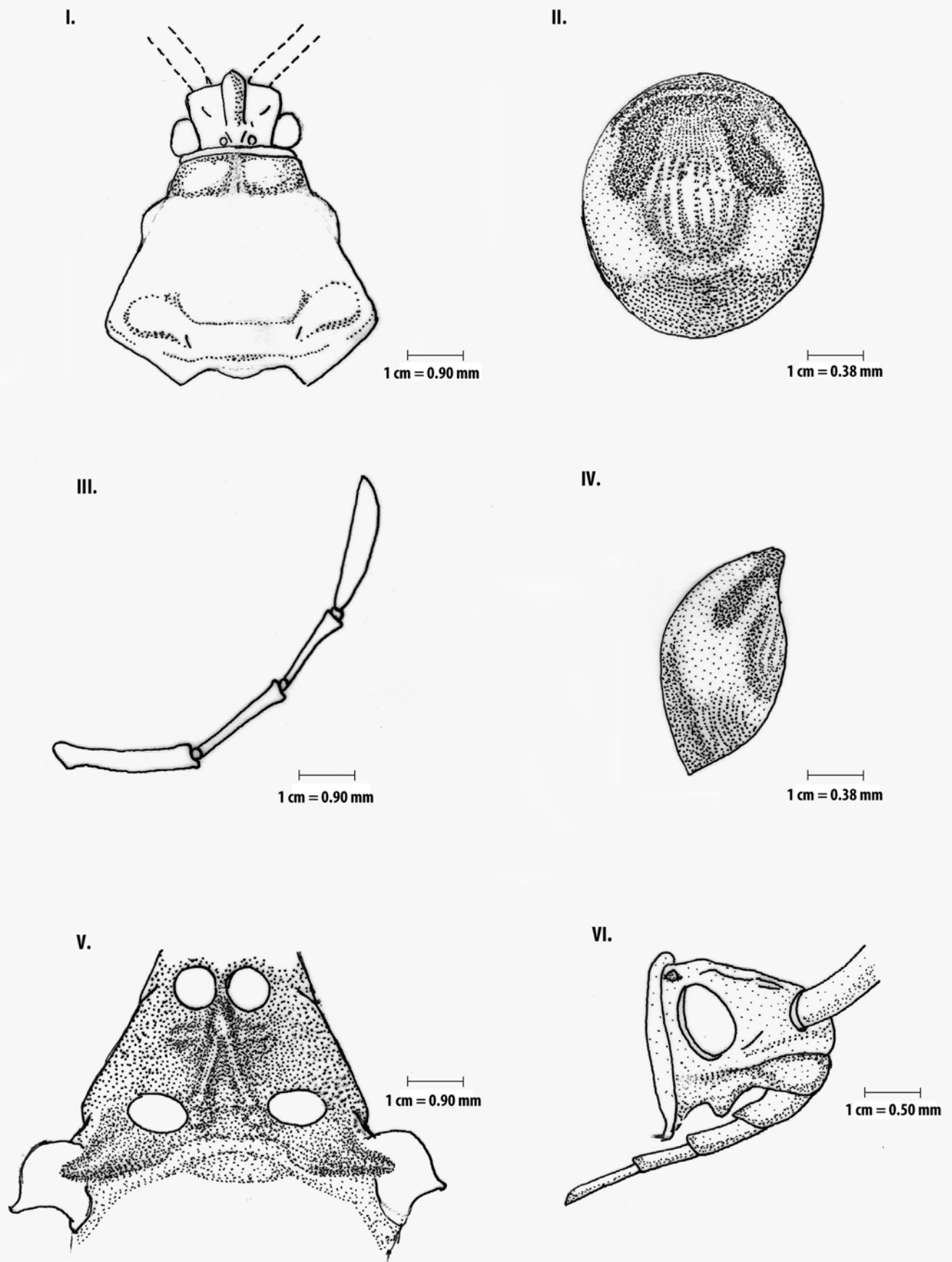


Fig. 2 Caracteres distintivos del género *Flavius*
 I.- Cabeza en vista cenital y pronoto, II.- Pigoforo vista frontal, III .- Antena,
 IV .- Pigoforo vista lateral, V.- Torax vista inferior, VI .- Cabeza vista lateral
 (De la Mora, 2011)..



Fig 3. Distribucion del género *Flavius* en la República Mexicana.

Redescripción

Cuerpo: Oblongo-ovalado, de gran tamaño (Fig.4). **Integumento:** Superficie del cuerpo un poco obscura, glabra y alisada. **Cabeza:** Artejo antenífero I robusto, semi aplanado, ligeramente curvo hacia afuera y más largo que la cabeza; segmentos II y III aplanados, delgados; el IV fusiforme y débilmente engrosado; artejo antenal IV más grande que el I, y el III es el más corto; artejo II más corto que el I (Fig.5, III); diámetro de los ocelos 0.028 - 0.032 mm; distancia entre los ocelos de 2.8 a 3.3 veces el diámetro de cada ocelo: distancia entre los ocelos y los ojos de 1.8 a 2 veces el diámetro de los ocelos (Fig.5, I); ventralmente y debajo de la bucula con un tubérculo cónico; bucula cuadrada, elevada, corta, entera; rostro corto, alcanzando el margen anterior del mesosterno; artejo rostral III el más corto, IV el más largo, y I casi igual o más largo que el II (Fig.5, VI). **Tórax:** Pronoto: Más ancho que largo; ángulos frontales obtusos; ángulos humerales expandidos, semiagudos; callo liso, entero ligeramente elevado y separado en la línea media por un surco longitudinal corto; borde posterior recto, procesos triangulares ausentes (Fig.5, I), mesosterno conspicuamente elevado, profundamente sulcado; margen posterior entre la mitad de las patas, bituberculado, con cada lóbulo separado de la línea media y tocando los tubérculos del margen anterior del metasterno; margen posterior del metasterno ligeramente bilobulado, expandido en una placa en declive ancha y redondeada, ángulos laterales proyectados en un tubérculo cónico ensanchado, superponiéndose con las metacoxas (Fig.5, V). Margen posterior de la metapleura ligeramente curvo, y elevado en una protuberancia de coloración cremosa; peritremo metatorácico bilobulado, y con cada lóbulo redondeado; área evaporativa profundamente cóncava, con los lados elevados (Fig.18), el metacoxas lateralmente con una estructura en forma de ampolla. **Escutelo:** 1.78 a 1.9 veces más largo que ancho; ligeramente comprimido hacia la base; tercio medio sin una depresión circular (Fig.17, IV). **Patas:** Coxas posteriores muy separadas, distancia entre ellas de 2.7 a 3 veces el diámetro de una coxa; fémur anterior y medio relativamente delgado, armado ventralmente con dos espinas subdistales y con una hilera de tubérculos ensanchados; Fémur posterior ligeramente engrosado, alcanzando la tercera parte del esternito abdominal VI, con la superficie

dorsal lisa, y la superficie ventral con dos espinas subdistales y una hilera de espinas ensanchadas o de tubérculos extendiéndose desde la base al ápice; tibia anterior y medias ensanchadas en la parte apical; tibia posterior curvas, aplanadas, armadas con una espina apical gruesa con el margen externo ligeramente expandido en el tercio basal y el margen interno marcadamente expandido; artejos tarsales II y III juntos alcanzan el tamaño del artejo I, artejo II más corto que el III (Fig.4). **Abdomen:** Ángulos posteriores de los segmentos del conexas III y VII inermes; esternito abdominal III del macho claramente expandido gradualmente estrechándose hacia el ápice y lateralmente con dos grandes protuberancias de color amarillo crema, ausente en las hembras, la línea que separa los segmentos IV y V con una curvatura media, **Cápsula genital:** Ángulos laterales anchos y redondeados, con tres elevaciones en los ángulos laterales (Fig.5, II, IV).

Especie tipo: *Romoniella perfecta* Brailovsky y Barrera 2001, monobásico (Fig.4).

Distribución: Endémica de México – Chiapas, en las localidades cercanas a Tuxtla Gutiérrez, Ocozotutla y Bonampak (Fig.6).

Material examinado: Nuevos Registros: Se revisaron 4 ♂ y 2 ♀ individuos recolectados en los siguientes estados de la República Mexicana. CHIAPAS: 1 ♂, Cascada el aguacero 20 km W de Ocozoautla, 24 - VIII – 1979, D.E. Breedlove, J.A. Breedlove, 16° 42' 27" N, 93° 10' 43" O, 929 m snm, (CASC). CHIAPAS: 1 ♂, Tuxtla Gutierrez, El chorreadero, 26 - IX – 1961, F. Pacheco, 16° 46' 01" N, 93° 08' 29" O, 595 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, Bonampak, 21 - V – 1980, Harry Brailovsky, 16° 42' 21" N, 91° 03' 56" O, 303 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, 2 – 4 km al oeste de Soyalo en camino a Chicoasan, 07 - IX – 1974, D.E. Breedlove, J.A. Breedlove, 16° 53' 28" N, 92° 54' 36" O, 1219 m snm, (CASC). CHIAPAS: 1 ♂ y 1 ♀, Ocozoautla, el aguacero, 15 - VII - 2004, C.F. Morales, 16° 42' 27" N, 93° 10' 43" O, 720 m snm, (CNIN).

Discusión: *Romoniella* (Brailovsky y Barrera 2001) es el único género mexicano conocido de la tribu Meropachydini que no presenta procesos triangulares en el borde posterior del pronoto y además y junto con el género *Flavius* (Stål, 1862), también endémico de México, presenta un tubérculo ventral en la cabeza situado debajo de la bucula y que está ausente en los demás géneros, excepto en *Salamancaniella* (Brailovsky y Luna, 2000). *Romoniella* (Brailovsky y Barrera, 2001) es claramente separado de los demás géneros por tener el margen posterior de la metapleura

proyectado y con un conspicua coloración amarillo cremosa, el esternito abdominal III del macho presenta lateralmente una protuberancia amarillo cremosa ausente en los otros géneros, el fémur posterior no está fuertemente engrosado y el mesosterno está conspicuamente elevado y sulcado hacia el tercio medio.

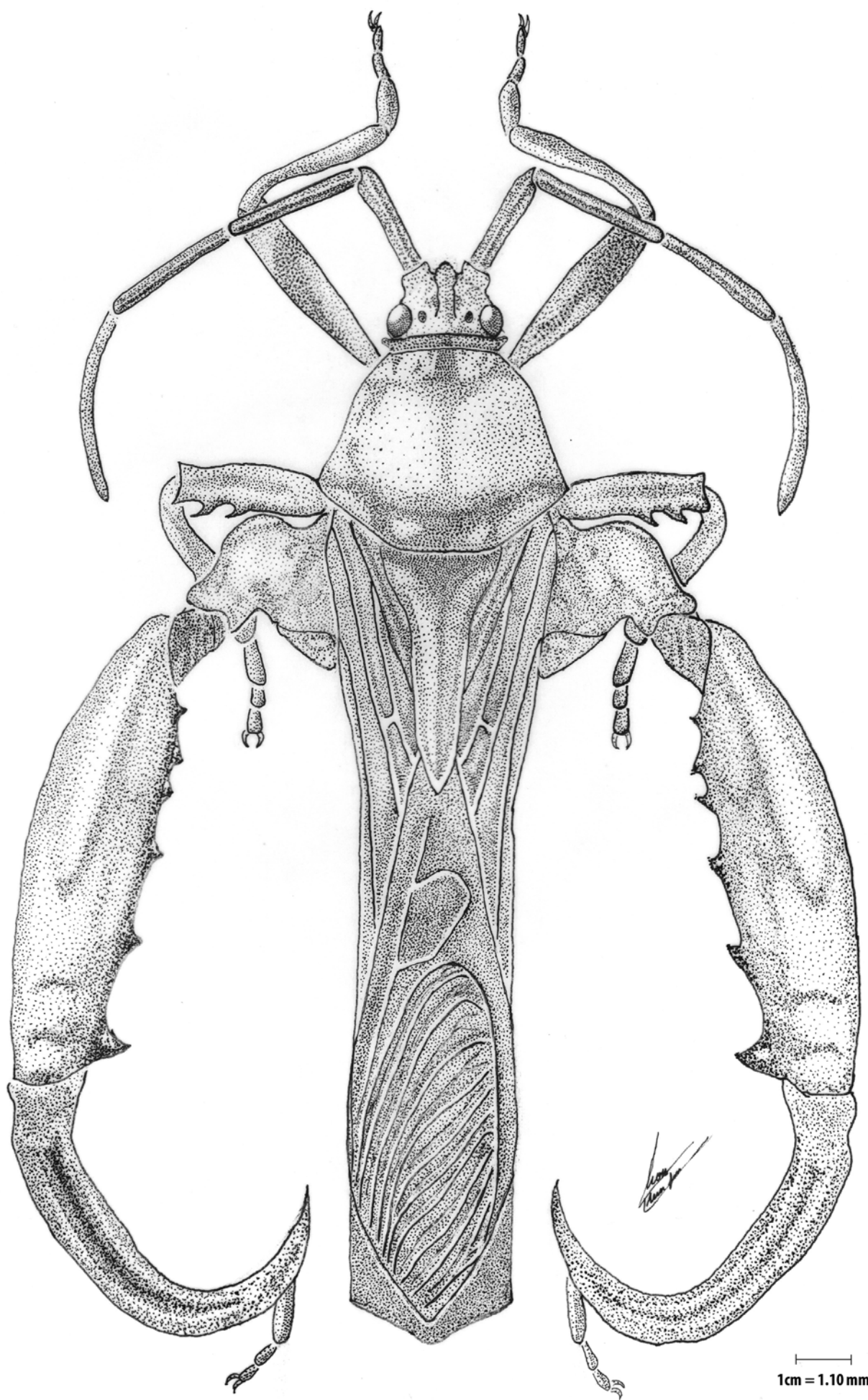


Fig 4. Esquema de *Romoniella perfecta* organismo representativo del género *Romoniella* (De la Mora, 2011).

