

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias

28. No 135

ESTUDIO DE LA FAUNA DE COLEOPTEROS CERAMBYCIDAE DE LA
ESTACION DE BIOLOGIA TROPICAL EN LOS TUXTLAS VERACRUZ
MEXICO.

T E S I S

Qué para obtener el título de:

B I O L O G O

P r e s e n t a:

ROBERTO ALEJANDRO TERROII SIERRA

México, D.F.

1982



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.

CONTENIDO

	página
I.- INTRODUCCION	1
1. Descripción de la localidad	2
2. Antecedentes del conocimiento de los Cerambycidae ..	6
3. Generalidades de la familia Cerambycidae	9
4. Técnicas de colecta y metodología empleada	15
II. RESULTADOS	20
Lista preliminar de los Coleópteros Cerambycidae de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Ve- racruz, Méx.	21
III.- TRATAMIENTO SISTEMATICO	25
Parandrinae	49
<u>Parandra</u> Latreille	49
Prioninae	54
<u>Strongylaspis</u> Thomson	54
<u>Stenodontes</u> Serville	57
<u>Malodonopsis</u> Thomson	62
<u>Callipogon</u> Serville	64
<u>Derancistrus</u> Serville	70
<u>Pyrodes</u> Serville	73
Cerambycinae	75
<u>Malacopterus</u> Serville	75
<u>Atenizus</u> Baltes	78
<u>Brasilianus</u> Jacobson	80
<u>Coleoxestia</u> Aurivillius	83

	Página
<u>Anatinoma</u> Bates	87
<u>Eburia</u> Serville	90
<u>Aneflus</u> LeConte	95
<u>Elaphidion</u> Serville	98
<u>Psyrassa</u> Pascoe	105
<u>Callichroma</u> Latreille	107
<u>Schwarzerion</u> Schmidt	109
<u>Ornithia</u> Thomson	112
<u>Placosternus</u> Hopping	115
<u>Platyarthron</u> Guerin	118
<u>Chlorida</u> Serville	120
Lamiinae	123
<u>Taeniotes</u> Serville	123
<u>Neoptychodes</u> Dillon & Dillon	127
<u>Ptychodes</u> Serville	131
<u>Deliathus</u> Thomson	134
<u>Adetus</u> LeConte	136
<u>Desmiphora</u> Serville	139
<u>Hypsioma</u> Serville	142
<u>Oncideres</u> Serville	144
<u>Hippopsis</u> Serville	146
<u>Epectasis</u> Bates	149
<u>Thryallis</u> Thomson	151
<u>Polyraphis</u> Serville	153
<u>Acrocinus</u> Illiger	155
<u>Myoxinus</u> Bates	159
<u>Steirastoma</u> Lacordaire	162
<u>Acanthoderes</u> Serville	166

	Página
<u>Graphisurus</u> Kirby	170
<u>Astyochus</u> Aurivillius	173
<u>Lagocheirus</u> Erichson	175
<u>Alcidion</u> Thomson	180
<u>Anisopodus</u> white	183
<u>Leptostylus</u> LeConte	186
<u>Atrypanius</u> Bates	191
<u>Trypanidius</u> Thomson	193
<u>Nyssodrycina</u> Casey	196
<u>Carneades</u> Bates	199
<u>Cirrhicera</u> Thomson	201
<u>Aerenicopsis</u> Bates	204
IV.- DISCUSSION	206
V.- CONCLUSIONES	215
VI.- BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	216

1.- INTRODUCCION

El motivo por el cuál se decidió llevar a cabo el presente trabajo, es que no obstante que los Cerambycidae representan a un grupo de insectos con alta importancia ecológica en diversos tipos de ecosistemas, como recicladores de la materia orgánica, en su papel como consumidores secundarios en el proceso de microsucesión de la madera de sus huéspedes y de consumidores primarios, en algunos casos como plagas - potenciales generalmente secundarias, agrícolas y/o de importancia forestal; son muy pocos los estudios que se han realizado sobre estos insectos en nuestro país, de tal forma que a la fecha no existen catálogos actualizados, claves para la identificación de las especies de la mayor parte de los grupos, estudios etológicos, faunísticos, biogeográficos etc.. Por otra parte los pocos estudios actuales están siendo llevados a cabo por instituciones de otros países.

El presente trabajo es un estudio preliminar que comprende varios aspectos de la biología; morfología, taxonomía, sistemática, ecología, biogeografía de los Coleópteros Cerambycidae de la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtles", en el estado de Veracruz, México. Tiene como objetivo, ser el precursor de una serie de estudios con la finalidad de conocer la fauna tan diversa y numerosa de estos insectos en México.

1.- DESCRIPCION DE LA LOCALIDAD.

La Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" está integrada en un espacio natural de 700 hectáreas; con una altitud que varía de los 150 a los 530 m.s.n.m. Está situada aproximadamente entre los $95^{\circ}04'$ y $95^{\circ}09'$ de longitud oeste y los $18^{\circ}34''$ y $18^{\circ}36'$ de latitud norte y se encuentra ubicada en la vertiente del Golfo de México al sureste del estado de Veracruz, enclavada en las estribaciones del volcán de San Martín, cerca del centro de la región conocida como "Los Tuxtlas" (fig. 1). Existe un acceso a los terrenos de la estación a través de un camino de terracería de 33.5 km. que parte del poblado de Catemaco rumbo al Municipio de Montepio, Ver.

La región de "Los Tuxtlas" es muy accidentada en lo referente a su topografía. Las elevaciones son de origen volcánico y entre las más importantes están: el volcán de San Martín con una altura de 1700 m, la Sierra de Santa Martha con 1650 m, el volcán de San Martín Pajapan con 1145 m; el Campanario con 1180 m, El Vigía de Santiago Tuxtla con 800 m., el Cintepec con 670 m y el cerro del Vigía dentro de los terrenos de la estación con una altura de 530 m.

En la parte de litoral predominan las playas bajas con cordones de dunas interrumpidos por acantilados rocosos.

La región en general está casi totalmente cubierta de depósitos piroclásticos y derrames de lava, en la que aparecen esporádicamente ventanas de sedimentos marinos del Terciario.

En lo que se refiere a su geomorfología, Rios MacBeth (1952) indica que el macizo de "Los Tuxtlas" está formado por material volcánico

del Oligoceno al Reciente, compuesto principalmente por arenas y cenizas.

Existen pocos estudios edafológicos de la región; sin embargo, se citan suelos lateríticos rojos, lateríticos amarillos y andosoles tropicales, además de litosoles y regosoles.

El clima de la región de "Los Tuxtlas" comprende varios subtipos del clima "A" de Koppen, modificado por García (1964).

Se considera que el área de la Estación presenta clima cálido húmedo. Los datos de la estación meteorológica más cercana (15 km) que, es la de Coyame, con un promedio de 4560 mm de precipitación anual, 23.7°C de temperatura media anual y con temperaturas máximas y mínimas anuales de 29°C y 17°C respectivamente.

El área de la Estación comprende un solo tipo de vegetación, la selva alta perennifolia, con algunas variantes en su composición y estructura, dependiendo principalmente de los cambios topográficos y de diferentes comunidades secundarias, resultado de la perturbación de la vegetación primaria presente, por lo que la reserva comprende tanto vegetación primaria como secundaria, esta última principalmente en el cerro de "El Vigía", de la Estación.

Este tipo de vegetación se caracteriza por tener árboles dominantes de 30 o más metros de altura (pudiendo llegar hasta 75 m) con grandes contrafuertes y una gran umbría en el interior de la comunidad. Se presenta a menos de 1500 m de altitud (Miranda y Hernández X., 1964) y en general existe un constante equilibrio de comunidades que alberga bajo su cerrada cobertura. Las variantes de éste tipo de selva son muy numerosas y se caracterizan por la tendencia a dominar de algunos

de sus componentes.

Los árboles de diversas alturas le dan una estratificación bien definida (que no puede apreciarse a simple vista) junto con la gran cantidad de especies faunísticas. Normalmente se presentan tres estratos arbóreos (además se presentan 2 o 3 estratos arbustivos y herbáceos). En estos estratos se presenta gran cantidad de epifitas entre las que abundan líquenes, musgos, helechos, aráceas, orquídeas y bromeliáceas, así como también abundantes bejucos y plantas trepadoras, cuyo grosor puede alcanzar el de algunos árboles.

Para la región de "Los Tuxtlas", Sousa (1968) indica la siguiente estratificación con su correspondiente composición indicando en ésta, - los elementos mejor representados:

Estrato arbóreo dominante con árboles de más de 30 m de altura como: Bernouillia flammea, Lonchocarpus cruentus, Vochysia hondurensis, Brosimum alicastrum, Ficus tecolutensis, Mortonioidendron guatemalense, Ceiba pentandra y Zanthoxylum kellermanii.

Por debajo del estrato dominante se presentan dos estratos arbóreos, uno de 15 a 22m, en el que se citan 15 especies, entre las que puede mencionarse: Bursera simaruba, Calycophyllum candidissimum, Desdropanax arboreus, Pithecelobium arboreum, Trichilia tomentosa, etc.

El otro estrato arbóreo bajo de 6 a 14 m de alto, son citadas 21 especies, como Alchornea latifolia, Annona reticulata, Crateva tapia, Nectandra salicifolia, Piper amalago, Tabernaemontana alba Trophis, racemosa, etc.

El estrato arbustivo es abundante en palmas, y está constituido principalmente por 11 especies: Astrocaryum mexicanum, Bactris trichophy-

lla, Chamaedorea tepejilote, Desmoncus ferox, Renhardtia gracilis, etc.

Del grupo de bejucos, 16 especies con las mejor representadas: Aristolochi grandiflora (riparia), Arrabidaea blanchetti, Dioscorea composita, D. mexicana, Hiraea velutina, Plukenetia volubilis, Prestonia sp., Salacia megistophylla, Serjania racemosa (riparia), etc.

Entre las epifitas mejor representadas, Sousa (loc. cit.) considera 44 especies: entre ellas, Aechmea bracteata, Clusia sp., Anthurium mirandae, Barassavola cucullata, Catopsis nutans, Epidendrum rigidum, Epiphyllum caudatum, Peperonia obtusifolia, Philodendrom guttiferum, Polypodium lycopodioides, Syngonium podophyllum, Tillandsia punctulata, etc.

Entre las especies más frecuentes de vegetación secundaria, en éste tipo de vegetación, pueden mencionarse las siguientes: Bursera simaruba, Cecropia obtusifolia, Cordia alliodora, Spondias mombin, Schizolobium sp., etc.

Aun cuando este tipo de vegetación posee una mayor cantidad de especies de madera utilizable para fines industriales, la explotación forestal es mínima.

La región ha sido sometida a una perturbación extensiva e intensiva con fines agropecuarios. Entre los cultivos más importantes se conoce el de la caña de azúcar, el maíz, café, plátano, mango y otros frutales. También áreas con zacatales para mantener principalmente ganado vacuno para producción de carne y leche.

2.- ANTECEDENTES DEL CONOCIMIENTO DE LOS CERAMBYCIDAE EN MEXICO

La mayor parte de trabajos que comprenden especies mexicanas son el resultado de descripciones originales hechas por Linneo, Burmaister, Thomson, Lameere, White etc., a partir del siglo XVIII, muchas de las cuales son actualmente válidas.

Los estudios americanos de mayor amplitud que tienen relación con la fauna de México se refieren principalmente a Norteamérica y Sudamérica, que por tratarse en muchos casos de grupos de especies neárticas o neotropicales, comprenden en su distribución parte de México, como puede verse en los trabajos de LeConte (1850, 1958), Crotch (1873), Bates (1892), Gahan (1892), y numerosos trabajos de Linsley y Chemsak.

Los trabajos más recientes, específicamente sobre fauna mexicana, son pequeños en su mayoría (revisiones de Tribus, géneros, o descripciones de especies nuevas), y raramente se refieren a un estudio de tipo faunístico.

Siguiendo un orden cronológico de los estudios, en particular de la entomofauna de los Cerambycidae en México, se puede mencionar los siguientes:

Duges en 1879 da a conocer a Elytroleptus como género nuevo, y a E. luteus y Tylosis jimenezii como nuevas especies; el mismo Duges en 1885 describe la metamorfosis de Cyllene erythropus Chev. Y Acanthoderes borrei, describiendo como nueva especie a ésta última. En 1901 Villada, recopila, ordena y publica el Catálogo de Coleópteros del Museo Nacional de México, basado en la colección formada por Eugenio Dugés. Bates (1891, 1892), Gahan (1892), Horn (1894), Fisher

(1917), describen especies nuevas de México y aumentan la información de otras especies descritas previamente por ellos u otros autores.

Un mayor avance en el conocimiento de los Cerambycidae de México es impulsado por Linsley (1924), con un estudio de tipo faunístico del Distrito de Temascaltepec al sudoeste del estado de México, que comprende un total de 114 especies de las 200 colectadas por Hinton y Usinger (1932, 1933), también da a conocer la fauna de Cerambycidae de la isla Revillagigedo (1924, 1935) y de Baja California (1942, 1957); más adelante en 1961, contribuye al conocimiento de la taxonomía de los Elaphidionini, describe nuevos Rhinotragini de Sonora (1961) y hace una reclasificación de los Sphaerionini (1961). Posteriormente Chemsak describe huellas especies de Eburia Serville y Eburodacrys Thomson (1970) y hace una sinopsis del género Ancyclocera de México (1963) y la revisión del género Cirrhicera Thomson en 1972. Describe nuevas especies mexicanas y centroamericanas de Strangalia Audinet-Serville (1969), también realiza algunos avances sobre los Tillomorphiini mexicanos y centroamericanos (1969). En colaboración con Martínez (1966) hace la revisión del género Micropsyrasa Linsley y una sinopsis de los Ibidionini de México (1966).

Linsley en colaboración de Chemsak, describe nuevas especies de Methini (1964) y Elaphidionini (1968) y de los géneros Eburia Serv. (1973) y Aneflomorpha Casey (1975); elaboran una clave para las especies mexicanas de Tomentgaurotes Podany (1963); hacen la revisión del género Sphaerionillum Bates (1967), el trabajo con nuevas especies de Aneflus Le Conte que incluye una clave para 15 especies (1963); realizan el estudio de los géneros de la tribu Hesperophanini conocidos de México con descripción de nuevas especies (1963). También elaboran

una clave para los géneros mexicanos de Methini, con clave para las especies de Methia (1975).

La mayor parte de los restantes trabajos de Chemsak y Linsley se refieren a la entomofauna de Norteamérica principalmente, por lo que únicamente en ciertos taxa y ocasionalmente, incluyen especies con distribución en México.

Aunque los trabajos con Cerambycidae de México no son numerosos, el número de especies registradas en los catálogos es más o menos considerable. Blackwelder (1946) en su Checklist of Coleopterous insects of México, Central America, The West Indies and South America, enlista 844 especies para México y en el Checklist of Cerambycidae, con la misma distribución, compilado por Chemsack y Linsley (1975) se registran 1048 especies.

En general puede considerarse que los Cerambycidae no tienen una importancia económica alta; sin embargo, ciertos grupos son o pueden convertirse en plagas potenciales.

En México están registradas 13 especies que se consideran de importancia secundaria en 20 huéspedes como sigue: Acanthoderes funerarius Bates, "Barrenador" en maguey; Dendrobias mandibularis Serv. "Barrenador del tronco" en guayabo, naranjo, papayo y limonero; Lepturges spermophagus "Barrenador de las vainas" en garbanzo; Lepturges sp. "Barrenador" en mango; Monoilema rugosipennis (Fisher) y M. variolaris (Thomson) "Barrenadores" en nopal y piña; Oncideres cingulata (Say) "Barrenador" en algodónero, cafeto, mezquite y peral; Oncideres theodostitcta (Bates) en nogal; Megacyllene erythropus Chev., "Barrenador del tronco" en Acacia, ciruelo, manzano y tejocote; Spondylis mexicanus Bates "Barrenador pequeño del pino" en Pinus spp.; Stenigra -

histrion Serv. "Barrenador del camote"; Taricanus truquii Thomson en tamarindo.

3.- GENERALIDADES DE LA FAMILIA CERAMBYCIDAE.

La forma general de los adultos de esta familia de coleópteros es más bien alargada, más o menos aplanada, subcilíndrica y con frecuencia - se estrecha un poco posteriormente. Muchas especies son conocidas por su coloración críptica y su mimetismo con abejas, avispas, hormigas, grillos, arañas, así como con otros coleópteros. Sus características antenas son generalmente largas lo que ha determinado que se les dé el nombre de "Longicornios", así como sus tubérculos anteníferos, - conspicuos sobre la frente; dichas antenas son más o menos filiformes, ocasionalmente pectinadas, con penachos o formando una maza. Pueden ser tan largas como el cuerpo, un poco más o considerablemente más - largas que éste. Sin embargo esta peculiaridad no es aplicable a todos los cerambycidos. Otra característica es la forma de los tarsos - los que siempre presentan cinco segmentos, con el cuarto muy reducido y con pocas excepciones el tercero está siempre fuertemente bilobado. Esta estructura de los tarsos es muy parecida a los que tienen los - representantes de la familia Chrysomelidae, de los que pueden distinguirse, por su forma alargada, antenas muy flexibles y élitros pubescentes, además de la tendencia del epimera del metatórax de exten-- derse hacia los lados de los segmentos abdominales, mientras que en los crisomélidos el primer esternito abdominal está prolongado a los lados, uniéndose al metatórax.

Los Cerambycidae se consideran una de las familias más importantes de especies xilófagas que comprende unas 20,000 especies, de las cuales,

la mayor parte vive en estado larvario en la madera.

Entre sus representantes existen algunos destructores primarios que buscan árboles vivos, como Sarpeda cnarcharias que puede convertirse en una plaga (Linsley, 1961) las larvas de ésta especie, así como las de Goes y Hammoderus, mueren si el árbol es cortado antes de terminar su desarrollo. Generalmente los cerambycidos son destructores secundarios que buscan árboles enfermos o maderas mas o menos descompuestas. Cada especie exige casi siempre un estado de descomposición de la madera bien determinado. La duración de la vida larvaria varía mucho; - puede durar solo unos meses (dos o tres) como en Phytoecia (Linsley, - 1961), un año para pequeñas especies de Callimus; dos años y medio para Sarpeda charcharias; seis años para Hylotrupes bajulus. En general, las especies pequeñas que viven en herbáceas tienen ciclos más cortos que varían de uno a dos años aproximadamente. Las especies que viven en madera guardan una tendencia a ciclos mas largos, como en algunos grupos de prioninos, cuyo desarrollo larval puede durar 20 a 30 años como lo indica Linsley (loc. cit.).

Las enzimas digestivas en los Cerambycidae han sido objeto de innumerables trabajos. Muchas especies, entre las que pueden citarse Cerambyx cerdo, Hylotrupes bajulus y Macrotoma palmata, tiene una celulosa, que les permite vivir del duramen de la madera sana pobre en azúcares solubles y en almidón; las especies que viven en el líber (Callidium sp., Monochamus sp.), la madera descompuesta o en la albura (Xystrocerura globosa), no tienen celulasa. Las hemicelulasas, amilasa, sacarasa, maltasa, proteasa y lipasa, han sido encontradas en casi todas las - especies. Al parecer, la celulasa de los Cerambycidae no tiene un poder digestivo alto como para poder asegurar las necesidades en glúcidos. Asimismo, la pequeña cantidad de nitrato en la madera influye -

haciendo lento el crecimiento, lo que explicaría la tendencia de algunos grupos a una vida larvaria muy prolongada. Por otra parte, el papel de los simbiontes en los cerambycidae parece nulo en la digestión de la madera. La secreción de la celulasa es debida al mismo insecto y no a los microorganismos que pueden albergar. Algunas especies, como Cerambyx cerdo, Macrotoma palmata e Hylotrupes bajulus carecen de microorganismos y segregan sin embargo una celulasa. Estos organismos, cuando existen, parecen influir como máximo en el crecimiento.

Los cerambycidos son con frecuencia especies de gran tamaño, aunque existe una gran variación del mismo; de menos de un centímetro como Atenizus simplex; las larvas de Callipogon barbatum y de Derobrachus apterus alcanzan 12 cm, la de Macrondotia cervicornis 20 cm. Las larvas son muy características, alargadas, cilíndricas, blandas, con la cabeza hundida en el protorax, las patas cortas o ausentes y pies ambulacrales en el tórax y el abdomen.

Las larvas pueden vivir en el cambium, en la albura o en el duramen y, de acuerdo con la clasificación que hace Linsley (1961), sus galerías pueden ser de tres tipos:

- a) Entre la corteza y la madera, sirviendo también como cámara pupal, como en Rhagium
- b) Entre la corteza y la madera, pero con la cámara pupal en la madera, como en Clytus, Callidium y otros
- c) Principalmente en la madera, donde también es fabricada la cámara pupal como en Monochamus.

La especificidad de la planta huésped para una especie determinada de cerambycido es variable. Al lado de especies muy polípagas que se en-

cuentran sobre todo en las formas primitivas (Prioninae y Parandrinae), existen especies monófagas. Las polífagas suelen ser especies que viven en madera más o menos descompuesta, pudiendo vivir tanto en angiospermas, como en las gimnospermas. Sin embargo la distinción entre especies de plantas angiospermas y gimnospermas está en general bien delimitada: los Spondylinae y Aseminae se encuentran en las coníferas; la mayoría de los Lamiinae y muchos Cerambycinae en las angiospermas. Las especies más especializadas son las que atacan la madera viva (como Sarpeda por ejemplo): y una de las más polífagas es Stromatium barbatum de la India, que se desarrolla en 311 huéspedes, pero en la madera ya transformada.

En las regiones tropicales, una mayor proporción de especies vive en la madera viva, probablemente debido a su gran competencia por la madera muerta con las termitas, excepto en las zonas de manglar, donde los cerambícidos de la madera muerta son más frecuentes y las termitas raras (Linsley, 1959). Los Acanthocinus viven en la corteza de las coníferas y pueden competir con los coleópteros escolítidos.

La alimentación del estado adulto parece estar limitada en la mayoría de las especies a unos pocos días después de la emergencia, y como lo indica Linsley (1961), parece ser un prerrequisito lo necesariamente suficiente en el tiempo, para llevar a cabo las funciones reproductoras; además existen casos en los que el adulto no se alimenta, como en Dendrobias mandibularis (Serv.) en el que el tubo digestivo está obliterado (Linsley, 1959). También es conocido que Hylotrupes bajulus y Stromatium spp., parecen requerir poco alimento o ninguno en estado adulto (loc. cit.).

Siguiendo la clasificación de Butovitsch (1939), los hábitos de alimentación de los adultos son los siguientes: (1) Comedores de: flores

polen, estambres, néctar, etc.. En este grupo se incluye la mayoría de los Lepturinae, algunos Cerambycinae y unos pocos Lamiinae: (2) Comedores de corteza externa e interna, de ramas, ramitas y troncos; en este grupo quedan incluidos algunos Lamiinae; (3) Comedores de follaje, peciolo etc.. Se incluyen algunos Cerambycinae y algunos Lamiinae; (4) Comedores de conos y de astillas de madera de pino; se incluye en este grupo a Monochamus y Acanthocinus; (5) Comedores de savia; se incluyen algunos Lepturinae como Rhagium y muchos Cerambycinae; (6) Comedores de frutos; se incluyen pocos Cerambycinae y muchos Lamiinae; (7) Comedores de raíces como Dorcadion y Verperus, y (8) Comedores de hongos; se incluyen en este grupo algunos Lepturinae y algunos Lamiinae.

En lo referente a la oviposición, los huevecillos son puestos dentro de la corteza o bajo ella; en cavidades de la madera, en las hojas, en la base de la planta cerca del nivel del suelo (en los comedores de raíces) en heridas de la planta y en las madrigueras de otros barrenadores. Sin embargo, como lo indican Linsley (1959), Butovitsch (1939) hizo un análisis de los hábitos de la oviposición de los Cerambycidae y propuso dos grandes grupos:

1.- La oviposición se realiza exclusivamente con ayuda del ovipositor (este tipo se presenta en la mayor parte de los Parendrinae, Prioninae, Spondylinae, Aseminae, Lepturinae y Cerambycinae) y se puede ser de varias formas:

a).- Sobre la superficie de la corteza del huésped (como Spondylis y unos pocos Cerambycinae).

b).- En grietas de la corteza o bajo escamas de la misma (este es el método más común para la mayoría de las formas que utilizan el ovipositor únicamente).

c).- En grietas y surcos de la madera (es el caso de unos pocos Aseminae y Cerambycinae, como Arhopalus, Hylotrupes, Stromatium).

d).- En los orificios de entrada, emergencia o ventilación de otros insectos (como algunos Prioninae, Lepturinae, Cerambicini, etc.)

e).- En el suelo (principalmente Prioninos).

f).- Sobre la superficie de varios objetos, más que sobre el huésped (como en Vesperus).

2.- En el segundo grupo la oviposición se hace con la ayuda del ovipositor y de las mandíbulas (en muchos Laminae), con las siguientes modalidades:

a).- El nido para los huevos se hace sin ninguna preparación especial del substrato, en este caso queda incluida la mayor parte de los Laminae: en un caso el nido es preparado con el ovipositor y las mandíbulas (Acanthocinus) y en otro, cuando es preparado mediante cortes con la mandíbula o taladrando con el ovipositor y existe además una preparación especial del substrato (este grupo está representado por Phytoecia, Oberea y especies de Sarpeda formadoras de agallas).

En los casos de especies cuyas hembras carecen de ovipositor, éstas hacen una hendidura por la cual penetran pudiendo llegar hasta el cambium para depositar los huevos (Linsley, 1961).

Como puede verse, los grupos menos especializados morfológicamente, tienen hábitos de oviposición simples como ocurre en algunos Prioninae y Lepturinae, mientras que los de hábitos más especializados, se encuentran también en grupos más especializados como los Laminae (Linsley, 1961, de Tragardh, 1930).

Los representantes de esta familia tienen distribución mundial y se encuentran en casi todos los climas excepto en las regiones polares; sin embargo, existe una mayor abundancia y diversidad de especies en las regiones tropicales.

Existen especies de hábitos diurnos, nocturnos y crepusculares. La gran mayoría son buenos voladores, aunque existen especies braquípteras o completamente ápteras. Muchas especies son atraídas a la luz; aún cuando estas llegan a casi todos tipos de luz, tienen mayor preferencia por la luz incandescente.

4.- TECNICAS DE COLECTA Y METODOLOGIA EMPLEADA

Se programaron viajes mensuales a la localidad, desde el mes de diciembre de 1975, hasta diciembre de 1976. También se contó con material de colectas esporádicas que se efectuaron durante los dos años anteriores por personal del Laboratorio de Entomología del Instituto de Biología de la UNAM.

Las colectas mensuales abarcaron de tres a cinco días durante la semana correspondiente a la luna nueva.

El trabajo se dividió en dos partes, como sigue:

De campo:

1.- Colecta diurna: se emplearon los métodos de captura directa, al vuelo, sobre plantas, suelo, bajo y encima de troncos alterados y cortezas, utilizando para ésto las redes entomológicas del golpeo y del tipo aérea, así como pinzas entomológicas, según fuese el caso.

2.- Colecta nocturna: la captura se efectuó principalmente bajo las -

farolas que constituyen el alumbrado de la Estación (luz fluorescente y luz incandescente) y ocasionalmente por medio de una pantalla iluminada con luz fluorescente que se colocó en diversos puntos que abarcan el área de estudio. Como fuente de energía se utilizó un generador portátil de combustión interna.

3.- Conservación de adultos vivos: se dejaron en frascos grandes de vidrio amplios, con ramitas o pedazos de madera, poniéndolos posteriormente en terrarios en el laboratorio para observar su comportamiento.

4.- Muerte del material de adultos colectados: se hizo en frascos de vidrio preparados con papel absorbente empapado con acetato de etilo, o en frascos letales con cianuro de potasio combinado con yeso de dentista; en ambos casos, después de terminada la colecta se incluyeron los datos de localidad, fecha y observaciones en una etiqueta de cartulina, escrita a lápiz.

De Laboratorio:

1.- El material se colocó por uno a tres días en una cámara húmeda con fenol, para que éste quedara protegido contra el ataque por hongos u otro tipo de organismos nocivos.

2.- Los ejemplares reblandecidos mantenidos en la cámara húmeda se montaron en alfileres entomológicos, se etiquetaron con los datos de localidad, fecha, colector, hábitat y tipo de colecta, guardándolos en cajas entomológicas.

3.- Fumigación del material: En las cajas entomológicas se colocó un pequeño recipiente abierto, con bisulfuro de carbono, asegurando que las cajas quedaran bien cerradas; esto por espacio de cinco días.

4.- Se procedió a su identificación con ayuda de las claves apropiadas

y, auxiliados de un microscopio estereoscópico.

Para la identificación del material se contó además, como una ayuda complementaria, con material de comparación de las siguientes colecciones:

Colección de coleópteros de Instituto de Biología, UNAM.

Colección de coleópteros del Museo de Historia Natural de la Ciudad de México.

Colección de coleópteros del Centro de Entomología y Acarología del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas en Chapingo, México.

Colección entomológica de la Dirección General de Sanidad Vegetal, SARH.

El material colectado se encuentra depositado en la colección entomológica del Instituto de Biología, U.N.A.M.

Los tratamientos específicos se elaboraron con el siguiente patrón:

- a).- Nombre de la especie y cita de la descripción original.
- b).- Diagnósis morfológica. En caso de no haber obtenido la descripción original o una redescrípción, se hizo la propia más detallada, la cual originalmente incluye caracteres más genéricos.
- c).- Esquemas de los caracteres más importantes.
- d).- Medidas: longitud total del cuerpo y ancho en la base de los élitros, tomadas con un vernier metálico.
- e).- Número de ejemplares del material colectado y revisado
- f).- Discusión taxonómica.
- g).- Biología y hábitos.- En esta parte se registran los datos del material colectado, fechas, planta huésped, en caso de conocerla, conducta observada en el campo y/o en laboratorio. Datos referentes a su ciclo de vida, hábitos.
- h).- Importancia económica, en caso de tenerla.
- i).- Metodología de combate, en caso de las especies de importancia económica.
- j).- Mapas.- Para la elaboración del mapa 1, se modificó el de Lot-Helgueras (1975); para la gráfica de temperatura y precipitación, se utilizó la carta de climas de México 15 Q-V de la Comisión de Estudios del Territorio Nacional (DETENAL) tomando los datos de la estación 30-029 (temperatura y precipitación) que es la más cercana a la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas".

II.- RESULTADOS.

De las siete subfamilias que representan a la familia Cerambycidae, sólo se colectaron ejemplares de cuatro de ellas: Parendrinae, Prioniinae, Cerambycinae y Lamiinae.

Se examinó un total de 348 ejemplares representantes de 51 géneros y 63 especies, de los cuales tres géneros son nuevos registros tanto para México como para el estado de Veracruz, además siete especies representan nuevos registros para México y otras 15, además de las citadas anteriormente, para el estado de Veracruz.

Se encontró también que en la fenología del grupo en la localidad a lo largo del año, se puede segregar en tres patrones fenológicos tentativos, debido al escaso conocimiento de su biología.

En lo que respecta a su importancia económica, solo tres especies pueden constituirse en plagas de importancia económica secundaria en ocho géneros de hospederos presentes en la localidad.

Con relación a la vegetación de la reserva se encontró que el 18% de las especies de Lamiinae y el 6% de los Cerambycinae muestran una tendencia a habitar en hospederos pertenecientes a elementos de la vegetación secundaria como posible resultado de la perturbación, de los cuales están representadas las familias Anacardiaceae, Leguminosae, Moraceae y Sterculiaceae.

La composición faunística del grupo del grupo constituida por un marcado predominio de especies tropicales encontrándose que el 77% de los géneros, en su mayoría, corresponde a elementos de origen sudamericano, un 6% posiblemente en la Zona de Transición Mexicana y un 2% de probable origen paleártico.

LISTA PRELIMINAR DE ESPECIES DE COLEOPTERA CERAMBYCIDAE DE LA ESTACION DE BIOLOGIA TROPICAL UNAM, "LOS TUXTLAS" VERACRUZ.

1.- Subfamilia Parandrinae.

a).- Tribu Parandrini

Parandra glabra Deeger

Parandra angulicollis Bates

2.- Subfamilia Prioninae

a).- Tribu Macrotomini

Strongylaspis corticaria Erichson

Stenodentes molaris Bates

Malladonopsis mexicana Thomson

b).- Tribu Ergatini

Callipogon barbatum Fabricius

Callipogon cinnamomeum Linnaeus

c).- Tribu Mallaspini

Derancistrus laevithorax White

Pyrodes longiceps White

3.- Subfamilia Cerambycinae

a).- Tribu Methini

Malacopterus tenellus Fabricius

Atenizus simplex Bates

b).- Tribu Cerambycini

Brasilianus mexicanus Thomson

Coleoxestia nitida (Bates)

Coleoxestia sp

c).- Tribu Hesperophanini

Anatinoma bispinosus Aurivillius

Eburia sp. c. a E. fuligineus (Bates)

Eburia sp. c. a E. submutata Chemsak y
Linsley

d).- Tribu Elaphidionini

Aneflus minutivestis Chemsak y Linsley

Elaphidion sp.

Elaphidion sp. c. a E. gabriusculum (Bates)

Elaphidion sp. c. a E. laeve White

Psyrassa sp. c. a P. texana Shaeffer

e).- Tribu Callichromini

Callichroma cosmica White

Schwarzerion melancholicum (Bates)

f).- Tribu Dryobiini

Ornithia mexicana Sturm

g).- Tribu Clytini

Placosternus difficilis Chevrolat

h).- Tribu Platyarthrini

Platyarthron bilineatum Guerin

i).- Tribu Purpuricenini

Chlorida cincta Guerin

4.- Subfamilia Lamiinae.

a).- Tribu Monochamini

Taeniotes luciani Thomson

Taeniotes scalaris Fabricius

Neoptychodes trilineatus Linnaeus

Ptychodes politus (Serville)

Deliathus buqueti Taslé

b).- Tribu Adetini

Adetus analis Haldeman

c).- Tribu Desmiphorini

Desmiphora cirrosa Erichson

d).- Tribu Onciderini

Hysioma picticornis Bates

Oncideres senilis Bates

e).- Tribu Hippopsini

Hippopsis lemniscata Fabricius

f).- Tribu Emphytoeciini

Epectasis attenuata Bates

g).- Tribu Anisocerini

Thryallis sallaei Bates

h).- Tribu Polyraphidini

Polyraphis fabriici Thomson

i).- Tribu Acrocinini

Acrocinus longimanus Linnaeus

j).- Tribu Acanthoderini

Myoxinus asper Bates

Steirastoma liturata Bates

Steirastoma senex White

Acanthoderes bivitta White

Acanthoderes nigritarsis White

k).- Tribu Acanthocinini

Graphisurus vexillaris Bates

Astyochus mucoreus Bates

Lagocheirus rogersi Bates

Lagocheirus rogersi Bates

Lagocheirus tuberculatus Fabricius

Alcidion brachiale Bates

Anisopodus sp. c. a A. mexicanus Bates

Anisopodus sp. c. a A. xylinus Bates

Leptostylus triangulifer Bates

Leptostylus albescens (Haldeman)

Atrypanius conspersus German

Trypanidius mexicanus Thomson

Trypanidius sp. c. a T. melancholicus Servs.