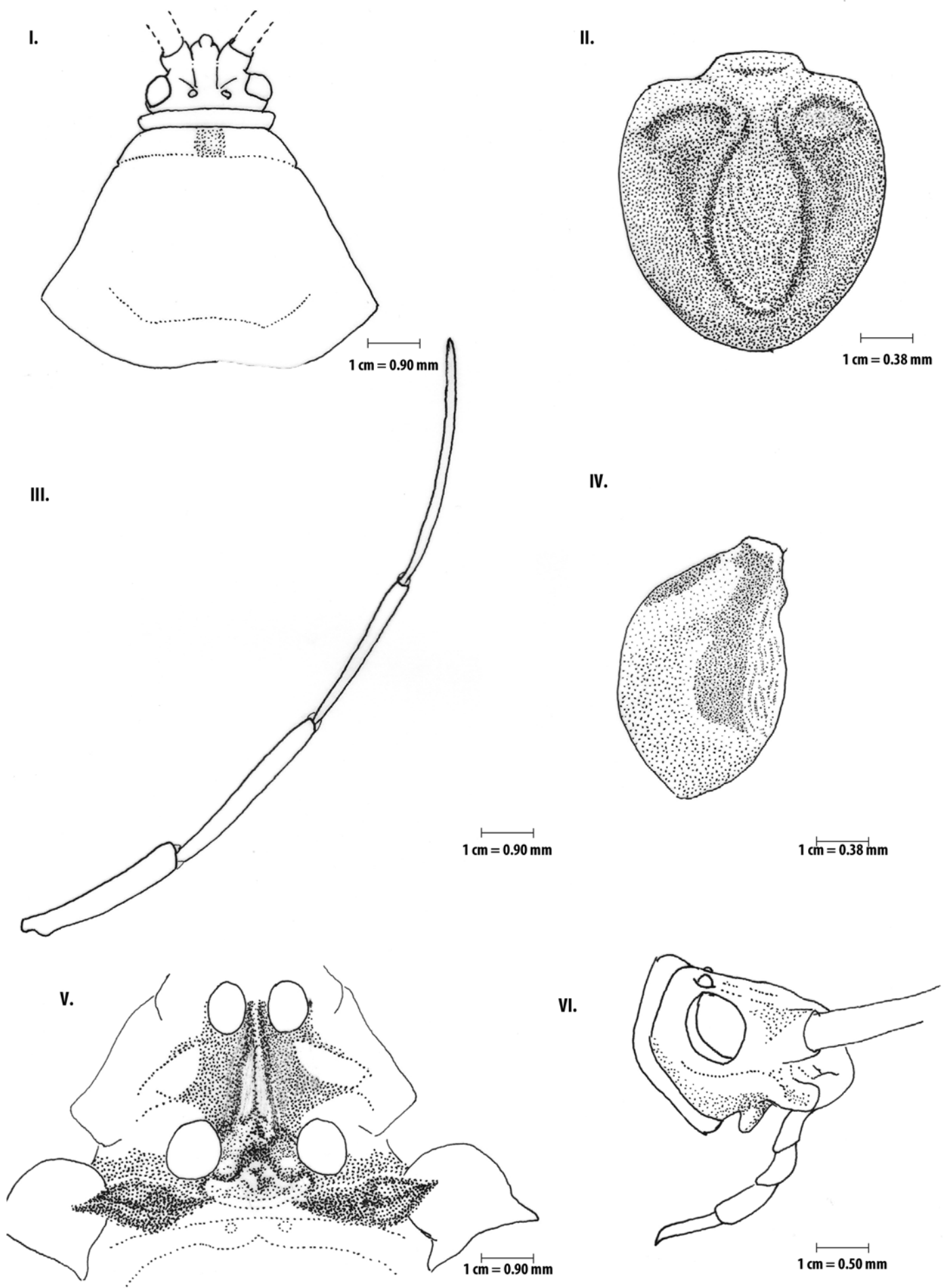


Fig. 5 Caracteres distintivos del género *Romoniella*
 I.- Cabeza en vista cenital y pronoto, II.- Pigoforo vista frontal, III.- Antena,
 IV.- Pigoforo vista lateral, V.- Torax vista inferior, VI.- Cabeza vista lateral
 (De la Mora, 2011).



Fig 6. Distribución del género *Romoniella* en la República Mexicana.

GÉNERO *SALAMANCANIELLA* BRAILOVSKY Y LUNA, 2000, ANTES *HIRILCUS*.

Salamancaniella Brailovsky y Luna 2000: 163-170

Redescripción

Cuerpo: Oblongo-ovalado, de tamaño mediano (Fig.7). **Integumento:** Cabeza, collar, callo, *clavus*, *corium*, prosterno, mesosterno, metasterno y segmentos del conexivo, sin puntuaciones, Pronoto, acetábulos, margen anterior y posterior de la propleura y margen posterior de la propleura con puntuaciones, escutelo punteado, superficie dorsal y ventral incluyendo las antenas, los segmentos rostrales y las patas revestidas con sedas decumbentes de tamaño corto o mediano. **Cabeza:** Antena más corta que la longitud total del cuerpo; artejo antenal I robusto, apenas aplanado, grueso, ligeramente curvo hacia afuera, y más pequeña que la cabeza; artejos II y III aplanados, sulcados, delgados y el IV fusiforme, débilmente engrosado; artejo antenal I más largo que el IV o el IV más largo que el I; artejo III el más corto; artejo II más corto que el I o el IV (Fig.8, III); diámetro de los ocelos 0.020 - 0.025 mm (Fig.8, I); distancia entre los ocelos de 3.4 a 4 veces el diámetro de cada ocelo; distancia entre los ocelos y los ojos de 1.4 a 1.6 veces el diámetro de los ocelos; ventralmente y debajo de la bucula sin tubérculo cónico; bucula rectangular o cuadrada, elevada, corta, entera, proyectándose o no más allá de los tubérculos anteníferos, unidas y cerradas posteriormente; rostro corto, apenas alcanzando la mitad o menos del mesosterno; artejo rostral III el más corto, el I más largo que el II y el IV más corto que el II (Fig.8, VI). **Tórax:** Pronoto: Mas ancho que largo, ángulos frontales ligeramente expuestos; ángulos humerales expandidos, semiagudos; callo entero, no el evado, separado en la línea media por un surco corto longitudinal; borde posterior convexo o poco recto, margen posterior con o sin una ondulación transversa irregular; procesos triangulares delgados, apicalmente redondeados (Fig.8, I); mesosterno convexo; margen posterior entre la mitad de las patas prominente, bituberculado, con cada lóbulo separado en la línea media e imbricándose con los tubérculos del margen anterior del metasterno; margen posterior del metasterno recto, no bilobulado; ángulos laterales proyectados en placas rectangulares anchas, sobrepuestas en la metacoxa; peritremo metatorácico localizado cerca del margen y debajo de la metapleura; canal corto, semicircular con los lados elevados (Fig.8, V); área evaporativa poco desarrollada, lóbulo anterior alargado, anteriormente curvado sobre el canal; lóbulo

posterior corto, obtuso y ligeramente expuesto (Fig.18). **Escutelo:** 1.7 a 1.8 veces más largo que ancho, no comprimido cerca de la base; tercio medio sin una depresión circular, ápice bífido o casi truncado (Fig.17, VI). **Patas:** Coxas posteriores muy separadas, distancia entre ellas de 2.5 a 3.5 veces el diámetro de una coxa, con el ángulo apical externo tuberculado; trocánter posterior conspicuamente tuberculado y expuesto, o débilmente convexo; fémures anteriores y medios relativamente delgados, ventralmente inermes, y dorsalmente con dos hileras de tubérculos Irregulares fuertes o diminutos; fémures posteriores marcadamente engrosados, sin alcanzar el ápice del abdomen, y truncándose en el tercio posterior del esternito VI ; superficie dorsal densamente tuberculada o con dos hileras, fuertemente granuladas y tuberculadas que corren desde la base hasta el ápice, y con la superficie ventral densamente armada con espinas y tubérculos en dos líneas irregulares; tibias anteriores y medias inermes, sulcadas y expandidas en el tercio posterior; tibias posteriores curvas, aplanadas y más cortas que el fémur; margen externo ligeramente expandido en el tercio basal, margen interno marcadamente expandido; tarsos anteriores y medios con el artejo tarsal I igual o un poco más pequeño que los artejos II y III combinados; tarsos posteriores con el artejo tarsal I más largo que los artejos II y III combinados (Fig.7). **Abdomen:** Gradualmente estrecho más allá de la mitad, y ligeramente expandido posteriormente; segmento abdominal VII en los machos, generalmente expuesto lateralmente; segmentos conexivales, apenas elevados, claramente sulcados, con el ángulo posterior de cada segmento entero y no expandido en forma de espina; esternitos abdominales sin surco medio, esternito abdominal II visible, delgado, con 2 tubérculos cónicos en los machos y con 1 tubérculo cónico en las hembras localizados cerca del borde posterior del metatórax; esternito abdominal III claramente expandido y en vista dorsal con el espiráculo visible. **Genitalia de la Hembra:** Paraterguito VIII rectangular, con el espiráculo visible; paraterguito IX cuadrado. **Espermateca:** Bulbo alargado, conducto espermático marcadamente enrollado proximalmente y con dos o tres vueltas distales; flanco distinto; cámara más o menos globosa. **Cápsula Genital:** Borde posteroventral con los ángulos laterales aliformes, y con una muesca mediana poco profunda (Fig.8, II,IV). **Parámetros:** Simples y rectos; lóbulo anterior convexo, continuo con el cuerpo; lóbulo posterior alargado, terminando en una proyección delgada y con una espina apical aguda.

Especie tipo: *Meropachus alternatus* Dallas 1852.

Distribución: Se distribuye a través de México (Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, San Luis Potosí, Veracruz y Yucatán) así como en Centroamérica: incluyendo Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras y Panamá (Fig.9).

Material examinado: Nuevos Registros: Se revisaron 95 ♂ y 106 ♀ Individuos colectados en los siguientes estados de la República Mexicana. AGUASCALIENTES: 1 ♂, 6 min al Este de Calvillo, 11 - VII - 1983, Kovarik H. Schaffner, 21° 50' 51'' N, 102° 43' 15'' O, 1625 m snm, (CNIN). CAMPECHE: 2 ♀ y 1 ♂, Constitución, 10 - VII - 1983, O. Canul, 19° 51' 28'' N, 90° 30' 23'' O, 14 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, El Vergel, 03 - X - 1939, D. Peláez, 14° 56' 25" N, 92° 15' 53 " O, 230 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, Ocosingo, Reserva Montes Azules, 10 - 16 - VII - 1987, F. Arias, L. Cervantes, R. Barbo, 16° 46' 20" N, 91° 14' 50 " O, 584 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, Microondas, Villa Morelos, 26 - VI - 1990, M.C. Thomas, 16° 30' 33" N, 93° 54' 57 " O, 889 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, Cerro Vernal 13 mill al Sur de Tonalá, 05 - X - 1974, D. E. Breedlove, J. A. Breedlove, 16° 07' 28" N, 93° 44' 11 " O, 554 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, 15 min N de Arriaga, 24 - 26 - V - 1983, C.W. y L. O'Brien, 16° 13' 59" N, 93° 52' 47 " O, 111 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 4, Yaxoquintela, 18 - VIII - 1978, J. E. Rawlins, 16° 54' 16" N, 91° 43' 16 " O, 560 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, El Zapotal, ¿? - XI - 1974, J. Matew, 16° 36' 14" N, 92° 42' 37 " O, 743 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, 5 min Ocosingo, 12 - VI - 1986, D.B. Thomas, 16° 54' 25" N, 92° 05' 42 " O, 897 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, Frontera Comalapa km 14, 19-III - 2007, D.B. Thomas, 15° 41'32'' N, 92° 03'43'' O, 799 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♀, 1 km W de Cinco Cerros, 25 - VI - 1990, R. Turnbow, 16° 29' 18" N, 93° 59' 14 " O, 687 m snm, (Georgia). CHIAPAS: 2 ♀, Berriozábal, Cruz Ancha, 15 - VIII - 1996, A. Ibarra, 16° 47' 57" N, 93° 15' 33 " O, 878 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, 19 km de La trinitaria, 20 - X - 1988, R. Turnbow, 16° 07' 14" N, 92° 02' 27 " O, 1543 m snm, (Georgia). CHIAPAS: 1 ♀, 18 Km W de Tuxtla Gutierrez, 28 - IX - 1986, R. Turnbow, 16° 45' 53" N, 93° 17' 11 " O, 946 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, El Chorradero, 22 - VI - 1990, R. Turnbow, 16° 43' 02" N, 93° 01' 30 " O, 393 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂ y 2 ♀, Ocozoautla, Rancho el Chipilinar, C. J. Morelos, 16° 44' 37" N, 93° 20' 56 " O, 979 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, 2 ♂, km 5 Chilpancingo, Omilteme, 26 - XI - 1981 H. Brailovsky, E. Barrera, 17° 32' 56'' N, 99° 29' 48'' O, 1601 m snm,

(CNIN). GUERRERO: 1 ♀ y 2 ♂, Acapulco Pto. Márquez, 13 - IX - 1981, W. López. F., 16° 48' 13" N, 99° 50' 09" O, 10 m snm, (CNIN).

GUERRERO: 1 ♀, Acapulco Caleta, 27 - VII - 1943, D. Pérez, 16° 49' 53" N, 99° 59' 11" O, 13 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, Acahuizotla, 20 - VII - 1990, L. Delgado, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, Acahuizotla, 27 - VI - 1983, M. Marcelo, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀ y 1 ♂, Acahuizotla, 29 - IX - 1994, Ernesto Barrera, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, Acahuizotla, ¿? - VII - 1992, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 6 ♀ y 3 ♂, Acahuizotla, 26 - XI - 1981, Harry Brailovsky, E. barrera, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 2 ♀ y 1 ♂, Acahuizotla, 04-05 - VI - 1982, H. Delfín, V. Hernández., 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 2 ♂, Acahuizotla, 29 - IX - 1994, V. Hernández, E. Barrera, 17° 22' 59" N, 99° 26' 59" O, 1004 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, 8 min al O de Iguala, 18 - VII - 1984, Carroll. Schaffner, 18° 18' 42" N, 99° 32' 31" O, 952 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀ y 1 ♂, Huitzuco, 11 - III - 1989, E. Barrera, H. Brailovsky, 18° 18' 09" N, 99° 20' 46" O, 947 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♂, Iguala, 20 - VIII - 1981, J. Chemsai, A. Michell B., 18° 30' 25" N, 99° 47' 25" O, 1918 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♂, Km. 33 carr. Iguala- Ixcateopen, 28 - VI - 1994, Ernesto Barrera, 18° 30' 25" N, 99° 47' 25" O, 1918 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, Km 10 Carr. Arcelia - Teloloapan, 28 - X - 2001, E. Barrera, H. Brailovsky, 18° 18' 55" N, 100° 16' 59" O, 850 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♂, El Ocotito Km 12 Tlahuizapa, 10 - XI - 2005, Luis Cervantes, 17° 16' 49" N, 99° 35' 26" O, 695 m snm, (CNIN). GUERRERO: 2 ♀ y 2 ♂, Km 24 Carr. Taxco - Iguala 3 km al poniente de Mexcaltepec, 30 - 31 - VIII - 2001, E. Barrera, H. Brailovsky, 18° 23' 05" N, 99° 31' 53" O, 802 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♂, Km 33 Carr. Iguala - Teloloapan, 28 - IX - 1994, Ernesto Barrera, 18° 23' 11" N, 99° 40' 47" O, 850 m snm, (CNIN). GUERRERO: 1 ♀, Tecpan de Galeana, 17 - VIII - 1971, Harry Brailovsky, 17° 13' 08" N, 100° 37' 23" O, 192 m snm, (CNIN). GUERRERO: 2 ♂, km 55 NE de Villa de Zaragoza, 14 - VII - 1985, R. Turnbow, 17° 55' 23" N, 101° 19' 10" O, 545 m snm, (Georgia). HIDALGO: 1 ♀, Ixcuicuila 13 Km al SO de Huehutla, 11 - V - 1999, H. Brailovsky, E. Barrera, 20° 58' 00" N, 98° 51' 00" O, 1347 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♀, Chamela, 08- VIII - 1988, E. Ramírez, 19° 31' 49" N, 105° 04' 33" O, 31 m