Nyssodrycina haldemani LeConde

l).- Tribu Colobotheini

Carneades grandis Thomson

m).- Tribu Colobotheini

Cirrhicera leuconota Laporte

n).- Tribu Aerenicini

Aerenicopsis championi Bates

- cepto cuando la $2A_2$ está presente. Labro libre -- 3
- 3 Tibias anteriores enteras (sin surco oblicuo interno). Cabeza -
con la frente más o menos estrecha o un poco inclinada con rela-
ción al vértex, raramente vertical. Placa estriduladora del me-
sonoto larga (raramente ausente). Alas sin célula cerrada en el
sector anal. Venas $2A_1$ y $2A_2$ ausentes -----
----- Cerambycinae ----- 11
- 3' Tibias anteriores con un surco oblicuo interno. Cabeza vertical,
con el margen genal siempre dirigido posteriormente .
Mesotibias generalmente con un surco oblicuo externo -----
----- Lamiinae ----- 29
- 4 Mandíbulas bifidas en su extremo distal. Pronoto con los ángu-
los anteriores redondeados. Paroniquio tarsal claramente bifi-
do apicalmente. Longitud total de 29 a 30 mm -----
----- Parandra glabra Deeger
- 4' Mandíbulas con tres dientes en su extremo distal. Pronoto con -
los ángulos anteriores formando un ángulo recto. Paroniquio -
tarsal simple. Longitud total de 16 a 20 mm -----
----- Parandra angulicollis Bates
- 5 Ojos gruesamente granulados. Surco interantenal suavemente mar-
cado. Extremo distal de los élitros con una espina sutural ---
----- 6
- 5' Ojos finamente granulados. Surco interantenal profundo, general-
mente extendiéndose al extremo basal de la cabeza. Extremo dis-
tal de los élitros con el ángulo sutural inerme -----
----- Mallaspini ----- 8

- 6 Tercer artejo antenal más corto que el escapo, si es más largo que este, el pronoto se encuentra retraído basalmente y con los costados inermes. Piezas bucales generalmente rodeadas de una pubescencia escasa ----- Macrotomini ----- 9
- 6' Tercer artejo antenal claramente más largo que el escapo (Ergatini). Piezas bucales generalmente rodeadas de una muy abundante pubescencia ----- Callipogon ----- 7
- 7 Mandíbulas del macho de mayor longitud que la cabeza y con un diente por encima, un poco después de su mitad basal . Pronoto con los costados crenulados. Elitros cuneiformes y con la espina sutural corta. Longitud total de 57 a 70 mm -----
----- Callipogon barbatum Fabr.
- 7' Mandíbulas en ambos sexos más cortas que la longitud de la cabeza y con un fuerte diente subterminal por encima, sólo presente en los machos bien desarrollados . Pronoto cuando menos con tres espinas bien desarrolladas en cada costado. Elitros paralelos, con la espina sutural más o menos larga, - Longitud total de 50 a 79 mm -----
----- Callipogon cinnamomeus Linn.
- 8 Pronoto crenulado lateralmente en sus dos tercios anteriores, al final de los cuales se proyecta en forma de una fuerte espina . Cabeza más larga que el pronoto. Elitros con una puntuación de tamaño moderado. Longitud total 47 mm -----
----- Pyrodes longiceps White.
- 8' Pronoto liso lateralmente . Cabeza más corta que el pronoto. Elitros con una puntuación gruesa, Longitud total de - 37 a 40 mm ----- Derancistrus laevithorax White.

- 9 Antenas con el tercer artejo más largo que el escapo. Patas -
anteriores más largas y robustas que las demás . Super
ficie del cuerpo densamente granulada y mate. Longitud total de
40 a 48 mm ----- Strongylaspis corticaria Erichson.
- 9' Antenas con el tercer artejo más corto que el escapo. Patas an-
teriores subiguales en longitud y robustez con las demás. Super
ficie del cuerpo con una puntuación densa a esparcida y brillan
te ----- 10
- 10 Pronoto con los costados crenulados, más o menos aplanados y fi
na a gruesamente punteados. Mandíbulas en posición horizontal, -
más largas que la longitud de la cabeza y con un pequeño tubér-
culo basal por encima, en ejemplares bien desarrollados
Longitud total de 42 a 60 mm -----
----- Stenodontes molaris Bates.
- 10' Pronoto con los costados multiespinosos, convexo y toscamente
rugoso punteado. Mandíbulas inclinadas en vista lateral, más -
cortas que la longitud de la cabeza y con el área basal por en-
cima siempre inerme . Longitud total 47 mm -----
----- Mallodonopsis mexicana Thomson.
- 11 Ojos gruesamente granulados. Alas con la primera vena cubital -
bifurcada ----- 12
- 11' Ojos finamente granulados. Alas con la primera vena cubital -
simple ----- 15
- 12 Saliente prosternal no ensanchada hacia su extremo distal ----
----- 13
- 12' Saliente prosternal ensanchada hacia su extremo distal -----
----- 19

- 13 Pronoto con un tubérculo agudo en cada costado (Purpuricenini).
Elitros paralelos, con varias carinas longitudinales y biespinos en su extremo distal . Longitud total de 29 a 31 -
mm ----- Chlorida cincta Guerin.
- 13' Pronoto con los costados inermes. Elitros subparalelos sin carinal longitudinales y con el extremo distal inerme -----
----- Methiini ----- 14
- 14 Ojos suavemente emarginados. Cabeza con un prominente tubérculo sobre el disco, detrás de los tubérculos anteníferos (fig. 2). Pronoto con el borde basal recto. Elitros con el tegumento de coloración homogénea. Longitud total 7.3 mm -----
----- Atenizus simplex Bates.
- 14' Ojos fuertemente emarginados. Cabeza sobre el disco inerme. -
Pronoto con el borde basal lobulado. Elitros con el tegumento formando bandas longitudinales de tono más oscuro .
Longitud total de 19 a 28 mm -----
----- Malacopterus tenellus Fabr.
- 15 Cavidades procoxales abiertas hacia atrás ----- 16
- 15' Cavidades procoxales cerradas hacia atrás. Tegumento generalmente brillante, con una fina pilosidad de aspecto aterciopelado. Patas posteriormente largas, con los fémures aplanados. -
Cuerpo alargado y esbelto. ----- Callichromini ----- 18
- 16 Metaepímeron proyectado hacia atrás sobre el ángulo basal externo del primer esternito, cubriendo un poco externamente las metacoxas (Clytini). Salientes prosternales y mesosternales fuertemente ensanchadas, cubriendo un poco las coxas. Elitros

- con una carina subsutural. Cuerpo castaño negruzco con una pilosidad amarilla que forma cuatro bandas transversales sobre el disco del pronoto y ocupa áreas de forma y tamaño variable en la superficie restante del cuerpo . Longitud total de 11 a 16 mm ----- Placosternus difficilis (Chevr.).
- 16' Metaepímeron no proyectado. Salientes esternales no ensanchadas. Elitros sin carina ----- 17
- 17 Antenas con uno o más artejos siguientes al tercero, con una espina distal interna (Dryobiini). Area interocular ocupada por encima, por una densa pubescencia amarilla. Pronoto con un tubérculo en cada costado. Tegumento de color castaño rojizo, con bandas longitudinales ocupadas por una densa pilosidad amarilla . Longitud total de 16 a 20 mm -----
----- Ornithia mexicana Sturm.
- 17' Antenas inermes (Platyarthrini). Cabeza por encima glabra. Pronoto con los costados inermes. Tegumento castaño negruzco con dos bandas longitudinales sobre cada élitro, debido a una coloración amarillenta del tegumento y dos sobre el disco del pronoto formadas de una fina pilosidad dorada . Longitud total 27 mm ----- Platyarthron bilineatum G.
- 18 Tibias posteriores moderadamente aplanadas. Pronoto con el tubérculo de cada costado corto. Tercer artejo antenal del macho claramente más largo que el cuarto. Tegumento verde metálico, con los fémures castaño rojizo . Longitud total del cuerpo de 15,5 a 17 mm ----- Callichroma cosmica White.
- 18' Tibias posteriores fuertemente aplanadas. Pronoto con el tubérculo de cada costado prominente. Tercer artejo antenal del macho, subigual en longitud con el cuarto. Tegumento negro

- . Longitud total del cuerpo de 21.5 a 44.2 mm -----
----- Schwarzerion melancholicum (Bates)
- 19 Pronoto con rugosidades transversales sobre el disco y costados. Si es finamente, rugoso, cuerpo con el tegumento pulido y brillante, casi glabro ----- Cerambycini ----- 27
- 19' Pronoto no rugoso transversalmente, si es finamente rugoso, - superficie con pubescencia fina de aspecto mate ----- 20
- 20 Antenas con el tercer artejo o más siguientes de este con una espina terminal ----- Elaphidionini ----- 21
- 20' Antenas inermes ----- Hesperophanini ----- 25
- 21 Cuerpo grande, con una pilosidad corta homogéneamente esparcida. Antenas de 12 artejos en el macho, el doceavo de la mitad de la longitud del undécimo o un poco más . Disco de cada élitro con dos costas. Longitud total de 32 a 35 mm ----
----- Aneflus minutivestis Chemsak y Linsley
- 21' Cuerpo de tamaño moderado a pequeño con la pilosidad más densa solo en algunas áreas, formando algunas manchas pilosas esparcidas; si la pilosidad no forma manchas entonces es muy escasa y larga. Antenas de once artejos en ambos sexos. Longitud total de 12 a 18 mm ----- 22
- 22 Pronoto densamente punteado. Antenas con algunos artejos generalmente biespinosos. Espina del tercer artejo de longitud equivalente de un quinto a un tercio de la longitud del cuarto. Saliente prosternal generalmente plana y marcadamente inclinada o vertical ----- Elaphidion ----- 23
- 22' Pronoto esparcidamente punteado, Artejos antenales uniespino--

sos. Espina del tercer artejo de cuatro quintos de la longitud del cuarto. Saliente prosternal generalmente arqueado y suavemente inclinada. Tegumento de color castaño rojizo - claro brillante con una pilosidad escasa más o menos larga además de pelos largos interesparcidos. Longitud total 14 mm -
----- Psyrassa sp. c. a P. texana Shaeffer.

23 Antenas con algunos artejos uniespinosos. Disco del pronoto con una banda pulida. Extremo distal de cada élitro con dos espinas bien marcadas. Tegumento de color castaño rojizo, cubierto de una escasa pilosidad blanca que forma algunas manchas pilosas blancas interesparcidas. Longitud total 18 mm -----
----- Elaphidion sp.

23' Antenas con algunos artejos biespinosos. Disco del pronoto sin bandas pulidas. Extremo distal de cada élitro cuando más, con el ángulo sutural un poco proyectado y con el externo formando una proyección corta de forma triangular ----- 24

24 Antenas un poco más cortas que la longitud del cuerpo, con la espina externa presente del tercer al sexto artejo. Espina del tercer artejo de un tercio de la longitud del cuarto. Superficie del cuerpo con manchas pilosas blancas pequeñas muy esparcidas. Longitud total 11.6 mm -----
----- Elaphidion sp. c. a E. gabriusculum (Bates)

24' Antenas un poco más largas que el cuerpo, con la espina externa presente del tercer al décimo artejo. Espina del tercer artejo ligeramente más corta que un cuarto de la longitud del cuarto. Superficie del cuerpo con manchas pilosas amplias sobre el disco del pronoto y élitros. Longitud total -

- 14 mm ----- Elaphidion sp. c. a E. laeve White.
- 25 Palpos largos y ampliamente expandidos. Antenas sobre pasando un poco la mitad basal de los élitros. Ojos fuertemente dilata-
dos lateralmente y ampliamente separados entre si. Pronoto
inerme. Superficie del cuerpo gruesamente punteada y sin ca-
llosidades . Longitud 17 a 20 mm -----
----- Anatinoma bispinosus Aurivilluis
- 25' Palpos cortos, no expandidos. Antenas sobrepasando claramente
el extremo distal de los élitros. Ojos poco dilatados y mode-
radamente separados entre si. Pronoto con dos tubérculos pu-
lidos negros sobre el disco y uno pequeño agudo en cada cos-
tado. Superficie del cuerpo con una puntuación fina o de ta-
maño moderado y con callosidades blanco amarillentas sobre el
disco de los élitros. Longitud total 21 a 24 mm -----
----- Eburia ---- 27
- 26 Extremo distal de los élitros uniespinoso. Tubérculos anteni-
feros poco prominentes. Pronoto transversal, un poco aplanado
sobre el disco. Fémures con el ápice inerme. Superficie del -
cuerpo cubierta por una pilosidad tendida y sin pelos largos
erectos interesparcidos. Longitud total 24.2 mm . -
----- Eburia sp. c. a E. fuligineus (Bates).
- 26' Extremo distal de los élitros biespinoso. Tubérculos anteni-
feros proyectados y agudos. Pronoto cilíndrico y un poco con-
vexo sobre el disco. Fémures con una fuerte espina distal in-
terna obscura. Superficie del cuerpo cubierta por una pilosi-
dad tendida, además de pelos largos erectos interesparcidos.

Longitud total 21 mm . -----

----- Eburia sp. c. a E. submutata Chemsak y Linsley.

- 27 Cavidades procoxales marcadamente angulosas externamente. Pronoto profundamente multirugoso transversalmente y con un tubérculo agudo más o menos prominente en cada costado. Antenas con una prominente espina distal interna del tercer al octavo artejo . Tegumento negro excepto los élitros que son de color canela claro. Superficie en general de aspecto mate. Longitud total de 28 a 34 mm -----

----- brasilianus mexicanus

- 27' Cavidades procoxales ligeramente angulosas o no, externamente. Pronoto fina a moderadamente multirugoso transversalmente y con los costados inermes. Antenas con o sin una espina distal externa de tamaño moderado, del tercer al onceavo artejos. Tegumento - castaño rojizo a negruzco, brillante -----

----- Coleoxestia ----- 28

- 28 Antenas con una aguda espina distal externa del tercero al sexto artejos. Tercer artejo un poco más largo que el cuarto. Cabeza con dos bandas longitudinales, formadas de una pilosidad dorada sobre el disco. Pronoto también con dos bandas sobre el disco y una más corta en cada costado de la misma pilosidad. Superficie de la mitad basal del disco de los élitros con una puntuación de tamaño moderado, más o menos densa. Longitud total de 30 a 31 mm -----

----- Coleoxestia sp.

- 28' Artejos antenales con el ángulo distal externo inerte. Tercer artejo claramente más largo que el cuarto. Superficies de la -

cabeza y del pronoto, glabras. Superficie del disco de los élitros con una puntuación muy fina y esparcida, apenas notaria. -
 Longitud total 32 a 36.8 mm -----

----- Coleoxestia nitida (Bates).

- | | | |
|-----|---|----|
| 29 | Uñas simples ----- | 30 |
| 29' | Uñas bífidas ----- | 40 |
| 30 | Escapo con cicatriz en su extremo distal ----- | 31 |
| 30' | Escapo simple ----- | 32 |
| 31 | Cicatriz del escapo amplia, horizontal. Cuerpo robusto, moderadamente alargado. Longitud total de 20 a 40 mm ----- | |
| | ----- <u>Monochamini</u> ----- | 42 |
| 31' | Cicatriz del escapo corta, oblicua, terminando apicalmente en el ángulo interno (Emphytoeciini). Cuerpo bastante alargado y estrecho. Pronoto cilíndrico, apenas con un pequeño tubérculo en cada costado. Elitros más o menos paralelos y truncados oblicuamente en su extremo distal. Tegumento de color castaño oscuro, gruesamente punteado, cubierto de una fina pilosidad castaño dorada, densa sobre la cabeza, pronoto y los primeros artejos antenales. Longitud total 8 mm. ----- | |
| | ----- <u>Epectasis attenuata</u> Bates. | |
| 32 | Cavidades mesocoxales abiertas ----- | 33 |
| 32' | Cavidades mesocoxales cerradas ----- | 37 |
| 33 | Uñas diváricas ----- | 34 |
| 33' | Uñas divergentes ----- | 40 |
| 34 | Mesotibias con un surco externo subterminal. Cabeza no retraída. Genas de longitud moderada. Pronoto con un prominente tubér | |

- culo en cada costado, terminando apicalmente en una espina lar-
ga y aguda ----- 35
- 34' Mesotibias enteras. Cabeza retraída, genas cortas. Pronoto con
un tubérculo de tamaño moderado en cada costado (Desmiphorini).
Cuerpo corto robusto. Tegumento castaño rojizo cubierto irregu-
larmente de una pilosidad castaño amarillenta a negruzca y de
otra blanca sobre la cabeza, el pronoto y el tercio distal de
los élitros, de la que emergen densos mechones. Longitud to-
tal 12.5 mm ----- Desmiphora cirrosa Erichson.
- 35 Escapo en forma de cono invertido. Frente estrecha. Elitros -
más o menos aplanados y con la superficie del disco inerme. -
Patas anteriores claramente más largas que las demás (Acrocini-
ni). Tegumento negro, cubierto de una fina pilosidad rojiza de
aspecto aterciopelado que forma bandas marginadas por una pilo-
sidad negra y esta última marginada por una de color gris oli-
vaceo. Longitud total de 50 a 67 mm. -----
----- Acrocinus longimanus (Linn.).
- 35' Escapo fuertemente en masa cerca de su extremo distal ó más o
menos piriforme. Frente regular amplia. Elitros de convexidad
moderada a bién marcada y con la superficie del disco general-
mente espinosa ----- 36
- 36 Ojos finamente granulosos (Anisocerini). Escapo fuertemente en
masa cerca de su extremo distal, muy delgado hacia su extremo
basal y más largo que el tercer artejo. Tubérculos anteníferos
claramente deprimidos. Elitros convexos, con una puntuación -
moderada, inermes sobre el disco y el borde del extremo distal.
Tegumento negro brillante, cubierto de una pilosidad de color

asalmonado claro, además de una hilera de manchas pilosas ova
les negras, en posición transversal, a la altura de los femu-
res posteriores. Longitud total 11 mm. -----

----- Thryallis salleani Bates

36' Ojos gruesamente granuloso (Polyraphidini). Escapo más o me-
nos piriforme, claramente más corto que el tercer artejo. Tu-
bérculos anteníferos más o menos prominentes. Elitros poco -
convexos, con la superficie del disco muy gruesamente punteada,
multiespinosa y con el extremo distal con una espina aguda en
el ángulo externo. Tegumento negro, cubierto irregularmente -
de una fina pilosidad de color rojizo amarillento. Longitud -
total 27 mm ----- Polyraphis fabricii Thomson

37' Genas largas. Ojos finamente granuloso. Escapo fuertemente -
elongado, casi llegando a la base del pronoto pero con el ter-
cio distal abruptamente clavado (Colobotheini). Cuerpo modera-
damente alargado cubierto de una densa pilosidad gris ocre, -
con áreas pilosas negras bien delimitadas, ocho sobre el prono-
to y doce sobre los élitros, además de una banda amarilla obli-
cua sobre el metasterno. Longitud total de 14 a 26 mm -----

----- Carneades grandis Thomson

37' Genas cortas o cuando más de longitud moderada. Ojos gruesamen-
te granuloso. Escapo clavado distalmente, generalmente no so-
brepasando la mitad de la longitud del pronoto; si es de mayor
longitud la forma es cilíndrica o de cono invertido -----

----- 38

38' Escapo en masa hacia su extremo distal. -----

----- Acanthoderini ----- 46

- 38' Escapo en forma de cono invertido o casi cilindrico.
----- Acanthocinii ----- 50
- 39 Cabeza fuertemente retraída, con las piezas bucales muy cerca de las procoxas. Frente claramente rectangular o subequilatera. Cuerpo moderadamente alargado ----- 40
- 39' Cabeza moderadamente retraída, piezas bucales un poco distantes de las procoxas. Frente sólo claramente trapeciforme (Hippopsini). Cuerpo fuertemente alargado, estrecho y esbelto. Tegumento castaño negruzco con una pilosidad grisácea amarillenta que forma bandas longitudinales sobre la cabeza, el pronoto y los élitros. Longitud total 8.5 mm. -----
Hippopsis lemniscata Fabr.
- 40 Frente rectangular, claramente más alta que ancha. Lóbulos inferiores de los ojos más altos que anchos. Elitros desbordándose marcadamente sobre el pronoto basalmente. Ancho humeral visiblemente mayor que el ancho del pronoto. Antenas cuando menos llegando al extremo distal de los élitros -----
----- Onciderini ----- 62
- 40' Frente subequilátera. Lóbulos inferiores de los ojos transversales. Elitros no desbordándose sobre el pronoto basalmente. Ancho humeral un poco mayor que el ancho del pronoto. Antenas sobrepasando la mitad o llegando a dos tercios de la longitud de los élitros. Cuerpo pequeño, moderadamente alargado, cubierto de una pilosidad grisácea amarillenta, con una área negruzca oval distal en cada élitro. Longitud total de 7.3 a 8.5 mm.
----- Adetus analis Haldeman.
- 41 Cabeza retraída, élitros suavemente carinados sobre los marge-

nes laterales del disco, extremo distal redondeado e inerme. -
 Cuerpo moderadamente alargado, subcilíndrico y robusto (Hemilo-
 phini). Antenas con un denso mechón de pelos por debajo del -
 quinto y sexto artejos. Tegumento de color castaño rojizo a -
 negruzco, gruesamente punteado, cubierto de una pilosidad cas-
 taño negruzca y otra blanco amarillenta. Longitud total de 9 a
 17 mm. -----

----- Cirrhicera leuconota (Laporte)

41' Cabeza no retraída, élitros no carinados lateralmente; extremo
 distal estrecho y terminado en una espina aguda. Cuerpo marca-
 damente alargado, estrecho y esbelto (Aerenicini). Quinto y -
 sexto artejos sin mechones. Tegumento negruzco, con una puntua-
 ción densa de tamaño moderado, cubierto de una pilosidad gris
 amarillenta que forma bandas longitudinales sobre la cabeza y
 el pronoto y oblicuas sobre los élitros. Longitud total de --
 12.8 a 15 mm. -----

----- Aerenicopsis championi Bates.

42 Pronoto con un tubérculo agudo en cada costado ----- 44

42' Pronoto con los costados inermes ----- 43

43 Lóbulos inferiores de los ojos pequeños, ligeramente transver-
 sos y finamente granulosos. Saliente mesoesternal prominente -
 unituberculada. Cuerpo con el tegumento negro, muy pulido y -
 brillante, con tres bandas longitudinales y algunas manchas -
 subovales blancas. Puntuación muy fina y esparcida. Longitud
 total de 21 a 26 mm. -----

----- Ptychodes politus Serville

- 43' Lóbulos inferiores de los ojos de tamaño medio, claramente transversales y toscamente granulados. Saliente mesosternal apenas suavemente unituberculada. Cuerpo con el tegumento castaño rojizo, cubierto de una pilosidad castaño rojiza clara y con tres bandas longitudinales blancas. Puntuación gruesa y densa sobre el tercio basal del disco de los élitros. Longitud total de 23 a 29 mm. -----
----- Neoptychodes trilineatus (Linn)
- 44 Patas anteriores en los machos claramente más largas que las demás. Lóbulos inferiores de los ojos transversales. Saliente mesosternal con un tubérculo pequeño a moderado. -----
----- Taeniotes ----- 45
- 44' Patas anteriores subiguales en longitud a las demás en ambos sexos. Lóbulos inferiores de los ojos subequiláteros. Saliente mesosternal con un tubérculo grande y prominente. Cuerpo alargado y robusto. Tegumento negro muy pulido y brillante, con bandas pilosas longitudinales blancas y de color mostaza claro, interrumpidas irregularmente por áreas glabras de forma y tamaño variable. Longitud total de 34 a 40 mm. -----
----- Deliathus buqueti Taslé.
- 45 Cuerpo cubierto de una pilosidad sepia, con una banda pilosa amarilla longitudinal sobre la cabeza, el pronoto y los élitros. Extremo distal de los élitros con una espina sutural corta. Longitud total de 19 a 35 mm. -----
----- Taeniotes scalaris Fabr.
- 45' Cuerpo cubierto de una pilosidad sepia con una banda pilosa amarilla bien marcada únicamente sobre el disco del pronoto y

escutelo. Elitros sin banda longitudinal, con dos manchas circulares también amarillas sobre el disco de cada élitro. Extremo distal de los élitros inerme. Longitud total de 25 a 34.3.

----- Taeniotes luciani Thomson.

- 46 Elitros lisos sobre el disco, ocasionalmente con una cresta - muy suave y corta sobre el tercio basal. Ojos generalmente con granulación fina. Pronoto con un prominente tubérculo cónico, uniespinoso apicalmente. -----

----- Acanthoderes ----- 49

- 46' Elitros con costillas cortas bien marcadas o poco elevadas y - que pueden llegar a sobrepasar un poco el tercio medio del disco. Ojos generalmente fuerte o subfuertemente granulados. Pronoto con un pequeño tubérculo en cada costado, prominente y - bifido apicalmente. ----- 47

- 47 Pronoto con un tubérculo pequeño en cada costado. Región basal del disco de los élitros con dos fuertes y prominentes crestas formadas cada una por cinco tubérculos alineados. Cabeza retraída, con la frente estrecha y más o menos vertical. Cuerpo corto, robusto y masivo, densamente punteado y tuberculado, de color castaño, con una área pilosa blanca sobre los élitros. Longitud total de 12 a 13 mm. -----

----- Myoxinus asper Bates

- 47' Pronoto con un tubérculo prominente en cada costado bifido apicalmente. Región basal del disco de los élitros cuando más con una suave cresta formada por pequeñas nudosidades, que puede -- extenderse hasta cerca del extremo distal. Cabeza no retraída, con la frente amplia y subvertical -----

----- Steirastoma ----- 48

- 48 Cuerpo cubierto con una pilosidad grisácea excepto en el disco del pronoto, lado del disco de los élitros y algunas áreas en las patas donde la pilosidad es de color castaño claro. Tercer artejo pluriespinoso por abajo de la región basal. Longitud total 17.5 a 23 mm. -----
----- Steirastoma senex White
- 48' Cuerpo cubierto completamente de una pilosidad grisácea, con algunas áreas glabras donde el tegumento es negro. Tercer artejo antenal inerte. Longitud total de 11 a 14.6 mm. -----
----- Steirastoma liturata Bates
- 49 Cuerpo cubierto de una pilosidad de color castaño rojizo a negrozco, con una banda grisácea transversa sobre el tercio basal del disco de cada élitro. Genas de longitud moderada. Longitud total de 9.3 a 13.5 mm. -----
----- Acanthoderes nigratarsis White.
- 49' Cuerpo cubierto de una pilosidad grisácea, con bandas y manchas formadas de una pilosidad café dorada, de forma y tamaño variable. Genas cortas. Longitud total 19 mm. -----
----- Acanthoderes bivitta White.
- 50 Proceso prosternal de un medio o más que el ancho de la cavidad procoxal ----- 51
- 50' Proceso prosternal de menos de la mitad que el ancho de la cavidad procoxal ----- 58
- 51 Costados del pronoto con un prominente tubérculo cónico agudo en el ápice. Sexto artejo del macho con un proceso distal externo provisto apicalmente de un mechón de pelos negros. Disco del

- pronoto con cinco tubérculos prominentes. -----
----- Lagocheirus ----- 52
- 51' Costados del pronoto con un tubérculo pequeño, o una espina -
pequeña o inermes. Sexto artejo del macho inerme. Disco del -
pronoto inerme o cuando más con cinco tubérculos, generalmente
poco prominentes. ----- 53
- 52 Antenas del macho del doble de la longitud del cuerpo, cuerpo
de color gris oliváceo claro a oscuro, con una mancha de tono
más oscuro a cada lado del tercio medio del disco de los éli-
tros, marginada distalmente por una banda grisácea angosta en
forma de " Z ". Pronoto con una puntuación de tamaño moderado
poco densa. Patas anteriores claramente más largas y robustas
que las demás; pretarsos y mitad distal de las protibias con -
fleclos laterales largos y densos de color castaño negruzco. -
Longitud total de 23 a 27 mm. -----
----- Lagocheirus rogersi Bates.
- 52' Antenas del macho de una y media veces la longitud del cuerpo.
Cuerpo de color oliváceo negruzco con una pequeña banda angos-
ta en forma de "Z" en posición horizontal, sobre el lado exter-
no del tercio medio del disco de cada élitro. Pronoto con una
puntuación gruesa y densa. Patas anteriores casi igual que las
demás en longitud y robustez. Pretarsos y mitad distal de las
protibias con fleclos laterales cortos y poco densos. Longitud
total de 16.6 a 18.9 mm. -----
----- Lagocheirus tuberculatus Fabr.
- 53 Escapo bisinuado por abajo. Cada élitros con una prominente -
cresta sobre el tercio basal. Primer artejo de los tarsos pos-

- teriores más largo que los siguientes dos reunidos. Cuerpo amplio, poco convexo. Tercio distal del disco de los élitros con una amplia área con el tegumento oscuro. Longitud total 7.1 mm
----- Alcidion brachiale Bates.
- 53' Escapo no sinuado por abajo. Superficie basal de los élitros - inermes o con una hilera de mechones pilosos, que dan el aspecto de tubérculos. Primer artejo de los tarsos posteriores más corto o subigual en longitud a los siguientes dos reunidos. ---
----- 54
- 54 Elitros con hilera de mechones más o menos paralelos, desde el extremo basal al distal, que dan la apariencia de tubérculos. Tercio distal marcadamente inclinado. -----
----- Leptostylus ----- 56
- 54' Elitros sin hileras de mechones. Tercio distal suave a moderadamente inclinado ----- 55
- 55 Lóbulos inferiores de los ojos, equiláteros. Lóbulos superiores moderadamente separados entre sí. Elitros moderadamente convexos, cada uno con dos suaves carinas longitudinales -----
----- Trypanidius ----- 57
- 55' Lóbulos inferiores de los ojos claramente más altos que anchos. Lóbulos superiores contiguos. Elitros suavemente convexos e inermes. Cuerpo cubierto de una fina pilosidad grisácea con manchas amarillas y negras. Longitud total de 10 a 13 mm, ---
----- Atrypanius conspersus Germar
- 56 Metatrocánter prolongado apicalmente en forma de una espina - corta en ambos sexos. Tubérculos del pronoto más o menos promi

- nentes, incluyendo uno en cada costado. Cuerpo moderadamente -
 convexo, cubierto de una pilosidad blanca que forma bandas -
 principalmente sobre el tercio distal del disco de los élitros
 quedando algunas áreas donde se combina con otra de color ver-
 de metálico. Longitud total 8.6 mm. -----
 ----- Leptostylus albescens(Haldeman)
- 56' Metatrocánter inerte en ambos sexos. Tubérculos del pronoto -
 muy poco prominentes, más bien con aspecto de nudosidades, los
 costados inertes. Cuerpo fuertemente convexo, cubierto de una
 pilosidad de color castaño claro, con una área triangular ne-
 gra, no muy bien delimitada sobre la región basal del disco de
 los élitros, que se continúa sobre el tercio basal del disco -
 del pronoto en forma de dos bandas también negra. Longitud to-
 tal 9.5 mm. -----
 ----- Leptostylus triangulifer Bates
- 57 Pronoto con un tubérculo muy pequeño en cada costado. Disco con
 cuatro manchas ovales negras bien delimitadas, marginadas es-
 casamente por una pilosidad grisácea. Disco de los élitros con
 dos manchas subovales negras marginadas sólo proximalmente por
 una pilosidad grisácea (fig. 19C). Longitud total 16 mm. ----
 ----- Trypanidius mexicanus Thomson
- 57' Pronoto con los costados inertes. Disco con algunas áreas ne-
 gruzcas de forma irregular no bien delimitadas. Disco de los -
 élitros con dos manchas circulares negras claramente marginadas
 por una pilosidad blanco amarillenta. Longitud total de 14. 8
 a 16.5 mm. ----- Trypanidius sp. c. a T. melancholicus Serv.
- 58 Lóbulos inferiores de los ojos subequiláteros, del triple de -
 la longitud de las genas. Élitros aplanados. Fémures posterio-

- res largos y delgados -----
----- Anisopodus ----- 59
- 58' Lóbulos inferiores de los ojos claramente más altos que anchos, cuando menos tan largos como el doble de la longitud de las -
genas. Elitros moderadamente convexos. Fémures posteriores de
longitud media y pedunculados. ----- 60
- 59 Tegumento castaño rojizo claro con manchas de tono más obscu--
ro el margen distal del pronoto y del basal de los élitros. -
Extremo distal de los élitros biespinoso. Longitud total 11 mm.
----- Anisopodus sp. c a A. mexicanus Bates
- 59' Tegumento castaño amarillento con manchas pequeñas de tono más
oscuro sobre los élitros, una grande media suboval a cada la-
do del disco, una postmedia en forma de "Z" en posición hori--
zontal y varias de tamaño y forma variables sobre el tercio -
distal del mismo. Longitud total 7 mm, -----
----- Anisopodus sp. c. a A. xylius Bates
- 60 Disco del pronoto con el surco basal extendiéndose por detrás
de los tubérculos laterales; éstos en posición media o subme-
dia. Metatrocanter simple. ----- 61
- 60' Disco del pronoto con el surco basal no extendiéndose por de--
trás de los tubérculos laterales; estos contiguos el ángulo -
basal. Metatrocánter proyectado en forma de una corta espina
negra. Cuerpo cubierto de una pilosidad ceniza escasa y con -
manchas y bandas pilosas amarillentas. Longitud total de 6.8 a
9 mm. ----- Nyssodrysin haldemani (LeConte)
- 61 Antenas de un cuarto a un medio más largas que el cuerpo. Cuer

po más o menos alargado, cubierto de una pilosidad aterciopelada olivácea alternada con otra de color marfil y con numerosas manchas pequeñas negras, además de cuatro grandes manchas piriformes sobre el tercio distal del disco de los élitros y con pelos largos erectos de color rojizo interesparcidos. Longitud total de 12 a 16 mm. -----

----- Graphisurus vexillaris Bates

61' Antenas del doble de la longitud del cuerpo en el macho. Cuerpo bastante alargado y esbelto. Superficie cubierta de una pilosidad blanca, con una mancha pilosa oval de color sepia sobre el tercio basal del disco de los élitros, dos oblicuas del mismo color sobre el tercio medio marginadas por una pilosidad amarilla y tercio distal con áreas grisáceas interesparcidas. Superficie del cuerpo sin pelos largos esparcidos. Longitud total 13 mm. -----

----- Astyochus mucoreus Bates

62 Angulo humeral muy prominente. Escapo abruptamente dilatado en su mitad distal, tercer artejo bisinuado. Pronoto con los costados inermes. Tubérculos anteníferos del macho marcadamente proyectados apicalmente en forma de un tubérculo más o menos agudo. Cuerpo corto masivo, bastante convexo, de color castaño dorado, con dos bandas oblicuas de tono rosado a los lados del disco de los élitros. Longitud total 16 mm. -----

----- Hypsioma picticornis Bates

62' Angulo humeral poco prominente. Escapo en forma de cono invertido, tercer artejo claramente recto. Costados del pronoto -- con un pequeño tubérculo. Tubérculos anteníferos no prominentes e inermes. Cuerpo más o menos alargado, ligeramente convexo, -

de color gris amarillento cenizo con algunas manchas blanque--
cinas esparcidas. Elitros con numerosas áreas glabras negras -
brillantes, dilatadas sobre el tercio basal del disco. Longi--
tud total de 20 a 23 mm. -----

----- Oncideres senilis Bates

Parandra glabra Deeger

1774 Memoires pour servir al'histoire des insects. vol. 4 p. 351

Diagnosis. Cuerpo aplanado, subparalelo, robusto y glabro. Color café rojizo brillante. La cabeza y la parte anterior del pronoto más obscuros, mandíbulas casi negras.