snm, (CNIN). JALISCO: 2 ♀ y 2 ♂, Chamela, 2 - XII - 1977, Harry Brailovsky, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Chamela, 06 - IX - 1979, Harry Brailovsky, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♀ y 3 ♂, Km 43 Carr. Barra de Navidad, Pto. Vallarta Rio Cuitzmala, 22 - IX - 1990, E. Ramírez, 19° 10' 55'' N, 104° 39' 15'' O, 11 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Carr. 200 a 4 min de El Tuito, 10 - VIII - 1987, C. W. y L O'Brien, G. Wibmen, 20° 18' 39'' N, 105° 16' 16'' O, 1202 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♀, Carretera 54 4 min Atenquique, 9 - VIII - 1982, C.W. y L. O'Brien y G.W. Wibmen, 20° 42' 14'' N, 103° 15' 47'' O, 1120 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♀, 1 ♂, Plan de Barracas, 31 - X - 1986, F. Areas, 21° 04' 01'' N, 104° 12' 43'' O, 937 m snm, (CNIN). JALISCO: 4 ♀ y 3 ♂, Chamela, 2 - XII - 1977, Harry Brailovsky, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 3 ♀ y 3 ♂, Arroyo Chamela, 13- X - 1991, G.Ortega, C. Mayorga, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 2 ♂ y 3 ♀, Chamela, 16 - X - 1996, R.L. Westcott, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Chamela, 06- II - 1991, E. Ramírez, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂ y 2 ♀, Chamela, 25- VIII - 1990, C. Mayorga, E. Ramírez, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂ y 1 ♀, 25 km NW Magdalena, 16 - VII - 1981. E.M. Fischer, 21° 00' 47'' N, 103° 50' 20'' O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Chamela, 06 - IX - 1979, Harry Brailovsky, 19° 31' 49'' N, 105° 04' 33'' O, 31 m snm, (CNIN). MICHOACAN: 1 ♂, 11 min al O de Cd. Hidalgo, 12 - VII - 1963, F.D.Parker, L.A.Strange, 19° 40' 60'' N, 100° 34' 00'' O, 2065 m snm, (T.R. Yonke). MORELOS: 1 ♀, Cañón de Lobos, 6 - 11 -III - 1976, J.Butze, 18° 47' 12'' N, 99° 04' 52'' O, 1124 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♀, Cañón de Lobos, 09 -IX - 1976, M. Suarez, 18° 47' 12'' N, 99° 04' 52'' O, 1124 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♀, Cañón de Lobos, 2 - XII - 1977, J.A. Ortiz, 18° 47' 12'' N, 99° 04' 52'' O, 1124 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♂, Cañón de Lobos, 23 -X - 1966, J.Butze, 18° 47' 12'' N, 99° 04' 52'' O, 1124 m snm, (CNIN). MORELOS: 12 ♀ y 8 ♂, Jojutla Cd. Del Higuierón, 18 - IX - 1984, A.C. Delaye, 18° 37' 13" N, 99° 10' 21 " O, 899 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♀, Carr. Tlatacayapan - San José de los Laureles, ¿? - VIII - 1996, J. Márquez, 18° 52' 00" N, 99° 02' 60 " O, 1183 m snm, (CNIN). MORELOS: 2 ♀ y 1 ♂, Jonatepec, 25 - X - 2003, W.S, F.B, 18° 40' 60" N, 98° 47' 60 " O, 1328 m snm, (CNIN). MORELOS: 3 ♀, Cocoyotla, 7 - X - 2000, H. Brailovsky, E. Barrera, 18° 45' 00" N, 99° 25' 60 " O, 1029 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♂, Sin

localidad, 27 - VII - 1980, R. Muler, (CNIN). MORELOS: 1 ♂, 4 min al Este de Cuernavaca, 6 - 8 - VII - 1974, Clank Murray, Schaffner., 18° 50' 01'' N, 99° 08' 32'' O, 1646 m snm, (CNIN). MORELOS: 1 ♀, 10 min al Este de Cuernavaca, 31 - VII - 1976, Peiglen, Schaffner., 18° 51' 02'' N, 99° 05' 52'' O, 1335 m snm, (CNIN). NAYARIT: 1 ♀, Mecatan, 23 - V - 1949, D. M. Bradt, 21° 31' 58'' N, 105° 07' 17'' O, 355 m snm, (T.R. Yonke). OAXACA: 1 ♂, 4 min Norte de Loxicha, 15 - VII - 1973, Schaffner, 16° 05' 20'' N, 96° 49' 34'' O, 1020 m snm, (JAMV). OAXACA: 1 ♂, Salina Cruz, 15 - VII - 1952, E.E. Gilbert, C.P. Mac Neil, 16° 10' 00'' N, 95° 12' 00'' O, 0 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♀, 9 min El Camarón, 2 - VI - 1974, C. Mayorga, E. Barrera, 16° 33' 45'' N, 96° 01' 52'' O, 1402 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, 1 mill NO Tehuantepec, 07 - VI - 1974, York, 16° 19' 60'' N, 95° 13' 60'' O, 99 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, 10 min al SE de Tepanatepec, 08 - VIII - 1963, F.D. Parker, L.A. Strange, 16° 21' 00'' N, 94° 12' 00'' O, 67 m snm, (CNIN). OAXACA: Km 11 Carr. El Camarón Coyul- Tehuantepec, 13 - VII - 2000, C.W. O'brien Marshall, 16° 32' 44'' N, 95° 58' 11'' O, 1163 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♀, Km 202 Carr. Oaxaca Pto Ángel Finca Pacifico, 09 - VI - 2004, E. Barrera, R.Marino, 15° 48' 09'' N, 96° 27' 27'' O, 233 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Km 52 Carr. Sola de Vega -Pto. Escondido, 1 - VII - 1990, E. Barrera, A. Cadena, 16° 32' 04'' N, 96° 58' 60'' O, 1390 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Finca Copalita Loxicha, 3 - X - 1990, C. Rivera, 16° 05' 20'' N, 96° 49' 34'' O, 1020 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Pochutla desviación Pluma Hidalgo, 09 - III - 1996, E. Barrera, G. Ortega León, 15° 44' 45'' N, 96° 27' 55'' O, 158 m snm, (CNIN). OAXACA: 1 ♀, San Isidro, El culi, Carr. Pto Escondido, 10 - VI - 2004, E. Barrera, R. Marino, 15° 55' 03'' N, 96° 31' 12'' O, 674 m snm, (CNIN). OAXACA: 1, 14 min O de Niltepec, 07 - VII - 1971, Clank Murray, Hart Schaffner, 16° 33' 22'' N, 94° 36' 17'' O, 62 m snm, (CNIN). PUEBLA: 1 ♀, Planta de Tepexic, 11-VII- 1994, A. Casasola, 20° 12' 18'' N, 98° 00' 13'' O, 1334 m snm, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, 16 min NE de Carrillo Puerto, 08 - VIII - 1974, O'Brien Marshall, 19° 34' 45'' N 83° 02' 35'' O, 12 mns, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♂, El Naranjal, 18 - VI - 1984, H. Hernández P., 20° 26' 40'' N 86° 52' 07'' O, 8 mns, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 2 ♂ y 2 ♀, Xilitla, 31 - V - 1975, E. Barrera V, 21° 23' 02'' N 98° 59' 24'' O, 662 mns, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, 8 min N de Tamazunchale, Carr. 85, 24 - VII - 1983, C.W. y L. O'Brien y G.W. Wibmen, 25° 15' 16'' N 98° 47' 39'' O, 138 mns, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, El Salto, The Falls,

26 - V- 1979, M. E. Rice , 22° 21' 44'' N 99° 15' 56'' O, 252 mns, (Missouri). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, 4 min N de Santiaguillo, 28 - X - 1985, H. Dosier, 21° 48' 57'' N 98° 57' 08'' O, 64 mns, (Florida). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, Hotel Covadonga 12km de Cd. Valles Ruta 85, 27-29 - VI - 1981, B. Miller, C. Porter, L. Strange, 21° 59' 53'' N 99° 00' 37'' O, 91 mns, (Beckley). SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, 16 min de Cd. Valles Ruta 85, 03 - IV - 1969, W. Harmon, 21° 59' 53'' N 99° 00' 37'' O, 91 mns, (T.R. Yonke). SAN LUIS POTOSI: 3 ♂ y 2 ♀, Xilitla, 31 - V - 1975, E. Barrera V. 21° 23' 02'' N 98° 59' 24'' O, 662 mns, (CNIN). SINALOA: 1 ♀, 3 m in al Oeste de Concordia, 12 - VIII - 1974, D.E. Breedlove, J.A. Breedlove, 23° 16' 60'' N, 106° 04' 02'' O, 123 m snm, (CNIN). SINALOA: 2 ♂, Elota, 26 - VIII - 1960, Waitcott, 23° 58' 00'' N, 106° 43' 00'' O, 66 m snm, (County).TABASCO: 1 ♀, Cárdenas, 3 - V - 1980, A. Peralta, 18° 00' 05'' N, 93° 22' 36'' O, 23 m snm, (CNIN). TABASCO: 5 ♀ y 4 ♂, Campo Experimental CSAT 20 Km W de Cárdenas, 23 - VIII - 1980, Schaffner y Friedlander, 17° 59' 24'' N, 93° 36' 22'' O, 16 m snm, (CNIN).TAMAULIPAS: 1 ♀, Tampico, ¿? - XII - 1921, E. A. Schwarz, 22° 17' 38'' N, 97° 51' 13'' O, 12 m snm, (CNIN). TAMAULIPAS: 2 ♂, Tampico playa NE, 18 - IX - 1976, W.E: Clark, 22° 13' 00'' N, 97° 50' 60'' O, 1 m snm, (CNIN).VERACRUZ: 1 ♀, Palma sola, ¿? - VIII - 1972, P. Reyes, 19° 46' 12'' N, 96° 26' 02'' O, 80 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Av. Tuxtla km 30 carr. Catemaco - Montepío, 22 - VI - 1989, J. L. Colín, H. Rojas, 18° 36' 23'' N, 95° 05' 29'' O, 80 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Los Tuxtlas, 29 - VII - 1976, E. Barrera, 18° 35' 06'' N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, VERACRUZ: 1 ♂, Los Tuxtlas camino a laguna escondida, 09 - IX - 1989, J. L. Colín, H. Rojas, 18° 35' 28'' N, 95° 04' 58'' O, 190 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 4 ♀, San Andrés Tuxtla, laguna escondida, 11-14 - X - 1988, V. Meléndez, 18° 35' 28'' N, 95° 04' 58'' O, 190 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Atoyac, 14 - IV - 2000, H. Brailovsky, E. Barrera, 18° 54' 40'' N, 96° 46' 41'' O, 487 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Los Tuxtlas, 21 - VI I - 1971, E. Barrera V., 18° 35' 06'' N, 95° 04' 26'' O, 146 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, Lago de Catemaco, 19 - VII - 1966, J. Meyen, 18° 25' 17'' N, 95° 06' 40'' O, 366 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Orizaba, ¿? - II - 1883, Bilimek, 18° 50' 59'' N, 97° 06' 01'' O, 1236 m snm, (CNIN). YUCATAN: 1 ♂, Temax, Mauren, 21° 08' 24'' N, 88° 56' 39'' O, 7 m snm, (CNIN). SIN DATOS: 1 ♀, (CNIN).

Discusión: *Salamancaniella* (Brailovsky y Luna, 2000), Es el único género de la tribu Meropachydini que presenta el collar, el pronoto, el escutelo y las patas con tubérculos de diferentes tamaños se distingue por tener un tubérculo ventral en la cabeza y por debajo de la bucula presente también en *Romoniella* (Brailovsky y Barrera, 2001) y *Flavius* (Stål, 1862). *Salamancaniella* Brailovsky y Luna presenta espinas y tubérculos en los fémures posteriores característica que comparte con *Romoniella* (Brailovsky y Barrera, 2001), es el único que tiene el tercio medio del margen posterior del metasterno plano y entero, la superficie dorsal del metafémur de ambos sexos tuberculados o conspicuamente granulados y tuberculados en dos series, y el lóbulo anterior del peritremo metatorácico alargado y curvo sobre el canal de evaporación. *Meropachys* Burmeister comparte con este género un tubérculo en la parte ventral de la cabeza, y el borde posterior del pronoto con procesos triangulares, pero se separa por tener el margen posterior del mesosterno trilobulado y el escutelo fuertemente comprimido cerca de la base. La especie *Hirilcus alternatus* difiere notablemente de sus actuales congéneres y su única combinación de caracteres morfológicos requirió de la creación de un nuevo género nombrado como “*Salamancaniella*” para organismos encontrados en México, debido a que se siguen encontrando organismos con caracteres morfológicos que difieren de *Hirilcus* y de *Salamancaniella* se tiene la sospecha de que están en un proceso evolutivo encontrando así al género *Peranthus* como nuevo registro para México, el cual no se describe en este trabajo debido al escaso material.

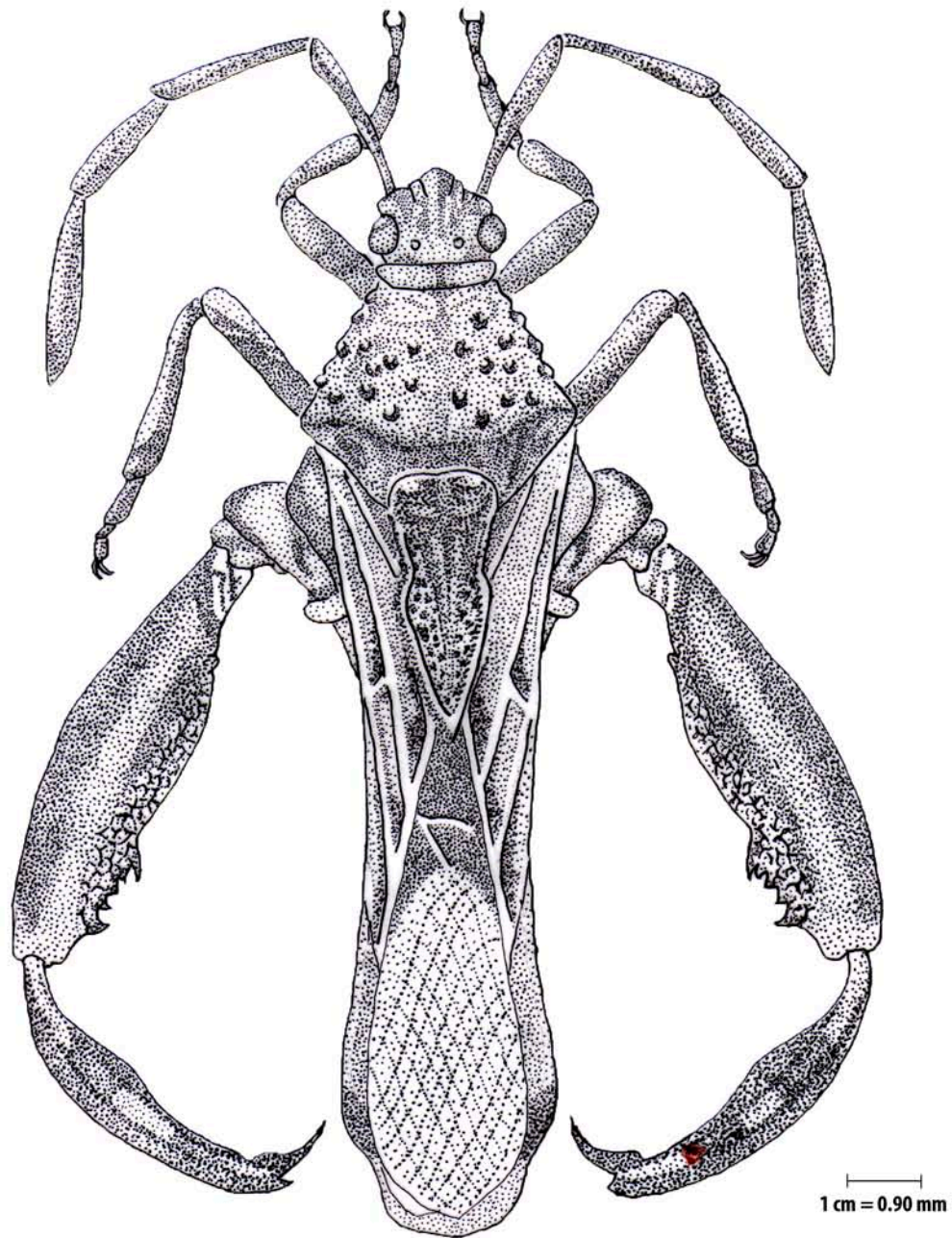


Fig 7. Esquema de *Salamancaniella alternata* organismo representativo del género *Salamancaniella* (De la Mora, 2011).

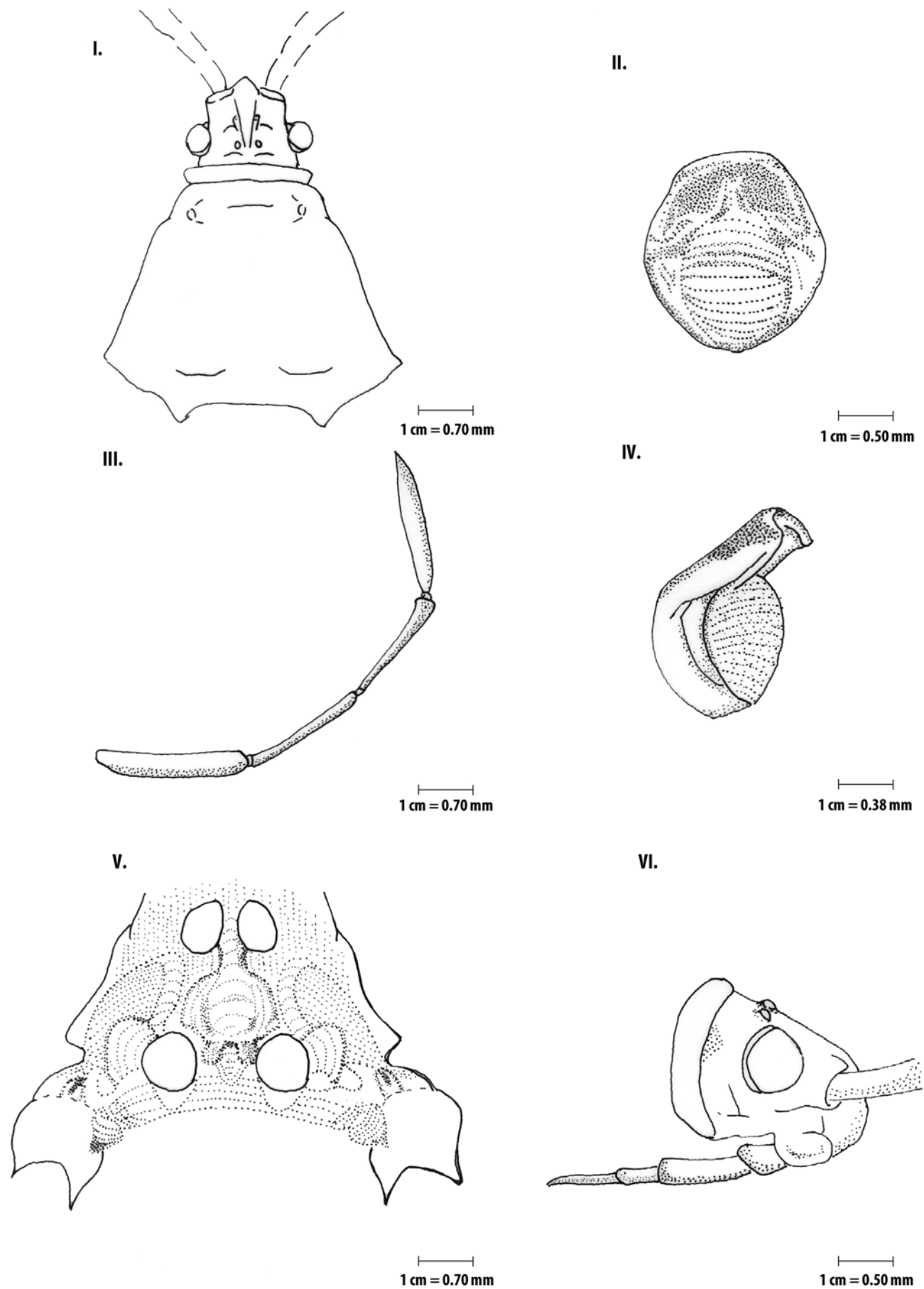


Fig 8. Caracteres distintivos del género *Salamancaniella*
I.- Cabeza en vista cenital y pronoto, II.- Pigoforo vista frontal, III .- Antena,
IV .- Pigoforo vista lateral, V .- Torax vista inferior, VI .- Cabeza vista lateral
 (De la Mora, 2011).



Fig 9. Distribución del género *Salamancaaniella* en la República Mexicana.

TRIBU SPATHOPHORINI KORMILEV, 1854

Se caracteriza por presentar el escutelo triangular, más corto que el *clavus*, plano o suavemente elevado y sin llegar a formar una saliente cónica; metaacetábulos no proyectados horizontalmente sobre las metacoxas que aunque ocupan una posición lateral en el cuerpo difícilmente se distinguen con el ejemplar en posición dorsal; metafémures dilatados desde la base, fusiformes, no clavados y siempre más cortos que el abdomen; metatibias no curvadas, ni ensanchadas; y el cuerpo es mediano o grande y nunca lateralmente comprimido.

Está representado por nueve géneros: *Acocopus* Stål, *Allopeza* Bergroth, *Diariptus* Stål, *Egerniella* Brailovsky, *Eretmophora* Stein, *Hymellastella* Brailovsky y Barrera, *Lycambes* Stål, *Paralycambes* Kormilev y *Spathophora* Amyot y Serville, de los cuales solo *Lycambes* está presente en la República Mexicana.

Redescripción

Cuerpo. Oblongo-ovalado, de tamaño mediano a grande. **Integumento:** Superficie del cuerpo brillante, con el *clavus*, *corium*, prosterno, mesosterno y metasterno pálidos; artejos antenales, y patas cubiertas por sedas cortas, subrectas o decumbentes; cabeza, prosterno, mesosterno, metasterno, esternitos abdominales y segmentos conexivales sin puntuaciones; escutelo transversalmente estriado y basalmente con algunas puntuaciones, *clavus* y *corium* punteados; escutelo transversalmente estriado; callo liso. **Cabeza.** Espacio entre los tubérculos anteníferos más pequeño que el diámetro de un tubérculo; tubérculos anteníferos inermes, con el borde entero, contiguo, casi semicircular, y no prominente; porción de la cabeza frontal al ojo inerme; antena más corta o más larga que la longitud total del cuerpo; diámetro de los ocelos .024 - .034mm; distancia entre los ocelos de 4.5 a 5 veces el diámetro de cada ocelo, distancia entre los ocelos y los ojos de 2.5 a 3 veces el diámetro de los ocelos; ventralmente y debajo de la bucula sin un tubérculo cónico; rostro, alcanzando una tercera parte del mesosterno; artejo rostral II casi igual o más corto que el artejo IV. **Tórax.** Pronoto: Borde posterior casi de igual tamaño que la base del escutelo;

ángulos humerales proyectados en una espina ancha y abrupta; mesosterno puede o no estar elevado, con el margen anterior variable entre los géneros; procesos triangulares bien desarrollados y bífidos; mesosterno plano o apenas convexo; margen anterior elevado en una espina ancha y abrupta o subaguda; tercio posterior entre las patas medias elevadas en una placa rectangular, lateralmente carinada y proyectada en dos brazos delgados; metasterno ancho, rectangular, con el borde anterior ligeramente bífido y cada tubérculo pequeño, redondeado agudo y cercano a la mesocoxa y los brazos mesosternales frente a los tubérculos del metasterno anterior; ángulos laterales del mesosterno proyectados en una placa pequeña y subaguda, encima de la metacoxa; borde posterior del metasterno recto, los ángulos laterales proyectados; metatórax lateralmente no expandido, en vista dorsal con la metapleura y el acetábulo no visibles; lóbulo anterior del peritremo metatorácico débilmente globoso y casi fusionado con el lóbulo posterior que es pequeño: área evaporativa poco desarrollada. **Escutelo:** Triangular, aplanado, más corto que el *clavus*; disco basal sin cresta triradiada; ápice agudo o subagudo. **Hemélitro:** *Clavus* y sutura claval no cubiertos por el escutelo; margen costal emarginado. **Patas:** Metacoxas separadas o no evidentemente separadas y la distancia entre ellas va de 1 a 2.4 veces el diámetro de una coxa; apicalmente sin o con un tubérculo ancho y abrupto localizado en la superficie externa; profémur moderadamente robusto, con 1 o 2 espinas ventrales subdistales; mesofémur delgado o robusto, con 1 o 2 espinas ventrales subdistales o sin espina, y pudiendo presentar una hilera de tubérculos subapicales cortos; metafémur engrosado, alcanzando el borde anterior del esternito abdominal VII o alcanzando el tercio posterior del esternito abdominal V o el tercio anterior del VI; superficie dorsal lisa y ventralmente armada con dos espinas apicales y una hilera de espinas robustas y de tubérculos corriendo desde la mitad hasta el tercio apical; metatibia casi recta, aplanada, más corta que el tamaño del fémur posterior con el margen externo no expandido y marcadamente surcado y el margen interno no expandido, dimórfico, en los machos armado con una hilera de espinas agudas corriendo desde el tercio medio hasta el ápice, e incluyendo una espina ancha y larga cerca del tercio medio y una espina aguda en el tercio distal; en las hembras sin ornamentos excepto por una espina apical larga. **Abdomen:** Ligeramente expandido posteriormente, más conspicuo en machos que en hembras; segmento abdominal VII del macho generalmente expuesto lateralmente, segmentos conexivales, apenas

elevados; ángulo posterior del macho con los segmentos IV a VII proyectados en una espina corta, segmentos I y III enteros, no expandidos en forma de espina; segmento VI puede o no tener espinas, segmento VII con o sin espinas; hembras con el ángulo posterior de los segmentos II y VII sin ornamentos; esternitos abdominales sin surco medio, espiráculos abdominales elípticos a circulares y cercanos al borde anterior; esternito abdominal II visible, rectangular, sin tubérculo; con los ángulos laterales casi truncados y sin placa lateral; es ternito abdominal III no expandido lateralmente.

Genitalia de la Hembra: Pliegue rectangular en ocasiones no visible o estrecho; gonocoxa I subtriangular a semiesférica, corta; paraterguito IX rectangular y el paraterguito VIII triangular y más corto. **Espermateca:** Bulbo semiesférico con un proceso digitiforme y alarado; ducto basal apenas enrollado; cámara dilatada, con las espinas laterales pequeñas; ducto distal enrollado o débilmente enrollado; ducto membranoso relativamente corto. **Cápsula Genital:** Borde posteroventral con una proyección ancha sobresaliente como una gran placa semiesférica, con o sin surco longitudinal y con o sin tubérculo medio y lateralmente con los ángulos redondeados y anchos. **Parámetros:** Relativamente delgados, casi paralelos, apicalmente bilobulados, con el lóbulo proximal alargado, corto y el lóbulo distal ancho y triangular.

GÉNERO *LYCAMBES* STÅL, 1862

Lycambes Stål, 1862: 58

Redescripción

Cuerpo: Oblongo-ovalado, de tamaño grande (Fig.10, 11). **Integumento:** Superficie del cuerpo brillante, con el *clavus*, *corium*, prosterno, mesosterno y metasterno algo opacos; segmentos antennales y patas cubiertos por sedas cortas subrectas y decumbentes; cabeza, prosterno, mesosterno, metasterno, esternitos abdominales y segmentos del conxiva sin puntuaciones, escutelo transversalmente estriado; callo liso; *clavus* y *corium* punteados; patas posteriores y labras. **Cabeza:** Espacio entre los tubérculos anteníferos ligeramente más grande que el diámetro de un tubérculo, artejo antenal I engrosado, cilíndrico, ligeramente curvo hacia afuera, y un poco más larga que la cabeza; artejos II y III cilíndricos no aplanados; artejo IV fusiforme; artejo antenal IV más grande que el I, artejo III el más corto (Fig.12, III); ocelos más cercanos a los ojos que entre sí; diámetro de los ocelos 0.04 - 0.041 mm, distancia interocelar 3.6 a 3.7 veces el diámetro de cada ocelo; distancia entre el ocelo y el ojo 2.2 a 2.3 veces el diámetro de un ocelo (Fig.12, I); rostro corto, alcanzando el margen posterior del prosterno; artejo rostral III el más corto, artejo I el más largo y engrosado, y artejos II y IV casi iguales en tamaño (Fig.12, VI). **Tórax:** Pronoto: borde anterior y base del escutelo casi de igual tamaño; ángulos humerales con una espina apical ancha y abrupta; callo entero, no elevado, y separado en la línea media por un surco corto longitudinal inconspicuo; margen anterior liso y curvo; márgenes antero laterales rectos, sinuados, subcrenados o nodulosos o espinosos; márgenes postero laterales curvos con espinas pequeñas; borde posterior casi recto; margen posterior con una cresta transversal algo elevada; procesos triangulares bien desarrollados (Fig.12, I); el mesosterno plano y convexo, con una estructura medial semiovalada y dividida por una cresta que va del margen anterior al margen posterior sobreponiéndose con los tubérculos del margen anterior del metasterno; metasterno rectangular; margen anterior remarcadamente elevado en dos tubérculos, separados en la línea media por un surco estrecho; margen posterior del metasterno recto, expandido en una placa en declive ancha y redondeada, con los ángulos laterales proyectados en un tubérculo cónico ensanchado y sobreponiéndose en las metacoxas (Fig.12, V); área evaporativa poco desarrollada (Fig.18). **Escutelo:** 1 a 1.1 veces más ancho que largo, triangular,

aplanado (Fig.17, V). **Patas:** Distancia entre las coxas posteriores 1 a 1.5 veces el diámetro de una coxa; fémures anterior y medio ligeramente robustos, con dos espinas apicales; fémures posteriores con la superficie dorsal lisa, con dos espinas apicales y una hilera de tubérculos pequeños; superficie ventral con una hilera de espinas pequeñas; tibias anterior y media esbeltas, cilíndricas, semiaplanadas, e inermes; tibia posterior casi recta, aplanada, más corta que el fémur posterior; margen externo e interno rectos y no espinados, con una espina apical ancha y aguda; artejos tarsales II y III juntos alcanzando el tamaño del artejo I, artejo tarsal II sumamente pequeño (Fig.10,11). **Abdomen:** Ángulos posteriores de los segmentos del conxivales con ornamentaciones excepto III, IV y VII; esternito abdominal III con tubérculos conicos laterales. **Genital Hembra:** Gonocoxa I semiesférica, en vista lateral expuesta y convexa y con el borde superior redondeado; paraterguito IX triangular casi de igual tamaño que el paraterguito VIII **Cápsula genital:** semiglobosa; borde posteroventral con dos pequeños surcos longitudinales, sin tubérculo medio y con los angulos redondeados y anchos (Fig.12, II,IV).

Distribución: México: Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán (Fig.13).

Material examinado: Se revisaron 76 ♂ y 39 ♀ Individuos recolectados en los siguientes estados de la República Mexicana.