Macho. Cabeza más o menos plana, superficie con puntuación fina, muy escasa, más gruesa y densa detrás de los ojos. Palpos desiguales en tamaño, ambos con el último artejo más o menos aplanado y oblongo-ovalado. Mandíbulas robustas, largas, de aproximadamente la longitud de la cabeza y fuertemente arqueadas en su base; cóncavas por encima hasta la mitad de su longitud y bífidas apicalmente, con una puntuación muy fina solo visible con aumento. Epistoma labado. Ojos pequeños en relación con el tamaño de la cabeza, tan anchos en su base como la longitud de los primeros cuatro artejos antenales reunidos; moderadamente granuloso. Antenas robustas, deprimidas, escapo grueso, subgloboso, ligeramente más largo que el tercer artejo, del cuarto al décimo con el ángulo distal interno proyectado, el undécimo acuminado. Pronoto un poco más ancho que largo escotado en su base, con el margen negro, lados ligeramente redondeados; ángulos anteriores más agudos que los posteriores; con una puntuación tan fina y escasa que es imperceptible con poco aumento. Escutelo en forma de triángulo curvilíneo, con los márgenes oscuros y con algunas puntuaciones grandes en su base. Elitros aplanados, paralelos, más anchos en su base que el pronoto y redondeados en su extremo distal. Angulos anteriores rectos; lados con un reborde conspicuo, desde la base hasta el ángulo sutural. Superficie con una puntuación muy fina y escasa. Patas más o menos robustas. Fé

mures aplanados oblongos, finamente punteados, con los extremos negruzcos. Tibias con dos espinas y dos espolones terminales. Tarsos muy estrechos, artejos del primero al tercero poco a poco más cortos; el cuarto más corto que el tercero y sin pubescencia ventral; el quinto más largo que todos los anteriores reunidos y ensanchado en su extremidad. Uñas largas y delgadas, más largas que la longitud de los primeros dos tarsos reunidos; paroniquio tarsal bifurcado. Región ventral escasamente punteada, con excepción del tercio distal de la cabeza. Mesosterno y saliente mesoesternal con una puntuación gruesa y densa. Saliente prosternal alargada angosta y dilatada al final. Saliente mesosternal más corta y surcada sobre la línea media longitudinal. Metasterno más o menos convexo y con una puntuación fina poco notable. Ultimo esternito glabro y provisto de un fleco en su borde distal.

Hembra. Un poco más robusta. Frente más estrecha. Mandíbulas claramente más cortas y menos robustas que las del macho. Tercio anterior ventral de la cabeza más pulido. Ultimo esternito más largo y redondeado apicalmente.

Longitud total del macho 29 mm. Ancho de la base de los élitros 7.5 mm. Longitud total de la hembra 29 mm y 3.0 mm. Ancho de la base de los élitros 8.0 y 9.5 mm.

Material colectado y revisado: un macho y dos hembras

Discusión. El material revisado concuerda con claridad con los caracteres señalados para la especie por Laneere (1902).

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado (Luz - mercuria) en la estación de Biología, en el mes de mayo. Esta especie ha sido colectada desde los 1200 m en Chinantla, Puebla, hasta los -

1450 m en Juquila, Oaxaca, ambas localidades en México (Selander y Vaurie, 1962).

Se ha citado como plantas huéspedes, a las siguientes especies: Aspiosperma sp.; Acacia decurrens; Araucaria brasiliensis; Phoebe sp. (Duffy 1960). Han sido descritos los estados de larva y pupa, Duffy (Loc. cit).

Distribución: MEXICO: Oaxaca, Chinantla; Puebla, Juquila (Bates 1884); GUADALUPE; NICARAGUA; SAN VICENTE; COSTA RICA; TRINIDAD; PANAMA; COLOMBIA; VENEZUELA; GUYANA; GUAYANA FRANCESA; ECUADOR; BRASIL (Duffy, 1960); PARAGUAY (Lameere 1902); ARGENTINA (Duffy, 1960).

Parandra angulicollis (Bates)

1879. Biol. Centr. Amer. Ins. Col. Vol. V p. 2

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, de color rojo ferrugíneo obscuro, con las mandíbulas, cabeza y pronoto más obscuro, pronoto subcuadrado y élitros más o menos paralelos. Puntuación moderadamente gruesa y esparcida.

Macho. Cabeza ligeramente convexa, subcuadrada, más angosta que el pronoto y los élitros, puntuación densa moderadamente gruesa, principalmente cerca de los ojos. Palpos desiguales en longitud, artejos delgados y aplanados, ambos con el último artejo subagudo al final. Mandíbulas robustas, un poco más largas que la cabeza, con una prominente carina dorsal que se inicia en la base y decrece gradualmente hasta desaparecer aproximadamente al final del segundo tercio de su longitud, ápice con tres dientes terminales; puntuación moderadamente gruesa y densamente esparcida. Ojos pequeños en relación con el tamaño de la cabeza, tan anchos en su base como la longitud de los primeros dos artejos an-

tenales reunidos; moderadamente. granulosos. Antenas robustas. Escapo subcuadrado fuertemente dilatado, tercero y cuarto artejos subiguales en longitud, del cuarto al décimo moderadamente aplanados y subtriangulares con el ángulo distal interno ligeramente proyectado, último artejo un poco más alargado que los anteriores y agudo en el ápice. Pronoto moderadamente convexo, subcuadrado, ángulos anteriores rectos, proyectados y más anchos que la cabeza. Lados oblicuos posteriormente. Base más estrecha que los élitros, puntuación moderadamente gruesa y esparcida. Escutelo triangular, moderadamente liso, sin puntuación. Elitros más o menos paralelos, con los ángulos basales marcadamente en ángulo recto, ligeramente sinuados a los lados cerca de la extremidad y con un reborde desde la base hasta el ángulo sutural, puntuación moderadamente gruesa y esparcida. Patas robustas y cortas; puntuación fina y esparcida. Fémures aplanados, oblongos y con extremos oscurecidos. Tibias con tres espinas terminales en el lado interno y un espolón externo. Tarsos pequeños y angostos del primero al tercero gradualmente más escotados; pubescencia ventral suavemente dividida sobre la línea media longitudinal; último artejo un poco más largo que los anteriores reunidos. Uñas tan largas como la longitud del segundo y tercero artejos tarsales reunidos. Región ventral con los lados, parte anterior de la cabeza, prosterno, mesosterno y saliente mesoesternal, con una puntuación gruesa, moderadamente densa. Metasterno con puntuación fina. Esternitos con una puntuación fina, más o menos densa, el último más largo que los anteriores, escasamente piloso y con el margen distal suavemente truncado.

Hembra. Cabeza un poco más pequeña y estrecha. Epistoma con los ángulos anteriores menos marcados. Mandíbulas cortas, robustas y con sólo

una protuberancia dorsal en la base, lado interno con pequeños dientes irregulares, sin dientes terminales. Ultimo esternito un poco más largo que el del macho y con la margen distal redondeada.

Longitud total del macho 20 mm. Ancho humeral 55 mm. Longitud total de la hembra de 16 a 17 mm. Ancho humeral de 45 a 46 mm.

Material colectado y revisado: un macho y dos hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con las características señaladas para la especie por Bates (1879). Se le puede distinguir de las demás especies, por las siguientes características: ángulos anteriores del pronoto claramente proyectados formando un ángulo recto, - epistoma subcuadrado, proyectado y paroniquio tarsal simple.

Biología y hábitos. Los organismos fueron colectados cerca de la luz - mercurial, en vegetación de selva alta perennifolia sobre el suelo desprovisto de vegetación en el mes de mayo.

Esta especie ha sido encontrada en México a 1418 m de altitud en Jalapa Veracruz, y en América Central se le halla desde los 515 m en Pantaleón, Guatemala, hasta los 3454 m en el Volcán de Chiriquí, Panamá - (Selander y Vaurie, 1962).

Es posible que esta especie se encuentre en betuláceas, como Alnus - spp.; fagáceas como Quercus spp. y Fagus spp.; ulmáceas como Ulmus - spp. y pináceas como ocurre con otras especies del género. También en especies afines en México, de los siguientes géneros citados por Linsley (1962) de parandrinios de Norteamérica: Acer, Tilia, Pyrus, Paulownia y Platanus.

Distribución: MEXICO; Veracruz, Jalapa; BELICE; GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA; PANAMA (Bates 1884).

Strongylaspis corticaria (Erichson)

1848. Insekten, in Schomburgs Reise in Guiana, 3 : 571.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto, subparalelo, de color castaño rojizo, con los élitros más claros. Superficie densamente granulosa rugosa mate, con una pilosidad escasa, muy fina sobre los élitros del macho, a los que da un aspecto polvoso.

Macho. Cabeza más larga que ancha, subvertical, ligeramente cóncava entre los ojos y con un surco medio longitudinal; Superficie fina y muy densamente granulosa. Palpos desiguales, con el último artejo triangular, un poco arqueado y suavemente truncado oblicuamente al final. Mandíbulas subverticales, de aproximadamente la mitad de la longitud del escapo. Margen interno negro, pulido y con tres dientes anchos y más o menos triangulares; superficie moderadamente rugosa. Labro pequeño, ovalado, transverso y provisto de una pubescencia erecta castaño amarillenta.

Ojos de tamaño mediano con relación al tamaño de la cabeza; moderadamente granulosa; por arriba distancia interocular un poco menor que la mitad de la longitud del escapo. Tubérculos anteníferos prominentes, divergentes y toscamente granulados. Antenas robustas, filiformes, con los tres primeros artejos más gruesos y escabrosos que los demás, sobrepasando ligeramente o no el extremo distal de los élitros; escapo robusto, fuertemente rugoso, segundo artejo corto, el tercero sobrepasando ligeramente la base de los élitros, del quinto al décimo decreciendo gradualmente, con una puntuación moderadamente gruesa y densa. El undécimo más largo que el décimo. Pronoto más ancho que largo, con el extremo proximal más angosto que el distal; disco moderadamente convexo, irregular, suavemente excavado anteriormente, con una callo-

sidad grande irregular en cada lado y con dos grandes depresiones distales más o menos amplias; bordes laterales crenulados, terminando en el ángulo distal en una espina oblicua, fuerte y aguda; superficie muy densamente granulosa e irregular. Escutelo fuertemente dilatado y densamente granuloso. Élitros de más de dos veces el ancho de su base; ligeramente convexos, paralelos a los lados y redondeados posteriormente, con una espina pequeña en el ángulo sutural; superficie con la granulación más fina y esparcida que la presente sobre el pronoto y la cabeza. Patas largas y muy robustas, principalmente las anteriores, un poco más oscuras que el cuerpo y fuertemente rugoso granulosa. Fémures y tibias espinosas por abajo. Tibias con dos pequeñas espinas terminales excepto las protibias que presentan una, todas con un espolón terminal externo. Tarsos grandes y amplios, principalmente los anteriores; por arriba con una pubescencia escasa de color rojizo; los anteriores un poco más cortos que las tibias; primer y tercer artejos subiguales en ancho; los medios y posteriores gradualmente más anchos del primer al tercer artejo. Región ventral casi glabra, finamente granulosa y mate. Saliente prosternal angosta, larga y ligeramente convexa longitudinalmente; la mesoesternal ligeramente cóncava y escotada en su extremo distal. Último esternito un poco más largo que los anteriores, emarginado en su extremidad y con una pilosidad esparcida.

Hembra. Difiere del macho en las siguientes características: pronoto más fuertemente crenulado y espinoso en sus costados, borde proximal moderadamente convexo; superficie con la granulación más fina. Patas anteriores más cortas y menos robustas, con una puntuación densa, más o menos marcada. Antenas apenas sobrepasando ligeramente la mitad de la longitud de los élitros. Último esternito con el borde posterior bilobado y con la pilosidad escasa.

Longitud total del macho de 40 a 44.5 mm. Ancho humeral 13 a 14 mm. -

Longitud total de la hembra 48 mm. Ancho humeral 14.6 mm.

Material colectado y revisado: tres machos y cuatro hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los - caracteres señalados para la especie por Linsley (1962) y Bates (1884)

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado de la Estación Biológica (luz mercurial), en los meses de mayo y junio.

En México se le ha encontrado a 398 m de altitud en Atoyac, Veracruz (Selander y Vaurie, 1962).

Distribución. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Linsley, 1962); MEXICO: Veracruz, Cotaxtla (Gibson y Carrillo, 1959), Veracruz, Atoyac; CUBA (Bates, 1884); BELICE; GUATEMALA; EL SALVADOR; NICARAGUA; JAMAICA (E. Franz, 1955); I. de PINOS (Blackwelder, 1946); COLOMBIA; VENEZUELA (J. Rosales, 1966); GUYANA; GUAYANA FRANCESA (Linsley, 1962); ECUADOR; - PERU (J. Rosales, 1966).

Comentarios biogeográficos: Con relación a los patrones de dispersión de los insectos en la Zona de Transición Mexicana, propuestos por Halffter (1964, 1976), esta especie parece seguir un patrón de dispersión típicamente neotropical; en selvas tropicales perennifolias y posiblemente subcaducifolias, localizadas entre los 150 m (posiblemente desde el nivel del mar) y los 500 m de altitud.

Stenodontes molaris Bates

1979. Biol. Centr. Amer. Ins. Col. Vol. 5, p. 9.

Diagnosis. Cuerpo robusto, aplanado, tegumento de color castaño rojizo obscuro a negruzco; superficie muy pulida y brillante, con excepción de la cabeza y el pronoto.

Macho. Cabeza grande con relación al tamaño del cuerpo, transversa y con la frente más o menos inclinada; superficie con grandes y profundas puntuaciones, en mayor densidad detrás de los ojos. Mandíbulas robustas, comprimidas lateralmente, más largas que la cabeza en posición horizontal y con dos dientes pequeños subterminales; lado interno con una pubescencia erecta castaño rojiza más o menos densa. Ojos medianos con relación al tamaño de la cabeza; por arriba distancia interocular igual a dos tercios de la longitud de las mandíbulas; finamente granulosa. Tubérculos anteníferos prominentes y agudos apicalmente. Antenas filiformes, robustas, de dos tercios de la longitud del cuerpo; superficie pulida y con escasas puntuaciones más o menos gruesas; escapo ligeramente arqueado, en masa hacia su extremidad y sobrepasando claramente el borde posterior de los ojos; segundo artejo muy corto y subgloboso, tercero y cuarto subiguales; del cuarto al décimo gradualmente más delgados y subiguales en longitud, el undécimo más largo que el décimo; áreas sensoriales acentuándose hacia los últimos artejos. Pronoto transversal, aplanado, extremo proximal escotado, el distal suavemente bisecotado; ángulos anteriores fuertemente proyectados hacia adelante; bordes laterales con pequeñas crenulaciones; disco con siete callosidades pulidas y brillantes, tres de las que dos están cerca del borde proximal y una sobre el margen distal, además de dos muy angostas y alargadas a cada lado del disco; superficie brillante, fina y densamente pun

teada. Escutelo grande y semicircular. Elitros aplanados, pulidos y brillantes, de longitud igual a dos veces el ancho de su base; ángulos anteriores rectos; lados ligeramente curvados, con un reborde lateral hasta cerca de la extremidad, ésta con una pequeña espina sutural. Patas robustas, moderadamente largas y deprimidas fémures robustos; tibias con dos pequeñas espinas terminales internas y un espolón externo; tarsos grandes, amplios, por arriba casi glabros; tercer artejo muy escotado, el último tan largo como los anteriores reunidos. Región ventral casi glabra, con escasa pilosidad sobre el mesosterno, metasterno, proepímeron y metaepímeron; prosterno, mesosterno y lados del metasterno fina y densamente punteados, superficie restante con una puntuación fina y esparcida. Último esternito con el borde distal redondeado y moderadamente piloso.

Hembra. Parecida al macho, con las siguientes diferencias: mandíbulas más cortas que la longitud de la cabeza; lado interno escasamente piloso, antenas llegando como máximo a la mitad de la longitud de los élitros; escapo menos robusto y más corto; último esternito con el borde posterior suavemente truncado y menos piloso que el del macho.

Longitud total del macho de 42 a 60 mm. Ancho humeral de 13 a 19 mm.

Longitud de la hembra de 31 a 55 mm. Ancho humeral de 10 a 17 mm.

Material colectado y revisado: 15 machos y 18 hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie (Bates, 1879; Rosales, 1966). Esta especie es muy parecida a Stenodontes epinibarbis Linn., de la que se le puede separar por los siguientes caracteres: mandíbulas dilatadas en su base formando en ocasiones un tubérculo prominente y genas inermes.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica de marzo a agosto y octubre, siendo más abundantes durante el mes de mayo; esta forma de colecta ya ha sido señalada para esta especie, por Gibson y Carrillo (1959).

Esta especie ha sido colectada a 1418 m de altitud en Jalapa, Veracruz.

Aunque la larva de esta especie no ha sido descrita, es posible que se alimente del xilema de troncos vivos o en descomposición, por un periodo de unos tres a cuatro años, como ocurre con otras especies del género. Los siguientes huéspedes de han citado (Duffy, 1960) para especies cercanas: Dahlbergia nigra, Salix babilonica, S. humboldtiana, Populus dilatata, Citrus aurantium, Alnus, Citrus, Robinia pseudacacia, Aspidosperma polyneuron, Eucalyptus spp., Alexalei petala, Catostemma commune, Ocotea rodiaei, Miconia quianensis, Ormosia coutinhoi, Quercus, Acer pseudoplatanus, Celtis, Carya, Guazuma ulmifolia, Melicocca bijuga y Bursera gummifera. Es posible que algunos de éstos, o especies o géneros afines constituyan los huéspedes de esta especie, ya que generalmente los Macrotomini no son muy específicos y por tanto tienen un rango muy amplio de especies de las cuales pueden alimentarse.

Distribución. MEXICO: Nuevo León, Campo experimental Apocada (Gibson y Carrillo, 1959); Baja California Sur, Santa Rosa y San José del Cabo (Linsley, 1942); Sinaloa, Las tres Islas Marías; San Luis Potosí, Tamazunchale (Gibson y Carrillo, 1959); Islas Revillagigedo (Linsley, 1942); Estado de México, Temascaltepec y Tejupilco (Linsley, 1935); Veracruz, Jalapa; Puebla, Mesa de San Diego (Gibson y Carrillo, 1959); Chiapas, Tuxtla Gutiérrez (Carrillo et al. 1966); BELICE; GUATEMALA; NICARAGUA; PANAMA (Blackwelder, 1946); COLOMBIA; VENEZUELA (Rosales, 1966); PERU (Blackwelder, 1946).

Comentarios biogeográficos; De acuerdo con el análisis que hace Linsley (1961) sobre la distribución geográfica de los Cerambycidae norteamericanos, el género al que pertenece esta especie forma parte de los recientes elementos neotropicales que se han desarrollado en áreas de alta temperatura y humedad, por lo que en los Estados Unidos son atraídos por los bosques sureños, de madera dura y hoja ancha, así como por leguminosas. Su penetración hacia el norte es muy irregular, de tal forma que en los Estados Unidos están restringidos principalmente a la faja que bordea el Golfo de México, la Planicie Costera Atlántica y los valles cálidos como el del Mississippi, la parte baja del Rio Bravo y también baja del Colorado. En el caso particular de Stenodontes molarius B. este distribuye a lo largo de parte de sudamérica, Centroamérica y ocupando en México las Provincias bióticas Veracruzana, Tamaulipeca, e Hidalguense (por el lado del Golfo de México), la Sinaloense y el Balsas Inferior (por la vertiente del Oceano Pacífico) y la del Cabo de Baja California (Baja California Sur) en la Zona de Transición Mexicana, en selvas tropicales perennifolias, tropicales caducifolias, del nivel del mar a los 500 m de altitud y en bosques mesófilos probablemente entre los 800 m y los 1500 m por lo que parece seguir un patrón de Dispersión Neotropical Típico, con un grado de penetración media.

Mallodonopsis mexicana Thomson

1860, Essai d' une classification de la famille des Cerambycides et matériaux pour servir a une monographie de cette famille, p. 317.

Diagnosis. Cuerpo robusto, moderadamente alargado, más o menos convexo, de color castaño rojizo, con el pronoto y la cabeza más oscuros.

Macho. Cabeza tan larga como ancha, con un surco longitudinal gradualmente más profundo hacia adelante; superficie toscamente rugoso-punteada. Mandíbulas robustas, subverticales, fuertemente dilatadas en sus dos tercios basales; margen interno negro, pulido y con tres dientes más o menos triangulares; superficie toscamente escabroso-punteada. Labro transversal, ligeramente cóncavo y con una escasa pilosidad erecta de color castaño rojizo. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, transversos; por arriba distancia interocular equivalente a la mitad de la longitud del escapo; moderadamente granuloso. Antenas filiformes sobrepasando un poco la mitad de la longitud de los élitros; superficie densamente punteada; del segundo al undécimo artejos con las puntuaciones más pequeñas y esparcidas; tercer y cuarto artejos subiguales en longitud; áreas sensoriales ampliándose hacia los últimos artejos. Pronoto transversal, convexo, toscamente escabroso-punteado, con excepción de varias callosidades irregulares sobre el disco, con la superficie pulida; costados multiespinosos. Escutelo semicircular y con varios puntos esparcidos. Elitros moderadamente convexos, ligeramente redondeados a los lados, curvados y suavemente truncados en su extremidad, ésta con una pequeña espina en el ángulo sutural; superficie fina y esparcidamente punteada. Patas robustas, moderadamente alargadas, las anteriores más rugosas y obscu-

ras que las demás; trocánteres anteriores y medios, cubiertos de una densa pilosidad castaño clara; fémures y tibias con pequeñas denticulaciones por abajo, principalmente las anteriores, y con dos espinas terminales internas y un espolón externo; tarsos grandes, amplios, los anteriores más que los medios y posteriores; tercer artejo fuertemente escotado, el último tan largo como los tres anteriores reunidos. Uñas pequeñas, diváricas. Región ventral casi glabra; prosterno y mesosterno densamente rugoso-punteados; metasterno con una puntuación más fina y densa. Abdomen con una puntuación muy fina y esparcida; pilosidad muy fina y moderadamente densa, de color castaño rojizo; último esternito un poco más corto que el anterior y con el borde posterior emarginado y con una pilosidad de color castaño rojizo, más o menos densa. Longitud total del cuerpo 47 mm. Ancho humeral 16 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie según Bates (1879). Es muy cercana a M. corrosa, de la que se puede separar por los siguientes caracteres: cuerpo robusto, convexo y lados suavemente sinuados.

Biología y hábitos. El ejemplar fue atraído a la luz mercurial próxima a la vegetación de la Estación Biológica, en el mes de julio. Ocasionalmente se le encuentra bajo la corteza de árboles en descomposición (Linsley, 1935). Se le ha colectado en Veracruz a 1208 m de altitud en Orizaba y a 403 m en Misantla. En América Central se le ha encontrado en Bugaba, Panamá a 300 m y en Cubulco, Guatemala a 870 m (Selander y Vaurie, 1962).

Distribución. MEXICO; Veracruz, Misantla, Orizaba; GUATEMALA; COSTA -

RICA; PANAMA Y NICARAGUA (Bates, 1884), COLOMBIA; ECUADOR (Blackwelder, 1946).

Callipogon barbatum (Fabr.)

1781. Species insectorum; 208

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y robusto. Tegumento de color castaño claro a oscuro. Cabeza, pronoto, patas y antenas de color castaño rojizo oscuro a negro; élitros cuneiformes y de color más claro.

Macho. Cabeza grande, transversal, tan larga como el pronoto, con una carina más o menos prominente cerca del margen interno de cada ojo; - superficie con una puntuación fina y esparcida, con una densa pilosidad tendida de color castaño claro. Palpos desiguales. Mandíbulas robustas, de una y media veces la longitud de la cabeza, con una densa pubescencia blanco amarillenta en su lado interno; con un diente basal en su lado interno, uno dorsal medio, bífidos apicalmente; labro pequeño y triangular; frente amplia, inclinada, con un surco transversal poco profundo cerca del extremo proximal. Ojos moderadamente grandes, finamente granulados, transversales; por arriba distancia interocular equivalente a la longitud del escapo. Antenas filiformes, sobrepasando o no la extremidad de los élitros; escapo corto y fuertemente dilatado; tercer artejo de una y media veces la longitud del cuarto; superficie de los primeros artejos con escasas puntuaciones, los últimos densamente rugoso-punteados; del tercero al décimo con pequeñas espinas por abajo y con áreas sensoriales en el extremo distal; sobre el décimo y el undécimo éstas ocupan casi el área total del artejo. Pronoto transversal, casi del doble tan ancho como largo, lateralmente comprimido y con los bordes laterales crenulados; superficie fina y densamente punteada; disco normalmente con tres callosi-

dades pulidas, ocasionalmente cubiertas por una pilosidad tendida blanca. Elitros de longitud equivalente a un poco más de dos veces el ancho humeral; base un poco más angosta que el pronoto y poco a poco más estrechos hacia el extremo distal; borde distal suavemente truncado y con el ángulo sutural un poco proyectado; superficie con una puntuación fina y esparcida. Patas robustas, moderadamente alargadas, con una puntuación fina y muy esparcida; con una fina y escasa pilosidad tendida, blanca, que es más densa en los fémures, dándoles un aspecto cenizo; - tibias con una densa pilosidad tendida de color castaño rojizo ventralmente y con dos pequeñas espinas terminales internas y un espolón externo; tarsos más anchos que las tibias, de dos tercios de la longitud de éstas; tercer artejo un poco más largo que los anteriores, el último un poco más corto que los dos anteriores reunidos. Región ventral - con el submentón provisto de una densa pubescencia erecta, larga, castaño amarillenta. Prosterno glabro, fina y densamente punteado; superficie restante cubierta de una densa pilosidad tendida, blanca, excepto en una área rectangular gradualmente más pequeña, del segundo al quinto esternitos. Abdomen con seis esternitos, el quinto fuertemente emarginado, el sexto más angosto y pequeño.

Hembra. Parecida al macho, con la cabeza más angosta; mandíbulas más cortas que la cabeza; antenas inermes, de dos tercios de la longitud del cuerpo; pronoto con las crenulaciones laterales y los ángulos posteriores más agudos; abdomen con cinco esternitos, el quinto más largo que los anteriores y con el borde distal redondeado.

Longitud total del macho de 57 a 70 mm. Ancho humeral de 14 a 18 mm.

Longitud total de la hembra 66 mm. Ancho humeral 18 m.

Material colectado y revisado; cinco machos y seis hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie según Castelnau (1840), Duges (1901) y Rosales (1966). Esta especie es variable en la talla, en la longitud de las mandíbulas y en la densidad de la pilosidad blanca sobre los élitros; es parecida a C. senex Dupont, de la cual se le puede separar por la presencia de un diente interno en las mandíbulas, que se localiza un poco después de la mitad de su longitud, más desarrollado en los machos de mayor talla.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica, en los meses de mayo y julio. A los adultos se les observó durante el día posados en arbustos y al vuelo; en el laboratorio se les mantuvo en terrarios, alimentándose de frutas como naranja, manzana y plátano, hasta por cuatro meses. Esta especie ha sido encontrada desde los 480 m de altitud en Macarena, Colombia (Gibson y Carrillo, 1959) y en San Isidro en Guatemala, hasta los 1300 m en Cobán, Guatemala (Selander y Vaurie, 1962).

A esta especie se le ha encontrado en Pinus rudis y se han descrito los estados larval y pupal (Duffy, loc. cit.).

Distribución: MEXICO (Bates, 1872); BELICE; GUATEMALA (Duffy, 1960); HONDURAS (Bates, 1872); EL SALVADOR; NICARAGUA (Duffy, 1960); COLOMBIA (Gibson y Carrillo, 1959); COSTA RICA.

Comentarios biogeográficos. Esta especie parece seguir un patrón de dispersión típicamente neotropical dentro de la Zona de Transición Mexicana; dentro de la misma ocupa parte de la provincia biótica Veracruzana, propuesta por Smith en 1941 (Halffter, 1964); en selvas tropicales perennifolias, desde el nivel del mar hasta los 530 m de altitud. Considerando que en Cobán, Guatemala se le ha registrado a una

altitud de 1300 m, no sería extraño que en la Zona de Transición Mexicana se le encontrara en bosques mesófilos, lo que podría determinar - posiblemente un grado de penetración media del mismo.

Callipogon cinnamomeus (Linn).

1758 Syts. Nat., ed. 10: 389.

Diagnosis. Cuerpo robusto, más o menos paralelo, de longitud equivalente a cuatro veces el ancho de la base de los élitros. Tegumento de color castaño rojizo oscuro a negro, élitros más claros.

Macho. Cabeza un poco más larga que ancha, ligeramente más angosta que el pronoto; más o menos plana e inclinada hacia adelante; sutura epicraneal bien marcada; superficie con una puntuación fina, densa y con una pilosidad tendida de color castaño rojizo, que es erecta y muy abundante sobre el extremo proximal. Genas cortas y agudas apicalmente. Mandíbulas más cortas que la cabeza, muy abundantemente pubescentes - en su lado interno; marcadamente curvadas en el ápice y con un diente subterminal grueso y elevado por arriba. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, transversales, contiguos y moderadamente granulosos. Tubérculos anteníferos prominentes y más o menos agudos. Antenas filiformes, robustas, sobrepasando ligeramente los dos tercios de la longitud de los élitros. Escapo fuertemente dilatado y en maza hacia su extremidad, tan largo como la mitad de la longitud del tercer artejo y con una abundante pubescencia de color castaño rojizo en su lado interno; tercer artejo espinoso por abajo, este más largo que el cuarto y el quinto reunidos, los restantes decreciendo gradualmente; áreas sensoriales más amplias y aparentes a partir del cuarto artejo. Pronoto transverso, convexo, de un poco más de un sexto de la longi-

tud de los élitros; costado espinoso, con los ángulos proximales y distales proyectados y agudos; disco con tres callosidades pulidas, y una irregular a cada lado de éste; superficie glabra, fina y densamente punteada. Escutelo triangular, inclinado hacia adelante. Elitros paralelos, con un reborde lateral, tan largos como casi tres veces el ancho de la base, redondeados posteriormente y con una pequeña espina sutural; superficie muy fina y densamente punteada, con tres costillas longitudinales que apenas se perciben sobre cada élitro.

Patas moderadamente largas y robustas, lisas; fémures un poco aplanados lo mismo que las tibias, éstas con una pubescencia castaño rojiza escasa y corta por abajo y con dos pequeñas espinas terminales internas y un espolón externo; tarsos grandes, largos y robustos, un poco más cortos que el tercer artejo antenal, el último artejo tan largo como los demás reunidos. Uñas pequeñas, diváricas, un poco más cortas que la longitud del primer artejo antenal.

Región ventral con el submenton, prosterno y mesosterno densamente rugoso-punteado, superficie restante con una puntuación fina, esparcida y con una densa pilosidad de color castaño rojizo, con excepción del abdomen.

El abdomen con una muy fina y escasa pilosidad tendida castaño rojiza; quinto esternito un poco más corto que el cuarto y con el borde distal cóncavo; el sexto más angosto, con el borde posterior moderadamente emarginado.

Hembra. Parecida al macho, con las siguientes diferencias: más grande y robusta; mandíbulas no dentadas por arriba; antenas un poco más delgadas y llegando a la mitad de la longitud del cuerpo; tercer artejo

no espinoso por abajo; artejos antenales del tercero en adelante un poco más aplanados y ensanchados en su extremo distal.

Abdomen con cinco esternitos, el quinto ligeramente más largo que el cuarto, subtriangular y redondeado al final, sobrepasando un poco la extremidad de los élitros.

Longitud total del macho de 50 a 65 mm. Ancho humeral de 13 a 16 mm.

Longitud total de la hembra 79 mm. Ancho humeral 22 mm.

Material colectado y revisado: una hembra y seis machos.

Discusión: Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Rosales (1966).

En los machos de menor talla, el diente dorsal subterminal está poco desarrollado, de tal forma que las mandíbulas adoptan un marcado parecido con las de la hembra, según Rosales (loc. cit).

Esta especie es muy parecida a C. similis Gahan, de la cual se puede diferenciar por la marcada pubescencia presente en el lado interno del escapo.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado (luz mercurial) de la Estación Biológica en el mes de junio.

Esta especie ha sido colectada desde los 48 m hasta los 1310 m de altitud en Venezuela, Rosales loc, cit).

Han sido descritos los estados de larva y pupa. Las galerías hechas por la larva miden 37.5 mm de ancho, las que se extienden y se hacen profundas en el corazón de la madera; son más o menos lineales y van siendo rellenas y compactadas con el excremento y restos de madera que va dejando a su paso en la galería (Duffy, 1960).

Los siguientes huéspedes son conocidos para esta especie; Hevea, Ocotea rodiaei, Inga sp., Peltoygne pubescens, Miconia guianesis, Byrsosima stipulacea, Jacaranda copaia, Duffy (loc. cit.)

Distribución. NICARAGUA; GRANADA; TRINIDAD; COLOMBIA; VENEZUELA; GUYANA; GUAYANA FRANCESA Y BRASIL, según Duffy (loc. cit.).

Nuevos registros. La especie Callipogon cinnamomeus (Linn.) representa un nuevo registro tanto para México como para el estado de Veracruz.

Derancistrus laevithorax White

1853 Catalogue of coleopterous insects of the British Museum, pt. VII, Longicornia I, p. 54.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto, glabro, ancho anteriormente y angosto hacia atrás; más o menos aplanado y ligeramente conyexo. Tegumento de color castaño rojizo obscuro a negro, con los élitros y los fémures más claros; superficie brillante, con una puntuación gruesa y densa.

Macho. Cabeza más larga que ancha y profundamente canalicuada por arriba y con escasas puntuaciones gruesas esparcidas. Palpos maxilares claramente más largos que los labiales y con el último de sus artejos securiforme. Mandíbulas cortas, de un tercio de la longitud de la cabeza, fuertemente curvadas y con un diente medio en el lado interno; superficie con escasas puntuaciones moderadamente gruesas. Ojos medianos en relación con el tamaño de la cabeza, transversales, ligeramente escotados y finamente granulados. Por arriba distancia interocular igual a la longitud del cuarto artejo antenal. Tubérculos anteníferos prominentes. Antenas aplanadas, un poco más largas que la mitad de la longitud del cuerpo; artejos ensanchados en su extremidad y con el ángulo poste

rrior interno más o menos proyectado; superficie con escasas puntuaciones esparcidas; escapo dilatado, securiforme, de la longitud del cuarto artejo; el tercero un poco más corto que el cuarto y quinto reunidos, del quinto al undécimo gradualmente más cortos y aplanados. Pronoto transversal, muy unido en su base contra los élitros; disco pulido, con puntuaciones gruesas moderadamente esparcidas; a los lados de éste, suavemente cóncavos y con una puntuación muy fina y densa que les da el aspecto mate. Escutelo triangular, corto, plano y ancho. Élitros tan largos como dos veces el ancho de su base; moderadamente inclinados y angostándose hacia atrás; ángulo externo proyectado y agudo. Superficie gruesamente punteada, más gruesa y más densa sobre el tercio basal. Patas moderadamente largas y robustas; superficie con escasos puntos más o menos gruesos; fémures con escasas espinas por abajo del extremo apical; tibias con una densa pubescencia castaño rojiza por abajo del extremo distal, más abundante en las protibias; éstas y las mesotibias, espinosas por abajo. Tarsos de tamaño moderado, amplios; primero y segundo artejos subiguales en longitud, el último un poco más corto que los anteriores reunidos. Región ventral con el submentón densamente rugoso punteado. Prosterno con una puntuación muy fina y densa que le da un aspecto mate; superficie restante pulida y con una puntuación escasa muy esparcida. Saliente prosternal continuándose de una prominente quilla que se bifurca en su extremo distal, uniéndose fuertemente al mesosterno, éste bastante inclinado y bifurcado en su ápice, donde la unión con el metasterno es muy marcada. Quinto esternito un poco más largo que el anterior y con el borde posterior truncado y suavemente emarginado.