CAMPECHE: 1 ♂, 40 Km de Escarcega, 3-4-V-1959, T.C.Emmel, County, CAMPECHE: 2 ♂, Calakmul Becani, 16 - XI - 01, E. Barrera, H. Brailovsky y L.Cervantes, 250 m snm, (CNIN). CAMPECHE: 2 ♂, 1 ♀, Calakmul Municipio Xpujil, 16 - XI - 01, E. Barrera, H. Brailovsky y L.Cervantes, (CNIN). CAMPECHE: 1 ♂, 1 ♀, Escarcega El Tormento, 15-VI-1989, A. Cadena, L.Cervantes, CAMPECHE: 1 ♂, 35 km al sur de Xpujil, 12 - III- 1982, M. García. CHIAPAS: 4 ♂, 1 ♀, Reserva El Ocote, 2-10-XI-1993, G.Ortega, H.Brailovsky, A. Casasola, CHIAPAS: 1 ♂, Yaxoquintela, 14 - X - 1978, J. E. Rawlins, 16° 54' 16" N, 91° 43' 16 " O, 560 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 2 ♀ y 2 ♂, Palenque, 20-30 - VI - 1959, P y C. Vavrie, 17° 28' 39'' N, 91° 58' 53'' O, 107 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 2 ♀ y 1 ♂, Tuxtla Gutiérrez, 6-10 - VII - 1955, P y C. Vavrie, 16° 46' 01'' N, 93° 08' 29'' O, 1800 m snm, (CNIN). CHIAPAS: 1 ♂, 9.5 millas al Noroeste de Pichucalco, 3- VIII-1980, Shaffner Weaver, Friedlander, CHIAPAS: 1 ♂, 13 Km de Chiapa de Corzo, 2 - VII -1981, J.D. Pinto, CHIAPAS: 1 ♂, Municipio de Cintalapa La Mina, 30 - X -1981, D.E.Breedlove, 914 m snm, COLIMA: 1 ♂, Manzanillo, 1-2- VIII- 1965, H.E. Evans, GUERRERO: 1 ♂, Mezcaltepec, Est. De Microondas, 14 - VI - 2001.H. Brailovsky y E. Barrera, HIDALGO: 1 ♀, Xocotitlan Municipio Huejutla, 28 - VIII - 1999, E. Barrera, 21° 07'61''

N, 98° 29' 28" O, (CNIN). JALISCO: 2 ♂, Km 43 Carr. Barra de Navidad, Pto. Vallarta Rio Cuitzmala, 22 - IX - 1990, E. Ramírez, 19° 10' 55" N, 104° 39' 15" O, 11 m snm, (CNIN), JALISCO: 1 ♂, Chamela, 04 - X - 1990, G. Ortega, C. Mayorga, J. Martinez, S. Rodriguez, 19° 31' 49" N, 105° 04' 33" O, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♂, Arroyo Chamela, 13 - X - 1991, G. Ortega, C. Mayorga, 31 m snm, (CNIN). JALISCO: 1 ♀, Km 165 Carr. Barra de Navidad, Guadalajara, 2 - VIII - 1984, E. Barrera, (CNIN), JALISCO: 1 ♀, Arroyo Maderas Chamela, 21 - X - 1977, H. Brailovsky, (CNIN). JALISCO: 1 ♀, Chamela, 07 - VII - 1990, G. Ortega, C. Mayorga, 19° 31' 49" N, 105° 04' 33" O, 31 m snm, (CNIN). NAYARIT: 1 ♂, 5 millas al Este de San Blas, 27 - VIII - 1961, D.S.Venicy, (County). OAXACA: 2 ♂, 2 ♀, Temascal, 19 - III - 1975. E. Barrera, (CNIN). OAXACA: 1 ♀, Valle Nacional Arroyo Blanco, 13 - III - 1989, A. Cadena, L. Cervantes, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Tapanatepec, 08 - VIII - 1963, F.D. Panken, L. A. Stange., (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Tuxtepec, 19 - 09 - 1990, E. Barrera, A. Cadena, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, 1 milla al sureste de Rio Hondo, 22 - VII - 1974, Chak- Hurray, Ashe Scheffer, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, km 23 carretera Pochutla, 08 - II - 1982, M. Garcia, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Tuxtepec, 10 - VIII - 1979, D.B. Thomas, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Temazcal, 16 - VII - 1966, J.S. Buckett, M.R.y R. C Gardner, (CNIN). OAXACA: 1 ♂, Km 52 carretera a puerto escondido, 03 - VII - 1990, E. Barrera, A. Cadena, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♂, Municipio Felipe Carrillo Puerto camino a Nohkancah, 16 - VII - 2002, L.Christy, (County). QUINTANA ROO: 1 ♂, Coba, 03 - X - 1974, A. Barrera, (CNIN). QUINTANA ROO: 2 ♂, 1 ♀, 8km al este de Laguna del padre, 17 - VI - 1984, M. Hernández, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♂, 3km camino a Felipe Carrillo Puerto vigía chico, 18 - VI - 1984, M. Hernández, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♂, El Naranjal, 18 - VI - 1984, M. Hernández, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♂, 26 km al sureste de Valle hermoso, 22 - VI - 1989, A. Cadena y L. Cervantes. (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Tulum, 08 - VIII - 1981, E. Rich, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Carretera Chetumal - Cancun, 03 - V - 1982, M. Garcia., (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Coba, E. Barrera, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Rancho San Isidro- Pto Morelos, 13 - VIII - 1983, V. Melendez, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Rancho El Ramonal, 03-VI - 1983, D. Canul, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, 45 millas al oeste de Chetumal, 09 - VIII - 1974, C.W y L.O Brian, G. Marshall, (CNIN). QUINTANA ROO: 1 ♀, Carretera 307 a 12 km al Norte de Carrillo puerto, 19 - X - 1991, R. Turnbow, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, Micos, 20 - II - 1971, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, El Salto, 13 - IX - 1959, D. Peláez, 420 m snm, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, 7 millas al Norte de san Juanito ruta 85 casi a 15 millas de ciudad valles, 23 - VI - 1965, H. V Weems. (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, El Salto Falls, 26 - V - 1979, E. G Riley, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, Tamazunchal, 21 - VII - 1946, D. Palliston, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 1 ♂, 11.1 km al Nor este de Xilitla, 03 - VI - 1987, R. Turnbow, 1500 m snm, (CNIN). SAN LUIS POTOSI: 2 ♂, 1 ♀, El Salto Falls, 29 - VI y 1 - VII - 1968, P. Weems, H.V. Weems, (Brambila). SINALOA: 1 ♂, Elota, 26 - VIII - 1960, R.L. Westcot, (county). TAMAULIPAS: 1 ♂, 9km al oeste de Ocampo, 16 - X - 1985, R. Morris, (CNIN)

TAMAULIPAS: 1 ♂, Gomez Farias, 03 - X - 1985, M. Garcia, (CNIN). TAMAULIPAS: 2 ♂, 1 ♀, Gómez Farías, 05 - X - 1985, L. Cervantes, (CNIN) TAMAULIPAS: 6 ♂, 4 ♀, 7km al sur este de Gómez Farías, 19 - 28 - V - 1979, E.G.Riley, M.E.Rice, (CNIN). TAMAULIPAS: 1 ♂, 2 ♀, Nacimiento del Rio Frio, 15 - VIII - 1971, O'brien- Marshall, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Poza Rica, 10 - X - 1961, (CNIN) VERACRUZ: 1 ♂, Ocotal Taxisapa, 08 - VII - 1985, F. Arias., (CNIN). VERACRUZ: 2 ♀, Los Tuxtlas Rio Balzapote, 21 - I - 1985, F. Arias., (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, 1 ♀, Los Tuxtlas Estación Biológica, 13 - X - 1988, V. Melendez, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, San Andrés Tuxtla, 10 - XII - 1984, A. Ibarra, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Los Tuxtlas Camino a Balzapote, 09 - VI - 1990, G. Ortega, E. Mayorga, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Zongolica, 30 - VIII - 1967, L. Rivera, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, Los Tuxtlas, 27 - VI -1976, E. González, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, R. Terrón, 21 - IX - 1976, Nocturno, (CNIN). VERACRUZ: 3 ♂, Laguna Encantada, 21 - IV - 1989, E. Barrera, J.L. Colín, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Balzapote, 23 - IV - 1989, E. Barrera, J.L. Colín, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♂, S. Ancha Tuxtla, 24 - V - 1989, J.I. Colín, (CNIN). VERACRUZ: 1 ♀, 12 - VII - 1989, J.L..Colín, (CNIN) VERACRUZ: 1 ♂, Sur este de Citlatepetl Fortín, 4 -VII - 1964, L.W. Swan, 3000 m snm, (CAS). VERACRUZ: 1 ♂, Córdoba, Sureste de Citlatepetl, 22 - VI - 1964, L.W. Swan, 2000 m snm, (CAS). VERACRUZ: 1 ♀, Atoyac, Schumann, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Los Tuxtlas, Rio Maquinas, 22 - III - 1985, H. Brailovsky. (CNIN). YUCATAN: 1 ♂, 2 km al sur de Xcalacoop, 23 - X - 1985, R. Turnbow, (CNIN).YUCATAN: 1 ♂, Piste, 12 - IX - 1952, J. y D. Pallister, (CNIN). YUCATAN: 1 ♂, Colonia Yucatán, 20 - VIII - 1952, J. y D. Pallister, (CNIN).

Discusión: El género *Lycambes* (Stål, 1862) se caracteriza por tener: el pronoto con procesos triangulares bien desarrollados, los fémures anteriores y medios con dos espinas apicales, las tibias que carecen de espinas, el callo separado en la línea media por un surco corto longitudinal inconspicuo y es relativamente mas pequeño en comparación con el género *Spathophora* (Amyot y Serville, 1843) donde los artejos antenales II y III difieren al ser inversos en cuanto al tamaño, este es el único género de todas las tribus que presenta el escutelo es más ancho que largo y es el género que presenta los individuos de mayores tamaños dentro de la Subfamilia Meropachyinae. Otra característica importante de este género es que es el único en toda la subfamilia Meropachyinae en México que presenta dimorfismo sexual tomando en cuenta las figuras 10 y 11.

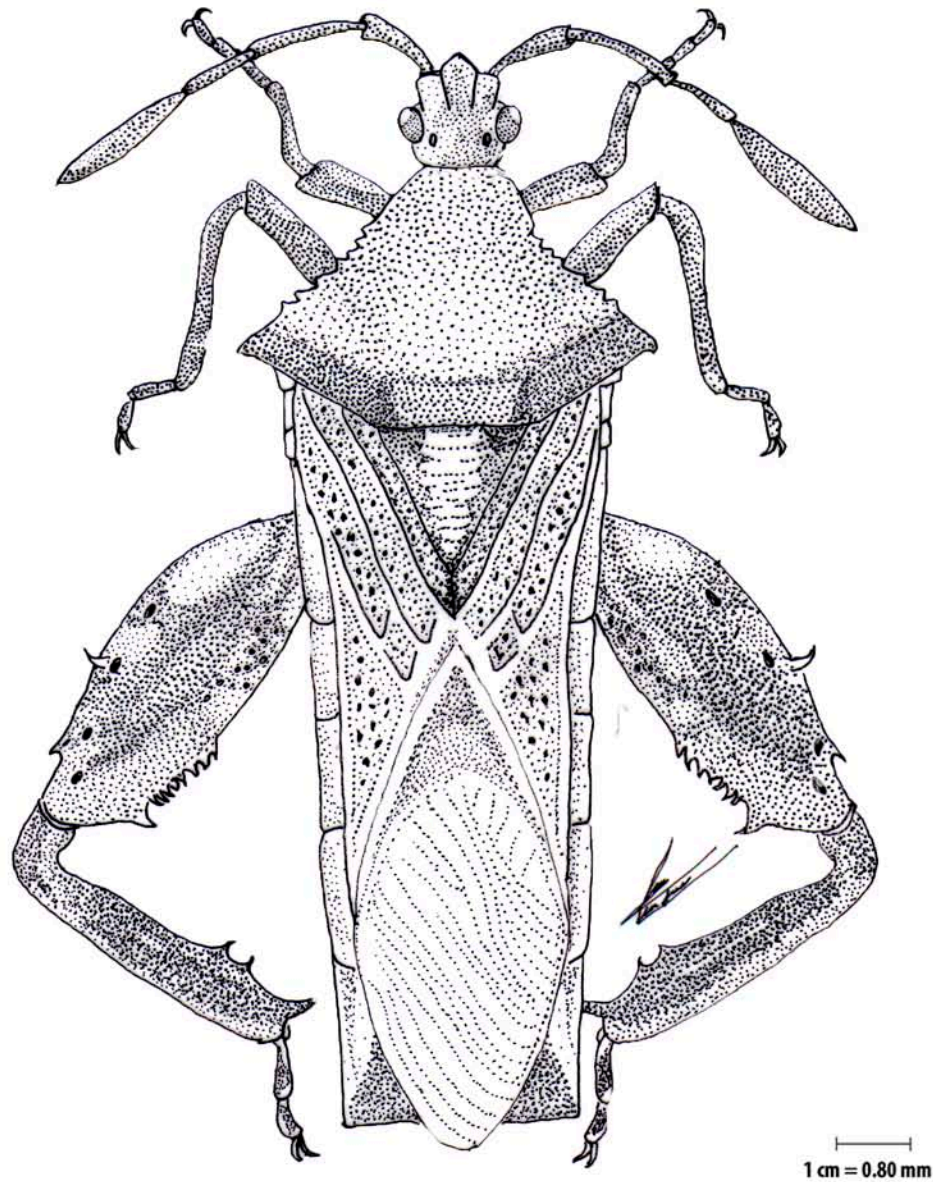
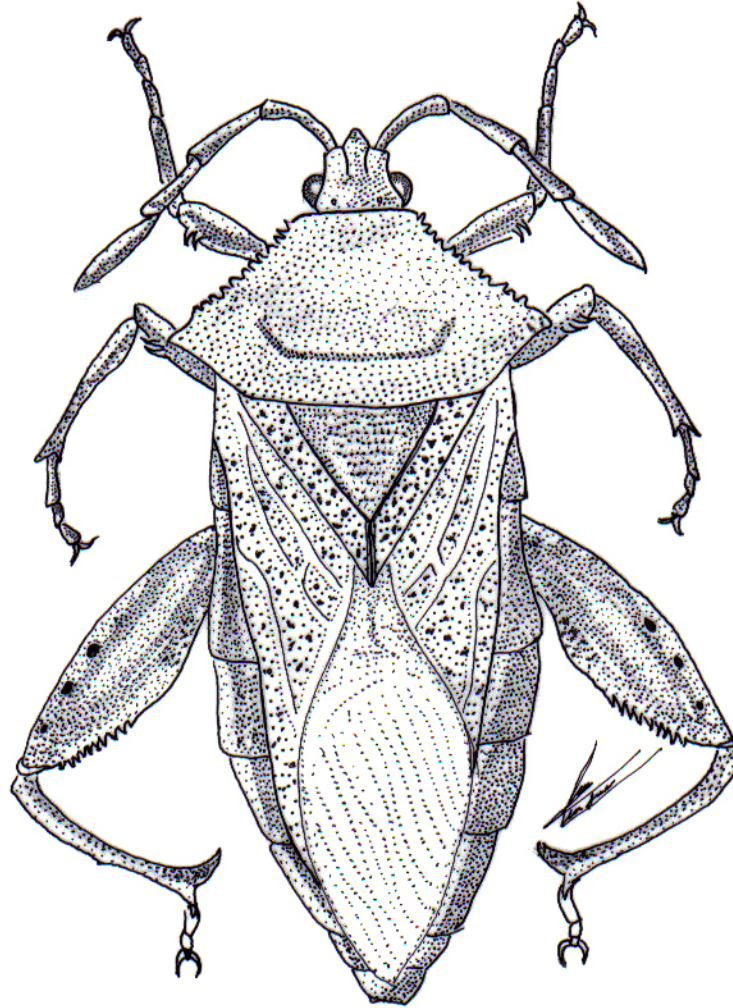


Fig 10. Esquema de un ejemplar macho de *Lycambes varicolor* organismo representativo del genero *Lycambes*, unico genero con dimorfismo sexual dentro de la Subfamilia Meropachydinae (De la Mora, 2011).



1 cm = 0.18 mm

Fig. 11 : Esquema de un ejemplar hembra de *Lycambes varicolor* organismo representativo del género *Lycambes* (De la Mora, 2011).