Hembra. Muy parecida al macho, con las siguientes diferencias: cabeza

más pequeña; antenas de aproximadamente dos tercios de la longitud de las del macho; pronoto ligeramente más convexo, sin áreas finamente punteadas a los lados del disco; protibias sin pubescencia distal; patas un poco menos robustas; quinto esternito ligeramente más largo.

Longitud total del macho de 37 a 43 mm. Ancho humeral 14 a 16 mm. Longitud total de la hembra 40 mm, Ancho humeral 15 mm.

Material colectado y revisado: cinco machos y dos hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan claramente con los caracteres de la especie mencionados por White (1853), excepto que la coloración de los élitros varía desde un café castaño claro a negro.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados en el día sobre el suelo, en espacios libres de vegetación en lugares sombreados cerca de la hojarasca. También se le colectó sobre ramas de arbustos, en los meses de abril y mayo.

Esta especie ha sido encontrada a una altitud de 272 m en Sontecomapan, Veracruz (Selander y Vaurie, 1962).

Distribución. MEXICO, Veracruz, Sontecomapan, Guerrero, Tuxtla (Bates, 1884); GUATEMALA (Chemsak y Linsley, 1975); NICARAGUA.

Pyrodes longiceps (White)

1853 Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum, pt VII, Longicornia LL, 52.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto, glabro; tegumento - de color castaño oscuro más o menos brillante, más claro y mate sobre la mitad apical de los élitros. Patas y primeros artejos antenales con un brillo violeta purpúreo iridiscente.

Cabeza más larga que el pronoto, dorsalmente con un surco longitudinal profundo entre los tubérculos anteníferos, éstos prominentes, después de los cuales se presenta una fuerte depresión de forma ovoide; superficie con una puntuación fina y esparcida, más gruesa y escasa entre los ojos. Palpos cortos, desiguales, los maxilares un poco más largos y robustos que los labiales y con el último artejo subovoide. Mandíbulas oblicuas, moderadamente aplanadas, de un cuarto de la longitud de la cabeza, con los bordes negros; lado interno con dos dientes poco agudos; superficie con una puntuación más gruesa que la presente sobre la cabeza. Labro transversal, con una pilosidad más o menos larga y erecta castaño amarillenta. Ojos transversales, ligeramente escotados y finamente granulados; por arriba distancia interocular un poco más corta que la longitud del escapo. Antenas de dos tercios de la longitud del cuerpo, robustas y deprimidas. Escapo dilatado, un poco arqueado y en maza hacia su extremo distal. El tercero de una y media veces de la longitud del cuarto y de éste al décimo gradualmente más cortos y delgados; superficie con una puntuación muy fina y esparcida solo visible con aumento. Pronoto transversal, convexo; bordes laterales crenulados en sus dos tercios anteriores, con el ángulo posterior convertido en una fuerte espina; disco con una puntuación moderadamente gruesa y es-

parcida principalmente sobre la línea media; Márgenes laterales con la puntuación más gruesa. Escutelo grande, triangular, cubierto de una pilosidad tendida blanca, sobre sus dos tercios anteriores, ausente sobre la línea media longitudinal.

Elitros tan largos como dos veces el ancho humeral, gradualmente más estrechos y ligeramente inclinados hacia su extremidad, ésta, redondeada y suavemente truncada. Angulos anteriores rectos y más o menos proyectados; superficie fina y densamente punteada, más esparcidamente sobre el tercio basal, patas largas con relación al tamaño del cuerpo, pulidas y más o menos aplanadas; tibias con el ángulo externo del extremo distal proyectado en forma de un pequeño espolón, principalmente en las protibias; tarsos gradualmente más largos del primero al tercer artejo, éste fuertemente escotado; el último tan largo como los anteriores reunidos. Región ventral negra brillante, cubierta de una densa pilosidad tendida, blanca, principalmente sobre los costados; superficie fina y muy esparcidamente punteada. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto, con el borde posterior suavemente truncado y ligeramente emarginado.

Longitud total del cuerpo 47 mm. Ancho humeral 16.5 mm.

Material colectado y revisado; una hembra.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie mencionados por White (1853), excepto que la coloración del ejemplar revisado es más oscura.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial en vegetación próxima a la Estación Biológica, en el mes de julio.

Distribución. MEXICO (Chemsak y Linsley, 1975)

Malacopterus tenellus (Fabricius)

1801 Systema eleutheratorum : 335

Diagnosis. Cuerpo alargado, estrecho, tegumento de color testáceo claro, cubierto de una fina pilosidad castaño amarillenta, casi ausente sobre la cabeza y el pronoto.

Macho. Cabeza ligeramente más larga que el pronoto, cilíndrica, más o menos plana dorsalmente y finalmente rugoso-punteada; sutura epicraneal bien marcada y más oscura; palpos maxilares casi del doble de la longitud de los labiales, ambos con el último artejo securiforme; mandíbulas horizontales, más o menos aplanadas, tan largas como la mitad de la longitud del escapo; márgenes internos y ápice negros; superficie finamente rugoso punteada y con escasa pilosidad amarillenta; labro transversal, en forma de media luna y con escasos pelos largos dirigidos hacia adelante. Ojos grandes en relación con el tamaño de la cabeza, fuertemente escotados; por arriba distancia interocular un poco más corta que dos tercios de la longitud del escapo; gruesamente granulosa. Tubérculos anteníferos ligeramente prominentes. Antenas filiformes, sobrepasando de un cuarto a un tercio la longitud del cuerpo; escapo dilatado, ligeramente más ancho en su extremo distal; tercer artejo un poco más largo que el cuarto; éste y el quinto subiguales en longitud, del sexto al décimo decreciendo gradualmente en longitud; el undécimo un poco más largo que el décimo; superficie finamente punteada y cubierta de una pilosidad amarillenta, suberecta, más densa en su lado externo; primeros artejos finamente rugosos. Pronoto un poco más ancho que largo, redondeado y un poco dilatado a los lados; disco con una cresta media poco prominente y con dos vagas callosidades más o menos pulidas a los lados; borde proximal recto, -

el distal biescotado y lobulado; superficie finamente rugoso-punteada. Escutelo pequeño y triangular. Elitros un poco más largos que tres veces su ancho humeral, delgados y flexibles; casi planos por arriba, un poco más anchos en base que el pronoto y gradualmente angostándose hacia su extremidad; ésta con el borde distal redondeado e inerme; superficie con dos bandas longitudinales de color castaño oscuro; región sutural también obscurecida; puntuación fina y densa; pilosidad más o menos densa y recurvada. Patas moderadamente alargadas y comprimidas; extremo proximal de las tibias y distal de los fémures, negruzco; superficie en general pulida, con una puntuación esparcida, muy fina sólo visible con bastante aumento; pilosidad escasa y suberecta; tarsos de dos tercios de la longitud de las tibias, con el primer artejo un poco más largo que el segundo, el último un poco más corto que los dos primeros reunidos. Región ventral pulida y brillante, con una puntuación muy fina y muy esparcida, pilosidad escasa, un poco más densa a los lados del tórax. Saliente prosternal pequeña y angosta, aguda distalmente, la mesoesternal lameliforme. Abdomen alargado y estrecho, un poco más oscuro y con la pilosidad más escasa que la presente en el tórax; quinto esternito subigual en longitud al cuarto y con el borde distal truncado.

Hembra. Muy parecida al macho, con las siguientes diferencias: un poco más robusta; antenas sobrepasando ligeramente la extremidad de los élitros; quinto esternito con el borde posterior cóncavo.

Longitud total del macho de 19 a 28 mm. Ancho humeral 3.5 a 6 mm. Longitud total de la hembra de 20 a 22 mm. Ancho humeral de 4 a 5 mm.

Material colectado y revisado: 12 machos y 15 hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los -

caracteres de la especie mencionados por Linsley (1962). En algunos ejemplares la cresta media longitudinal sobre el disco del pronoto es más prominente, también se observó que la colocación es más obscura en algunos ejemplares.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado (luz mercurial) de la Estación de Biología, en los meses de marzo a mayo y en noviembre y diciembre.

Esta especie ha sido encontrada en México desde 407 m de altitud en Misantla, hasta los 795 m en Córdoba, ambas localidades en Veracruz.

En arizona, se han encontrado larvas y adultos en madera en descomposición en Salix spp., Populus spp., Celtis laevigata. Estas construyen largas galerías en forma de laberinto en el corazón de la madera y en la que está próxima a la corteza; los restos contituidos por el excremento y restos de madera, son comprimidos a su paso por las galerías, semejante a como ocurre en Heoclytus caprae, en fresno. La pupación se lleva a cabo en la madera profunda, emergiendo los adultos en el verano tardío. A esta especie se le ha encontrado generalmente asociada con especies de Acanthoderes y una de Elaphidion, ambos en maderas muertas (Linsley, 1962). También se han colectado adultos de esta especie en troncos y ramas muertas de Achras sapota, observando que son muy activos, pero no fueron atraídos a la luz que se encontraba a unos 9 m (Chemsak, 1964). Linsley (1962) lo colectó emergiendo de un tronco de Quercus. Este autor menciona que el periodo de vuelo en Norteamérica es de junio a septiembre.

Distribución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Chemsak y Linsley, 1975); MEXICO, Sonora; Chihuahua, Catarinas; Durango; San Luis Potosí, Tama-

zunchale; Nayarit, San Blas; Puebla, Mesa de San Diego; Veracruz, Córdoba, Misantla; Oaxaca, Palomares; Chiapas, El Zapotal, San Cristobal de las Casas (Gibson y Carrillo, 1959); BELICE; GUATEMALA; NICARAGUA; PANAMA; COLOMBIA; VENEZUELA (Blackwelder, 1946).

Atenizus simplex Bates

1884 Biol. Centr. Amer. Insecta suppl. to Longicornia Col. Vol. V. P. 240.

Diagnosis. Cuerpo alargado, angosto, ligeramente deprimido, tergumento de color castaño claro, un poco más oscuro sobre la cabeza; superficie con una puntuación fina y densa, cubierta de una densa pilosidad suberecta de color castaño amarillento.

Hembra. Cabeza ligeramente más larga que ancha y un poco más corta que el pronoto; sutura epicraneal bien marcada y más oscura entre los tubérculos anteníferos, estos prominentes, dorsalmente con un tubérculo grande, prominente de forma más o menos triangular y ligeramente inclinado hacia adelante. Superficie finamente granulosa, que le da el aspecto mate. Palpos maxilares un poco más cortos que los labiales, ambos con el último artejo securiforme. Mandíbulas muy pequeñas y retraídas. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza; lóbulos inferiores grandes y fuertemente dilatados, dorsalmente distancia interocular un poco más corta que la longitud del escapo. Antenas filiformes de tres cuartos de la longitud del cuerpo; escapo dilatado, en forma de cono invertido, sobrepasando ligeramente el borde anterior del pronoto; tercer artejo un poco más largo que el segundo; el cuarto más largo que los dos anteriores reunidos; quinto y sexto subiguales en longitud, los restantes hasta el décimo decreciendo

gradualmente en longitud el undécimo un poco más largo que el décimo. Pronoto subcilíndrico, con el borde distal más angosto que el proximal; más o menos plano por arriba y redondeado en los costados; superficie con la puntuación menos marcada y pilosidad más escasa que la presente sobre los élitros. Escutelo pequeño, triangular. Elitros alargados, de aproximadamente cuatro veces tan largo como su ancho humeral; extremo distal redondeado e inerme.

Patas moderadamente largas y más o menos aplanadas; tibias con dos pequeñas espinas terminales; tarsos largos y angostos, gradualmente más largos de los anteriores a los posteriores, éstos últimos un poco más cortos que las tibias; primer artejo claramente más largo que los demás reunidos. Región ventral con una puntuación fina y muy esparcida; pilosidad escasa; procoxas y mescoxas subcónicas y prominentes; prosterno careciendo de saliente intercoxal; mesosterno con la saliente intercoxal triangular. Abdomen largo y estrecho, con el quinto esternito subigual en longitud al cuarto y con el borde distal suavemente redondeado.

Longitud total del cuerpo 7.3 mm. Ancho humeral 2.3 mm.

Material colectado y revisado: una hembra

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con claridad con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1884).

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de marzo:

Esta especie ha sido encontrada a 3457 m de altitud en el Volcán de Chiriquí, Panamá. (Selander y Vaurie 1962).

Distribución: PANAMA (Chemsak y Linsley 1975).

Nuevos registros. El género Atenizus Bates, así como la especie Atenizus simplex Bates, representan nuevos registros tanto para México como para el estado de Veracruz.

Brasilianus mexicanus Thomson

1860. Essai d' une classification de la famille des cérambycides et matériaux pour servir a une monographie de cette famille: 196.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, paralelo, robusto, con el tegumento negro, cubierto de una fina pilosidad grisacea, excepto los élitros que es de color canela claro y con una pilosidad amarillenta dorada.

Macho. Cabeza subcilíndrica, un poco más angosta que el pronoto, fuertemente dilatada entre los tubérculos anteníferos, donde se presenta un surco medio longitudinal que se atenúa hacia atrás, después de los ojos; superficie casi glabra. Labro transversal angosto, con el borde anterior ligeramente escotado y con una pilosidad escasa de color castaño rojizo. Palpos subiguales en longitud y con el último artejo securiforme. Mandíbulas oblicuas en vista lateral, un poco más cortas que la mitad de la longitud de la cabeza; superficie densamente rugoso-punteada. Genas cortas. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, transversales, fuertemente escotados; lóbulos inferiores grandes, dilatados lateralmente, los superiores subcontiguos. Antenas filiformes, de una y media veces la longitud del cuerpo, cubiertas de una muy fina pilosidad grisácea; escapo dilatado e inerme; ensanchado hacia su extremo distal; superficie fuertemente rugoso punteada; tercer artejo claramente más largo que el cuarto, éste más corto que el quinto; del quinto al décimo subiguales, el undécimo más largo que el décimo; del tercero al décimo con el ángulo distal interno fuertemente proyectado

formando una espina, más desarrollada en los primeros artejos. Pronoto un poco más largo que ancho, con un tubérculo más o menos agudo - en cada costado; disco con surcos transversos, marcadamente profundos, más o menos ondulados; superficie cubierta de una fina pilosidad grisácea brillante, que le da un aspecto polvoso. Escutelo triangular, - inclinada hacia adelante, cubierto de una fina pilosidad tendida negra. Elitros un poco más cortos que tres veces el ancho humeral, ligeramente convexos, más o menos paralelos, márgenes negros, extremidad truncada y biespinosa, con la espina del ángulo sutural más grande; - superficie con el tegumento de color canela claro cubierto con una fina pilosidad recurvada de color amarillento dorado, sólo visible con bastante aumento. Patas moderadamente largas y robustas; superficie - con una puntuación moderadamente gruesa y esparcida, con una escasa pilosidad castaño claro más abundante en las tibias que en los tarsos; extremo distal de los fémures y proximal de las tibias negros. Tarsos un poco más largos que dos tercios de la longitud de las tibias y gradualmente más largos de los anteriores a los posteriores; los anteriores con el primer artejo subigual en longitud al segundo, éste en los medios y posteriores, más largo. Región ventral con una puntuación - fina y esparcida; con la pilosidad tendida, más larga que la presente en la dorsal. Saliente prosternal muy corta, la mesoesternal más o - menos lameliforme. Abdomen con el quinto esternito más angosto que el cuarto, con el borde posterior truncado, suavemente redondeado en los ángulos externos.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: mandíbulas un poco más cortas, antenas sobrepasando un poco la extremidad de los élitros, abdomen con la pilosidad más escasa, quin-

to esternito con el borde posterior truncado, y ligeramente emarginado.

Longitud total del macho de 28 a 34 mm. Ancho humeral de 85 a 93 mm. -

Longitud total de la hembra de 32.8 a 34.5 mm. Ancho humeral de 87 a -
8.9 mm.

Material colectado y revisado: dos machos y dos hembras.

Discusión. El material revisado concuerda con los caracteres de la especie indicados por Bates (1870, 1872). Se le puede distinguir de B. batus (Linn), especie muy cercana, por la coloración del tegumento y la pilosidad de los élitros.

Biología y hábitos. El material examinado fue atraído a la luz mercurial de la Estación Biológica en los meses de marzo y mayo.

A esta especie se le ha encontrado sobre las ramas de árboles muertos, según Bates (Loc. cit.).

Distribución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Blackwelder, 1946); MEXICO, Veracruz, Córdoba (Bates, 1884); BELICE; NICARAGUA; SURINAM (Blackwelder, 1946); BRASIL (Bates, 1884).

Coleoxestia nitida (Bates)

1872 On the longicorn Coleoptera of Chontales Nicaragua.
Trans. Ent. Soc. London pp, 172.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, más o menos robusto, subparalelo y glabro. Tegumento brillante, de color castaño rojizo obscuro casi negro; puntuación fina y esparcida.

Macho. Cabeza casi tan larga como ancha, ligeramente más corta que el pronoto; dorsalmente ligeramente convexa; frente vertical, fuertemente dilatada entre los tubérculos anteníferos, con una puntuación más o menos gruesa, escasa sobre la frente y moderadamente densa y esparcida entre los ojos y hacia atrás de estos. Labro transversal, angosto, con el borde anterior suavemente escotado y con una pilosidad castaña escasa. Ojos transversales, fuertemente escotados, gruesamente granuloso; lóbulos inferiores grandes y dilatados lateralmente; por arriba distancia interocular equivalente a la mitad de la longitud del escapo. Tubérculos anteníferos moderadamente prominentes. Antenas filiformes, llegando cerca de la extremidad de los élitros; superficie con escasas puntuaciones más o menos gruesas y esparcidas; tercer artejo ligeramente más corto que los dos siguientes reunidos; el cuarto más corto que el quinto y de éste al décimo subiguales; del cuarto al undécimo más o menos aplanados y con el ángulo interno del extremo distal regularmente proyectado; superficie del tercero al undécimo con una puntuación fina y densa, cubierta de una muy fina pilosidad tendida castaño rojiza y con escasos pelos largos erectos interesparcidos del mismo color, un poco más abundantes sobre el lado externo de los primeros artejos. Pronoto subcilíndrico, y un poco dilatado en los costados; superficie muy pulida y brillante, con estrías transversales irregulares más o menos pro-

fundas. Escutelo triangular, redondeado en su extremidad. Élitros un poco más cortos que tres veces el ancho humeral. Extremo distal truncado y biespinoso; superficie con la coloración un poco más clara que la presente sobre la cabeza y el pronoto; puntuación muy fina y esparcida. Patas moderadamente largas y robustas; fémures un poco en maza cerca de su extremidad; tibias con dos pequeñas espinas terminales; puntuación más o menos gruesa y con una pilosidad escasa más o menos larga de color castaño rojizo, un poco más densa sobre la mitad distal. Tarsos amplios, cubiertos de una fina pilosidad tendida de color castaño rojizo. Región ventral, en general con el tegumento más oscuro que en el dorso, con una fina pilosidad castaño dorada sobre: los costados del meso y el metotórax, y bordes laterales del abdomen, donde es más larga y suberecta; puntuación fina y esparcida con algunos puntos gruesos sobre el metasterno; prosterno bifurcado transversalmente. Quinto esternito sobrepasando ligeramente la extremidad de los élitros y con el borde posterior truncado.

Hembra. Muy parecida al macho, con las antenas más cortas, de aproximadamente de dos tercios de la longitud de los élitros.

Longitud total del macho 32 mm, Ancho humeral 8.1 mm. Longitud total de la hembra 36.8 mm, Ancho humeral 10 mm.

Material colectado y revisado: siete machos y seis hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Bates (1872) con excepción de que las coxas anteriores no están bifurcadas. Se le puede distinguir de otras especies por presentar la superficie del cuerpo claramente glabra y la extremidad de los élitros biespinosa.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de mayo.

Distribución: NICARAGUA (Chemsak y Linsley 1975).

Nuevos registros. El género Coleoxestia Aur. representa un nuevo registro, tanto para México, como para el estado de Veracruz.

Coleoxestia sp.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, subparalelo, más o menos robusto. Tegumento castaño rojizo negruzco brillante, con pelos largos erectos, esparcidos muy escasos.

Macho. Cabeza un poco más corta que el pronoto sin las mandíbulas. Ligeramente inclinada en vista lateral, moderadamente dilatada entre los tubérculos anteníferos. Genas más o menos grandes, agudas y proyectadas un poco hacia adelante. Superficie con una rugosidad moderadamente gruesa y densa; disco con dos bandas longitudinales pubescentes, más o menos sinuosas, de color castaño dorado. Ojos escotados, lóbulos inferiores grandes, dilatados lateralmente; dorsalmente distancia interocular un poco más corta que la longitud del escapo. Tubérculos anteníferos un poco más prominentes. Antenas filiformes, más o menos moderadamente robustas, llegando cerca de la extremidad de los élitros. Superficie gruesamente rugoso-punteada, con excepción del distal y con escasos pelos largos esparcidos. Tercer artejos más largo que el cuarto, de éste al octavo subiguales en longitud, noveno y décimo subiguales, el undécimo más largo que el décimo; segundo al décimo gradualmente más aplanados, con el extremo distal ensanchado; tercero al sexto con una espina terminal. Superficie del segundo al undécimo cubierta de una

fina pilosidad tendida castaño rojiza más o menos densa y con pelos - largos erectos esparcidos muy escasos. Pronoto subcilíndrico, moderadamente convexo por arriba; costados un poco dilatados y redondeados; superficie con una rugosidad estriada irregular, con excepción de una banda longitudinal sobre el disco; éste con dos bandas longitudinales pubescentes castaño doradas y una más corta en cada costado del mismo color. Elitros de tres veces del ancho humeral, subparalelos, y con dos espinas terminales en el extremo distal; superficie con una puntuación gruesa moderadamente densa, que está un poco menos marcada y más esparcida sobre el tercio distal del disco; con pelos largos suberectos muy esparcidos y escasos. Patas más o menos largas y robustas. Fémures un poco en maza cerca de su extremidad. Tibias con dos espinas terminales pequeñas. Superficie con una puntuación fina y esparcida y con pelos largos suberectos interesparcidos. Este carácter es más notorio sobre las tibias, moderadamente amplias y con una pilosidad - escasa y corta castaño rojiza. Uñas pequeñas, diváricas, un poco más cortas que la mitad de la longitud del primer artejo tarsal.

Región ventral con una pilosidad tendida castaño dorada, más densa a los lados del mesosterno, sobre el mesoepisterno, mesoepímeron, metapisterno, márgenes laterales del metasterno y formando una mancha subterminal sobre los márgenes laterales de los tres primeros esternitos. Prosterno densamente rugoso; superficie restante con una puntuación - fina y esparcida.

Abdomen, con el borde posterior del último esternito redondeado, suavemente truncado.

Hembra. Semejante al macho excepto que las antenas sobrepasan un poco la mitad de los élitros, y el último esternito con el borde posterior marcadamente truncado.

Longitud total del macho 30 mm. Ancho humeral 7 mm. Longitud total de la hembra 31.3 mm. Ancho humeral 7.3 mm.

Material revisado y colectado: un macho y una hembra.

Discusión. Los ejemplares estudiados no concuerdan con los caracteres específicos de las especies del género catalogadas por Chemsak y Linsley (1975), con excepción de la especie Coleoxestia bimaculata Fuchs, de la cual no ha sido posible hasta el momento obtener la descripción original; quedando por lo tanto la posibilidad, de que coincidan con la citada especie, previa revisión de su descripción, o que representen a una nueva especie para la ciencia.

Anatinoma bispinosum Aurivillius

1916 Neve oder Wening bekannte Coleoptera
Longicornia 16, Ark. Zool., Vol. 10 No. 19 p. 3

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, más o menos robusto; tegumento de color castaño rojizo brillante; superficie densamente punteada, cubierta de una pilosidad blanca, recurvada, corta.

Macho. Cabeza sin las mandíbulas un poco más cortas que el pronoto; con las puntuaciones menos marcadas que las presentes sobre el pronoto y los élitros. Palpos estrechos con excepción del último artejo - que es más amplio que los demás y securiforme. Labro trapeciforme y - angosto. Tubérculos anteníferos prominentes. Antenas filiformes, de - dos tercios de la longitud del cuerpo y un poco aplanadas. Escapo robusto en forma de un cono invertido, no sobrepasando el extremo distal de los ojos; tercer artejo claramente más largos que el cuarto, - este y el quinto subiguales en longitud y del sexto al décimo subiguales, el undécimo más largo que el décimo. Del séptimo al décimo con -

el ángulo interno del extremo distal proyectado y agudo. Superficie - con la puntuación claramente más pequeña que la presente sobre el pro noto, más esparcida y con la pilosidad tendida, un poco más densa y - de color castaño claro. Ojos más o menos grandes, ligeramente escota- dos, fuertemente dilatados lateralmente; distancia interocular un po- co más corta que la longitud de la cabeza sin las mandíbulas.

Pronoto subcilíndrico, convexo, ligeramente redondeados sobre los cos tados, con los márgenes anterior y posterior negros. Escutelo triangu- lar, redondeado posteriormente, inclinado hacia adelante; los márgene- nes negros. Elitros de longitud igual a dos veces su ancho humeral, - ligeramente convexos y un poco más anchos en su base que el pronoto; curvándose ligeramente y angostándose hacia su extremo distal, éste con una espina terminal externa aguda curvada hacia la sutura y una - sutural recta un poco más corta. Superficie con las puntuaciones más amplias y más marcadas sobre el tercio basal; con un pelo blanco re- curvado emergiendo del centro de cada puntuación.

Patas largas, más o menos robustas, con la puntuación menos marcada y más esparcida que la presente en el resto del cuerpo; las anteriores más robustas que las demás. Fémures aplanados principalmente los me- dios y posteriores, todos con el ápice del extremo distal negro. Ti- bias con dos espinas terminales negras. Protibias ligeramente arquea- das, las demás rectas. Tarsos grandes, de aproximadamente la longitud de la cabeza, amplios, de color castaño rojizo, cubiertos de una esca sa pilosidad larga castaña clara, uñas divaricas.

Región ventral escasamente punteada, con la pilosidad más larga que la presente en la región dorsal y un poco más densa. Saliente prosternal corta y angosta, la mesosternal más ancha y truncada en el ápice. Quin

to esternito con el borde posterior redondeado.

Longitud total del cuerpo de 18 a 23 mm. Ancho humeral de 43 a 49 mm.

Material colectado y revisado: dos machos.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Chemsak y Linsley (1964), observándose que en uno de los ejemplares las espiñas presentes en el extremo distal de los élitros, muestran la variante de ser más pequeñas, particularmente la sutural.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos a la luz mercurial de la Estación Biológica, uno en el mes de marzo y otro en septiembre. Esta especie ha sido colectada a una altitud de 606 m en Turrialba, - Costa Rica (Selander y Vaurie, 1962).

Distribución: MEXICO: Puebla, Necaxa (cerca de Villa Juárez), (Chemsak y Linsley, 1963); COSTA RICA; PANAMA (Chemsak y Linsley, 1964).

Eburia sp. c. a E. fuligineus (Bates)

Eburia fuligineus (Bates)

1872 Trans. Ent. Soc. Lond.: 173.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, subparalelo, más o menos robusto, con el tegumento de color castaño rojizo oscuro, cubierto de una fina pilosidad recurvada densa y corta de color castaño claro.

Macho. Cabeza sin las mandíbulas un poco más cortas que el pronoto. Sutura epicraneal bien marcada. Genas cortas y agudas. Superficie homogéneamente rugoso-punteada; cubierta de una escasa pilosidad recurvada de color castaño claro. Labro angosto, transversal, con el borde anterior más o menos cóncavo y con una pilosidad larga, escasa. Ojos transversales, fuertemente escotados, con sus lóbulos inferiores dilatados lateralmente. Distancia interocular un poco más corta que la mitad del ancho de los lóbulos superiores, gruesamente granuloso; tubérculos anteníferos más o menos prominentes. Antenas filiformes, sobrepasando el extremo distal de los élitros. Escapo dilatado, en forma de cono invertido, con el lado externo más oscuro y llegando al borde anterior del pronoto; tercer y cuarto artejos subiguales en longitud, del cuarto al décimo gradualmente más cortos; el décimo y undécimo subiguales. Superficie cubierta de una pilosidad tendida muy fina y corta y con escasos pelos largos erectos, un poco más abundantes sobre el lado externo.

Pronoto transversal, un poco convexo dorsalmente; disco con dos tubérculos negros, brillantes, moderadamente grandes; costados redondeados, cada uno con una espina más o menos aguda, dirigida hacia atrás y con una callosidad prominente negro brillante cerca de la margen anterior. Superficie finamente rugoso-punteada y con la pilosidad más densa que

la presente en la cabeza. Escutelo pequeño redondeado posteriormente. Élitros de longitud equivalente a tres veces el macho humeral, más o menos paralelos y redondeados en su extremo distal, éste con una espina en el ángulo externo; disco con dos callosidades amarillas contiguas, en la base y dos medias, de las que la externa es mayor que la interna; puntuación gruesa, moderadamente densa y cubierta de una fina pilosidad recurvada más o menos densa, más corta y escasa que la presente en el pronoto.

Patatas más o menos largas y robustas. Extremo distal de los fémures medios y posteriores castaño negruzco y con el ángulo distal interno medianamente proyectado. Tibias con dos pequeñas espinas terminales. Tarsos ligeramente más cortos que el tercer artejo antenal. Superficie con la pilosidad tendida y escasa en los fémures y con poco más densa y subrecta sobre las tibias y los tarsos.

Región ventral con el tegumento de color castaño claro rojizo. Superficie fina y densamente punteada, cubierta con una fina pilosidad -- castaño dorada un poco más abundante a los lados del tórax y el abdomen, prosterno rugoso transversalmente. Último esternito sobrepasando claramente el extremo distal de los élitros y con el borde posterior truncado.

Hembra. Más grande y un poco más robusta que el macho, antenas apenas sobrepasando el extremo distal de los élitros.

Longitud total del macho 22.5 mm. Ancho humeral 7 mm. Longitud total de la hembra 29 mm. Ancho humeral 12 mm.

Material colectado y revisado: Un macho y una hembra.

Discusión. Los ejemplares examinados concuerdan con la mayor parte de

los caracteres de Eburia fuliginous Bates, citados por el autor de esta especie (1872), con excepción de los siguientes: coloración más clara, ausencia de la cresta media longitudinal sobre el disco del pronoto, callosidades medias sobre el disco de los élitros, con la externa, de longitud menor que tres veces de la de la interna. Es probable que los ejemplares correspondan a la citada especie, sin embargo considerando las diferencias antes mencionadas y a reserva de una revisión previa más detallada, es más conveniente dejar la determinación por el momento como Eburia sp. cercana a E. fuliginous B., especie con la que guarda extremo parecido.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado (luz mercurial), en los meses de marzo y mayo.

Distribución de Eburia fuliginous (B.). Se le ha citado únicamente de GUATEMALA y NICARAGUA según Bates (Loc. cit.).

Eburia sp. c. a E. submutata Chemsak y Linsley

Eburia submutata Chemsak y Linsley The Pan-Pacif Ent. Vol. 49 No. 4:352

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, subparalelo, más o menos - robusto. Tegumento de color castaño rojizo obscuro a negruzco, cubierto de una pilosidad tendida de color castaño claro, más o menos densa y con escasos pelos largos erectos, interesparcidos.

Macho. Cabeza un poco más corta que el pronoto, considerando las mandíbulas. Sutura epicraneal bién marcada; genas cortas e inermes. Superficie con una puntuación gruesa, poco densa y esparcida, pilosidad - densa. Labro angosto con escasos pelos largos dirigidos hacia adelante. Tubérculos anteníferos prominentes y con un proceso apical más o menos agudo. Ojos transversales fuertemente escotados; lóbulos inferiores dilatados lateralmente; lóbulos superiores con distancia equivalente a un poco más del doble de la longitud de uno de estos. Antenas filiformes tan largas como dos veces la longitud del cuerpo. Escapo dilatado, un poco aplanado, ligeramente más ancho en su extremo - distal. Los dos primeros artejos con el tegumento castaño negruzco, - los demás pálidos; tercer artejo un poco más largos que el cuarto; - cuarto al décimo subiguales en longitud, el undécimo claramente más - largo que el décimo. Superficie en general cubierta con una fina pilosidad tendida castaño clara y con pelos largos suberectos interesparcidos, del mismo color en los primeros artejos, que se acortan gradualmente hasta casi desaparecer en los últimos.

Pronoto subcilíndrico, ligeramente más ancho que largo. Disco con dos tubérculos grandes, glabros, prominentes, negro brillante cerca del - borde anterior. Superficie con puntos gruesos, escasos, esparcidos y - con una pilosidad densa. Escutelo redondeado posteriormente y densamen

te piloso. Elitros de dos veces el ancho humeral, más o menos paralelos y ligeramente redondeados en su extremo distal, este con dos espinas, con la sutura más corta. Superficie con puntuaciones gruesas, escasas únicamente en la mitad basal. Con dos manchas contiguas pulidas y brillantes de color marfil en la base de cada élitro y dos a la mitad de su longitud. De las basales la externa es un poco más corta y las medias de aproximadamente del doble de su longitud.

Patas moderadamente largas, con el tegumento castaño claro. Apice del extremo distal de los fémures castaño negruzco y con el ángulo interno proyectado y agudo. Tibias con dos pequeñas espinas terminales negras. Tarsos reunidos un poco más largos que la mitad de la longitud de las tibias. Superficie finamente punteada, con una pilosidad suberecta castaña más o menos larga y moderadamente densa.

Región ventral con una puntuación fina, moderadamente densa, cubierta de una pilosidad suberecta castaña clara, más o menos densa. Último esternito con el borde posterior truncado, suavemente emarginado.

Hembra. Un poco más robusta que el macho y con las antenas un cuarto más largas que el cuerpo, quinto esternito con el borde posterior suavemente redondeado.

Longitud total del macho 18.7 mm. Ancho humeral 4.9 mm. Longitud total de la hembra de 19.5 a 21.4 mm. Ancho humeral de 5.5 a 5.7 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras y un macho.

Discusión. Se considera que los ejemplares son cercanos a Eburia submutata Chemsak y Linsley, debido a que concuerdan con la mayor parte de los caracteres de la misma, no obstante difieren en algunos de los citados por los autores de esta especie (Chemsak y Linsley, 1973) en la descripción original, como la colaboración del tegumento, la longi-

tud de las genas y la del tercero a quinto artejos antenales.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial de la Estación de Biología, en los meses de marzo y abril.

Distribución de *Eburia submutata* Chemsak y Linsley. MEXICO: Chiapas, San Gerónimo, Volcán Tacaná; Ocozocuautla (Chemsak y Linsley, 1973).

Aneflus minutivestis Chemsak y Linsley

1963 Bulletin of the Brooklyn Ent.
Soc. Vol. LVIII.

Diagnosis. Cuerpo alargado, subcilíndrico y angosto. Tegumento castaño rojizo, cubierto de una pilosidad corta picea, recurvada más o menos densa.

Macho. Cabeza sin las mandíbulas mas corta que el pronoto; dorsalmente más o menos plana y con la frente ligeramente inclinada. Sutura epicraneal bien marcada. Superficie finamente punteada. Palpos maxilares un poco más largos que los labiales, unos y otros con el último artejo securiforme. Labro pequeño, transversal, con el borde anterior redondeado, cubierto de una pilosidad castaño rojiza, escasa, erecta y dirigida hacia adelante. Superficie finamente rugosa punteada, con una pilosidad corta y escasa. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, fuertemente escotados. Lóbulos inferiores dilatados lateralmente. Distancia interocular un poco más corta que el ancho de los lóbulos inferiores en vista lateral. Tubérculos anteníferos ligeramente prominentes. Antenas filiformes, de 12 artejos, sobrepasando un poco la longitud del cuerpo; ligeramente aplanadas. Superficie finamente punteada y cubierta de una fina, corta y densa pilosidad tendida, grisácea. Con una espina externa aguda en el extremo distal, --

gradualmente más corta del tercero al séptimo artejo. Angulo interno del extremo distal más o menos proyectado, del tercero al undécimo artejo. Duodécimo artejo de más de dos tercios de la mitad de la longitud del undécimo.

Pronoto cilíndrico, moderadamente alargado, y un poco dilatado en sus costados. Superficie con finas estrias transversales que le dan un aspecto rugoso. Escutelo triangular, cubierto de una corta y densa pilosidad tendida, blanca. Elitros paralelos, de longitud equivalente a tres veces el ancho humeral; suavemente curvados cerca de su extremo distal, éste biespinoso, con la espina externa un poco más larga que la interna. Superficie gruesa y densamente punteada sobre el tercio basal; puntuaciones gradualmente más esparcidas hacia el extremo distal. Pulosidad recurvada, corta, moderadamente densa y con escasos pelos interesparcisos un poco más largos.

Patas largas, más o menos robustas y delgadas. Superficie con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una densa pilosidad tendida, grisácea, dorada y con escasos pelos largos subrectos, interesparcidos del mismo color. Fémures ligeramente pedunculados. Tibias con dos pequeñas espinas en el extremo distal. Tarsos grandes amplios, ligeramente más cortos que la cabeza sin las mandíbulas. Uñas pequeñas diváricas.

Región ventral con la puntuación fina, y moderadamente densa. Pulosidad tendida, más corta y fina que en la región dorsal y con pelos más largos subrectos interesparcidos. Saliente prosternal estrecha y convexa. Saliente mesosesternal más corta, ancha y con el borde del extremo distal escotado.

Abdomen con un fleco de pelos más o menos largos sobre el margen dis-

tal de cada esternito; quinto esternito más corto que los anteriores y con el borde posterior truncado.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de que las antenas sobrepasan apenas un poco la mitad de la longitud de los élitros y el quinto esternito tiene el borde posterior redondeado.

Longitud total del macho 32.6 mm. Ancho humeral 5.8 mm. Longitud total de la hembra 35.5 m. Ancho humeral 7.0 mm.

Material colectado y revisado: Un macho y una hembra.

Discusión. Los ejemplares concuerdan con claridad con los caracteres de la especie según Chemsak y Linsley (1963), con excepción de los siguientes caracteres, que posiblemente sean un tanto variables: Antenas sobrepasando ligeramente el extremo distal de los élitros en el macho; duodécimo artejo antenal de un poco más de dos tercios de la mitad de la longitud del undécimo y la hembra semejante en robustez al macho.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial proxima a la vegetación de selva alta perennifolia, en los meses de marzo y mayo.

Distribución conocida. Se le ha reconocido en MEXICO, San Luis Potosí Tamazunchale, El Salto, Tabasco, Tenosique (Chemsak y Linsley, 1963 a); GUATEMALA; EL SALVADOR; COSTA RICA; ZONA DEL CANAL (Chemsak y Linsley 1965).

Elaphidion sp.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto, con el tegumento de color castaño rojizo obscuro brillante, cubierto parcialmente de una fina pilosidad blanca, escasa sobre la cabeza, patas y antenas; densa sobre las siguientes partes: costados del pronoto, y sobre el disco de los élitros, formando algunas manchas esparcidas.

Macho. Cabeza un poco más larga que ancha, con la base más angosta que el pronoto. Superficie con algunas puntuaciones sobre la frente, la restante finamente rugoso-punteada. Palpos subiguales en longitud y con el último artejo securiforme. Labro transversal con el borde distal emarginado. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, fuertemente escotados. Distancia interocular un poco menor que el doble del ancho de los lóbulos superiores, gruesamente granulosa. Tuberculos anteníferos poco prominentes. Genas cortas. Antenas filiformes, moderadamente robustas, de un tercio más largas que la longitud del cuerpo. Escapo robusto, en forma de cono invertido, llegando al borde posterior del pronoto. Tercer artejo más largo que el cuarto, el quinto un poco más largo que el cuarto, sexto a octavo subiguales, noveno y décimo un poco más largos y subiguales, y el undécimo más largo que el décimo. Tercero a sexto con una larga espina terminal externa. Superficie con una puntuación fina, muy densa en los primeros artejos, en los últimos más esparcida, cubierta de una pilosidad tendida blanca, más corta y escasa en los últimos segmentos. Pronoto ligeramente transversal, un poco aplanado. Disco con una callosidad pulida, media longitudinal y dos irregulares pequeñas a cada lado. Superficie densamente punteada. Escutelo pequeño, más o menos redondeado posteriormente y un poco en declive hacia adelante. Élitros moderadamente alarga-

gados, más o menos aplanados. Superficie densamente punteada en sus dos tercios basales, sobre el distal más fina y esparcida. Extremo distal - biespinoso, con la espina externa más larga que la sutural. Patas largas con relación al tamaño del cuerpo, un poco robustas. Superficie con una puntuación fina, más o menos densa, principalmente sobre las tibias. Fémures un poco aplanados y más o menos pedunculados cerca de su extremo distal; medios y posteriores con dos procesos terminales más o menos agudos. Tarsos con el primer artejo un poco más corto que el segundo y tercero reunidos; el último tan largo como éstos dos reunidos. Superficie con una puntuación muy fina, más o menos densa, cubierta de una fina pilosidad tendida de color blanco amarillento, más o menos densa. Superficie de la región ventral con una puntuación muy fina y esparcida y -- cubierta sobre los costados del prosterno, mesosterno y metasterno de una pubescencia tendida blanca. Saliente prosternal arqueada y terminando en posición vertical. Saliente mesoesternal con el extremo distal - bifurcado. Abdomen con los lados de los esternitos cubiertos de una densa pilosidad tendida blanca; en la superficie restante muy escasa. Puntuación muy fina y esparcida. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde posterior truncado.

Longitud total 18 mm. Ancho humeral 4.7 mm.

Discusión. El ejemplar examinado muestra caracteres específicos que concuerdan parcialmente con los de Elaphidion irroratum (Linn.), sin embargo difiere de esta especie en varios de los caracteres citados por Linsley (1963), como las antenas sobrepasando el extremo distal de los élitros con tres artejos, el quinto segmento antenal es un poco más corto que el tercero, subiguales del sexto al octavo; noveno y décimo un poco más largos y subiguales, y los fémures medios con una proyección api

cal externa espiniforme.

Material colectado y revisado. un macho

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial del alumbrado de la Estación Biológica, en el mes de agosto.

Elaphidion sp. c. a E. gabriusculum (Bates)

Elaphidion gabriusculum (Bates)

1885 Biol. Centr. Amer. Col. 5:251

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y robusto. Tegumento de color castaño rojizo semibrillante, cubierto de una pilosidad suberecta de color amarillo claro, escasa y homogéneamente esparcida, que en algunas áreas pequeñas se hace más densa formando pequeñas manchas pubescentes irregulares sobre la cabeza, el pronoto y los élitros. Superficie densamente rugoso-punteada.

Hembra. Cabeza un poco más larga que ancha, con la base más angosta que el pronoto. Frente ligeramente inclinada. Palpos subiguales en longitud y con el último artejo securiforme. Mandíbulas pequeñas en relación al tamaño de la cabeza, fuertemente curvadas y agudas en el ápice; superficie muy finamente punteada. Labro transversal, con el borde anterior escotado. Ojos fuertemente escotados y grandes con relación al tamaño de la cabeza. Gruesamente granulosa distancia interocular del doble del ancho de un lóbulo superior. Tubérculos anteníferos ligeramente prominentes. Genas cortas. Antenas filiformes, ligeramente robustas, un poco más cortas que la longitud del cuerpo. Superficie finamente punteada, pilosidad corta; cara externa de los primeros artejos con pelos largos, suberectos, escasos. Escapo robusto en forma de cono invertido, sobrepasando un poco el borde distal del pronoto. Relaciones de longi--

tud de los restantes artejos como en la especie precedente; tercero a sexto artejos con una espina distal externa gradualmente más corta y una externa pequeña del sexto al décimo.

Pronoto subcilíndrico; superficie con las puntuaciones poco profundas y más amplias que las presentes en la cabeza. Pilosidad corta, recurvada y con escasos pelos largos suberectos interesparcisco, particularmente en los costados. Escutelo pequeño, redondeado posteriormente y cubierto de una densa pilosidad recurvada blanca amarillenta. Elitros moderadamente alargados, ligeramente aplanados. Superficie con las puntuaciones más grandes y densas en el tercio basal; los dos tercios distales gradualmente angostándose y con las puntuaciones más pequeñas y más dispersas. Externo distal biespinoso, con las espinas más cortas que la especie precedente, particularmente la espina externa. Pilosidad suberecta, dirigida hacia el extremo distal; cada pelo saliendo de una puntuación.

Patas moderadamente largas en relación al tamaño del cuerpo, ligeramente robustas. Superficie con una puntuación muy fina. Pilosidad suberecta hacia el extremo distal de cada segmento y con muy escasos pelos interesparcidos. Fémures un poco aplanados y suavemente pedunculados; medios y posteriores con dos procesos distales ligeramente agudos, con el interno un poco más desarrollado. Tibias con dos espinas pequeñas terminales en el extremo distal. Tarsos con el último artejo un poco más corto que el segundo y el tercero reunidos. Uñas pequeñas en relación al tamaño de los tarsos, y diváricas.

Región ventral con una puntuación fina y esparcida; tórax en general con la pilosidad más densa que en la superficie ventral restante. Saliente intercoxal del mesosterno bifurcada. Superficie del proster-

no con algunas puntuaciones muy amplias, poco profundas. Puntuaciones sobre el metasterno claramente más pequeñas que las presentes en el -- prosterno.

Abdomen con la superficie con una puntuación muy fina y escasa; pilosidad subrecta escasa y homogéneamente esparcida. Último esternito -- un poco más largo que el anterior y con el borde distal suavemente -- redondeado.

Longitud total 11.6 mm. Ancho humeral 2,9 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. Se considera que el ejemplar es cercano a Elaphidion gabriusculum (Bates) debido a que concuerda con la mayor parte de los -- caracteres propuestos por Bates (1885), sin embargo difiere en dos de los caracteres citados por Linsley (1961), como la banda del disco del pronoto que es apenas notoria y que la puntuación sobre el mismo adopta una forma alveolada con aumento de 30x.

Biología y hábitos. El ejemplar fue atraído al alumbrado de la Estación Biológica, en el mes de mayo. Se ha encontrado en Bugaba, Panamá, a una altitud de 240 a 540 m de acuerdo con lo citado por Linsley (loc. cit.).

Distribución para Elaphidion gabriusculum (Bates). Se le ha citado únicamente para PANAMA según Linsley (loc. cit.).

Elaphidion sp. c. a E. laeve White

Elaphidion laeve White

1853 Catal. Coleopt. British. Mus. 7 : 102.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y robusto. Tegumento de color castaño rojizo semibrillante, cubierto de una pilosidad recurvada de color castaño amarillento, escasa y homogéneamente esparcida. Superficie con algunas manchas irregulares, pubescentes, formadas por una pilosidad blanca pura.

Hembra. Cabeza y piezas bucales como en la especie precedente, excepto que la pilosidad sobre la misma es un poco más densa. Antenas filiformes, ligeramente robustas un poco más largas que la longitud del cuerpo. Superficie muy finamente punteada, pilosidad recurvada muy fina y pilosidad con pelos escasos, más o menos largos interesparcidos, principalmente en la cara externa de los primeros artejos; tercero al décimo artejo con una espina terminal externa y una interna muy corta del sexto al décimo.

Pronoto un poco más ancho que largo; redondeado y un poco dilatado en los costados. Puntuaciones aproximadamente del mismo tamaño y densidad que las presentes en la cabeza y con dos bandas irregulares un poco arqueadas sobre el disco, formadas por una densa pilosidad blanca, y con algunos pelos largos, erectos, interesparcidos. Escutelo cubierto con una densa pilosidad blanca. Elitros moderadamente alargados y un poco aplanados. Tamaño y densidad de la puntuación como en la especie precedente. Extremo distal con solo la espina externa corta. Pilosidad en general como en la especie precedente, con excepción de la presencia de varias manchas pequeñas irregulares, reunidas, formadas de una densa pilosidad tendida blanca al final del tercio basal, y otro

grupo menos numeroso sobre el tercio distal. Patas como en la especie precedente. Prosterno con puntuaciones densas moderadamente grandes, sobre mesosterno y metasterno, un poco más pequeñas y esparcidas. Saliente intercoxal del prosterno y mesosesterno como en la especie precedente. Pilosidad moderadamente densa sobre mesepímera, metaepímera y costados del prosterno.

Abdomen con la pilosidad y puntuación como en la especie precedente. Ultimo esternito claramente más largo que el anterior y con el borde distal marcadamente redondeado.

Longitud total 14 mm. Ancho humeral 4 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado se considera cercano a Elaphidion laeve White, debido a que concuerda con la mayor parte de los caracteres citados para esta especie por Linsley (1961), sin embargo difiere de la misma en que las espinas distales externas del tercero al sexto artejos antenales son cortas, el undécimo es más largo que el décimo y que del sexto al décimo son biespinosos.

Biología y hábitos. El ejemplar estudiado fue atraído a la luz mercurial del alumbrado de la Estación Biológica, en el mes de marzo.

Distribución para Elaphidion laeve White. Se le ha citado únicamente para HONDURAS (Linsley, 1975).

Psyrassa sp. c. a P. texana Schaeffer

Psyrassa texana Schaeffer

1905. Brooklyn Inst., Arts., Sci., 1;160

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y angosto. Tegumento de color castaño claro rojizo brillante. Superficie densamente punteada, cubierta de una fina pilosidad corta, suberecta, escasa y con largos pelos interesparcidos, un poco más abundantes sobre las patas y las antenas.

Hembra. Cabeza un poco más larga que ancha, con la base más angosta, que el pronoto; superficie con una puntuación muy escasa y esparcida; pilosidad muy corta y muy escasa. Frente moderadamente inclinada. Palpos subiguales en longitud y con el último artejo securiforme. Labro transversal con el borde distal recto. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, gruesamente granulados y fuertemente escotados; distancia interocular del triple del ancho de un lóbulo superior. Tubérculos anteníferos ligeramente prominentes. Genas cortas, las antenas filiformes, ligeramente robustas, de dos tercios de la longitud del cuerpo. Superficie muy fina y densamente punteada, cubierta de una muy fina pilosidad esparcida de color castaño y de pelos largos interesparcidos, en mayor densidad sobre el lado externo del primero al séptimo artejos. Escapo robusto, en forma de cono invertido, ligeramente arqueado y llegando apenas al borde distal del pronoto. Tercer artejo un poco más largo que el cuarto, de la misma longitud que el quinto y con una espina aguda distal externa tan larga como dos tercios de la longitud del mismo, acortándose gradualmente hasta el séptimo artejo. Pronoto subcilíndrico, claramente más largo que la cabeza; costados suavemente redondeados; superficie densamente rugoso-punteada, principalmente sobre el disco, con pelos largos interesparcidos en mayor den

sidad sobre los costados. Escutelo cubierto de una fina pilosidad ten
dida blanca. Elitros largos y angostos, un poco aplanados, angostándo
se suavemente hacia el extremo distal, éste con el ángulo sutural den
tiforme y el externo con una espina más o menos prominente. Puntuaa
ción bien marcada principalmente en los dos tercios basales, con una
densidad moderada; distancia entre dos puntuaciones cuando más del do
ble del diámetro de una. Pilosidad corta, subrecta y escasa, donde -
cada seda emerge de una puntuación, además de algunos pelos largos muy
esparcidos. Patas más o menos largas con relación al tamaño del cuerpo,
delgadas y ligeramente arqueadas. Superficie con una puntuación fina
y esparcida. Fémures un poco aplanados y suavemente pedunculados y -
con escasos pelos largos subrectos esparcidos. Protibias cubiertas -
de una fina y densa pilosidad corta castaño rojiza y de pelos largos
subrectos esparcidos un poco más claros. Mesotibias y metatibias con
la pilosidad un poco más densa y corta, que la presente en los fémures.
Tarsos con el último artejo subigual en longitud al segundo y el tér-
cero reunidos, todos cubiertos de una pilosidad castaña y pelos lar-
gos interesparcidos. Región ventral castaño rojiza muy pulida y bri-
llante, con una puntuación fina muy esparcida. Pilosidad fina, escasa
y corta. Prosterno más o menos inclinada hacia el extremo distal. Sa-
liente prosternal gradualmente arqueada hacia el extremo distal. Sa-
liente mesoesternal con el borde distal recto. Superficie del abdomen
con una puntuación fina muy esparcida; pilosidad más o menos larga. -
Quinto esternito claramente más largo que el cuarto y con el borde -
distal truncado, ligeramente redondeado.

Longitud total 14 mm. Ancho humeral 3,2 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado se considera cercano a *Psyrassa te-*
xana *Schaeffer* debido a que con cuerda con la mayoría de los caracte-

res citados por Linsley (1963) para esta especie, sin embargo difiere de la misma en dos de ellos: artejos antenales con pelos largos esparcidos únicamente del tercero al sexto y espina del cuarto artejo de longitud equivalente al doble de la del segundo.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial del alumbrado de la Estación Biológica, en el mes de marzo. Adultos de esta especie fueron colectados en Acacia farnesiana y también a la luz por Linsley y Martin en 1933. El período de vuelo es de junio a julio según Linsley y Martín (loc. cit.).

Distribución de *Psyrassa texana* Schaeffer. Se le ha registrado únicamente para Rio Grande en TEXAS, U.S.A. Linsley y Martín (loc. cit.).

Callichroma cosmica White

1853. Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum, pt. VII p. 158

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, más o menos robusto y esbelto. Tegumento de color verde metálico brillante con bandas longitudinales oscuras sobre el pronoto y los élitros, formadas de una pilosidad negra, corta y densa. Patas y antenas con el tegumento negro, con excepción de los fémures que son castaño rojizos.

Hembra. Cabeza sin las mandíbulas un poco más larga que ancha. Superficie con una puntuación fina y esparcida. Pilosidad negra, corta y densa sólo presente sobre el margen basal. Frente marcadamente inclinada y fuertemente dilatada transversalmente a nivel de los tubérculos anténiferos, éstos más o menos prominentes. Palpos labiales más grandes y robustos que los maxilares. Mandíbulas subcónicas, largas con relación al tamaño de la cabeza, de color verde metálico con el ápice negro. -

Ojos grandes, marcadamente escotados y finamente granuloso; distancia interocular un poco más corta que la longitud de un lóbulo superior. Antenas filiformes, de un tercio más largas que el cuerpo; ensanchadas en el extremo distal de cada artejo; dorsalmente con una carina longitudinal bien marcada; superficie muy finamente rugoso-punteada y cubierta de una fina pilosidad negra de aspecto aterciopelado. Escapo grueso, corto, glabro, con algunas puntuaciones pequeñas muy esparcidas; tercer artejo claramente más largo que el cuarto, del quinto al décimo subiguales, el undécimo más largo que el décimo. Escutelo con finas estrías transversales.

Pronoto tan largo como ancho, ligeramente convexo sobre el disco, con estrías transversales, excepto en la superficie ocupada por las bandas pilosas. Costados dilatados y con un pequeño tubérculo medio.

Superficie estriada transversalmente, con excepción de la parte ocupada por las bandas pilosas. Élitros cuneiformes, moderadamente alargados, casi planos sobre la sutura y con el extremo distal redondeado. Disco ocupado por dos bandas longitudinales en cada élitro y una en cada costado. Superficie finamente rugosa. Patas más o menos largas, las posteriores más que las medias y anteriores. Fémures moderadamente pedunculados, por abajo con sedas negras cortas y muy esparcidas. Superficie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con bastante aumento, cubierta de una muy fina pilosidad dorada esparcida. Tibias y tarsos cubiertos de una pilosidad suberecta de color castaño negruzco. Tarsos con el primer artejo gradualmente más largo de los anteriores a los posteriores. Región ventral con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una pilosidad de color castaño claro. Abdomen con seis esternitos, el sexto más corto que el quinto y con el -

borde distal suavemente escotado. Pigidio con un fleco formado por -
pelos largos de color castaño negruzco.

Longitud total de 15.5 a 17 mm. Ancho humeral de 4 a 4.3 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por White (1853), con excepción de que no se mencionan las bandas oscuras sobre el disco del pronoto y los élitros.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos a la luz mercurial de la Estación Biológica en el mes de mayo.

Distribución: MEXICO (Bates, 1885); HONDURAS, NICARAGUA (Chemsak y -
Linsley, 1975)

Schwarzerion melancholicum (Bates)

1872. On the Longicorn Coleoptera of Chontales
Nicaragua. Trans. Ent. Soc. London. p. 186.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto y esbelto. Tegumen-
to negro, cubierto de una fina y densa pilosidad negra que da un as-
pecto aterciopelado y con un brillo iridiscente de color verde botella.

Macho. Cabeza de forma y tamaño como en la especie precedente, con la pilosidad un poco más densa en la región basal del disco. Palpos, man
díbulas, labro y ojos como en la especie precedente. Distancia inter-
ocular de una y media veces la longitud de un lóbulo superior. Antenas filiformes de dos y media veces la longitud del cuerpo; un poco ensan
chadas en el extremo distal de cada artejo. Dorsalmente con una cari-
na longitudinal bien marcada en los primeros artejos. Superficie muy

fina y densamente punteada solo visible con bastante aumento. Escapo grueso, corto, glabro, con algunas puntuaciones pequeñas esparcidas; tercer artejo un poco más largo que el cuarto, del quinto al décimo - gradualmente más largos, el undécimo un poco más largo que los dos anteriores reunidos, delgado y con el tercio distal suavemente curvado. Pronoto un poco más largo que ancho, ligeramente aplanado sobre el disco; costados dilatados con un pequeño tubérculo medio, agudo. Superficie un poco irregular, con una puntuación muy fina y densa, solo visible con aumento. Escutelo con un surco longitudinal cerca del extremo distal. Elitros de longitud y forma como en la especie precedente, con el ancho humeral claramente mayor que la base del pronoto. Superficie con la puntuación muy fina y cerrada. Tegumento con un brillo metálico, verde botella.

Patatas largas con relación al tamaño del cuerpo. Superficie cubierta de una pilosidad castaña negruzca principalmente sobre la mitad distal de las tibias y escasamente sobre los tarsos. Fémures anteriores y medios moderadamente pedunculados; los posteriores claramente más largos que los demás y un poco aplanados. Protibias y mesotibias, ligeramente arqueadas, metatibias muy largas, fuertemente aplanadas y ensanchadas. Tarsos anteriores y medios claramente más anchos y cortos que los posteriores, éstos con el primer artejo visiblemente más largo que los demás.

Región ventral con la pilosidad escasa sobre el área genal, la gular, el prosterno y el mesosterno; más densa sobre el mesepisterno, mesepimero, metepisterno, mesocoxas, metacoxas y metasterno. Saliente prosternal gradualmente arqueada hacia su extremo distal. Saliente mesosternal más ancha y corta.

Abdomen cubierto de una muy fina pilosidad negra aterciopelada, excepto sobre el margen distal de los primeros cuatro esternitos. Quinto - esternito con el borde distal visiblemente escotado, el sexto un poco más largo y con el borde distal suavemente redondeado. Pigidio con una pubescencia erecta, negra y larga.

Hembra. Muy parecida al macho, con las siguientes diferencias: antenas sobrepasando ligeramente el extremo distal de los élitros; tercer artejo visiblemente más largo que el cuarto; undécimo ligeramente más largo que el décimo. Abdomen con cinco esternitos; el quinto un poco más largo que el cuarto, con el borde distal truncado y suavemente redondeado.

Longitud total del macho de 32 a 44.2 mm. Ancho humeral de 7 a 11 mm.

Longitud total de la hembra de 21.5 a 33.8 mm. Ancho humeral de 7 a 8.6 mm.

Material colectado y revisado: 10 machos y 15 hembras.

Discusión. Los ejemplares examinados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Bates (1872).

Biología y hábitos. Los ejemplares estudiados fueron colectados sobre la corteza de Platymiscium yucatanum. Se observaron numerosos individuos al vuelo, los cuales se posaban y caminaban activamente desde la base del árbol hasta las partes más altas; en ocasiones se observaron hasta cinco machos tratando de copular con una hembra. Al parecer esta especie no es atraída a la luz mercurial, ya que no se le registró en las colectas nocturnas.

Distribución. Se le ha citado para MEXICO sin localidades precisas y para GUATEMALA (Chemsak y Linsley, 1975).

Ornithia mexicana Sturm

1843. Catalog der Kaefer Sammlung von
Jacob Sturm. p. 354.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y angosto. Tegumento de color castaño rojizo brillante. Superficie en general densamente punteada. - Cabeza cubierta dorsalmente de una densa pilosidad tendida de color - amarillo. Pronoto con dos bandas pilosas de la misma coloración, que se continúan por élitros sin llegar al extremo distal, además de dos sutu-
rales terminales. Bandas amarillas en general de tamaño y forma co-
mo en la figura

Hembra. Cabeza sin las mandíbulas un poco más larga que ancha, con la base un poco más angosta que el pronoto; superficie con algunas puntuaciones esparcidas, un poco más densas sobre los costados. Frente moderadamente inclinada. Palpos maxilares claramente más largos que los labiales y un poco más largos que las mandíbulas. Ojos de tamaño moderado, fuertemente escotados, finamente granuloso; distancia interocular de cuatro veces de la longitud de un lóbulo superior. Tubérculos anteníferos más o menos prominentes, sin puntuación alguna. Genas cortas. Antenas filiformes, sobrepasando el extremo distal de los élitros por dos y medio artejo; extremo distal de cada artejo moderadamente - dilatado y provisto de una aguda espina terminal externa gradualmente más pequeña del tercero al décimo, el undécimo inerme. Superficie cubierta de una pilosidad tendida castaño rojiza oscura, más larga y - densa sobre el tercio distal de cada artejo; también se presentan algunos pelos largos interesparcidos del mismo color, un poco más densos - sobre el lado externo. Pronoto subcilíndrico, ligeramente más largo - que ancho, un poco dilatado sobre los costados. Superficie densamente

punteada sobre el disco, excepto en los márgenes anterior y posterior y en una callosidad pulida de forma oval, además de cuatro tubérculos medios, pequeños, dos laterales y dos dorsolaterales. Escutelo cubierto de una densa pilosidad tendida de color amarillo. Élitros moderadamente alargados, subparalelos, angostándose suavemente hacia el extremo distal, éste truncado, ligeramente redondeado; superficie con las puntuaciones de menor tamaño y profundidad que las presentes sobre el disco del pronoto, más densas sobre el tercio basal y gradualmente más esparcidas hacia el distal. Patas más o menos largas y delgadas; superficie con la puntuación fina y esparcida, principalmente sobre los fémures. Tibias medias y posteriores con escasos pelos largos erectos castaño rojizos interesparcidos, un poco más densos y cortos que en las anteriores. Región ventral cubierta de una densa pubescencia tendida amarilla, excepto sobre las siguientes partes: región gular, margen distal del prosterno, mesosterno, márgenes laterales y posteriores en las cavidades meso y metacoxales, margen distal de los esternitos y proximales del segundo al quinto. Superficie con una puntuación fina, poco densa y esparcida, más fina y densa sobre el abdomen. Saliente intercoxal del prosterno, más o menos plana, posteriormente curvada, terminando en posición vertical; saliente intercoxal del mesosterno visiblemente más ancha. Abdomen con el quinto esternito suavemente cóncavo, un poco más largo que el cuarto y con el borde distal marcadamente redondeado.

Longitud total de 16 a 20 mm. Ancho humeral de 4 a 5 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Linsley (1964), con excepción de que las tres áreas pubescentes ovales sobre el disco de cada élitro

se encuentran fusionados formando una banda longitudinal más o menos ondulada; carácter que posiblemente tenga cierta variación.

Biología y hábitos. Un ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica en el mes de julio y otros sobre el follaje de la vegetación herbacea durante el día, en el mes de septiembre.

Para esta especie el período de vuelo de Panamá al suroeste de Texas, es de abril a junio de acuerdo con lo citado por Linsley (loc. cit.), además de que se le ha encontrado bajo la corteza de troncos en descomposición de Celtis Laevigata (loc. cit). Se le ha colectado también en el mes de junio en Bejucos y en julio en Tejupilco sobre Asclepias, ambas localizadas en el estado de México (Linsley, 1935).

Distribución. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Chemsak y Linsley, 1975); - MEXICO: San Luis Potosí, El Pujal; Veracruz, Cotaxtla (Gibson y Carrillo, 1959); Estado de México; Bejucos y Tejupilco (Linsley, 1935); - PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

Placosternus difficilis (Chevr.)

1860 Description d'especies de Clytus propres au Mexique Ann. Soc. Ent. France, ser. 3, vol. 8:459.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, angostándose hacia los extremos. Tegumento de color castaño rojizo obscuro brillante, cubierto de una densa pilosidad tendida negra, que contrasta con bandas transversales

Hembra. Cabeza un poco más ancha que larga, con la base un poco más angosta que el extremo distal del pronoto; con una prominencia triangular interocular a nivel de la base de las antenas, esta con un surco medio longitudinal que se desvanece hacia el extremo proximal. Superficie con escasas puntuaciones esparcidas de tamaño moderado. Margen proximal de la cabeza, márgenes de los ojos, de la base de las antenas y una área interocular transversal cubiertas de una pilosidad tendida amarilla densa. Frente inclinada. Palpos maxilares un poco más grandes y robustos que los labiales, unos y otros con el último artejo securiforme. Mandíbulas con el ápice y los márgenes internos negros. Labro transversal con el borde distal recto. Ojos reniformes, escotados, finamente granulados; tubérculos anteníferos muy reducidos, lo mismo que las genas. Antenas más o menos filiformes, con el tegumento de color castaño rojizo, un poco robustas, de dos tercios de la longitud del cuerpo; extremo distal de cada artejo un poco ensanchado. Superficie con una puntuación esparcida solo visible con aumento de 60 X, cubierta de una pilosidad castaña de aspecto aterciopelado; segundo artejo en adelante con una fuerte seda espiniforme larga implantada un poco antes del extremo distal; primeros cuatro artejos subcilíndricos, los siguientes un poco aplanados y con el extremo distal interno anguloso.

Pronoto transversal, marcadamente convexo sobre el disco. Superficie con una puntuación muy fina solo visible con aumento de 60 X y con cuatro bandas transversales amarillas. Elitros cuneiformes moderadamente alargados, tan anchos en su tercio basal como el pronoto en su longitud media y angostándose gradualmente hacia el extremo distal, éste con una fuente y aguda espina externa; la sutural, pequeña. Superficie con una puntuación muy fina y esparcida, visible con aumento de 15 X y con áreas transversales contiguas que forman cinco bandas amarillas transversales.

Patas más o menos largas y ligeramente robustas, de color castaño rojizo que contrasta con el cuerpo. Superficie muy pulida, con sólo algunas puntuaciones de tamaño moderado, muy esparcidas y con una pilosidad tendida blanca muy escasa, además de sedas negras espiniformes largas, subrectas, interesparcidas, un poco más abundantes sobre las patas medias y posteriores. Fémures posteriores con dos proyecciones agudas sobre el extremo distal. Tarsos anteriores con el primer artejo más corto que los siguientes dos reunidos; este en los medios un poco más largo y en los posteriores muy largo.

Región ventral con la porción torácica con una puntuación muy fina y esparcida visible con aumento de 13 X y cubierta de una densa pilosidad tendida, amarilla, sobre las siguientes áreas: costados y epimera del prosterno, episterno del mesotórax, episterna del metatorax excepto en su región media, lados del metasterno y margen posterolateral de las metacoxas; superficie restante con la pilosidad más escasa. Saliente intercoxal del prosterno visiblemente más ancha que la distancia intercoxal y con el borde distal suavemente bilobado. Saliente intercoxal del mesosterno un poco más angosta que la prosternal en su

extremo distal y con el borde distal recto o suavemente redondeado. - Superficie con una puntuación muy fina, esparcida, visible con aumento de 8 X. Primeros cuatro esternitos con dos áreas formadas por una pilosidad amarilla sobre los costados, superficie restante con una muy escasa pilosidad, corta y subrecta del mismo color. Pigidio cubierto de una densa pilosidad amarilla, con los márgenes laterales y el distal negros, dorsalmente con una banda pilosa longitudinal angosta.

Longitud total de 11 a 16 mm. Ancho humeral de 3.3 a 4.5 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie mencionados por Linsley (1964). Se le puede distinguir de las demás especies del género por los siguientes caracteres: disco del pronoto con cuatro bandas pilosas transversales, saliente prosternal claramente más ancha que la distancia entre las procoxas y banda pilosa amarilla sobre el pigidio angosta.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial en la Estación Biológica, en los meses de julio y diciembre. Se han registrado como plantas huéspedes las siguientes: Prosopis juliflora, Acacia spp., Pithecellobium flexicaule y Platanus y el periodo de vuelo de marzo a octubre según Linsley (loc. cit.).

Distribución: Sudoeste de los Estados Unidos de Norteamérica, desde Texas hasta el sur de California, norte de México, las Antillas y Cuba (Linsley, loc. cit.).

Platyarthron bilineatum Guerin

1844 Iconographie du regne animal de G. Curvier..., Vol. 7.
insectes, 1829-1838. Paris. pp. 230.

Disgnosis. Cuerpo moderadamente alargado, lineal, casi glabro. Tegumento negro brillante, con dos bandas longitudinales formadas por una densa pilosidad castaño dorada sobre el disco del pronoto, curvadas externamente en el extremo proximal. Pilosidad en la superficie del cuerpo más o menos larga, muy escasa y de color castaño dorado. Elytros con bandas amarillas debido a la coloración del tegumento.

Macho. Cabeza subcilíndrica, saliente con respecto al pronoto y más corta que la longitud de éste. Superficie glabra con puntuaciones más o menos grandes, poco profundas, muy esparcidas, visibles sólo con aumento (44 X). Frente vertical, provista de una callosidad de forma más o menos romboidal. Palpos con el último artejo securiforme. Ojos de tamaño moderado con relación al tamaño de la cabeza, moderadamente granulosos y marcadamente escotados. Distancia interocular equivalente a la existente entre los tubérculos anteníferos, éstos, prominentes, subagudos y separados por un profundo surco longitudinal. Antenas aplanadas, robustas, casi glabras, de un poco más de dos tercios de la longitud del cuerpo, cubiertas de una pilosidad de aspecto aterciopelado, castaño claro dorado del quinto al undécimo artejo y con largos pelos erectos interesparcidos, muy escasos, del mismo color, un poco más numerosos sobre el lado externo de los primeros artejos; tercero, cuarto y quinto con una marcada concavidad longitudinal.