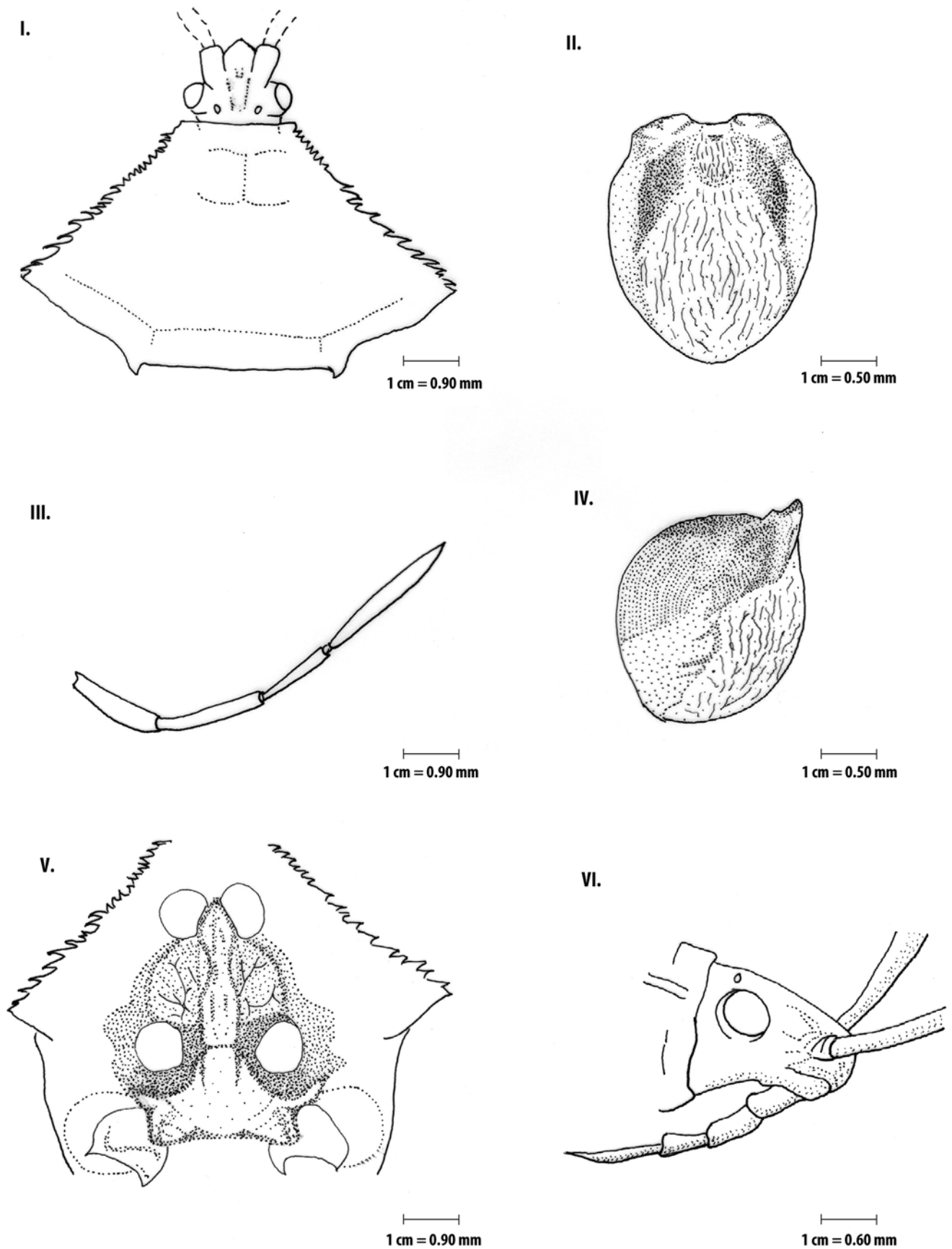


Fig. 12 Caracteres distintivos del género *Lycambes*
I.- Cabeza en vista cenital y pronoto, **II.-** Pigoforo vista frontal, **III.-** Antena,
IV.- Pigoforo vista lateral, **V.-** Torax vista inferior, **VI.-** Cabeza vista lateral
 (De la Mora, 2011).



Fig. 13 Distribución del género *Lycambes* en la República Mexicana.

TRIBU MEROCORINI STÅL, 1870

Presenta el escutelo triangular, más corto que el *clavus*, ligeramente convexo a conspicuamente elevado en una expansión cónica; metaacetábulos no proyectándose horizontalmente sobre las metacoxas que aunque ocupan una posición lateral en el cuerpo difícilmente se distinguen con el ejemplar en posición dorsal; metafémur más largo que el abdomen y clavado; metatibia no curvada ni ensanchada y el cuerpo es pequeño y lateralmente algo comprimido.

Está representada por un solo género *Merocoris* (Perty) con dos subgéneros *Merocoris* (Perty 1830) y *Corynocoris* (Mayr 1866). En el subgénero *Merocoris* los tubérculos anteníferos son inermes, los márgenes anterolaterales del pronoto enteros, y lisos o con una sola expansión tubercular, y el disco escutelar está cónicamente elevado. En él se incluyen tres especies sudamericanas: *M. (M.) bergi* (Mayr, 1879), *M. (M.) elevatus* (Spinola 1837), y *M. (M.) tristis* (Perty 1830). En el subgénero *Corynocoris* los tubérculos anteníferos están externamente armados con una espina robusta, los márgenes anterolaterales del pronoto están provistos de dos o más espinas o tubérculos robustos, y el disco escutelar está suavemente elevado a casi recto. En él se incluyen tres especies que se distribuyen en América del Norte, Centro América, las Grandes Antillas y Panamá: *M. (C.) curtatus* (McAtee 1919), *M. (C.) distinctus* (Dallas 1852), *M. (C.) typhaeus* (Fabricius J.C. 1803), y una nueva especie *M. (M.) tumulus* (Brailovsky y Barrera 2009); En México cuenta con dos especies *M. (C.) distinctus* y *M. (C.) typhaeus*.

GÉNERO *MEROCORIS* PERTY, 1830

Merocoris Perty, 1830:170

Redescripción

Cuerpo. Oblongo-ovalado, de tamaño mediano (Fig.14). **Integumento.** Densamente pubescente y revestido con una superficie lanosa de sedas hidrófobas; área central del *corium* con un grupo de manchas glabras alargadas que forman un parche irregular de coloración negra. **Cabeza.** Espacio entre los tubérculos anteníferos más amplio que el diámetro de un tubérculo; tubérculos anteníferos proyectados en una espina corta y roma, inclinada un poco hacia afuera y hacia adelante, nunca contiguos; antena más corta que la longitud total del cuerpo, artejo antenal I robusto, más pequeño que la longitud de la cabeza; artejos I II y III casi iguales en tamaño; ocelos tuberculados, cercanos a los ojos (Fig.15, III); diámetro de los ocelos 0.013 - 0.021mm, distancia interocelar 4.8 a 5.2 veces el diámetro de un ocelo; distancia entre el ocelo y el ojo de 1.6 a 1.7 veces el diámetro de un ocelo (Fig.15, I); ventralmente y debajo de la bucua con o sin tubérculo cónico; rostro alargado alcanzando el margen anterior del metasterno; artejo rostral I más largo que el IV (Fig.15, VI). **Tórax:** Pronoto: Borde posterior más ancho que la base del escutelo en tamaño; ángulos humerales proyectados en una espina apical bien definida; márgenes antero laterales con una serie de tres espinas irregulares uniformemente distribuidas; procesos triangulares bien desarrollados (Fig.15,I); mesosterno con un surco medio, y el tercio posterior proyectado en un tubérculo semiagudo; margen posterior recto, peritremo osteolar metatorácico cercano al margen interno de la metapleura, ubicada entre los acetábulos, y con el tercio superior cerrado, simple y no bilobulado; canal corto (Fig.15, V); área evaporativa estrecha, sin crestas (Fig.18). **Escutelo:** Pequeño, triangular, tuberculado con múltiples pliegues y separado por una cresta media, disco basal sin cresta trirradiada; ápice conspicuamente elevado y tuberculado (Fig.17, I).

Hemélitro: *Clavus* y sutura claval no cubiertos por el escutelo; margen costal emarginado. **Patas:** Metacoxas evidentemente separadas; la distancia entre ellas de 1.8 a 2.2 veces el diámetro de una coxa, y sin ornamentos apicales; profémur moderadamente robusto, con 1 o 2 espinas ventrales subdistales; profémur y mesofémur cortos, engrosados y algo planados; metafémur engrosado apicalmente;

adelgazándose hacia la base, proyectándose más allá del ápice del abdomen y con una serie de espinas ventrales; metatibia proyectada apicalmente con una espina ventral, aplanada, más corta que el fémur posterior; margen externo no expandido y marcadamente sulcado, margen interno no expandido (Fig.14).

Abdomen: Segmento abdominal VII no lateralmente expuesto en los machos; superficie esternal sin tubérculos; espiráculos abdominales circulares localizados en la parte media de cada segmento conexival; segmentos III a VII enteros, sin espinas; conexivo poco expuesto. **Genital Hembra:** Gonocoxa I triangular y dorso ventralmente alargada; paraterguito IX circular. **Espermateca:** Bulbo ligeramente alargado, ducto basal moderadamente espiralado, cámara más o menos globosa y el flanco evidente. **Genital Macho: Ángulos** laterales redondeados, no expuestos, y con un surco longitudinal (Fig.15, II, IV). **Parámetros:** Simples; lóbulo anterior convexo y continuo con el cuerpo; ápice terminado en una proyección delgada y con un diente apical agudo o redondeado.

Especie tipo: *Merocoris tristis* Benty, 1850:171 (Fig.14).

Distribución: Mexico: Baja California Norte, Baja California Sur, Chiapas, Coahuila, Estado de Mexico, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Mexico D.F., Michoacan, Morelos, Nayarit, Nuevo Leon, Oaxaca, Puebla, San Luis potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz, asi como en Brasil, Uruguay y Argentina (Fig.16).

Material Examinado: Se revisaron 47 ♂ y 40 ♀ Individuos colectados en los siguientes estados de la República Mexicana.

BAJA CALIFORNIA NORTE: 1 ♀, Hwy 3 Vallecitos, 11 - X - 1980, Brown y Faulkman, 32° 32' 33" N, 116° 05' 49" O, 1314 m snm, (San diego Wall). BAJA CALIFORNIA NORTE: 1 ♂, 4.7 mi al Sur de el Cóndor, 28 - V - 1981, Brown y Faulkman, 32° 28' 01" N, 116° 9' 34" O, 1280 m snm, (San Diego Wall). BAJA CALIFORNIA NORTE: 1 ♂, 78 km al O de Mexicali, 8 - VIII - 1977, D. Weissman, C. Mullinex, 32° 36' 15" N, 116° 17' 05" O, 1086 m snm, (CAS). BAJA CALIFORNIA NORTE: 1 ♂, Mina Socorro 16 - VI - 1980, Brown y Faulkman, (San diego Wall). BAJA CALIFORNIA SUR: 1 ♀, Todos Santos, 15 - VI - 1975, H. Evans, W. Rubink, D. Dwyne, (Boris col). BAJA CALIFORNIA SUR: 6 ♂, 9 ♀, 9 mi de Colonia calles, 20 - IV - 1985, R.L. Wescott, (Georgia). CHIAPAS: 1 ♀, Cañón del sumidero (mirador), 28 - XI - 1978, E. Barrera, CHIAPAS: 1 ♀, Km 88 carr. Palenque – Ocosingo, 8 - V - 1985, F. Arias, CHIAPAS: 1 ♂, 10 mi al N de Tuxtla Gutierrez, 24-28 - VIII - 195?, A.E. Lewis, (County) CHIAPAS:

1 ♂, El Sumidero, 14 - IX - 1974, G. Bohart, W.Hanson, (Logan Utah). CHIAPAS: 1 ♂, Finca Prusa, 10 - V - 1985, H. Vertiz, CHIAPAS: 1 ♂, km 2 carr. Motozintla - Comitan, 8 - VII - 1988, A. Cadena, L. Cervantes, 900 m snm. CHIAPAS: 1 ♂, Municipio de Ixtapa Flats N Ixtapa, 7 - IX - 1981, D.E. y P.M. Breedlove, 914 m snm. CHIAPAS: 1 ♂, San Antonio la Libertad, 22 - II - 1987, F. Arias, V. Hernandez. CHIAPAS: 1 ♂, 1 ♀, Municipio de Cintalapa La mina, 14 - IX - 1981, D.E. y P.M. Breedlove, C.G, Whitefield, 914 m snm COAHUILA: 1 ♀, 17 mi W de Paila, 10 - VII - 1964, C.D. Johnson, (T.R yonke). EDO DE MEXICO: 1 ♀, Valle de Bravo, 12 - VIII - 1969, H. Brailovsky, GUERRERO: 1 ♀, Acapulco (caleta), 16 - VII - 1978, GUERRERO: 1 ♀, Acapulco (caleta), 27 - VII - 1993, D. Peláez, GUERRERO: 1 ♂, Omilteme, I - XI - 1985, C. Abad, HIDALGO: 1 ♂, Las Trancas, 5 - II - 1987, H. Brailovsky, E. Barrera, JALISCO: 1 ♀, Arroyo los yesos 6.6 km km 50 Sanbuenaventura, 31 - VIII - 1997, S. Zaragoza. 840 m snm. MEXICO D.F.: 1 ♂, 12 - X - 1975, H. Brailovsky, MICHOACAN: 1 ♀, Aguililla, 1 - VIII - 1985, R. Barda, MICHOACAN: 1 ♂, Km 62 Carr. El Oro - Maravatio, 2 - VII - 1983, A. Ibarra, MICHOACAN: 1 ♂, Km 94 Carr. Maravatio- Morelia, 22 - V - 1988, H. Brailovsky, L. Cervantes, C. Mayorga, A. Cadena, 1800 m snm. MORELOS: 1 ♂, Villa de Ayala, 25 - VI - 1971, MORELOS: 1 ♂, Villa de Ayala, 25 - VI - 1971, NAYARIT: 1 ♂, 2 ♀, Km 22 Carr. Tepic Nayarit, 8 - VII - 1982, H. Brailovsky, E. Barrera, NAYARIT: 2 ♀, Tepic, 8 - VII - 1982, E. Barrera. NUEVO LEON: 1 ♀, 41 km al NO de Linares, 16 - VIII - 1988, R. Turnbow, (Cecil Georgia). NUEVO LEÓN: 2 ♂, 3 mi de Galeana, 15 - IX - 1976, J. Chemsak, NUEVO LEÓN: 2 ♀, 7 mi NO de Allende, 21 - IX - 1975, J. Chemsak, OAXACA: 1 ♀, El Ranchito km 192, Carr. Oaxaca - Tehuantepec, 18 - X - 1985, E. Barrera. OAXACA: 1 ♀, km 6 carr. Oaxaca - Guelatao, H. Brailovsky y E. Barrera, 17° 06' 37''N, 96° 35' 56'' O. OAXACA: 1 ♀, 10 mi al O de Tamazulapan, 20 - VI - 1971, C.W. Obrien, (Yonke). OAXACA: 1 ♀, 19 km al Oeste de Rizo de Oro al Sur del cerro Baúl cerca de la frontera con Chiapas, 28 - IV - 1972, D.E. Breedlove, 1615 m snm, OAXACA: 1 ♂, 16 km de Guelatao, 30 - VI - 1995, S. Blackaller, A. Perez, A. Soria, 2050 m snm. OAXACA: 1 ♂, 18 mi al SE de Tlalcolula, 2 - VI - 1974, O'Brien, Marshall, OAXACA: 1 ♂, 9 mi al SE de Oaxaca, 21 - VIII - 1959, L.A. Stange, A.S. Monk. OAXACA: 1 ♂, Monte Alban, 19 - IX - 1989, E. Barrera. OAXACA: 1 ♂, Oaxaca km 20 carr. Oaxaca - Mitla, 19 - IX - 1989, E. Barrera, OAXACA: 1 ♂, Tlaxina, 16 - VII - 1983, L. Tornez, OAXACA: 2 ♂, 1 ♀, Carr.