Pronoto alargado, subcilíndrico, más largo que la cabeza. Superficie con una puntuación bien marcada y densa, excepto en la parte central del disco que esta limitada por las bandas pilosas. Escutelo pequeño

y cubierto de una densa pilosidad tendida castaño amarillenta. Elitros alargados, suavemente convexos, subparalelos, poco redondeados y ligeramente truncados en su extremo distal. Superficie pulida, con algunas sedas castañas muy esparcidas, en mayor número sobre el extremo distal. Patas más o menos largas y robustas. Fémures pedunculados, con algunas sedas esparcidas, más abundantes sobre las tibias; las anteriores en su mitad distal y tarsos, cubiertos de una densa pilosidad aterciopelada de color castaño claro dorado. Tarsos con el primer artejo en los posteriores más corto que el segundo y tercero reunidos.

Región ventral con el tegumento castaño negruzco brillante y con escasos pelos largos, erectos, muy esparcidos. Cubierta de una densa pilosidad amarillo dorada sobre las coxas, la saliente prosternal, mesoesterno, mesoepímeron, metaepisterno, formando una banda oblicua en cada costado sobre el metasterno y una en cada costado de los esternitos. Saliente prosternal estrecha. Saliente mesoesternal ancha y suavemente escotada en su extremo distal.

Longitud total 27.8 mm. Ancho humeral 6.2 mm.

Material colectado y revisado: un macho

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con claridad con los caracteres de la especie indicados por Lacordaire (1869); difiere de las restantes especies del género registradas en el catálogo compilado por Chemsak y Linsley (1975), en la escultura del cuerpo y por el número, forma y disposición de las bandas sobre el disco del pronoto y los elitros.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de julio.

Esta especie ha sido encontrada a 787 m de altitud en Córdoba, Veracruz (Selander y Vaurie, 1962).

Distribución. MEXICO: Veracruz, Cerro de Plumas, Córdoba; Guerrero, -- Tuxtla (Bates, 1884).

Chlorida cincta Guérin

1844 Description de coléopteres nouveaux découverts par M. A. Nieto dans l'intérieur du Mexique. Rev. Zool. pp. 259.

Diagnosis. Cuerpo alargado, casi glabro, con pilosidad escasa o moderadamente abundante sobre las antenas y las patas. Cabeza, primeros tres artejos antenales y patas, de color amarillo; pronoto verde, lo mismo que los élitros, con excepción de una banda submarginal amarilla. Tibias y tarsos de color castaño rojizo.

Cabeza marcadamente cóncava y suavemente surcada entre los tubérculos anteníferos, éstos con el ápice subagudo. Superficie con una puntuación densa. Frente vertical, limitada en su base por una depresión transversal, y a los lados por una quilla bien marcada. Palpos cortos, robustos, subiguales en longitud, ambos con el último artejo securiforme. Ojos de tamaño moderado, marcadamente escotados y gruesamente granuloso; distancia interocular equivalente a la longitud de un lóbulo superior. Antenas filiformes, sobrepasando ligeramente el extremo distal de los élitros; superficie con una puntuación muy fina y densa, sólo visible con aumento de 94 X y cubierta de una pilosidad subrecta castaño rojiza - escasa, muy fina y más densa sobre los últimos artejos. Primeros tres artejos amarillos, los restantes negros y con una carina longitudinal bien marcada, particularmente sobre los últimos.

Pronoto transverso, sin las mandíbulas, más largo que la cabeza, bituberculado en cada costado, siendo más pequeño el tubérculo anterior. Disco convexo e irregular y con dos tubérculos medios, de tamaño moderado. Superficie glabra y finamente rugosa. Escutelo verde. Elitros ligeramente convexos, alargados, paralelos, truncados y biespinosos en su extremo distal; disco con dos costillas longitudinales sobre el área de color verde. Superficie glabra, fina y densamente rugoso-punteada.

Patas largas, más o menos rectas, fémures medios y posteriores con dos proyecciones agudas distales; superficie cubierta de una pilosidad amarillenta subrecta, escasa y homogéneamente esparcida. Tibias un poco aplanadas, con la pilosidad más abundante y de color castaño rojizo. Primer artejo de los tarsos posteriores subigual en longitud con los dos siguientes reunidos.

Región ventral de color castaño amarillenta, cubierta de una pilosidad de color castaño claro, muy escasa sobre el prosterno; más abundante sobre el metasterno y escasa pero visiblemente dirigida hacia atrás sobre el abdomen. Mesosterno y metasterno con una puntuación densa, visible con aumento de 60 X, sobre el abdomen muy escasa y esparcida. Quinto esternito con el borde distal marcadamente truncado.

Longitud total de 29 a 31 mm. Ancho humeral de 12.5 a 13.5 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Guérin (1844) y difieren de la otra especie del género, C. festiva (Linn.), porque esta última es de talla más pequeña (16 a 24 mm), presenta el primer artejo antenal de

color rojizo y los restantes castaño negruzcos, el pronoto con los -
bordes laterales y tres bandas longitudinales sobre el disco, de co-
lor castaño negruzco y los élitros con la coloración verde extendién-
dose hasta el borde proximal del disco.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado mercu-
rial de la Estación Biológica, en el mes de febrero.

Esta especie ha sido colectada a los 330 m de altitud en Bugaba, Pana-
má, hasta los 3500 m en el Volcán de Atitlán en Guatemala (Selander y
Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Chiapas, Tapachula (Chemsak y Linsley, 1963);
GUATEMALA; EL SALVADOR; NICARAGUA; COSTA RICA (Franz, 1955); PANAMA
(Chemsak y Linsley, 1975); COLOMBIA (Chemsak y Linsley, 1963); PERU -
(Franz, loc. cit.).

Taeniotes luciani Thomson

1859 Revue du genre Taeniotes de la famille des Cerambycidae. Arc. Nat., Vol. 1:96-99.

Diagnosis. Cuerpo alargado, robusto, con el tegumento de color castaño rojizo obscuro y cubierto de una fina y densa pilosidad de color sepia. Cabeza con una banda en cada costado que se continúa lateralmente por el tórax hasta el cuarto esternito, una longitudinal media, muy poco notoria dorsalmente, la que se continúa hasta el escutelo, además cuatro manchas circulares sobre los élitros y algunas muy pequeñas esparcidas. Tanto las bandas como las manchas están formadas por una fina pilosidad tendida de color amarillo.

Macho. Cabeza un poco retraída, con la frente vertical, subequilátera y un poco convexa. Tubérculos anteníferos más o menos prominentes. Genas de tamaño moderado, con una banda pilosa amarilla que se continúa hasta el margen interno de los lóbulos inferiores de los ojos. Lóbulos inferiores de los ojos transversales, finamente granuloso. Antenas filiformes y con el extremo distal de cada artejo, dilatado; longitud equivalente al doble de la del cuerpo. Superficie con la pilosidad más escasa y con algunas sedas cortas sobre el lado interno del tercer artejo. Pronoto ligeramente transversal, subcilíndrico, rugoso e irregular sobre el disco y provisto de dos surcos transversales irregulares; tubérculos laterales bien desarrollados con el ápice agudo. Élitros cuneiformes, moderadamente alargados, apenas ligeramente convexos sobre la sutura; extremo distal redondeado e inerme. Superficie con el cuarto basal gruesamente punteado-granuloso. Patas robustas, moderadamente largas, las anteriores un poco más grandes y robustas que las demás, con el integumento castaño rojizo, cubierto de una fi-

na pilosidad grisácea recurvada, más o menos densa.

Tibias con la pilosidad más densa sobre la mitad distal y con abundantes sedas negras. Tarsos anteriores un poco más grandes y robustos - que los demás y con abundantes sedas negras interesparcidas. Región ventral cubierta de una fina y densa pilosidad grisácea; además de una puntuación muy fina y densa, sólo visible con aumento de 60 X. Saliente intercoxal del prosterno fuertemente arqueada posteriormente. Saliente intercoxal del mesosterno marcadamente dilatada y con un tubérculo prominente. Último esternito claramente más largo que el cuarto - y con dos fuertes espinas terminales. Borde distal ligeramente concavo. Superficie con algunas sedas largas, oscuras, interesparcidas.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: antenas un tercio más cortas, patas subiguales en tamaño y espinas del quinto esternito un poco más cortas.

Longitud total del macho de 27 a 32.2 mm. Ancho humeral de 9 a 11 mm. Longitud total de la hembra de 25 a 34.3 mm. Ancho humeral de 9 a 12 mm.

Material colectado y revisado: 10 machos y 15 hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Thomson (1859), se les puede separar de las restantes especies del género por su patrón de coloración, en particular por el presente sobre el disco de los élitros.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial, de la Estación Biológica todo el año, siendo más abundantes en

los meses de mayo y julio.

Esta especie ha sido colectada a 303 m de altitud en Playa Vicente, a 407 m en Misantla y a 795 m en Córdoba, perteneciendo estas localidades al estado de Veracruz. En América Central se le ha encontrado a - a 130 m de altitud en Coban, Guatemala (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Santecomapan. Playa Vicente, Córdoba, Misantla (Bates, 1885); Puebla, Mesa de San Diego (Gibson y Carrillo, 1959); BELICE (Blackwelder, 1964); GUATEMALA (Bates, 1885); HONDURAS; PANAMA; COLOMBIA (Blackwelder, loc. cit.).

Taeniotes scalaris Fabr.

1781. Species insectorum, Vol. 1:213.

Diagnosis. Cuerpo de forma, longitud, robustez, coloración del tegumento y pilosidad general, como en la especie precedente. Cabeza con una banda pilosa amarilla, media, longitudinal que se inicia en la base del margen posterior de los tubérculos anteníferos continuándose sobre el pronoto hasta el extremo distal de los élitros.

Macho. Cabeza como en la especie precedente. Antenas con los primeros artejos homogéneamente rugosos. Pronoto de forma y escultura como en la especie anterior. Tubérculos laterales poco dilatados y más pequeños. Élitros con la banda amarilla crenulada en sus bordes laterales. Extremo distal con una espina sutural corta. Patas anteriores claramente más largas que las demás, y las protibias un poco arqueadas. Pretarsos con el lóbulo externo del segundo artejo formando una proyección espiniforme. Quinto esternito tan largo como los dos anteriores reunidos, margen distal ligeramente cóncavo y con dos marcas espi

nas terminales.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: antenas de aproximadamente un tercio más cortas, patas subiguales en tamaño, espinas del quinto esternito más cortas, margen distal un poco más cóncavo.

Longitud total del macho, de 19 a 35 mm. Ancho humeral de 5 a 10 mm. -

Longitud total de la hembra de 26 a 34 mm. Ancho humeral 7 a 11 mm.

Material colectado y revisado: 12 machos y 16 hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie mencionados por Fabricius (1781), se le puede distinguir de la especie precedente por el patrón de coloración, en particular por el presente sobre el disco de los élitros y por la presencia de las espinas suturales.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica a lo largo de todo el año, siendo más abundantes en los meses de mayo a julio.

Esta especie ha sido encontrada en México a 407 m de altitud en Misantla, Veracruz y a 795 m en Córdoba Veracruz. En América Central se le ha encontrado a 330 m de altitud en Bugaba Panamá y a 1303 m en Cobán, Guatemala (Selander y Vaurie, loc. cit.). Se han reconocido como plantas huéspedes las siguientes especies: Ficus carica, Ficus spp., Morus alba, Artocarpus integrifolia, Castilloa (Duffy, loc. cit.)

Han sido descritos los estados de pupa y de larva de acuerdo con lo reportado por Duffy (loc. cit.). La larva de esta especie en ocasiones es plaga en huertos, infestando ramas y troncos de árboles vivos. Una serie de agujeros es hecha a intervalos regulares a lo largo de la ga-

lería, las características del daño son semejantes a la de Trachyderes thoracicus (Oliv.).

Esta especie causa considerables daños en plantaciones de caucho (Castilloa) de acuerdo con (Duffy loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Santecomapam, Cordoba, Misantla (Bates, 1885); Puebla, Mesa de San Diego (Gibson y Carrillo, 1959); BELICE; - GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA; MARTINICA; GRANADA (Duffy, loc. cit); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975); COLOMBIA; VENEZUELA; BRASIL; ECUADOR PERU; BOLIVIA (Duffy, loc. cit.).

Neoptychodes trilineatus (Linn)

1758 Systema naturae ed. 10, Vol. 1:32.

Diagnosis: Cuerpo alargado, robusto, con los extremos angostos. Tegumento de color castaño rojizo oscuro. Cubierto de una densa pilosidad tendida castaño clara, que en algunas áreas es más densa formando manchas irregulares y con tres bandas longitudinales formadas de una densa pilosidad tendida blanca; una en cada costado que se inicia desde el margen distal de los lóbulos inferiores de los ojos, pasando por el costado del pronoto y élitros hasta cerca de la sutura, y otra media longitudinal que parte del extremo proximal del pronoto y se continua por los élitros hasta cerca del extremo distal, sobre y a los lados de la sutura. Cabeza claramente saliente, finamente rugosa sobre el disco. Frente vertical, plana, más larga que ancha. Genas de tamaño moderado. Ojos moderadamente granulados, con los lóbulos superiores muy próximos entre sí. Antenas filiformes, del doble de la longitud del cuerpo.

Pronoto subcilíndrico, moderadamente alargado, suavemente redondeado -

en los costados. Disco con finas estrias transversales irregulares. -
Elitros alargados, subcuneiformes claramente más anchos en su base -
que en el pronoto; extremo distal con una fuerte espina sutural. Super-
ficie del tercio anterior del disco densamente granuloso-punteada; la
restante con una puntuación fina y esparcida. Borde interno de las -
bandas laterales, así como los externos de la longitudinal media, -
marcadamente crenulados.

Patas visiblemente largas, moderadamente robustas y esbeltas; superfi-
cie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 60
X y cubierta de una densa pilosidad tendida de color grisáceo, con -
algunas sedas negras interesparcidas sobre el tercio distal de las -
tibias y los tarsos.

Región ventral cubierta de una densa pilosidad tendida grisáceo-amari-
llenta, con una puntuación muy fina y densa. Quinto esternito de forma
triangular, tan largo como los dos anteriores reunidos y con el borde
distal truncado, ligeramente sinuado.

Hembra. Parecida al macho con excepción de los siguientes caracteres:
patas anteriores un poco más grandes que las medias y posteriores, -
antenas de una y media veces la longitud del cuerpo como máximo, quin-
to esternito provisto de dos espinas terminales.

Longitud total del macho de 23 a 29 mm. Ancho humeral de 6 a 8 mm. -
Longitud total de la hembra de 24 a 28 mm. Ancho humeral de 6 a 7 mm.

Material colectado y revisado: cinco machos y siete hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los -
caracteres de la especie indicados por Castelnau (1840) y Lacordaire
(1869).

De acuerdo con lo reportado por Bates (1885), en ejemplares de Panamá, la banda sutural llega al extremo distal de los élitros, lo que no ocurre en los de las localidades más al norte, tanto en América Central como en Sudamérica. En los ejemplares de la Estación Biológica dicha banda no llega al extremo distal.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica, en los meses de febrero, abril y mayo.

Se ha registrado para esta especie a las siguientes plantas huéspedes: Ficus, Alnus, Morus, Ficus carica, Chlorophora tinctoria, Spondias dulcis y Inocarpus edulis (Duffy, loc. cit.)

Duffy (loc. cit.) reporta que el huevecillo la larva y la pupa ya han sido descritos.

Los huevecillos son depositados en la corteza de los árboles. Antes de la oviposición la hembra hace una doble incisión transversal en la corteza, de una profundidad de 3.12 a 6.25 mm. Normalmente son depositados dos o tres huevos por incisión. Cerca de 100-184 huevos son colocados por un solo adulto. El período de incubación dura aproximadamente 5 días. El primer estadio larval normalmente se come la mayor parte de la cáscara del huevo, después penetra dentro de la corteza, varios días después la larva penetra a la madera próxima a la corteza y barreña en dirección hacia el duramen y con firmeza va compactando la galería con despojos. En el interior dura 6 meses para adquirir la madurez, aproximarse a la superficie y estar preparada para la pupación. La célula puparia es formada por una ampliación de la parte final de la galería, ésta es completamente revestida internamente con partículas de madera y despojos, los cuales han sido unidos con una secreción. El pe-

riodo pupal dura un promedio de 2 a 24 días.

Las generaciones son irregulares y la emergencia se lleva a cabo a lo largo de prácticamente todo el año. El promedio de duración del ciclo de vida es de 3.5 años.

Duffy (loc. cit.) reporta que en un tronco infestado (de aproximadamente 3 meses) se encontraron larvas que habían hecho su galería dirigiéndose al interior de la madera nueva próxima a la corteza, en un tiempo corto, a la distancia de aproximadamente 50 mm. La emergencia se lleva a cabo en el extremo distal de la celda pupal a través de un agujero circular alrededor del que se desprende un disco de corteza por acción de sus mandíbulas. Como depredadores menciona que larvas de Semiotus ligneus L. (Elateridae) han sido encontradas en leños infestados.

Importancia económica. Se sabe que esta especie causa considerables daños en ciertos árboles, especialmente en Ficus carica. Partes débiles o enfermas de los árboles son principalmente atacadas en la parte de abajo, los árboles saludables son también fuertemente atacados, como lo indica Duffy (loc. cit.).

Métodos de control: Se recomienda mantener los árboles en las mejores condiciones posibles. Cuando se presentan partes dañadas o rotas deben ser lijadas por abajo y pintadas con una mezcla de cinco partes de alquitrán de hulla y una parte de creosota, dos o tres capas pueden ser aplicadas. Troncos y ramas que han sido infestadas deben ser cortadas y quemadas, según Duffy (loc. cit.).

Distribución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Duffy, loc. cit.); MEXICO: Baja California Sur, El Tasté, La Paz, San José del Cabo (Linsley, --

1942); Durango, Cd. Durango; Michoacan, Morelia (Domínguez y Carrillo, 1966); Veracruz, Poza Rica; Jalapa; Yucatán, Mérida; Chiapas, San Andrés Iuxtla; Campeche, Campeche (Chevrolat, 1862); CUBA; BELICE; JAMAICA; PUERTO RICO; NICARAGUA (Duffy, loc. cit.); COSTA RICA (Chemsak y Linsley, 1975); PANAMA; COLOMBIA; VENEZUELA; TRINIDAD; GUYANA; SURINAM; TAHITI; OCEANIA (Duffy, loc. cit.).

Ptychodes politus Serville

1834 Soc. Ent. France, 3:75.

Diagnosis. Cuerpo alargado, robusto y esbelto. Tegumento negro, muy pulido y brillante, con tres bandas longitudinales formadas por una pilosidad tendida blanca, una sobre cada costado del cuerpo y una longitudinal media. Superficie con una puntuación fina y esparcida.

Macho. Cabeza saliente con respecto al pronoto. Frente vertical, plana, más larga que ancha. Genas de tamaño moderado. Ojos finamente granulados, con los lóbulos superiores contiguos. Antenas filiformes, del doble de la longitud del cuerpo. Tegumento del quinto al undécimo artejos de color castaño muy claro. Superficie con una puntuación muy fina y densa solo visible con aumento de 60 X; pilosidad tendida, muy fina y más o menos densa. Pronoto cilíndrico, moderadamente alargado, suavemente redondeado sobre los costados. Disco con finas estrías transversales que le dan un aspecto irregular. Elitros alargados, subcuneiformes, claramente más anchos en su base que el pronoto, extremo distal con la sutura suavemente proyectada en forma de una espina muy corta. Bordes externos de la banda sutural ligeramente sinuosos. Disco con cuatro o más áreas pequeñas subovales formadas por una pilosi-

dad blanca muy densa. Patas claramente largas, más o menos robustas y esbeltas. Superficie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 60 X y cubierta de una pilosidad tendida, grisácea, moderadamente densa, además de sedas negruzcas cortas, esparcidas, - sobre las tibias y los tarsos.

Región ventral casi glabra, superficie con la puntuación muy fina y - esparcida, cubierta parcialmente de una pilosidad grisácea sobre los troncánteres y las coxas; en la superficie restante, muy escasa y esparcida. Prosterno fina y densamente estriado transversalmente. Saliente intercoxal del mesosterno fuertemente proyectada en forma de una - tubérculo. Quinto esternito un poco más largo que los dos anteriores reunidos y con el borde distal ligeramente escotado.

Hembra. Parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: patas anteriores un poco más grandes que las medias y posteriores; an - tenas de una y media veces la longitud del cuerpo como máximo; segundo a cuarto artejos antenales cubiertos por abajo de una densa pubescencia suberecta negra; esternitos con una pequeña área irregular formada de una pilosidad amarillenta, sobre los lados y quinto esternito con el borde distal provisto de dos mechones de pelos negros largos.

Longitud total del macho de 21 a 26 mm. Ancho humeral de 6 a 7 mm. -

Longitud total de la hembra 26 mm. Ancho humeral 8 mm.

Material colectado y revisado: una hembra y dos machos.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Serville (1834) y Castelnau - (1840), excepto que no se menciona la pilosidad sobre los tarsos en - el macho y en los artejos antenales de la hembra. La posición, forma

y tamaño de las manchas sobre el disco de los élitros son variables, pueden ser dos, tres o más, en ocasiones numerosas y pequeñas o pueden faltar totalmente.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica en los meses de mayo y junio.

Esta especie ha sido encontrada desde los 795 m de altitud en Córdoba, hasta los 1448 m en Jalapa, ambas localidades de Veracruz, en México. En América Central se le ha colectado desde los 545 m de altitud en Panama, Guatemala, hasta los 1303 m en Cobán, Guatemala (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Sotecomapan, Córdoba, Orizaba, Jalapa (Bates, 1885); Chiapas, Mapastepec (Gibson y Carrillo, loc. cit.); BELICE; GUATEMALA; HONDURAS; EL SALVADOR; NICARAGUA; COSTA RICA; PANAMA (Franz, loc. cit.) y COLOMBIA (Blackwelder, loc. cit.).

Deliathus buqueti Taslé

1841. Description d'une nouvelle espece d' insecte coléoptère longicorne du genre Taenites Serv. Rev. Zool., Vol. 4:14-15.

Diagnosis. Cuerpo alargado, robusto, con el tegumento negro, pulido y brillante, con dos bandas longitudinales con una pilosidad muy densa y blanca alternadas con dos formadas de una pilosidad amarilla e interrumpidas por áreas glabras de forma y tamaño variables en mayor número sobre la sutura.

Macho. Cabeza más o menos saliente, con la frente vertical; márgenes laterales con una banda formada por una pilosidad amarilla; dorsalmente con una banda pilosa amarilla longitudinal media y una en cada costado de la misma coloración; puntuación fina y esparcida. Genas largas y con el borde distal dilatado. Ojos marcadamente escotados, gruesamente granulados, con los lóbulos inferiores claramente equiláteros o subequiláteros. Antenas filiformes de una y media veces de la longitud del cuerpo; cada artejo con el extremo distal ligeramente dilatado: cubiertas de una pilosidad tendida, grisácea, gradualmente más densa del cuarto al undécimo artejos; escasa sobre el extremo distal del cuarto al octavo artejos. Primeros cinco artejos con algunas cerdas negras subrectas. Superficie con la puntuación muy fina y densa, sólo visible con aumento de 60 X.

Pronoto ligeramente transversal, subcilíndrico. Cada costado con una banda pilosa amarilla longitudinal y con un prominente mamelón cónico más o menos agudo. Disco muy pulido, con dos surcos transversales ligeramente marcados y con una banda pilosa formada por la combinación de pelos blancos y amarillos a cada lado, cerca de la base de cada ma-

melón.

Elitros de forma más o menos cuneiforme, moderadamente alargados, apenas ligeramente convexos sobre la sutura. Extremo distal suavemente curvado y con una espina sutural corta. Superficie con algunas puntuaciones de tamaño moderado muy esparcidas.

Patas robustas, medianamente largas, subiguales en tamaño, cubiertas de una pilosidad tendida, grisácea, que les da un aspecto polvoso y con pelos negros suberectos, más o menos densos sobre la mitad distal de las tibias y muy escasos y esparcidos sobre los tarsos. Región ventral cubierta parcialmente de una densa pilosidad amarilla sobre el mesepisterno, mesepímeron, metaepisterno y a los lados sobre el metasterno y los esternitos. Saliente prosternal marcadamente arqueada. Saliente mesosternal fuertemente dilatada, formando un tubérculo. Puntuación muy fina y esparcida. Quinto esternito ligeramente más largo que el cuarto, con una suave concavidad triangular subterminal provista de una pilosidad grisácea moderadamente densa. Margen distal ligeramente cóncavo.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: un poco más robusta, antenas un poco más cortas, pronoto con el ápice del mamelón lateral más agudo, áreas pilosas sobre los esternitos, más extensas. Quinto esternito claramente más largo que el anterior y con la concavidad ocupando la longitud casi total del mismo y claramente más profunda.

Longitud total del macho de 34 a 37,5 mm. Ancho humeral de 11 a 11,5 mm. Longitud total de la hembra de 39 a 40 mm. Ancho humeral 12 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras y dos machos.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Tasié (1841), difiere de las demás del género por el patrón de coloración descrito y por presentar los lóbulos inferiores de los ojos equiláteros como lo reporta Lacordaire (1869).

Biología y hábitos. El material fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica en los meses de mayo y octubre.

Distribución. MEXICO; Veracruz, Cotaxtla (Gibson y Carrillo, loc. cit.). BELICE (Blackwelder, loc. cit.); HONDURAS (Chemsak y Linsley, 1975).

Adetus analis Haldeman

1847 Materials towards a history of the Coleoptera Longicornia of the United States. Trans. American Philos. Soc., Vol. 10 p. 55

Diagnosis. Cuerpo cilíndrico, alargado, robusto, con el tegumento de color castaño rojizo a negruzco. Superficie con fuertes puntuaciones esparcidas, más densas sobre el pronoto y el tercio basal de los élitros. Cubierto de una pilosidad recurvada de color gris ocre, más o menos densa, escasa sobre el disco del pronoto y que contrasta con pequeñas áreas pilosas blanquecinas sobre el disco de los élitros. Extremo distal con una área oval casi glabra con una escasa y muy corta pilosidad castaño negruzca y con el tegumento negro.

Hembra. Cabeza retraída, con la frente vertical, de aproximadamente un cuarto de la longitud del pronoto. Mandíbulas bastante cortas, con la cara externa cóncava y pilosa. Genas más o menos alargadas. Ojos pequeños, fuertemente escotados gruesamente granulosos, con los lóbulos

superiores bastante separados entre sí. Tubérculos anteníferos ligeramente prominentes. Antenas filiformes, de dos tercios de la longitud del cuerpo; artejos más o menos cilíndricos y con pelos largos suberectos, escasos, un poco más numerosos por abajo de los primeros artejos. Pronoto más largo que ancho, ligeramente redondeado sobre los costados. Escutelo transversal. Elitros moderadamente alargados, subcilíndricos, desbordándose marcadamente sobre los márgenes laterales y el distal. Patas cortas, robustas, con los fémures fuertemente clavados; los posteriores llegando cuando más al segundo esternito. Tarsos tan largos como las tibias. Región ventral con la puntuación fina y esparcida. Saliente prosternal más o menos arqueada y fuertemente ensanchada hacia su extremo distal. Mesosterno inclinado hacia el extremo proximal, su saliente intercoxal horizontal. Quinto esternito claramente más largo que el cuarto y con el borde distal suavemente redondeado. Longitud total de 7.3 a 8.5 mm. Ancho humeral de 2 a 2.3 mm.

Material colectado y revisado: ocho hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicados por Bates (1880) y con los del tipo, mencionados por Lacordaire (1869).

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica, en el mes de abril.

Esta especie ha sido colectada en México a 795 m de altitud en Córdoba Veracruz. En América Central se le han encontrado a una altitud de 333 m en Bugaba, Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Se reconoció Sechium edule como planta huésped de esta especie (Duffy, loc. cit.). Han sido descritos los estados de larva y pupa (Duffy, loc. cit.).

Distribución. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Blackwelder, loc. cit.); MEXICO Veracruz, Córdoba; BELICE; GUATEMALA (Bates, 1880); HONDURAS - (Blackwelder, loc. cit.); NICARAGUA; PANAMA (Bates, loc. cit.); GUA--YANA FRANCESA (Duffy, loc. cit.); BRASIL (Bates, loc. cit.); PARAGUAY ARGENTEINA (Duffy, loc. cit.).

Desmiphora cirrosa Erichson

1847. *Conspectus insectorum coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt.* Arch. Naturg, 13:147

Diagnosis. Cuerpo corto, bastante robusto. Tegumento de color castaño rojizo con algunas áreas más obscurecidas, con una distribución irregular. Cubierta parcialmente de una pilosidad castaño amarillenta a negruzca y de otra blanca, que forman mechones sobre la cabeza, pronoto y élitros.

Hembra. Cabeza retraída, con la frente casi transversal. Superficie con gruesas puntuaciones esparcidas, cubierta sobre el disco de una pilosidad blanco amarillenta, con dos mechones erectos, castaño negruzcos. Ojos con los lóbulos inferiores subequiláteros, gruesamente granulados, los superiores poco separados entre sí. Tubérculos anteníferos prominentes. Antenas de tres cuartos de la longitud del cuerpo. Superficie con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una escasa pilosidad blanca, que es más densa sobre el tercio distal de cada artejo, además de pelos largos esparcidos castaño claros, en mayor densidad por abajo de cada artejo. Tercer artejo más largo que el primero, este un poco más largo que el cuarto, y del quinto al undécimo gradualmente más cortos. Pronoto casi tan largo como ancho, con un tuberculo agudo en cada costado. Superficie gruesa y densamente punteada; cubierta de una densa pilosidad blanca que forma un mechón grande y dos pequeños sobre el tercio distal del disco. Tercio basal y medio cubierto de una fina pilosidad de color castaño claro amarillento. Élitros oblongos subparalelos, fuertemente deprimidos sobre el disco; posteriormente inclinados y con el borde distal redondeado, con una carina subparalela a la sutura que no llega hasta el extremo distal.

Superficie gruesa y densamente punteada sobre el tercio basal del disco, gradualmente más esparcida hacia el distal, cubierta de una fina pilosidad tendida de color castaño claro amarillento y con algunos pelos largos castaños, esparcidos. Tercio basal con algunos mechones cortos de color castaño. Tercio distal con una área en forma de "X" ocupada por una pilosidad blanca de la que emergen varios mechones. Patas cortas, robustas, con los fémures pedunculados. Tegumento con algunas áreas negras. Superficie con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una pilosidad blanca amarillenta, con una distribución y densidad muy irregulares, pudiendo formar bandas o peines y además de largos pelos esparcidos del mismo color. Uñas diváricas. Región ventral con el tegumento castaño negruzco. Puntuación fina, moderadamente densa. Pilosidad escasa sobre la región gular, prosterno y mesosterno; más o menos densa sobre el mesepisterno, mesepímeron, metepisterno y lados del metasterno. Saliente prosternal estrecha, gradualmente arqueada y ensanchada posteriormente y con un prominente tubérculo. Saliente mesoesternal más ancha y corta. Abdomen cubierto de una pilosidad tendida, blanco amarillenta y con algunos pelos largos blancos esparcidos. Cada esternito con un mechón de pelos blancos a cada lado, más largos y densos sobre el quinto, este más largo que el cuarto y con el borde distal redondeado.

Longitud total 12.5 a 14 mm. Ancho humeral de 4.2 a 5.3 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie mencionados por Erichson (1847). Se le puede distinguir de D. scapularis Bates y D. aegrota Bates, especies cercanas, por el patrón de coloración descrito y el tamaño.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos a la luz mercurial del alumbrado de la Estación Biológica en los meses de febrero y marzo. Esta especie ha sido encontrada a 795 m de altitud en Córdoba Veracruz (Selarder y Vaurie, loc. cit.). Se ha señalado como planta huésped a Platanus (Duffy, loc. cit.).

Esta especie pertenece a un grupo de los muchos que existen en Lamiinae que muestran una coloración críptica protectora, muy parecida a la de su habitat, que en el caso de este género y otros es expresada por una apariencia con modificaciones en la forma, la coloración y pubescencia, logrando así un marcado parecido a líquenes, hongos y musgos (Linsley, 1959).

Distribución: MEXICO; Veracruz, Córdoba (Bates 1880); GUATEMALA; NICARAGUA; PANAMA; BRASIL; PERU; BOLIVIA; PARAGUAY; ARGENTINA (Duffy, loc. cit.).

Hypsioma picticornis Bates

1865. Contributions to an insect fauna of the Amazons Valley.
Coleoptera: Longicornes. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, 16:111.

Diagnosis. Cuerpo corto, robusto, masivo y convexo. Tegumento de color castaño negruzco brillante, excepto sobre la mitad basal de los artejos antenales en que es más claro, dándoles un aspecto anillado. Superficie con una rugosidad homogénea extremadamente fina, gruesa y densamente punteada sobre el tercio basal del disco de los élitros y cubierta de una fina pilosidad tendida, corta, más o menos densa, de color castaño claro dorado; la que es de tono rosado sobre la mitad basal del disco de los élitros, formando una banda más o menos obliqua, que se continúa y se ensancha a los lados y forma dos pequeñas áreas irregulares sobre el tercio distal.

Hembra. Cabeza retraída, un poco convexa sobre el vertex; ligeramente surcada entre los tubérculos anteníferos, éstos, prominentes, divergentes, truncados y un poco proyectados apicalmente. Frente vertical, más alta que ancha y paralela. Genas bastante largas. Ojos pequeños con relación al tamaño de la cabeza, finamente granulosos, lóbulos inferiores un poco más altos que anchos, los superiores con la distancia interocular equivalente a un poco menos del diámetro basal de un tubérculo antenífero. Antenas un poco robustas, sobrepasando ligeramente el extremo distal de los élitros. Superficie con una puntuación muy fina y densa solo visible con 30 X de aumento o más, cubierta de una muy fina pilosidad tendida de color castaño claro, poco densa y con sedas largas por abajo, más numerosas en los primeros artejos. Tercer artejo un poco curvado y claramente más largo que el cuarto. Pronoto transversal, convexo y robusto. Disco con tres marcados nudos

que le dan un aspecto irregular. Elitros subcuneiformes, cortos, convexos, con los ángulos humerales marcadamente proyectados; provistos apicalmente de una callosidad glabra, más o menos de forma oval. Tercio basal del disco prominente y desbordándose abruptamente hacia el pronoto y hacia los bordes laterales, extremo distal suavemente redondeado.

Patas más o menos largas y robustas. Superficie con una puntuación - muy fina y densa, sólo visible con 37 X de aumento o más. Tibias con la pilosidad más larga, densa y suberecta. Tarsos con el último artejo subigual o un poco más largo que los demás reunidos. Región ventral con una puntuación muy fina y densa, sólo visible con 22 X de aumento. Coxas inermes. Saliente intercoxal del prosterno arqueada, inclinada, ensanchada hacia su extremo distal y con el borde posterior truncado. Saliente mesosternal más corta y ancha y con el borde posterior marcadamente escotado. Quinto esternito claramente más largo que el cuarto y con el borde posterior truncado.

Longitud total del cuerpo 16 mm. Ancho humeral 7.7 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con los caracteres indicados por Bates (1880) en la descripción original de la especie. El patrón de coloración descrito es un carácter que lo distingue de las demás especies del género.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la pantalla con luz fluorescente en el área de la Estación Biológica en el mes de mayo.

Esta especie ha sido encontrada en México a 795 m de altitud en Córdoba, Veracruz. En América Central se le ha colectado desde los 510

m en Mirandilla y Pantaleón, Guatemala, hasta los 3457 m en el Volcán de Chiriquí, Panamá, (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO; Veracruz, Córdoba, Tuxpan (Bates, 1885); GUATEMALA; NICARAGUA; PANAMA; (Bates, 1880), GRANADA (Blackwelder, loc. cit.); BRASIL (Bates, loc. cit.).