Oaxaca- Puerto Ángel km 117, 29 - V - 1985, E. Barrera, PUEBLA: 1 ♂, 6 mi SE de Petlalcengo, 13 - VIII - 1974, O'Brien, Marshall, PUEBLA: 1 ♂, Huachinango, 3 - IX - 1983, A. Ibarra, SAN LUIS POTOSI: 1 ♀, 4 km al O de Guadalcazar, 18 - VII - 1988, R. Turnbow, (Georgia). SONORA: 1 ♀, Rio Maycoba al O de Maycoba, 29 - VI - 1987, Baumann, Kondratieff, Sargent, Wells, (Provo Utah). TABASCO: 1 ♀, San Elpidio Balonchan, 22 - XII - 1984, A. Hernandez. TAMAULIPAS: 1 ♂, 1 ♀, km 22 carr. Soto la marina, La pesca, 8 - X - 1985, M. García. TAMAULIPAS: 2 ♂, 8 mi al NW de Cd victoria, C.W. y L. Obrien, 1250 m snm, (G. wibmer). VERACRUZ: 1 ♀, Coatepec, II - VII - 1975, Noche, VERACRUZ: 1 ♀, Hurtuza, 11 - XI - 1974, H. Brailovsky, VERACRUZ: 1 ♀, San Andrés Tuxtla, 10 - VI - 1970, VERACRUZ: 1 ♀, Tolome, 01 - XI - 1974, H. Brailovsky, VERACRUZ: 1 ♀, Zongolic, 26 - V - 1967, L. Rivera, VERACRUZ: 1 ♀, Zongolic, 30 - I - 1967, L. Rivera, VERACRUZ: 1 ♀, Zongolic, 30 - VI - 1967, L. Rivera, VERACRUZ: 1 ♂, Metlac, 25 - IV - 1975, L. Rivera, VERACRUZ: 1 ♂, Metlac, 31 - I - 1976, H. Brailovsky, VERACRUZ: 1 ♂, Palma sola, ¿? - VIII - 1972, G. Halffter, 19° 46' 12''N, 96° 26' 02'' O, 80 m snm, (CNIN). VERACRUZ: 2 ♂, Conejos, 15 - VII - 1974, H. Brailovsky, VERACRUZ: 2 ♂, Texoloc, 14 - 16 - IX - 2003, R. Maximo, 19° 24' 00''N, 97° 00' 00'' O.

Discusión: *Merocoris* (Perty, 1830) es el único género que se caracteriza por tener los tubérculos anteníferos proyectados en una espina corta y roma, inclinada un poco hacia afuera y hacia adelante, otro caracter distintivo de este género es su tamaño ya que es el más pequeño de todos los géneros mencionados anteriormente , y su escutelo que es pequeño, triangular y tuberculado con múltiples pliegues y el ápice conspicuamente elevado y tuberculado (fig. 17), También es el único género de la subfamilia Meropachyinae que se distribuye en estados del norte de la República Mexicana como Baja California Norte y Sur, Coahuila, Nuevo León, San Luis Potosí , Sonora y Tamaulipas.

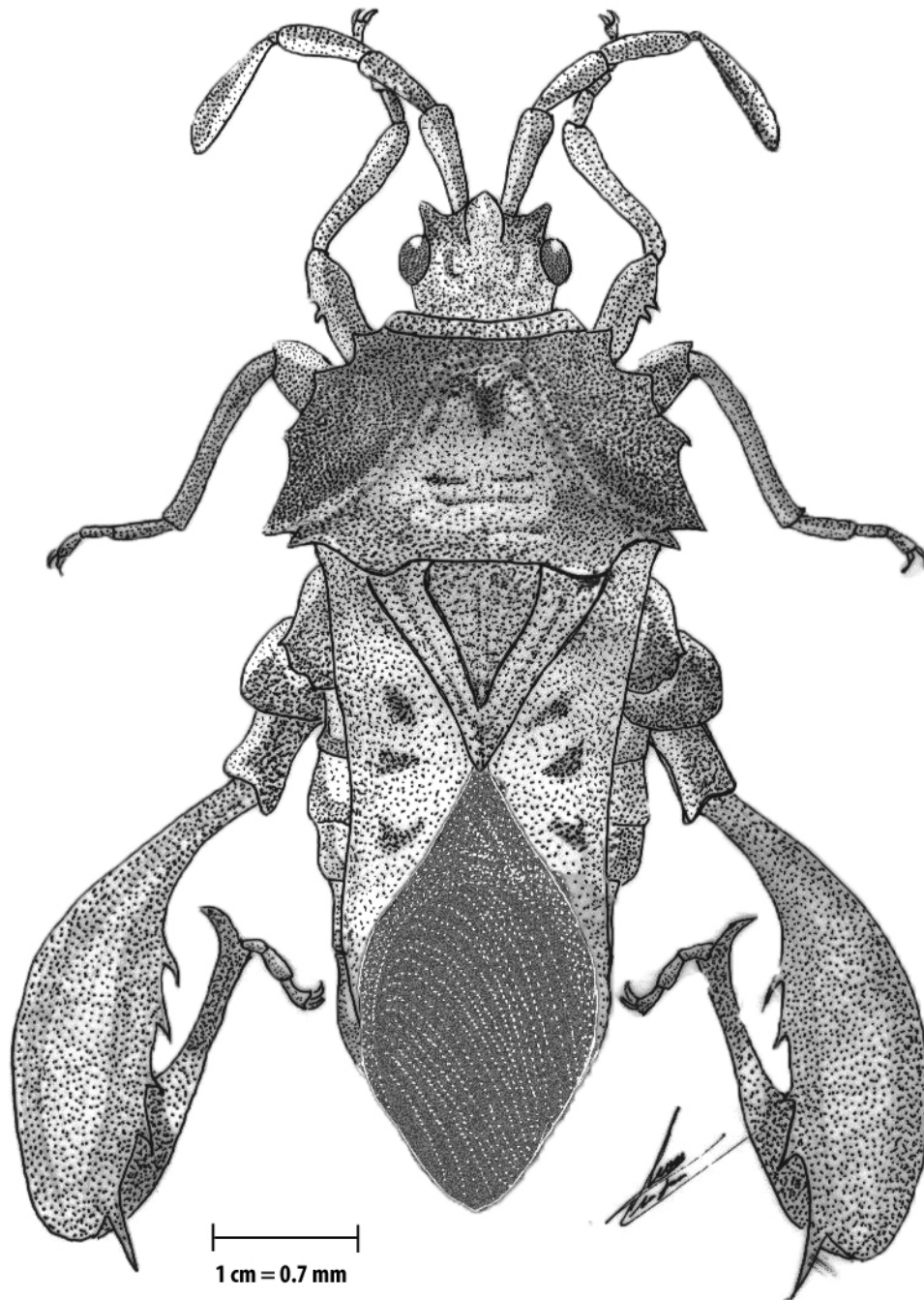


Fig. 14 : Esquema de *Merochoris typhaeus* organismo representativo del género *Merochoris* (De la Mora, 2011).

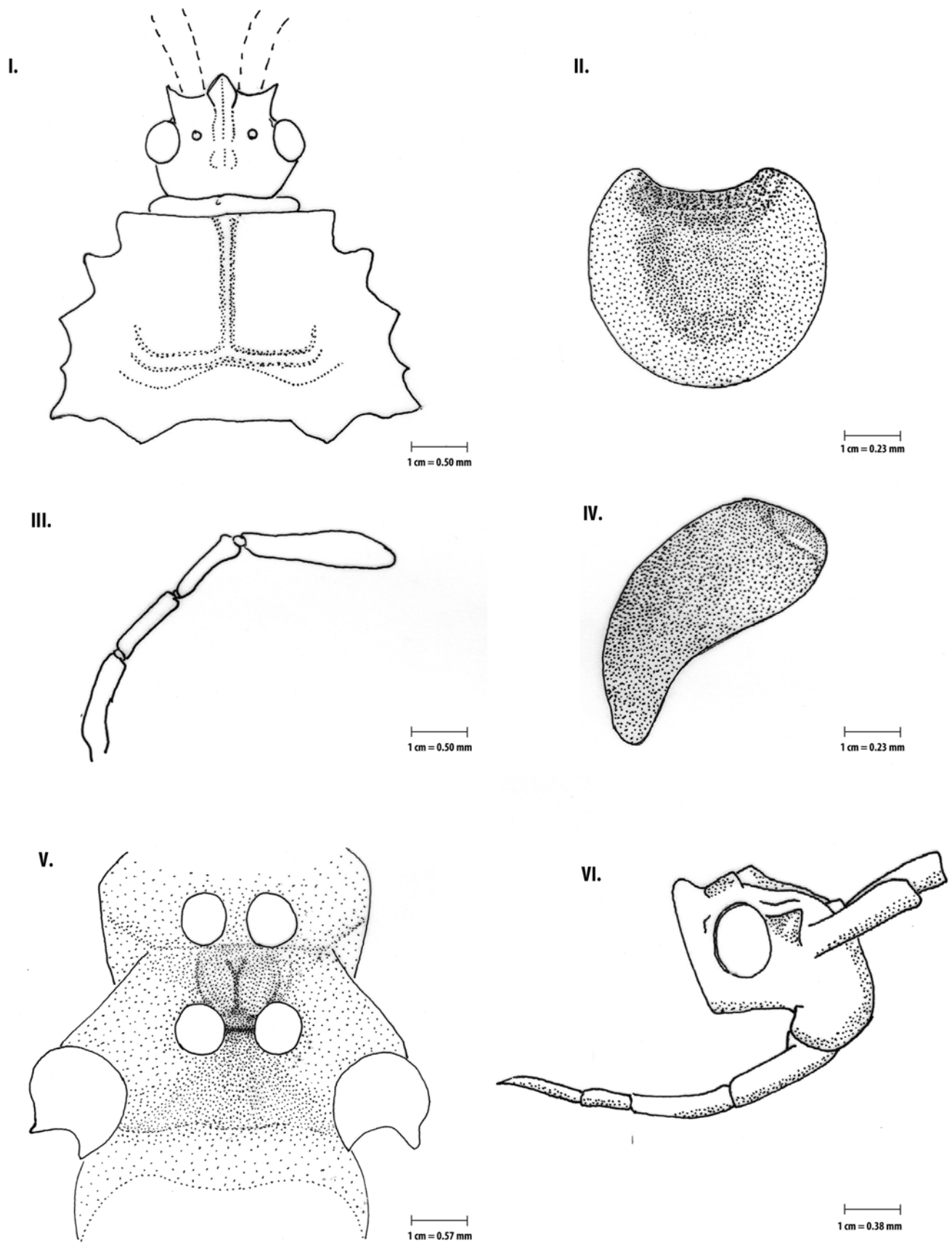


Fig 15. Caracteres distintivos del género *Merochoris*
I.- Cabeza en vista cenital y pronoto, II.- Pigoforo vista frontal, III.- Antena,
IV.- Pigoforo vista lateral, V.- Torax vista inferior, VI.- Cabeza vista lateral
 (De la Mora, 2011).



Fig. 16 Distribución del género *Merocoris* en la República Mexicana.

CLAVE PARA SEPARAR LAS TRIBUS DE LA SUBFAMILIA MEROPACHYINAE

- 1 Escutelo alargado, en forma de lengua o lanza, y más largo que el *clavus*; metaacetábulos expandidos horizontalmente; metacoxas cubiertas por un techo y colocadas por fuera del cuerpo; pronoto inerme; metatibias anchas, aplanadas y en forma de gancho o de hoz. **Tribu Meropachini Stål.**
- 1.1 Escutelo triangular, nunca cubriendo el *clavus*; metaacetábulos no expandidos horizontalmente; metacoxas colocadas lateralmente pero dentro del cuerpo; metatibias aplanadas, nunca en forma de hoz; pronoto con espinas apicales o marginales. **2**
- 2 Cuerpo pequeño, robusto, elevado, y lateralmente poco comprimido; escutelo elevado, terminando en punta, metafémur muy largo, extendiéndose más allá del ápice del abdomen, basalmente angosto y apicalmente ensanchados en forma de clava; pronoto, cabeza y metafémur con espinas; integumento con gran cantidad de pelos hidrófobos. **Tribu Merocorini Stål.**
- 2.1 Cuerpo mediano, no conspicuamente elevado y no comprimido lateralmente; escutelo más o menos plano; metafémur ensanchado desde la base más corto que el abdomen, y armado ventralmente con dos espinas apicales. **Tribu Spathophorini Kormilev.**

CLAVE PARA SEPARAR LOS GÉNEROS DE LA SUBFAMILIA MEROPACHYINAE

1. Pronoto con procesos triangulares (Esquema 1). 3
- 1'. Pronoto sin procesos triangulares (Figs. 4 y 5,I) 2
2. Protibias sin espinas; disco del escutelo elevado en forma de Y, callo separado por un surco medial. *Romoniella* Brailovsky y Barrera (Fig.4)
3. Escutelo triangular, no cubriendo el *clavus*, y sin una elevación en forma de Y (Fig.17, I y V).. 4
- 3' Escutelo cubriendo parcialmente el *clavus* y con una elevación en forma de Y (Fig.17, II, III y V).. 5
4. Profémur y mesofémur no espinados; metafémur estrecho en su base y ensanchado apicalmente; metatibias con una espina apical; escutelo con un tubérculo apical elevado; disco del escutelo muy elevado y con una separación media; tubérculo antenifero proyectado en una espina corta y roma. *Merocoris* Perty (Fig.14)
- 4'. Profémur y mesofémur con dos espinas apicales; metafémur dorsalmente con dos espinas apicales y centralmente con una hilera de espinas y tubérculos; escutelo algo elevado y desprovisto de un tubérculo apical; tubérculo antenifero inerme *Lycambes* Stål (Fig.10 y 11)
5. Ventralmente y debajo de la bucula con un tubérculo cónico; profémur y mesofémur inermes; metafémur dorsalmente con tubérculos de diferentes tamaños y ventralmente con tres series de tubérculos más una serie de espinas; disco del escutelo elevado en forma de Y y con una depresión circular. *Flavius* Stål (Fig.1)

5'. Ventralmente y debajo de la bucula sin un tubérculo cónico (Fig.8, VI); disco del escutelo elevado en forma de Y y sin una depresión circular (Fig.17)..... 6

6. Profémur y mesofémur dorsalmente con tubérculos irregulares; metafémur dorsalmente con tubérculos, y ventralmente puede o no tener una serie de espinas y si no las tiene son substituidas por una serie de tubérculos; pronoto no cubierto por tubérculos; margen posterior del metasterno aplanado, y recto; angulos humerales ligeramente expandidos.*Salamancaniella* Brailovsky y Luna (Fig. 7)