Oncideres senilis Bates

1885. Biol. Centr. Amer. Insecta, Coleoptera, suppl. to Longicornia, 5 : 36/.

Diagnosis: Cuerpo subcilíndrico, marcadamente robusto, un poco convexo, alargado y subparalelo. Tegumento negro brillante, con una rugosidad homogénea extremadamente fina, cubierto de una muy fina pilosidad tendida de color gris amarillento cenizo, más clara sobre el tercio medio del disco de los élitros, además de pequeñas manchas amarillentas esparcidas, alternadas con áreas glabras sobre el disco de los élitros, que son más grandes y prominentes sobre el tercio basal, dándoles un aspecto esparcidamente granuloso.

Macho. Cabeza retraída, un poco convexa sobre el vértex. Frente vertical, más alta que ancha y paralela. Genas largas. Ojos medianamente grandes en relación con el tamaño de la cabeza, granulación de tamaño moderado; lóbulos inferiores más altos que anchos, los superiores con la distancia interocular equivalente a la mitad de la longitud del pronoto. Pronoto transversal, de longitud equivalente a un tercio de la longitud de los élitros. Costados con un tubérculo de tamaño medio, un poco agudo. Disco un poco inclinado hacia la base, con dos suaves surcos transversales y con tres callosidades pequeñas, glabras, de forma más o menos oval. Antenas filiformes, un poco robustas, del doble de -

la longitud del cuerpo. Puntuación muy fina y densa, sólo visible - con un aumento de 30 X. Pilosidad fina, densa y tendida, de color - gris amarillento y con pelos suberectos más largos, del mismo color por abajo de los primeros artejos, gradualmente más escasos hacia - los últimos. Elitros alargados, subcilíndricos, claramente más anchos en su tercio basal que el pronoto. Húmeros más o menos prominentes y redondeados. Extremo distal redondeado. Patas de tamaño mediano, robustas. Superficie con una puntuación muy fina y densa, visible con aumento de 30 X y con largos pelos negruzcos esparcidos sobre las - tibias y más escasamente sobre los tarsos. Tarsos con el último artejo igual en longitud a los anteriores reunidos. Región ventral, con el prosterno marcadamente inclinado hacia adelante. Puntuación muy fina y más o menos densa, visible solo con un aumento de 45 X. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal truncado.

Longitud total de 20 a 23 mm. Ancho humeral 7.5 a 8.8 mm.

Material colectado y revisado: dos machos

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Bates (1885), con excepción de los siguientes caracteres: coloración un poco más clara, las manchas pilosas sobre los élitros amarillentas y tubérculos laterales del pronoto agudos apicalmente. Esta especie es bastante cercana a O. putator Thomson y O. ocellaris según Bates (loc. cit.). Se distingue de la primera en los siguientes caracteres: forma más robusta, pronoto más ancho, élitros con la granulación más pequeña y escasa; y de la segunda por la presencia de pequeñas manchas pilosas amarillentas sobre los élitros como lo reporta Bates (loc. cit.).

Biología y hábitos. Los organismos fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de enero.

Esta especie ha sido encontrada a 1418 m de altitud en Jalapa, Veracruz (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO; Veracruz, Jalapa, Veracruz (Bates, loc. cit.); NICARAGUA (Chemsak y Linsley, 1975).

Hippopsis lemnicata Fabr.

1801. Systema eleutheratorum, 1 : 330.

Diagnosis. Cuerpo fuertemente alargado, estrecho y esbelto. Tegumento de color castaño rojizo negruzco; densamente punteado. Pilosidad muy escasa, de color grisáceo amarillento que forma bandas longitudinales en la cabeza, pronoto y los élitros.

Macho: Cabeza bastante saliente. Frente oblicua, más alta que ancha, un poco más ancha en su base. Genas más o menos largas. Tubérculos anteníferos de tamaño medio y divergentes. Superficie con puntuaciones más o menos densas. Disco con dos bandas pilosas y dos en cada lado. Ojos de tamaño regular, con relación al tamaño de la cabeza, gruesamente granulados. Lóbulos superiores separados entre sí por una distancia equivalente a un sexto de la longitud del pronoto. Lóbulos inferiores ligeramente transversos. Antenas filiformes, delgadas, de casi tres veces la longitud del cuerpo. Tegumento más claro y con un anillo distal negruzco, del tercero al undécimo artejos. Superficie con una puntuación extremadamente fina y densa, con una pilosidad muy fina y escasa de color castaño negruzco, además de pelos largos del mismo color por abajo de los primeros artejos. Pronoto cilíndrico, un poco alargado, con las puntuaciones más o menos densas. Escutelo triangular y -

con el borde distal truncado. Elitros fuertemente alargados, planos sobre el disco, paralelos y poco a poco más estrechos y con el borde distal truncado oblicuamente. Disco con las puntuaciones gradualmente más pequeñas y esparcidas del tercio basal al distal; con dos bandas longitudinales dorsales que se unen cerca del extremo distal y una a cada lado que se bifurca basalmente cerca del húmero. Patas medianas, con los fémures ligeramente pedunculados, cubiertos de una fina pilosidad grisácea muy esparcida; un poco más larga, subrecta y de color castaño negruzco sobre la mitad distal de las tibias y en los tarsos. Tarsos alargados y estrechos, con el primer artejo de los posteriores de la longitud de los dos siguientes reunidos. Región ventral con dos bandas pilosas longitudinales a cada lado; una que ocupa el mesepisterno en su lado externo, mesepímeron, metepisterno, margen externo de los esternitos, y otra más angosta sobre el lado externo cerca del margen sobre el metasterno. Superficie restante con la pilosidad muy escasa y homogéneamente esparcida, con algunas puntuaciones gruesas sobre el metasterno. Saliente prosternal alargada, más o menos estrecha, ligeramente convexa, ensanchada posteriormente y con el borde distal truncado. Saliente mesosternal apenas ligeramente más ancha que la prosternal en su base, claramente más corta y con el borde distal truncado. Quinto esternito un poco más corto que el cuarto y con el borde distal suavemente cóncavo.

Longitud total del macho 8.5 mm. Ancho humeral 1.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con los caracteres específicos indicados por Fabricius (1801) y Castelnau (1840), excepto en la coloración de la pilosidad que forma las bandas longitudinales.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado cerca del alumbrado -
mercurial de la Estación Biológica, en el mes de abril.

Esta especie ha sido encontrada en México a una altitud de 795 m en -
Córdoba, Veracruz, y a 1484 m en Juquila, Morelos. En Centroamérica se
se le ha localizado a 727 m de altitud en Chiacan, Guatemala y a 303
m en Bugaba, Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Duffy (loc. cit.) tiene registradas como plantas huéspedes a las si--
guientes especies: Erechtites valerianaefolia, Ageratum conyzoides, -
Ambrosia, Sesaman indicum, Linsley (1952) ha reportado a esta especie
atacando tallos de Veronia y Duffy (loc. cit.) en tallos de Ambrosia.
Se han descrito los estados de larva y pupa (Craighead, 1923). La pu-
pación ocurre en una celda en la base del tallo. El ciclo de vida es
completado en un año y los adultos emergen durante junio y julio (Du-
ffy, loc. cit.).

Es conocido en el género, que debido a la forma tan alargada y angos-
ta de los adultos, pueden posarse sobre la superficie de pequeñas ra-
mas y tallos, con las antenas extendidas hacia adelante, de tal forma
que pasan desapercibidos, posiblemente ante sus enemigos naturales -
(Linsley, 1958).

Distribución. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA; MEXICO; Veracruz, Córdoba; -
Morelos, Juquila, Oaxaca, Oaxaca; GUATEMALA; NICARAGUA; PANAMA; VENE--
ZUELA; BRASIL; ARGENTINA (Duffy, loc. cit.)

Epectasis attenuata Bates

1866. Contributions to an insect fauna of the Amazons Valley.
Col. Longicornes. Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, 17:294.

Diagnosis. Cuerpo fuertemente alargado, estrecho y más o menos cilíndrico. Tegumento de color castaño oscuro, gruesamente punteado, en mayor densidad sobre los dos tercios basales del disco de los élitros. Cubierto de una fina pilosidad de color castaño claro dorado, además de pelos largos esparcidos suberectos, del mismo color.

Hembra. Cabeza más o menos saliente, de dos tercios de la longitud del pronoto. Frente más alta que ancha, dilatada y convexa. Pilosidad muy densa y con las puntuaciones un poco más esparcidas. Genas cortas. Ojos reniformes, gruesamente granuloso; lóbulos inferiores transversales, los superiores con la distancia interocular equivalente a un quinto de la longitud del pronoto. Tuberculo anteníferos prominentes, divergentes y con la pilosidad densa. Antenas filiformes, sobrepasando ligeramente el extremo distal de los élitros; extremo basal del tercer al décimo artejos con el tegumento más claro, el undécimo totalmente. Superficie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 60 X. Pilosidad más densa y clara en los tres primeros artejos; todos con pelos largos suberectos, más oscuros por abajo. Primer artejo corto y dilatado, el tercero más corto que el cuarto, y del quinto al undécimo gradualmente más cortos. Pronoto cilíndrico, un poco alargado; tubérculos laterales pequeños y poco prominentes. Tercio basal con la pilosidad densa, formando una banda que se extiende sobre la línea media longitudinal hasta el extremo proximal del disco. Escutelo densamente piloso. Élitros muy alargados, estrechos, cilíndricos, planos sobre la sutura, más o menos paralelos y oblicua-

mente truncados en su extremidad distal, éste con el margen cubierto de una densa pilosidad de color castaño claro. Patas cortas. Superficie con la puntuación fina y muy esparcida visible solo con aumento de 30 X; pilosidad muy escasa y con pelos largos esparcidos de color castaño claro a negruzco. Fémures ligeramente pedunculados. Primer artejo de los tarsos subigual en longitud a los dos siguientes reunidos. Región ventral del cuerpo cubierta de una fina pilosidad de color gris oliváceo, más o menos densa, además de pelos largos esparcidos del mismo color; puntuaciones de tamaño moderado muy esparcidas, sólo visibles con aumento de 15 X, además de una rugosidad homogénea extremadamente fina, visible solo con aumento de 45 X. Salientes intercoxales del prosterno y el mesosterno, estrechas y suavemente convexas. Quinto esternito un poco más largo que el anterior y con el borde distal truncado.

Longitud total 8.2 mm. Ancho humeral 1.3 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con claridad con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1880) y Lacordaire (1872).

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de octubre. Esta especie ha sido registrada desde los 510 m de altitud en Mirandilla Guatemala, hasta los 3457 m en el Volcán de Chiriquí en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO; Veracruz, Cerro de Plumas; GUATEMALA; (Bates, 1885); NICARAGUA (Bates, 1872); PANAMA (Bates, 1885) BRASIL (Bates, loc. cit.).

Thryallis sallaei Bates

1880 Biol. Centr. Amer., Insecta, Coleoptera, Cerambycidae, Lamidae, 5 : 131.

Diagnosis. Cuerpo corto, robusto, fuertemente convexo, con el tegumento negro brillante. Superficie fuertemente rugoso-punteada, más gruesa y densamente sobre el tercio basal de los élitros. Cubierto con una fina pilosidad tendida de color asalmonado claro, que le da un aspecto pardusco rosáceo. Mitad distal del disco de los élitros con la pilosidad más densa y con varias manchas interesparcidas formadas de una pilosidad negra, formando una hilera más o menos transversal a nivel de los fémures posteriores.

Hembra. Cabeza casi tan ancha como larga, ligeramente curvada entre los tubérculos anteníferos, éstos poco prominentes. Genas más o menos largas. Superficie con las puntuaciones regularmente gruesas y esparcidas. Ojos moderadamente grandes con relación al tamaño de la cabeza. Finamente granuloso. Lóbulos inferiores transversales, distancia interocular en los superiores de un tercio de la longitud del pronoto. Antenas más o menos filiformes y robustas, de dos tercios de la longitud del cuerpo. Extremo distal de cada artejo un poco dilatado. Tegumento castaño claro sobre los dos tercios basales del tercero y cuarto artejos y la mitad de los siguientes dos o tres. Cubiertas de una fina y muy escasa pilosidad tendida de color grisáceo. Escapo alargado, fuertemente piriforme, un poco más largo que el tercer artejo y atenuado en su base. El tercero subigual en longitud al cuarto, del quinto al décimo decreciendo poco a poco, el undécimo más pequeño que el décimo. Pronoto transversal, subcilíndrico, con dos pequeños tubérculos cerca de la base de cada costado y tres pequeñas callo

sidades sobre el disco. Superficie con las puntuaciones más esparcidas que las presentes sobre los élitros. Escutelo pequeño, con el margen distal redondeado. Elitros un poco más largos que su ancho humeral convexos, subparalelos, claramente más anchos a la altura de los húmeros que el pronoto, gradualmente angostándose y marcadamente redondeados en su extremo distal. Tercio basal del disco desbordándose fuertemente sobre la base del pronoto y con un pequeño tubérculo poco prominente. Patas cortas y robustas. Superficie con una puntuación muy fina y densa, sólo visible con aumento de 30 X. Fémures más o menos pedunculados, tibias con los dos tercios distales anchos y aplanados. - Tarsos con el último artejo un poco más corto que la longitud de los anteriores reunidos. Región ventral con la puntuación muy fina y más o menos densa, visible con aumento de 30 X. Saliente prosternal plana y más o menos alargada, la mesoesternal claramente más corta y un poco más ancha. Abdomen con el quinto esternito claramente más largo - que el cuarto y con el borde distal redondeado.

Longitud total 11 mm. Ancho humeral 5 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie indicados por Bates (1880), excepto que no presenta una mancha subhumeral y una banda de color cárneo sobre las tibias y los fémures.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica en el mes de julio.

Distribución. MEXICO: Morelos, Cuernavaca (Bates, loc. cit.).

Polyrphis fabricii Thomson

1865. Diagnoses d, especes nouvelles qui seront décrites dans 1, appendix du systema cerambycidarum. Mém. Soc. Roy. Sci. Liege, 19:542.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado y robusto. Tegumento negro - brillante. Superficie fuertemente espinosa, con puntuaciones grandes y profundas, principalmente sobre el tercio basal del disco de los élitros y hasta el tercio medio sobre los lados del mismo; cubierto de una fina pilosidad tendida de color rojo ladrillo.

Hembra. Cabeza un poco más corta que el pronoto, con algunas puntuaciones esparcidas. Tubérculos anteníferos cortos, poco prominentes y divergentes. Frente un poco más alta que ancha y con algunas puntuaciones, pilosidad escasa. Mandíbulas de tamaño moderado, bastante robustas y glabras. Ojos con los lóbulos superiores contiguos, con inferiores transversales y grandes con relación al tamaño de la cabeza. Granulación de tamaño moderado. Antenas filiformes, un poco más largas que el cuerpo. Escapo alargado y piriforme, los artejos restantes un poco dilatados en su extremo distal. Superficie con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una muy fina pilosidad negra sólo visible con aumento de 37 X. Pronoto transversal, con dos fuertes espinas sobre el disco y en cada costado con un fuerte mamelón cónico terminado apicalmente en una espina aguda. Superficie con algunas puntuaciones sobre los márgenes basal, distal y los costados, en mayor densidad en éstos últimos. Escutelo de tamaño moderado, marcadamente inclinado hacia su base y con el borde distal truncado. Elitros más cortos que el doble de su ancho humeral, ligeramente convexos, estrechándose poco a poco hacia su extremo distal, éste claramente truncado y con una espina externa fuerte y aguda. Superficie con una cresta basal inter-

na formada por ocho a diez tubérculos más o menos agudos, una sutural de cuatro muy agudos y una externa situada hacia los lados que se extiende hasta un poco después del segundo tercio, formada por trece a catorce gradualmente más grandes, separados y agudos hacia el extremo distal. Patas moderadamente largas y robustas. Superficie con una puntuación muy fina densa sólo visible con aumento de 60 X y con una pilosidad tendida negra muy esparcida, un poco más larga y densa sobre el lado interno apical de las tibias, además de una pilosidad de color ladrillo que forma un anillo aproximadamente a la mitad de la longitud de las tibias, los fémures y sobre el extremo distal de estos últimos. Tarsos amplios un poco dilatados, densamente pilosos, excepto el tercio distal del último artejo que es casi glabro. Región ventral con una puntuación fina y densa, sólo visible con aumento de 30X un poco más esparcida sobre los esternitos. Saliente prosternal estrecha y canaliculada longitudinalmente; fuertemente ensanchada, inclinada hacia su extremo distal y éste con el borde truncado. Saliente mesoesternal más ancha y corta. Último esternito claramente más largo que los anteriores y con el borde distal truncado.

Longitud total de 26 a 28 mm. Ancho humeral de 12 a 17 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Bates (1880) y Thomson (1865), con excepción de la banda pilosa amarillenta subtenninal, presente sobre las tibias y los fémures.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos a la luz mercurial de la Estación Biológica en el mes de mayo.

Distribución. NICARAGUA (Chemsak y Linsley, 1975); GUAYANA FRANCESA - (Bates, loc. cit.).

Nuevos registros. El género Polyraphis Serv. y la especie Polyraphis fabricij Thomson, representan nuevos registros tanto para México como para el estado de Veracruz.

Acrocinus longimanus (Linn.)

1758 Systema Naturae, ed. 10, 1 : 388.

Diagnosís. Cuerpo alargado, amplio, deprimido, subparalelo y robusto. Tegumento de color castaño rojizo negruzco con puntuaciones grandes más o menos densas sobre el tercio basal del disco de los élitros, cubierto de una fina pilosidad negra de aspecto aterciopelado, con bandas pilosas oblicuas rojas y de color gris oliváceo.

Macho. Cabeza ligeramente convexa sobre el vértex y un poco cóncava entre los tubérculos anteníferos; éstos, deprimidos, contiguos y divergentes. Genas cortas. Ojos muy grandes con relación al tamaño de la cabeza, finamente granulados. Lóbulos inferiores marcadamente transversales, los superiores contiguos. Antenas casi del doble de la longitud del cuerpo. Superficie con una puntuación muy fina y densa solo visible con aumento de 30 X y cubiertas de una fina pilosidad olivácea con excepción del tercio distal del segundo al undécimo artejos. Pronoto transversal, con una pequeña callosidad, proyectada a cada lado del disco. Superficie con escasas puntuaciones esparcidas. Costados con un grande mamelón cónico, dilatado en su base y prolongado en una fuerte y aguda espina, que está separado del disco por un surco bien marcado. Élitros alargados, amplios, deprimidos y subparalelos. Angulos humerales con una espina pequeña dirigida hacia adelante.

Extremo distal claramente truncado, provisto de una espina sutural y una externa, ambas pequeñas y agudas. Patas bastante largas, las anteriores un poco más que el doble de la longitud del cuerpo. Fémures con una fuerte excavación basal precedida por una proyección espino-sa, subterminal. Tibias fuertemente curvadas en su extremo distal. - Superficie de las anteriores densamente granulada-espino-sa principalmente por abajo de las tibias, estas casi glabras. Las medias y las - posteriores con una pilosidad olivácea escasa, más densa sobre las ti-bias y los tarsos. Fémures con un anillo subterminal formado de una pilosidad roja. Tarsos alargados y robustos, con el último artejo tan largo como los anteriores reunidos. Región ventral cubierta de una - fina pilosidad de color gris oliváceo, con excepción de los márgenes distales de los primeros cuatro esternito, y de color rojo ladrillo - sobre el mesepímeron, metaepisterno y lados del metasterno. Saliente prosternal más o menos ancha, ligeramente convexa y con el extremo - distal fuertemente ensanchado. Saliente mesoesternal plana, un poco - más ancha y corta. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal suavemente emarginado.

Hembra. Semejante al macho, difiriendo en los siguientes caracteres: antenas más cortas, patas anteriores notablemente más cortas, fémures inermes y no excavados basalmente, quinto esternito un poco más largo y con el borde distal un poco agudo y provisto de una pubescencia - muy densa de color castaño claro.

Longitud total del macho de 54 a 56 mm. Ancho humeral 16 a 17 mm. Lon-gitud total de la hembra de 50 a 67 mm. Ancho humeral de 16 a 23 mm.

Material colectado y revisado: tres machos y siete hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie indicador por Linneo (1758) y Castelnau (1840).

Biología y hábitos. Los organismos fueron colectados a la luz mercurial de la Estación Biológica en los meses de marzo, abril y mayo.

Esta especie ha sido encontrada en México a una altitud de 795. En Centroamérica se le encuentra desde los 333 m de altitud en Bugaba - hasta los 3760 m en el Volcán de Chiriquí, ambas localidades en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Entre de las plantas huéspedes de esta especie se encuentran registradas las siguientes: Inga; Ficus glabrata; F. pohlana; F. elastica; - Lonchocarpus spruceanus; Artocarpus integrifolia; A. incisa; Guazuma; ulmifolia; Chorisia speciosa; Caryocar brasiliensis; Enterolobium timbouva; Urostigma enorme; Castilla elastica; Chlorophora tinctoria; Brosimum alicastrum; B. paraense, Ficus sp. Ficus gleasoni, Parahancornia amapa (Duffy, loc. cit.).

Como lo indica Duffy (loc. cit.) ya han sido descritos los estados de huevo y pupa. A esta especie se le encuentra sobre los troncos de los árboles o cerca de ellos, raramente sobre la corteza. Su aspecto es - muy pesado y torpe y al parecer no camina frecuentemente, pero sí lo hace cuando está en peligro. Su vuelo se hace lento cuando cae la noche y el insecto no parece dirigirlo a su voluntad. Se cuelga frecuentemente de los árboles y cae al suelo. Su estridulación es bastante - sonora y se escucha a lo lejos. La movilidad del pronoto y por lo tanto del mamelón lateral con ayuda de la espina humeral, parecen formar parte de un mecanismo protector en algunas ocasiones.

Se han observado que, durante el acoplamiento el macho apoya sus pa--

tas anteriores sobre la hembra, probablemente excitándola (Castelnau, 1940).

En el laboratorio se le ha mantenido en terrarios hasta por cuatro meses alimentándolos de algunas frutas (plátanos, naranja, manzana). En general, durante el día permanece casi inmóvil y durante la noche es muy activo y normalmente vuela.

Se ha observado a los adultos adheridos a los troncos de árboles de Ficus alimentándose de la savia lechosa. También es conocido que son fuertemente atraídos por el jugo secretado por Bagassa guianensis; este hecho es aparentemente bien conocido por los colectores, quienes deliberadamente hieren estos árboles para atraer gran número de escarabajos; la luz artificial también atrae a estos insectos.

Duffy (loc. cit.) menciona que la galería larval es subcortical, la cual mide de 1.5 a 2.0 m de longitud redondeado el tronco, la que causa la muerte del árbol. Antes de la oviposición, la hembra hace incisiones horizontales en la corteza de cerca de 20 mm de ancho y 8 mm de profundidad. Los árboles que son seleccionados para la oviposición están frecuentemente infestados con un hongo de repisa (Fomes sp), y cuando los adultos están adheridos a éstos, hongos es difícil detectar su presencia.

En una puesta, que es después de dos o tres días, la hembra deposita de 15 a 20 huevos. Cada galería larval tiene una serie de agujeros. Cuando la larva alcanza la madurez (a los 7 u 8 meses), se encuentra en galerías que se extienden hacia abajo aproximadamente 120 mm, y entonces excavan una celda puparia poco profunda extendiéndose hacia arriba. El orificio de entrada mide de 30 a 25 mm por 20 mm, el que

es taponado con fibra de madera. Pasada la pupación, que termina después de cuatro meses, el adulto emerge através de un nuevo orificio, el cual se encuentra de 40 a 80 mm arriba del orificio de entrada. La pupación tiene lugar a una profundidad de cerca de 100 mm. Los adultos están en vuelo desde septiembre hasta noviembre. El ciclo de vida es anual.

Numerosas infestaciones de esta especie se han observado en Trinidad y en Guyana. En el caso de un Ficus infestado, las galerías larvales son poco profundas y están confinadas a la parte externa de la madera cercana a la corteza, considerándose subcorticales, ellas descienden en una formación espiral de 50 a 100 mm de ancho y cerca de 25 mm de profundidad, llegando a la superficie de la madera próxima a la corteza. Los nidos de los huevos son generalmente conspicuos, miden 5 mm de longitud, son ligeramente curvados, y completamente hundidos en la corteza. Se han registrado que en Trinidad el período de mayor emergencia es de junio a agosto.

Importancia económica. En Brasil esta especie se encuentra comunmente en higueras silvestres y en árboles dañados o prefieren los que se han derribado recientemente. Árboles completamente sanos de Artocarpus han sido atacados, lo que parece ser excepcional.

En el caso de Trinidad y Guyana, esta especie se encuentra ampliamente distribuida y es localmente abundante, y debido a la alta escala de daño, la infestación es invariablemente fatal para el árbol. La mayoría de sus huéspedes son de poco valor comercial.

Combate. Donde existen evidencias de daño provocado por la acción de las larvas (ejem. montones de restos de madera sobre la base del tron-

co), la corteza debe ser removida para exponer a las larvas. Si se encuentran en estado pupal, deben matarse mecánicamente introduciendo un fuerte alambre através del tapón al interior de la celda puparia.

Distribución. MEXICO: Veracruz, Córdoba, Almolonga, Cerro de Plumas - (Bates, 1885); BELICE (Duffy, loc. cit.); GUAINEALA (Domínguez y Carrillo, 1966); HONDURAS (Franza, loc. cit.); NICARAGUA; BARBADOS; COSTA RICA; TRINIDAD; PANAMA (Duffy, loc. cit.); COLOMBIA (Gibson y Carrillo, 1959); VENEZUELA: GUYANA; GUAYANA FRANCESA; ECUADOR; BRASIL; PARAGUAY; ARGENTINA (Duffy, loc. cit.).

Comentarios biogeográficos. Esta especie sigue un patrón de dispersión típicamente neotropical; en selvas tropicales perennifolias, localizadas entre el nivel del mar y los 500 m de altitud.

Myoxinus asper Bates

1880. Biol. Cent. Amer. Insecta, Coleoptera, Cerambycidae.
Lamiidae, 5 : 36.

Diagnosis. Cuerpo corto, robusto y masivo. Tegumento de color castaño rojizo obscuro. Superficie densamente punteada-tuberculada, principalmente sobre el pronoto y los dos tercios basales del disco de los élitros. Cubierto parcialmente de una fina pilosidad castaña y con una área con la pilosidad blanca, en forma de "Y" que posteriormente es amplia y se continúa sobre los lados del disco a la altura del tercio distal.

Hembra. Cabeza más estrecha que el pronoto. Tubérculos anteníferos más o menos prominentes, formando una concavidad longitudinal sobre la línea del vértex. Frente vertical, más alta que ancha, con una puntuación fina y densa visible con aumento de 30 X y escasamente pilosa.

Genas de longitud media. Ojos medianos con respecto al tamaño de la cabeza y gruesamente granulados. Lóbulos inferiores subequiláteros, los superiores separados entre sí por un octavo de la longitud del pronoto. Antenas un poco más largas que la longitud del cuerpo, con dos áreas glabras del tercero al sexto artejos y con una del séptimo al décimo, que les da un aspecto anillado. Escapo sobrepasando claramente el borde distal del pronoto. Tercer artejo ligeramente más largo que el cuarto, y del quinto al undécimo decreciendo poco a poco. Pronoto apenas ligeramente transversal. Disco con cinco tubérculos, de los que los dos más distales y uno medio son más prominentes. Costados un poco dilatados y con un pequeño tubérculo más o menos agudo cerca de la base. Superficie con puntuaciones bien marcadas, más o menos densas. Pilosidad en general escasa, un poco más densa sobre los costados. Escutelo trapeciforme y provisto de dos pequeñas crestas paralelas sobre el tercio distal. Elitros cortos de forma más o menos oval, un poco deprimidos y ligeramente curvados en su extremo distal. Tercio basal del disco muy dilatado, con una prominente cresta longitudinal formada por cuatro tubérculos. Superficie restante de los dos tercios basales con varias hileras de tubérculos más pequeños, menos prominentes, intercalados con puntuaciones más esparcidas que las presentes sobre el pronoto. Patas largas y robustas, con los fémures fuertemente pedunculados. Puntuación muy fina y más o menos densa, sólo visible con aumento de 45 X, cubiertos con una densa pilosidad de color castaño claro a grisáceo, excepto en dos áreas glabras sobre las tibias, dándoles un aspecto anillado. Tarsos con el primer artejo claramente más corto que los dos siguientes reunidos. Tercio distal del quinto artejo casi glabro. Región ventral con una puntuación fina y densa visible con aumento de 37X, un poco más esparcida sobre el ab

domen; cubierta de una pilosidad grisácea escasa, que es más o menos densa sobre el mesepimeron, metepisterno y metasterno. Saliente prosternal estrecha, convexa, longitudinalmente canaliculada, y con el extremo distal fuertemente ensanchado. Saliente mesoesternal claramente más ancha y corta, provista de un pequeño tubérculo a cada lado de su borde proximal. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal suavemente truncado.

Longitud total 12 a 13 mm. Ancho humeral de 4.5 a 4.8 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1880), con excepción de que los de los tubérculos sobre el disco del pronoto, sólo los tres más anteriores son prominentes. A esta especie se le puede distinguir de M. pictus Bates, especie cercana, por los siguientes caracteres: por carecer de manchas y bandas negras sobre los élitros según Bates (loc. cit.) y por presentar cinco tubérculos sobre el disco del pronoto.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercurial, de la Estación Biológica durante los meses de abril y mayo.

Esta especie ha sido encontrada a 1220 m de altitud en Orizaba, Veracruz (Selander y Vaurie loc. cit.)

Distribución. MEXICO: Veracruz, Orizaba; Yucatán; NICARACUA (Bates, loc. cit.).

Steirastoma liturata Bates

1885 Biol. Centr. Amer., Insecta, Coleoptera, suppl.
Longicornia, 5 : 378.

Diagnosis. Cuerpo corto, mediante deprimido y robusto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco, cubierto de una fina y densa pilosidad tendida de color grisáceo claro.

Hembra. Cabeza saliente y deprimida, con una claridad poco prominente sobre la línea del vértex. Superficie con una puntuación extremadamente fina y densa sólo visible con aumento de 60X. Frente inclinada y un poco más alta que ancha. Tubérculos anteníferos poco prominentes y muy distantes entre sí. Genas bastante alargadas y proyectadas hacia adelante. Palpos labiales claramente más cortos que los maxilares, ambos con el último artejo alargado y agudo apicalmente. Ojos de tamaño moderado, gruesamente granulados. Lóbulos inferiores transversales, los superiores muy separados entre sí. Antenas de aproximadamente de la longitud del cuerpo, con los artejos del segundo al undécimo más o menos cilíndricos; éstos con el tercio o la mitad distal con el tegumento más obscuro, de tal forma que les da un aspecto anillado. Superficie con una puntuación muy fina y más o menos densa, sólo visible con aumento de 30 X. Pilosidad muy fina y en general escasa. Pronoto transversal, un poco deprimido y con tres prominentes carinas paralelas sobre el disco. Superficie con una puntuación muy fina y medianamente densa, sólo visible con aumento de 60X. Costados con un fuerte tubérculo bifido apicalmente. Escutelo con el borde distal truncado. Elitros cortos y deprimidos, de longitud equivalente a tres veces su ancho humeral. Extremo distal truncado y con una espina externa. Cada uno con una carina longitudinal que se inicia en la base del disco, -

formada por varios tubérculos pequeños, que se continúan distalmente cerca del borde. Tercio basal del disco con tubérculos pequeños muy esparcisco y con dos áreas grandes irregulares con el tegumento negro, dos en forma de "w" sobre el tercio medio y dos transversas de forma irregular sobre el tercio distal. Superficie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 60 X. Patas cortas y robustas, con los fémures fuertemente pedunculados y las tibias con una área cerca de cada extremo, donde el tegumento es más oscuro, dándoles un aspecto anillado. Tarsos con el tegumento negro y cubierto de una fina pilosidad negra, excepto sobre el primer artejo y mitad basal del segundo de los medios y posteriores, donde la pilosidad es grisácea. Superficie con una puntuación muy fina y esparcida, sólo visible con aumento de 60 X. Región ventral con el tegumento castaño negruzco, con una puntuación muy fina y densa, visible con aumento de 45 X, muy esparcida sobre el abdomen. Pilosidad más o menos densa, excepto sobre el prosterno, mesosterno y en los esternitos, que es más esparcida. Saliente prosternal casi plana, bisurcada y con el borde distal truncado. Saliente mesosternal corta, con dos pequeños tubérculos sobre el borde proximal y con el borde distal escotado. Quinto esternito un poco más largo que los tres anteriores reunidos y con el borde distal truncado y provisto de un fleco de pelos grisáceos.

Longitud total 14.6 mm. Ancho humeral 5 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie indicados por Bates (1885), excepto que los artejos antenales tienen el ápice negruzco hasta el undécimo artejo.

Biología y hábitos. El ejemplar fue atraído al alumbrado mercurial, -

de la Estación Biológica, en el mes de marzo.

Esta especie ha sido encontrada a los 303 m de altitud en Torolo, Guatemala (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Chiapas, Rosario Izapa (Domínguez y Carrillo, - 1966); GUATEMALA (Bates, loc. cit.).

Steirastoma senex White

1885 Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum pt. VIII, Longicornia II : 353.

Diagnosis. Cuerpo corto, moderadamente deprimido y robusto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco, cubierto de una fina y densa pilosidad tendida de color grisáceo claro, excepto sobre los lados del disco de los élitros, donde es de color castaño claro.

Macho. Cabeza como en la especie precedente. Antenas un poco más largas que el cuerpo, con el tegumento negruzco. Puntuación fina y más o menos densa, sólo visible con aumento de 37 X. Pilosidad más densa sobre los extremos del tercero al séptimo artejo, y únicamente sobre el extremo basal, del octavo al undécimo. Tercer artejo un poco sinuado y con varias espinas pequeñas por abajo del tercio proximal. Pronoto como en la especie anterior. Elitros de forma y escultura como en la especie precedente, excepto que la carina longitudinal, está provista de tubérculos muy pequeños hasta el segundo tercio del disco y que los tubérculos basales se extienden hasta unos dos tercios de la longitud de los élitros sobre la sutura y a los lados de ésta. Disco con dos áreas grandes negruzcas de forma irregular sobre el tercio basal, dos sobre el tercio medio y con varias más pequeñas del mismo color sobre el margen distal, que se extienden por los lados del disco has-

ta los húmeros. Patas como en la especie precedente, con excepción de que el tegumento es casi negro, las patas anteriores son más largas y robustas que las demás, y las protibias tienen una proyección espinosa interna a la mitad de su longitud. Tarsos anteriores grandes, amplios, con una pubescencia negra que forma largos flecos laterales. Región ventral como en la especie precedente.

Longitud total del macho 17.5 mm. Ancho humeral 6.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres específicos indicados por White (1853), difiere de la especie anterior en el tamaño y patrón de coloración descritos.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercu-
rial de la Estación Biológica, en el mes de marzo.

Esta especie ha sido colectada en México a 1220 m de altitud en Orizaba Veracruz y en Centroamérica desde los 303 m en Bugaba, Panamá hasta los 909 m en las Mercedes, Guatemala (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Veracruz, Orizaba (Bates, 1872); GUATEMALA; PANAMA (Bates, 1885).

Acanthoderes nigritarsis White

1885b Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum pt. VIII, Longicornia II, p. 363.

Diagnosis. Cuerpo corto, moderadamente deprimido y robusto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco, cubierto de una fina pilosidad - tendida castaño negruzca alternada con manchas pilosas castaño rojizas, grisáceas y negras, además de pelos negros suberectos, esparcidos, moderadamente largos. Puntuaciones de tamaño moderado, en mayor densidad sobre el disco del pronoto y el tercio basal del disco de los élitros.