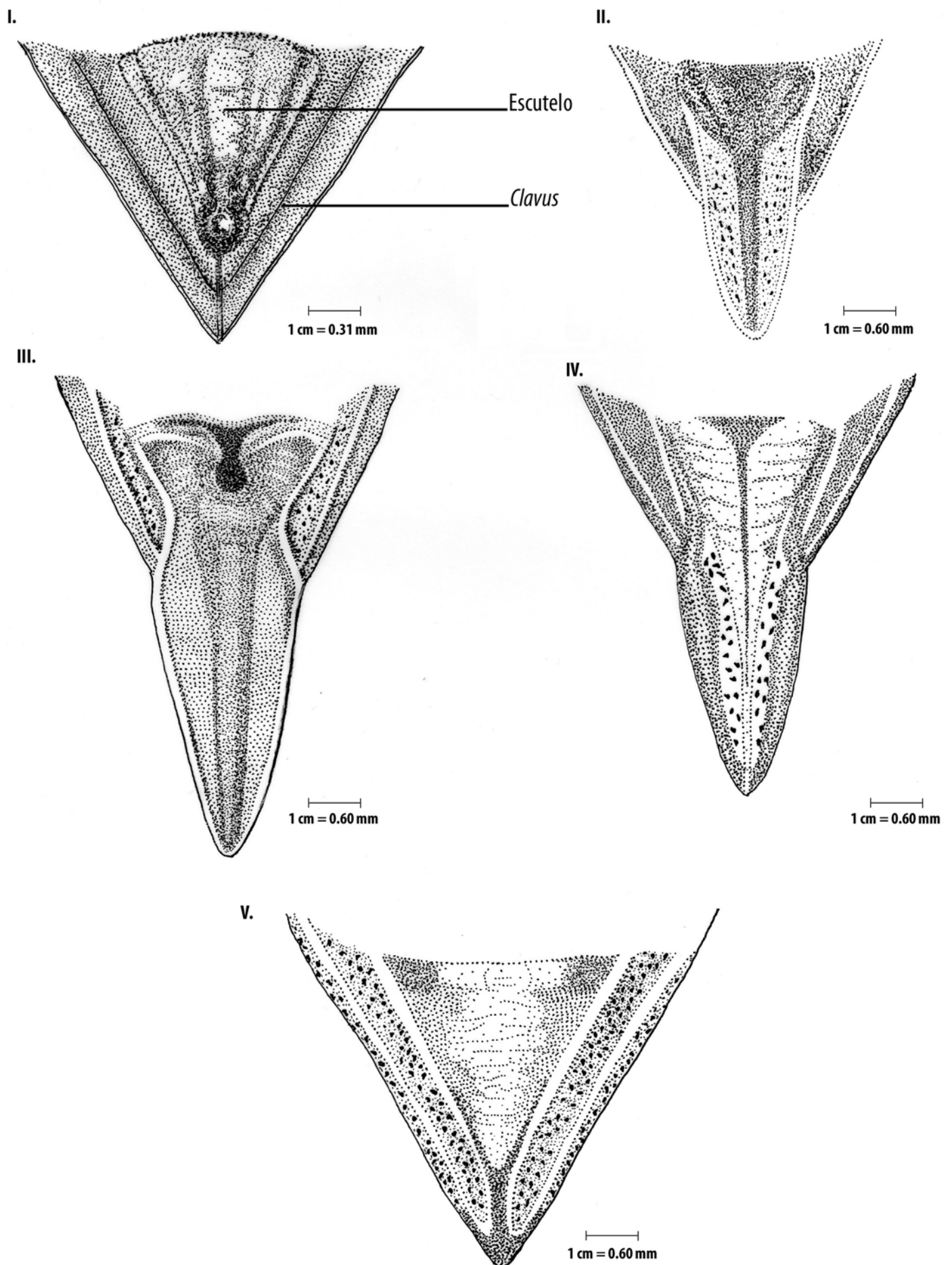


Fig. 17 Escutelos de los géneros encontrados de la subfamilia Meropachyinae para México;
 I. *Merocoris*, II. *Salamancaniella*, III. *Flavius*, IV. *Romoniella*, V. *Lycambes*
 (De la Mora, 2011).

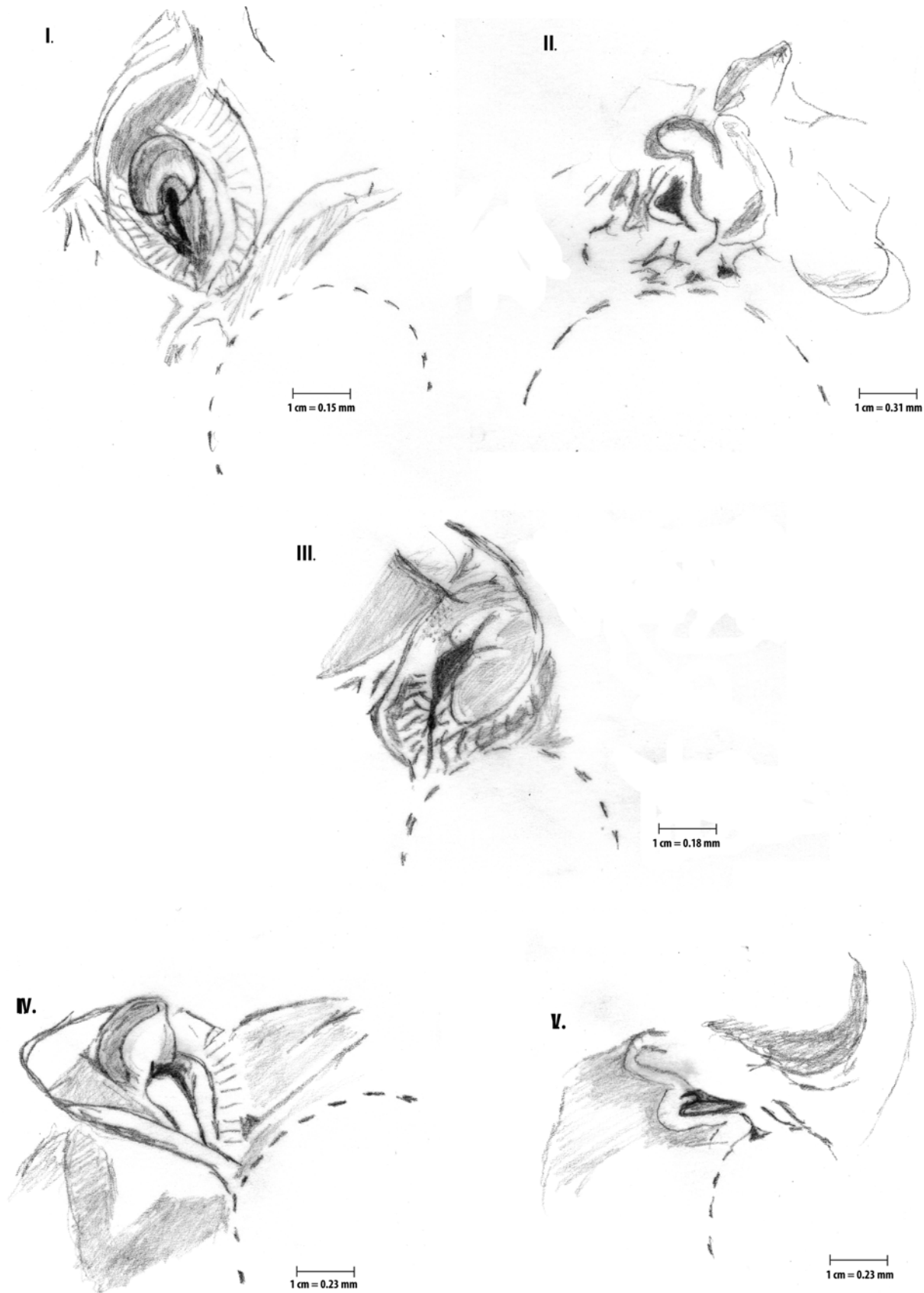


Fig. 18. Glándulas scenscentes y Áreas evaporativas de los géneros encontrados de la subfamilia Meropachyinae para México; I.- *Merochoris*, II.- *Salamancaniella*, III.- *Romoniella*, IV.- *Flavius*, V.- *Lycambes* (De la Mora, 2011).

VII. DISCUSION.

Se ha hablado de la distribución de los géneros de la subfamilia Meropachyinae que se limita a las regiones Neotropical y Neártica, sin embargo la distribución de algunos géneros como *Merocoris* y *Romoniella* salen de las características comunes de distribución encontrando a *Merocoris* distribuida tanto en el norte como en el centro de la República Mexicana y a *Romoniella* como especie endémica localizada en el estado de Chiapas, gracias a los nuevos registros obtenidos para México y registrados en este trabajo, se podría indicar si la distribución de algunos de estos géneros se está expandiendo o se mantiene aun en su región, considerando para esto emplear análisis biogeograficos se podría saber si alguno de los géneros mencionados en este trabajo han sido capaces de colonizar otros ambientes y de igual manera las plantas de las que se alimentan ampliaron su distribución, otro caso para explicarlo es la asociación con nuevas plantas de las cuales alimentarse dando como resultado un cambio alimenticio de específico a amplio espectro, Sin embargo es viable que también la diferencia entre la distribución que tradicionalmente se considera para la Subfamilia Meropachyinae y la distribución reportada en este trabajo se deba a la colecta de material en zonas que no habían sido exploradas por lo que lejos de indicar patrones de distribución podría reflejar la necesidad de avanzar más en la colecta de organismos que se encuentran dentro de este grupo en zonas poco investigadas, ya que es posible que exista un sesgo de colecta hacia lugares de fácil acceso o generalmente estudiados.

Si bien existen trabajos sobre la taxonomía de esta subfamilia, la mayoría datan de artículos de mediados del siglo pasado, ya que posteriormente la mayoría de las publicaciones corresponden solo a listados. Es poco el conocimiento que se tiene acerca de la subfamilia en cuanto a aspectos biogeograficos, biológicos, ecológicos, trabajos de enfoque de la posición taxonómica del grupo e incluso archivos comunes ilustrativos, por lo que la importancia de este estudio permite pensar en nuevos proyectos en el área taxonómica para la sistemática de la Subfamilia Meropachyinae, planteando así nuevos estudios enfocados hacia otras áreas como estudios filogenéticos, análisis biogeograficos, estudios etológicos y así ampliar el conocimiento biológico de estos organismos.

VIII. CONCLUSIONES.

- Se describen las tribus Meropachyni, Merocorini y Sphatophorini tomando en cuenta solo los géneros mexicanos mencionados en este trabajo.
- Se describen los géneros *Flavius*, *Romoniella*, *Salamancaniella*, *Lycambes* y *Merocoris*, incluyendo nuevos registros de colecta que ayudan a definir su distribución.
- Se presentan claves taxonómicas para la separación de los géneros de cada uno de ellos.
- Se realizaron las ilustraciones que permiten la comparación en la variación morfológica de los principales caracteres taxonómicos que se observan en la Subfamilia Meropachyinae.
- Se agregaron nuevos registros de colecta con los cuales se realizaron mapas de distribución de cada uno de los géneros.

IX. LITERATURA CITADA

Amyot C. J. B. y S erville, A., 1843. **Histoire Naturelle des Insectes Hémipteres**, Paris: Librairie Encyclopédique de Roret. P. 1-676.

Baranowski, R. M. y J .A. Slater, 1987. **the Coreidae of Florida (*Hemiptera: Lygaeidae*)**, in ***Arthropods of Florida and Neighboring Land Areas***, D. Conner, Florida Department of Agriculture and Consumer Service: Gainesville. P. 1-82.

Brailovsky, H. 1998. **A new species of *Paralycambes* Kormilev from South America (*Hemiptera: Heteroptera: Coreidae: Meropachydinae*)**. *Journal New York Entomological Society*. 106(2-3): 57-63.

Brailovsky, H. and E. Barrera. 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(4): 746-754.

Brailovsky, H. 1999. **The Tribe *Meropachydini* with descriptions of five new genera, synonymical notes, and a key to the Genera (*Heteroptera: Coreidae: Meropachydinae*)**. *Proceedings of the Entomological Society of Washington*. 101(3): 573-594.

Brailovsky, H. 2000. **A new Genus and three new species of the Tribe *Spathophorini* (*Heteroptera: Coreidae*)**. *Enomological News* 111(2): 97-106.

Brailovsky, H. and A. Luna. 2000. **A new Neotropical Genus of *Meropachyni* (*Heteroptera: Coreidae: Meropachydinae*)**. *Journal New York Entomological Society*. 108(1-2): 163-170.

Brailovsky, H. and E. Barrera. 2001. **A further contribution to the systematic of the Tribe Meropachyini (Heteroptera: Coreidae: Meropachydinae).** *Florida Entomologist*. 84(4): 613-627.

Brailovsky, H. and E. Barrera. 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): 134-138.

Brusca, R.C. y Brusca, G.J. 2002. **Invertebrates.** 2da Edición. Sinauer Associates, Inc., E.U.A, pp.598.

Dallas, W.S., 1852. **List of the Specimens of Hemipterous Insects in the Collection of the British Museum.** Part II, ed. P.b.o.o.t. Trustees, Londres. 369-592.

Dolling, W.R. 1991. **The Hemiptera.** Oxford University Press, New York.

Espinosa D, Morrone J, Aguilar C, Llorente J. 2000. **Regionalización Biogeografía de México: Provincias bióticas.** 61- 77. p.

Fabricius, J. C., 1803. **Systema Rhyngotorum secundum ordines, genera, species adjectis synonymis, locis, observationibus, descriptionibus.**, ed. C. Reuchard. Vol. VI, Brunsvigae. 314 pp

Henry, T.J. y Froeschner, R.C. 1988. **Catalog of the Heteroptera, or True Bugs, of Canada and the Continental United States,** Nueva York: Brill Academic Publishers.. 958 pp

Hoffmann, C.C. 1922. **Restos de una Antigua fauna del norte entre los lepidópteros Mexicanos.** *Revista Mexicana de Biología*, 3:1-23.

Kormilev, N.A., 1954. **Notas sobre Coreidae Neotropicales II, (Hemiptera) Merocorinae de la Argentina y países limítrofes.** Institutos científicos de San Miguel, *Revista Ecuatoriana Entomologica. Parte 2(1-2)*. Buenos Aires Argentina.

Leach, W.E. 1815. **Hemiptera.** In, **Brewster's Edinburgh Encyclopedia.** Vol. 9 Edinburgh; John Murray Baldwin y Cradocle pp. 123

Lattin, J. D. 1995. **The Hemiptera: Heteroptera of the Columbia river basin, western United States.** *Conservation* 7:311-319.

Llorente, B. J., García, A. N., Gonzalez, E. 1996. **Biodiversidad, Taxonomía y Biogeografía de Artrópodos de México: Hacia una síntesis de su conocimiento.** Instituto de Biología. UNAM, México D.F., p. 1- 16.

Mayorga, M.C. 2002. **Revisión genérica de la familia Cydnidae (Hemiptera-Heteroptera) en México, con un listado de las especies conocidas.** *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 73(2): 157-192.

Mayr, G.L., 1857, 1858, 1859. **Hemiptera, inreise der Österreichischen Fregate Novara um die Erde in den Jahren.** Zoologischer Teil, II, Abt. 1. 1866; Wien. P. 95-96.

Mayr, G. 1866. **Diagnosen neuerer und wenig gekannter Formiciden.** Verhandlungen der k.k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien 16: 885–908.

Mayr, G. 1879: **Ueber die Schlupfwespengattung Telenomus.** Verhandlungen der k.k. Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien, 29: 697-714.

McAtee, W. L., 1919. **Notes on nearctic Heteroptera. Coreidae.** Bulletin of the Brooklyn Entomological Society. 14(1): 8-15.

Packauskas, J. R., 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 (1). 44- 53.

Perty, M., 1830 - 1834. **Delectus animalium articulorum**, quae in itinere per Brasilian annis MDCCCXVII-MDCCCXX, jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I, Bavariae regis augustussumi peracto, collegerunt Dr. J.B. de Spix et Dr. C. F. Ph. De Martius; Monachii. 164-175 p.

Schuh, R.T. and Slater, J.A. 1995. **True Bugs of the World (Hemiptera: Heteroptera). Classification and Natural History.** Ithaca: Cornell University Press xii 336 pp.

Spinola, M., 1837. **Essai sur les genres d'insectes appartenants B l'ordre des Hémipteres**, Lin. Ou Rhyngotes, Fab. Et B la section des Héteroportes, Dufour, ed. Y. Gravier, Genova. 383.

Stål, C., 1867. **Bidrag till Hemipterernas Systematik.** Ofvers. K. Vetensk.-Akad. Forth. Stockh. 24(7): 491-560

Tree of Life Web Project. 2005. **Heteroptera. True bugs.** <http://tolweb.org/Heteroptera/10805/2005.01.01> in The Tree of Life Web Project, <http://tolweb.org/> consultado 01/12/2008.