Macho. Cabeza saliente y deprimida. Margen basal con dos áreas ovales pequeñas, formadas por una pilosidad negra. Frente inclinada, un poco más alta que ancha y con algunas puntuaciones muy esparcidas. Genas - alargadas y proyectadas hacia adelante. Ojos de tamaño moderado, gruesamente granuloso. Lóbulos inferiores ligeramente transversales, los superiores bastante separados entre sí. Tubérculos anteníferos poco prominentes y muy distantes entre sí. Antenas un poco más largas que la longitud del cuerpo, con una puntuación muy fina y densa solo visible con aumento de 37 X. Pilosidad fina, de color castaño negruzco, - excepto en dos áreas sobre el tercer y cuarto artejos y la mitad basal del quinto al undécimo donde el tegumento es más claro y la pilosidad es grisácea, dándoles un aspecto anillado. Pronoto transversal un poco deprimido, disco con una fuerte carina media y dos tubérculos grandes y prominentes. Cada costado con un tubérculo prominente. Puntuaciones en mayor densidad sobre el margen distal y el proximal y - entre la carina y los tubérculos. Elitros cortos, deprimidos de forma más o menos cuneiforme; claramente más anchos que el pronoto a la al-

tura de los húmeros, poco a poco más estrechos y con el extremo distal oblicuamente truncado, éste con una espina esterna muy corta. Región basal del disco con una cresta poco dilatada paralela a la sutura, formada por varios tubérculos pequeños. Superficie con la puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 45 X. Pilosidad castaño negruzca alternada con manchas pilosas grisáceas y otras castaño rojizas, de forma y tamaño variables además de una subbasal transversal blanca que externamente se continúa por el margen distal a los lados del disco. Segundo tercio del disco con dos áreas pilosas negras irregulares, a la altura de los fémures posteriores. Patas cortas y robustas, las anteriores un poco más grandes que las demás. Fémures marcadamente pedunculados. Superficie con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 45 X. Cubiertas de una escasa pilosidad grisácea, más densa sobre las tibias, formando tres bandas, una en cada extremo y una media, que les dan un aspecto anillado. Tarsos anteriores grandes, amplios, deprimidos y con una pubescencia negra que forma largos flecos laterales. Tarsos medios y posteriores con la pilosidad corta, escasa y de color grisáceo claro. Región ventral con el tegumento negruzco, cubierta de una fina pilosidad tendida, grisácea, escasa y homogéneamente esparcida. Puntuación muy fina y densa, visible con aumento de 30 X. Saliente prosternal estrecha, más o menos convexa, con el tercio distal vertical y con dos pequeños tubérculos aproximadamente a la altura del tercio distal de las procoxas. Saliente mesoesternal claramente más ancha y corta, y con dos tubérculos pequeños sobre el borde proximal. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal suavemente escotado.

Hembra. Muy parecida al macho, difiriendo en los siguientes caracteres: antenas un poco más cortas, pretarsos subiguales en tamaño y robustez

con los demás, último esternito casi tan largo como los tres anteriores reunidos y borde distal truncado y con un fleco corto de pelos grisáceos.

Longitud total del macho 9.3 a 13 mm. Ancho humeral 5 mm. Longitud total de la hembra de 13 a 13.5 mm. Ancho humeral de 4 a 4.6 mm.

Material colectado y revisado: cuatro machos y una hembra.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por White (1855) y Bates (1880).

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica, durante los meses de marzo, abril, agosto y diciembre.

Distribución. MEXICO, Oaxaca; GUATEMALA (Chemsak y Linsley 1975).

Acanthoderes bivitta White

1855. Catalogue of coleopterous insects in the collection of the British Museum, pt. VIII, Longicornia II, p. 354.

Diagnosis. Cuerpo corto, moderadamente deprimido y robusto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco, cubierto de una fina pilosidad tendida de color grisáceo con bandas y manchas de tamaño y forma variables, formadas de una pilosidad café dorada. Superficie, con puntuaciones de tamaño moderado, en mayor densidad sobre el disco del pronoto y mitad basal del disco de los élitros, en la superficie restante más pequeñas y esparcidas.

Macho. Cabeza como en la especie precedente. Superficie con algunas puntuaciones muy esparcidas. Antenas sobrepasando un poco la longitud del cuerpo, con una puntuación muy fina y densa sólo visible con aumento de 45 X, cubiertas de una fina pilosidad café dorada con excepción

de la mitad basal del tercero al undécimo artejos, donde es grisácea, dándoles un aspecto anillado. Pronoto de forma y escultura como en la especie precedente, cubierto de una pilosidad grisácea con dos grandes bandas, más o menos paralelas de color café dorado, que pasan sobre el lado externo de los tubérculos del disco. Puntuación muy fina y densa solo visible con aumento de 37 X. Elitros como en la especie precedente, con una puntuación extremadamente fina y densa sólo visible con aumento de 50 X, además de numerosas manchas cafés sobre un fondo grisáceo; también se presenta una mancha grande transversal de la misma coloración sobre cada élitro a la altura de los fémures posteriores. Patas de tamaño y forma como en la especie precedente, con una puntuación muy fina y densa solo visible con aumento de 37 X. Cubiertas de una pilosidad grisácea y con dos bandas de color café dorado sobre las tibias, que les dan un aspecto anillado. Tarsos como en la especie precedente; los anteriores cubiertos de una pilosidad grisácea y con una pubescencia negra que forma largos flecos laterales. Tarsos medios y posteriores cubiertos de una fina pilosidad grisácea. Región ventral como en la especie precedente; cubierta de una pilosidad densa, grisácea, excepto sobre las salientes esternales y la parte media del abdomen. Puntuación muy fina y densa, visible con aumento de 37 X, más esparcida sobre el abdomen. Quinto esternito como en la especie precedente.

Longitud total del macho 19 mm. Ancho humeral 8 mm.

Material colectado y revisado. un macho.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie, indicados por White (1855). Difiere de la especie precedente en el tamaño y patrón de coloración descritos.

Biología y hábitos. El ejemplar fue atraído a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de octubre

Esta especie ha sido colectada a 303 m de altitud en Bugaba y a 3457 m en el Volcán de Chiriquí, ambas localidades en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. NICARAGUA; PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975); GUAYANA - FRANCESA (Bates, 1873); AMAZONAS (Bates, 1880).

Nuevo Registro. La especie Acanthoderes bivitta White representa un nuevo registro para México y para el estado de Veracruz.

Graphisurus vexillaris Bates

1872 On the longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua.
Trans. Ent. Soc. London 222.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, un poco deprimido, más o menos robusto y esbelto. Tegumento cubierto parcialmente de una muy fina pilosidad aterciopelada olivácea, alternada con otra de color marfil y con numerosas manchas pequeñas negras, además de cuatro grandes sobre el tercio distal del disco de los élitros. Superficie con puntuaciones de tamaño moderado, más o menos densas sobre la mitad basal del disco de los élitros y con pelos rojizos erectos esparcidos.

Macho. Cabeza más o menos retraída, más ancha que alta, cubierta de una fina pilosidad olivacea con dos manchas pequeñas negras cerca del margen basal. Frente vertical, más alta que ancha. Genas cortas. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, con una granulación de tamaño moderado. Lóbulos inferiores más altos que anchos, los superiores casi contiguos. Tubérculos anteníferos moderadamente prominentes.

Antenas filiformes, de un cuarto más largas que la longitud del cuerpo, con algunas sedas negras por abajo de los primeros artejos. Superficie con una puntuación muy fina sólo visible con aumento de 37 X, - cubierta de una fina pilosidad olivácea, ausente sobre una área muy - estrecha en los extremos del cuarto al undécimo artejos, dándoles un aspecto anillado. Pronoto transversal, convexo, con los costados redondeados y provistos de un tubérculo subbasal, de tamaño moderado, - poco agudo. Cubierto de una fina pilosidad olivácea. Disco con una - mancha pilosa oval negra al centro y con una más pequeña irregular, - del mismo color, a cada lado. Costados con pequeñas manchas pilosas - negras. Escutelo gris oliváceo con los márgenes negros. Elitros alargados, más o menos convexos, subparalelos, angostándose poco a poco - hacia el extremo distal; éste con el borde truncado oblicuamente. Disco con la mitad basal cubierta de una fina pilosidad gris olivacea, - además de numerosas manchas pequeñas, pilosas, negras, que siguen la distribución de las puntuaciones. Mitad distal, cubierta de una fina pilosidad de color blanco amarillenta, que se continúa por la sutura hacia la región basal, para dividirse y formar una banda oblicua que llega a cada húmero, además de dos grandes manchas pilosas piriformes, negras, a la altura de los fémures posteriores, cuatro paralelas a la sutura más pequeñas, dos grandes ovales subterminales y algunas esparcidas. Patas largas, robustas y esbeltas, las anteriores más cortas - que las medias y posteriores. Fémures largos y fuertemente clavados. Superficie cubierta de una fina pilosidad gris olivácea. Fémures con algunas áreas glabras que les dan un aspecto manchado. Tibias con una pilosidad subrecta castaño rojiza sobre el tercio distal; que es más oscura, corta y densa por abajo de las anteriores. Tarsos con el primer artejo cubierto de una fina pilosidad grisácea, las demás casi -

glabras; el primero de los posteriores del doble de la longitud del - segundo y tercero reunidos. Región ventral cubierta de una fina pilosidad grisácea brillante, ausente sobre el margen distal de los esternitos primero, tercero y cuarto. Saliente prosternal muy estrecha, - canaliculada, más o menos convexa y bastante estrecha hacia el extremo distal, este con el borde truncado. Saliente mesosternal, más ancha, corta y con el borde distal escotado. Quinto esternito triangular, un poco más largo que los dos anteriores reunidos y con el borde distal cóncavo y con pelos rojizos.

Hembra. Muy parecida al macho, con excepción de los siguientes caracteres: un poco menos robusta y último esternito fuertemente proyectado formando un largo ovipositor equivalente en longitud a la mitad de la de los élitros.

Longitud total del macho 14 a 16 mm. Ancho humeral a 15 mm. Ancho humeral de 4 a 5 mm.

Material colectado y revisado. dos machos y cinco hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Bates (1872, 1881). Se distingue de G. eucharis Bates y G. setiger Bates, especies cercanas, por el tamaño y el patrón de coloración descritos.

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron atraídos a la luz mercurial de la Estación Biológica en los meses de febrero, mayo y abril.

Distribución. MEXICO a PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

Astyochus mucoreus Bates

1872. On the Longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua. Trans. Ent. Soc. London, p. 221.

Diagnosis: Cuerpo alargado, un poco deprimido, más o menos robusto y esbelto. Tegumento de color blanco amarillento a castaño oscuro, densamente punteado sobre el tercio basal de los élitros, además de una puntuación extremadamente fina, esparcida, sólo visible con aumento de 45 X. Cubierto de una muy fina pilosidad blanca amarillenta, con manchas, finamente pilosas, grisáceas, de color sepia y amarillas.

Macho. Cabeza un poco retraída, con la frente vertical, más alta que ancha, cubierta de una fina pilosidad crema, escasa sobre la frente y densa sobre el vértex. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, con una granulación de tamaño moderado. Lóbulos inferiores más largos que anchos, los superiores casi contiguos. Tubérculos anteniferos más o menos prominentes. Antenas filiformes, del doble de la longitud del cuerpo, con algunas sedas rojizas por abajo de los primeros artejos, cubiertas de una fina pilosidad de color marfil, poco densa. Tercer y cuarto artejos subiguales en longitud. Pronoto transversal, convexo, con los costados redondeados y provistos de un pequeño tubérculo medio, más o menos agudo, cubierto de una fina pilosidad de color marfil, con una mancha pilosa oval sobre el margen basal y cuatro un poco hacia adelante, de color sepia. Superficie con algunas puntuaciones sobre los márgenes proximal y distal. Escutelo de color sepia y con dos pequeñas dilataciones paralelas sobre su mitad distal, esta con el borde truncado. Elitros alargados, más o menos convexos y subparalelos. Tercio distal angostándose y curvándose poco a poco. Borde distal truncado levemente en forma oblicua. Patrón de coloración de la -

forma siguiente: disco con una área oval pilosa muy grande de color sepia, marginada por una pilosidad amarilla y sepia. Tercio medio con varias manchas y dos bandas oblicuas de color sepia, contiguas con dos amarillas y dos de color mostaza aproximadamente a nivel de los fémures posteriores. Tercio basal y medio con numerosas manchas pilosas de color gris oscuro a los lados del disco, éstas, grandes y de forma oval sobre el tercio distal. Patas largas, robustas y esbeltas, las anteriores más cortas que las medias y posteriores. Fémures largos y fuertemente pedunculados. Tegumento más oscuro en algunas áreas. Pilosidad más o menos densa, con excepción de algunas áreas glabras de forma y posición variable. Tibias con pelos suberectos esparcidos de color castaño rojizo claro sobre la mitad distal. Tarsos con el primer artejo de los posteriores casi del doble de la longitud de los siguientes dos reunidos. Región ventral con el tegumento de color castaño claro rojizo, cubierta de una densa pilosidad grisácea brillante, más esparcida sobre el prosterno, mesosterno, abdomen, y ausente sobre el margen distal de los primeros cuatro esternitos. Salientes intercoxales como en la especie precedente. Quinto esternito sobrepasando los élitros, un poco más largo que los dos anteriores reunidos y con el borde distal cóncavo y piloso.

Longitud total del macho 17.6 mm. Ancho humeral 3.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1872), excepto que la coloración no se precisa con claridad.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de abril.

Esta especie ha sido encontrada en México desde los 333 m de altitud en Playa San Vicente, hasta los 795 m en Córdoba, ambas localidades pertenecientes al estado de Veracruz (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Veracruz, Córdoba, Playa San Vicente; GUATEMALA (Fisher, 1944); NICARAGUA (Chemsak y Linsley, 1970); PANAMA; COLOMBIA; VENEZUELA (Fisher, loc. cit.).

Lagocheirus rogersi Bates

1880 Biol. Centr. Amer. Insecta Coleoptera, Cerambycidae, Lamidae, 5 : 146.

Diagnosis. Cuerpo alargado, oblongo, deprimido y robusto. Tegumento - castaño rojizo obscuro, cubierto de una densa pilosidad de un gris - oliváceo claro a obscuro, con dos grandes manchas un poco alargadas, casi negras sobre los lados del tercio medio del disco de los élitros, marginadas distalmente por una pilosidad blanca. Superficie con pun--tuaciones de tamaño moderado, un poco más densas sobre el tercio ba--sal de los élitros, más escasas y esparcidas sobre la superficie res--tante.

Nacho. Cabeza un poco retraída, con la frente vertical y equilátera. Tubérculos anteníferos cortos, poco prominentes. Genas de tamaño medio. Ojos grandes con relación al tamaño de la cabeza, gruesamente granulo--sos. Lóbulos inferiores transversales, los superiores poco separados entre sí. Antenas filiformes, del doble de la longitud del cuerpo, - con la pilosidad gris olivácea clara. Sexto artejo con el extremo dis--tal dilatado y con un mechón de pelos negros. Pronoto transversal, convexo, con cinco fuertes nudos sobre el disco. Cada costado con un grande y dilatado tubérculo un poco agudo apicalmente. Superficie con

algunas puntuaciones pequeñas entre los nudos y sobre los márgenes - distal y basal, éstos con dos manchas oscuras cada uno. Escutelo con la pilosidad oscura y con el borde distal truncado. Elitros cortos, anchos, de forma más o menos cuneiforme, ligeramente convexos y marcadamente inclinados hacia el pronoto en su base. Extremo distal con el borde truncado un poco en forma oblicua. Tercio basal con granulaciones pequeñas muy esparcidas y con algunos mechones subrectos de pelos grisáceos, gradualmente más cortos y más separados entre sí, - hacia los dos tercios restantes. Patas de tamaño medio, robustas, las anteriores más largas y robustas. Fémures marcadamente pedunculados. Pilosidad gris oscura, combinada con una grisácea poco densa, que forma una banda media sobre las protibias, una media y una proximal en las mesotibias y metatibias. Protibias con una densa pubescencia negra por abajo del tercio distal, sobre las medias y posteriores más corta, subrecta y de color castaño rojizo. Tarsos anteriores grandes, dilatados y con una abundante pubescencia que forma largos flecos laterales. Metatarsos con el primer artejo más corto que el segundo y el tercero reunidos. Región ventral con una puntuación muy fina sólo visible con aumento de 30 X y cubierta de una fina pilosidad dorada. Saliente prosternal estrecha, suavemente canaliculada, un poco convexa y ampliamente ensanchada hacia su extremo distal, éste con el borde truncado. Quinto estenito un poco más largo que el cuarto, con el borde distal escotado y piloso.

Hembra. Muy parecida al macho, difiriendo en los siguientes caracteres: antenas un tercio más largas que el cuerpo, sexto artejo antenal inerte, tarsos anteriores subiguales en tamaño con los demás, quinto esternito claramente más largo que el cuarto.

Longitud total del macho de 23 a 24 mm. Ancho humeral 10.5 a 11 mm.

Longitud total de la hembra de 22 a 27 mm. Ancho humeral de 9.5 a 11 mm.

Material colectado y revisado: ocho machos y quince hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Bates (1880). Es cercana a L. araneiformis - Linn., de la que se distingue por ser de mayor tamaño y robustez según Bates (loc. cit.).

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados en el día cerca de la Estación Biológica, en el mes de septiembre, algunos al vuelo y otros sobre la corteza de Spondias mombin Lundell, donde se observaron numerosos individuos caminando activamente, frecuentemente los machos tratando de copular con las hembras, lográndolo en la mayoría de los casos.

Esta especie ha sido encontrada a 3393 m de altitud en el Volcán de Irazú, en Costa Rica. (Selander y Vaurie, loc. cit.)

Distribución. HONDURAS; COSTA RICA; PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

Nuevo registro. La especie Lagocheirus rogersi Bates representa un nuevo registro para México y el estado de Veracruz.

Lagocheirus tuberculatus Fabr.

1787. Mantisae insectorum, 1 : 131.

Diagnosis. Cuerpo poco alargado, oblongo, deprimido y robusto. Tegumento castaño rojizo a negruzco, cubierto de una densa pilosidad de color gris oliváceo obscuro. Provisto de una pequeña banda blanca en forma de "Z" en posición horizontal, sobre el lado externo del tercio medio del disco de los élitros. Superficie con puntuaciones gruesas, densas sobre el disco del pronoto y tercio basal del disco de los élitros, además de mechones erectos de pelos grisáceos negruzcos, esparcidos, que le dan un aspecto aparentemente multituberculado; éstos en algunos ejemplares se extienden a la mitad distal del disco.

Macho. Cabeza como en la especie precedente. Antenas de una y media veces la longitud del cuerpo, con dos bandas pilosas blanquecinas del primero al sexto artejos y con una media del séptimo al undécimo. Sexto artejo fuertemente proyectado sobre el lado externo del extremo distal, con escasos pelos negros cortos en el ápice. Pronoto como en la especie precedente pero con las puntuaciones más gruesas y en mayor densidad. Escutelo como en la especie precedente, con la pilosidad negra. Elitros como en la especie anterior, con excepción de las puntuaciones que son más gruesas y densas, además de una mayor densidad y extensión de los mechones negruzcos. Patas como en la especie precedente, con excepción de que las anteriores son sólo un poco más largas y robustas que las demás. Pulosidad gris obscura combinada con unas grisácea escasa que forma una banda media sobre las protibias, y dos sobre las mesotibias y metatibias. Tibias con una pilosidad sub-erecta castaño rojiza a negruzca sobre el tercio distal, un poco más

larga en las anteriores. Tarsos con la pilosidad blanco amarillenta, ausente sobre el tercio distal del último artejo; los anteriores un poco más amplios que los demás y con una pubescencia castaño rojiza oscura, que forma flecos largos en menor densidad que en la especie precedente. Metatarsos con el primer artejo más corto que los dos siguientes reunidos. Región ventral cubierta de una fina pilosidad amarillenta, más o menos densa sobre el proepisterno, mesepisterno, mesepímeron, lados del margen distal del metasterno y de los primeros cuatro esternitos. Superficie restante con la pilosidad muy escasa. Salientes esternales como en la especie precedente. Quinto esternito claramente más largo que el cuarto.

Hembra. Muy parecida al macho, difiriendo en los siguientes caracteres: antenas un poco más largas que el cuerpo, sexto artejo inerte, mechones pilosos ocupando totalmente el disco de los élitros y gradualmente más cortos hacia el extremo distal, tarsos anteriores un poco más angostos y sin flecos laterales, quinto esternito de la longitud de los dos anteriores reunidos y con el borde distal suavemente cóncavo.

Longitud total del macho de 16.6 a 17.2 mm. Ancho humeral de 7.5 a 7.8 mm. Longitud total de la hembra de 17.5 a 18.0 mm. Ancho humeral de 8 a 8.5 mm.

Material colectado y revisado: ocho machos y tres hembras.

Discusión. Los ejemplares revisados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Fabricius (1787) y Bates (1972). Se le puede distinguir de la especie precedente en los siguientes caracteres: menor talla, coloración más oscura y homogénea, mechones pilosos en mayor densidad, dando un aspecto multituberculado, antenas un poco

más cortas y tarsos anteriores del macho con la pubescencia que forma los flecos laterales, notablemente más escasa.

Biología y hábitos: Los ejemplares fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica en los meses de marzo y mayo.

Esta especie ha sido colectada a 407 m de altitud en Misantla y a 757 en Almolonga, ambas localidades en Veracruz (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Se le conocen como plantas huéspedes a Virola koschnyi y a Symphonia globulifera (Duffy, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Tuxpan, Misantla, Almolonga; JAMAICA; BELICE; GUATEMALA; NICARAGUA; COSTA RICA; PANAMA (Duffy, loc. cit.).

Alcidion brachiale Bates

1872. On the longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua.
Trans. Ent. Soc. London, p. 214.

Diagnosis. Cuerpo más o menos cuneiforme, ligeramente concavo, un poco robusto y esbelto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco. Cubierto de una fina pilosidad tendida gris olivácea clara a oscura y esparcidamente punteado.

Macho. Cabeza un poco retraída, con los tubérculos anteniformes cortos y poco dilatados. Pilosidad un poco oscura. Frente vertical, un poco dilatada y equilátera. Genas medianas. Ojos de tamaño moderado, gruesamente granuloso. Lóbulos inferiores ligeramente más anchos que altos. Lóbulos superiores separados entre sí por una distancia equivalente a un cuarto de la longitud del pronoto. Antenas filiformes, un tercio más largas que el cuerpo, con algunos pelos cortos castaño --

rojizos por abajo de los primeros artejos. Escapo bisinuado. Tegumento más claro en la mitad basal del cuarto al undécimo artejos. Superficie con una puntuación muy fina y densa, cubierta de una pilosidad muy corta y escasa, de color castaño rojizo. Pronoto transversal, con el extremo distal un poco más estrecho. Disco un poco convexo, con tres nudos contiguos, ligeramente dilatados y con algunas puntuaciones esparcidas de tamaño moderado. Pilosidad como la presente en la cabeza. Costados dilatados, con una banda negra, grande, alargada que se continúa hasta el margen humeral. Escutelo cubierto de una pilosidad gris olivácea, con dos manchas basales negras un poco alargadas. Elytros un poco más cortos que el doble de su ancho humeral, ligeramente convexos y subparalelos. Borde distal truncado oblicuamente, con el ángulo externo proyectado y agudo. Disco con una prominente cresta basal negra. Tegumento más obscuro sobre el tercio distal, formando dos grandes manchas un poco alargadas, sobre las cuales se encuentran manchas pilosas negras; dos transversales grandes y varias pequeñas de forma más o menos oval. Superficie del disco, con puntuaciones de tamaño moderado, poco a poco más pequeñas y más esparcidas hacia el extremo distal. Pilosidad de tono más claro sobre el tercio medio y el distal, un poco más esparcida sobre éste último. Patas más o menos alargadas, esbeltas, gradualmente más largas de las anteriores a las posteriores. Fémures medianamente pedunculados. Tarsos posteriores con el primer artejo de la longitud de los siguientes dos reunidos. Tegumento con tonos claros y oscuros sobre los fémures, en las tibiae de tono claro, cerca del extremo proximal y en los tarsos sobre el último artejo y mitad basal del primero. Superficie cubierta por una fina pilosidad blanca poco densa, con pelos cortos esparcidos de

color castaño rojizo sobre la mitad distal de las tibias. Región ventral con una puntuación muy fina y densa. Pilosidad escasa, un poco más densa sobre el mesepisterno, mesepímeron, metepisterno y lados del metasterno. Saliente prosternal alargada, más o menos plana, fuertemente ensanchada al final y con el borde distal truncado. Saliente mesoesternal un poco más ancha y con el borde distal truncado. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal estrecho y truncado.

Longitud total del macho 7.1 mm. Ancho humeral 2.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusion. El ejemplar estudiado concuerda con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1872), con excepción de que los fémures anteriores son inermes.

Biología y hábitos. El ejemplar fue atraído al alumbrado mercurial de la Estación Biológica en el mes de octubre.

A esta especie se le ha colectado a 795 m de altitud en Córdoba Veracruz. En Centro América a 757 en el Tumbador, Guatemala, y a 3457 m en el Volcán de Chiriquí, Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Veracruz, Córdoba (Bates, 1881); GUATEMALA (Bates, 1885); NICARAGUA (Bates, 1881); PANAMA (Bates, 1885).

Anisopodus sp. c. a A. xylinus Bates

1881 Biol. Centr. Amer., Insecta, Coleoptera, Lamiidae, Vol. 5 : 163.

Diagnosis. Cuerpo alargado, deprimido y de forma más o menos cuneiforme. Tegumento castaño rojizo a negruzco, con gruesas puntuaciones esparcidas, además de una extremadamente fina y de una pilosidad finaserícea.

Hembra. Cabeza visiblemente más corta que el pronoto, con la frente vertical, un poco más ancha que alta. Tubérculos anteníferos cortos y contiguos en su base. Genas cortas. Ojos de tamaño moderado, gruesamente granuloso. Lóbulos superiores separados por una distancia equivalente a un cuarto de la longitud del pronoto. Lóbulos inferiores un poco transversales. Antenas filiformes del doble de la longitud del cuerpo, con el tegumento oscurecido formando un anillo distal del tercero al undécimo artejos y con algunas sedas cortas, oscuras, por abajo de los primeros artejos. Pronoto transversal, deprimido, suavemente redondeado en los costados, éstos con una pequeña proyección espinosa subbasal. Disco con puntuaciones pequeñas más o menos densas, además de una puntuación extremadamente fina y densa, sólo visible con aumento de 60 X. Elitros alargados, casi cuneiformes, deprimidos, con el borde distal oblicuamente truncado y con el ángulo externo marcadamente proyectado. Disco con puntuaciones pequeñas, más o menos densas en la mitad basal y poco a poco más esparcidas y de menor diámetro hacia el extremo distal. Superficie con manchas debido a que el tegumento es más oscuro, con la distribución siguiente sobre el disco de cada élitro: una sobre el costado basal del húmero, una media un poco elongada sobre el lado del disco, una en forma de "Z" en posición horizontal a la altura de los fémures posteriores y varias peque

ñas esparcidas en forma más o menos oval, sobre la superficie total - del disco. Patas alargadas, particularmente las posteriores, con la pilosidad muy fina y escasa. Fémures anteriores y medios marcadamente pedunculados, los posteriores apenas ligeramente y un poco deprimidos. Tarsos y tercio distal de las tibias con el tegumento negro y con una pilosidad castaño rojiza poco densa. Tarsos posteriores con el primer artejo casi de tres veces la longitud de los dos siguientes reunidos. Región ventral con el tegumento más claro y con la pilosidad esparcida. Saliente prosternal alargada, más o menos plana, ampliamente ensanchada al final y con el borde distal truncado a nivel de la mitad de la longitud de las mesocoxas. Quinto esternito claramente más largo - que el cuarto, sobrepasando un poco los élitros y con el borde distal truncado y con algunos pelos castaños.

Longitud total de la hembra 7 mm. Ancho humeral 2.3 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado se considera cercano a Anisopodus xylinus Bates, debido a que concuerda con varios de los caracteres indicados por Bates (1881), sin embargo difiere de ésta especie en el patrón de coloración descrito sobre el disco del pronoto y los élitros.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de octubre

Distribución de Anisopodus xylinus Bates : COSTA RICA (Chemsak y Linsley, 1975).

Anisopodus sp. c. a A. mexicanus Bates

Anisopodus mexicanus Bates

1881 Biol. Centr. Amer., Insecta, Coleoptera, Lamiidae, 5 : 162.

Diagnosis. Cuerpo alargado, deprimido y de forma más o menos cuneiforme. Tegumento castaño rojizo claro, con manchas esparcidas de tono -- más oscuro, de mayor tamaño sobre el margen distal del pronoto y el basal de los élitros. Superficie esparcidamente punteada sobre el disco del pronoto y los élitros y cubierta de una fina pilosidad serícea.

Hembra. Cabeza como en la especie precedente, con las antenas de una y media veces la longitud del cuerpo, con el tegumento castaño rojizo oscuro, un poco más claro sobre la mitad proximal del cuarto undécimo artejos. Pronoto y élitros con la morfología como en la especie -- anterior, con excepción del borde distal del disco de los élitros, -- que presenta los ángulos sutural y el externo proyectados y agudos. -- Patas con la forma y robustez de la especie precedente, un poco más -- cortas, y con el tegumento de tono más o menos homogéneo. Tibias con sedas rojizas cortas esparcidas, un poco más numerosas hacia el extremo distal. Tarsos posteriores con el primer artejo del doble de la -- longitud de los dos siguientes reunidos. Salientes esternales como en la especie precedente. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal suavemente redondeado y con algunos pelos -- castaños.

Longitud total de la hembra 11 mm. Ancho humeral 3.6 mm.

Discusión. El ejemplar revisado se considera cercano a Anisopodus mexicanus Bates. debido a que concuerda con la mayoría de los caracteres mencionados por Bates (1881), sin embargo difiere de la misma, en

el patrón de coloración sobre el disco del pronoto y los élitros.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica, en el mes de abril.

En México se ha encontrado esta especie a 795 m de altitud en Córdoba y a 1418 m en Jalapa, ambas localidades en Veracruz. También se le ha colectado a 303 m de altitud en Bugaba, Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Córdoba; Guerrero, Tuxtla (Bates, loc.cit.) Veracruz, Jalapa (Bates, 1885); GUATEMALA (Bates, 1881); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

Leptostylus triangulifer Bates

1872 On the longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua
Trans. Ent. Soc. London p. 221

Diagnosis. Cuerpo corto, oblongo ovalado, convexo y robusto. Tercio distal de los élitros fuertemente inclinado. Tegumento de color castaño rojizo oscuro, cubierto de una densa pilosidad tendida de color castaño claro a oscuro. Disco de los élitros con varias hileras longitudinales de mechones pilosos castaño claros; mitad basal con puntuaciones más o menos gruesas y esparcidas.

Hembra. Cabeza corta, de un tercio de la longitud del pronoto. Frente vertical, un poco más alta que ancha y suavemente dilatada. Genas más o menos largas. Tubérculos anteníferos cortos y poco prominentes. Ojos de tamaño medio, con relación al tamaño de la cabeza, gruesamente granulados. Lóbulos inferiores un poco más altos que anchos, los superiores separados entre sí por una distancia equivalente a un cuarto de -

la longitud del pronoto. Antenas de la longitud del cuerpo, cubiertas de una fina pilosidad grisacea, salpicada por manchas pilosas castañas, que son más notorias sobre los primeros artejos, y que forman una banda distal transversal del primero al cuarto artejos, y con una en cada extremo del quinto al undécimo. Pronoto transversal. Disco un poco convexo, con cinco nudosidades poco prominentes y con algunas puntuaciones pequeñas esparcidas. Costados un poco dilatados e inertes. Escutelo cubierto de una pilosidad negruzca y con el borde distal truncado. Elitros más o menos cortos, poco convexos en su tercio basal y medio, el distal fuertemente inclinado. Borde distal estrecho y truncado. Superficie con varias hileras de mechones, más o menos paralelas. Tercio basal del disco con una área triangular ocupada por una pilosidad negruzca, que se extiende sobre el tercio basal del disco del pronoto formando dos bandas un poco alargadas. Patas cortas, robustas, con los fémures fuertemente pedunculados. Pilosidad parcialmente clara y oscura, un poco más densa sobre las tibias, en las que se marcan con poca claridad dos bandas transversales, que les dan un aspecto anillado. Saliente prosternal alargada, estrecha, un poco convexa, fuertemente ensanchada al final y con el borde distal truncado. Saliente mesoesternal más ancha y corta, con el borde distal truncado. Esternitos del primero al cuarto con dos manchas pilosas oscuras semicirculares, el quinto un poco más largo que el cuarto y con el borde distal truncado.

Longitud total de la hembra 9.5 mm. Ancho humeral 4.1 mm.

Materia colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con los caracteres de la especie indicados por Bates (1872). Se le puede distinguir de las de-

más especies del género por presentar los costados del pronoto inermes, por el patrón de coloración descrito, en particular por el área triangular negruzca sobre el tercio basal del disco de los élitros.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial en vegetación de selva alta perennifolia cerca de la Estación Biológica, en el mes de junio.

Distribución. GUATEMALA (Chemsak y Linsley, 1975); NICARAGUA (Bates, 1880); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

Nuevo registro. La especie Leptostylus triangulifer Bates representa un nuevo registro para México y el estado de Veracruz.

Leptostylus albescens (Haldeman)

1847. Materials towards a history of the Coleoptera Longicornia of the United States. Trans. Amer. Philos. Soc. 10:46.

Diagnosis. Cuerpo corto, oblongo, convexo y robusto. Tegumento de color castaño rojizo oscuro, cubierto de una pilosidad blanca esparcida de la que emergen varias hileras longitudinales de mechones, más o menos paralelas. Dicha pilosidad es más densa sobre el tercio distal del disco de los élitros, formando una banda apical sobre la sutura, que se continúa hacia adelante a cada lado hasta la altura de los fémures posteriores para formar una amplia banda transversal sobre el disco. Los espacios entre las bandas se encuentran ocupados por una pilosidad de color verde metálico más o menos densa y muy esparcida sobre la superficie restante; igual que sobre la cabeza y el pronoto, por lo que es poco notoria.

Hembra. Cabeza como en la especie precedente. Antenas un poco más lar

gas que el cuerpo, quinto artejo de la mitad de la longitud del primero; sexto ligeramente más corto que la mitad del primero. Tegumento castaño rojizo, de tono más claro sobre la parte media de los últimos artejos y salpicado de manchas pilosas grisáceas. Pronoto transversal. Disco un poco convexo y con cinco tubérculos más o menos prominentes y dos muy pequeños apenas notorios a cada lado, cerca del margen distal. Puntuaciones pequeñas y esparcidas. Costados con un pequeño tubérculo situado un poco antes de la mitad. Elitros más o menos cortos. Tercio basal del disco con la superficie irregular, ocupada por tubérculos que forman dos carinas cortas irregulares, además de gruesas puntuaciones esparcidas. Tercio medio y distal con nudosidades poco prominentes y con las puntuaciones más pequeñas y esparcidas. Borde distal truncado oblicuamente. Patas como en la especie precedente, cubiertas de una pilosidad grisácea más o menos densa, con dos bandas transversales sobre las tibias, ocupadas con una escasa pilosidad castaño negruzca. Metatrocanteres proyectados en forma de una espina corta. Pretarsos con el primer artejo de longitud equivalente al tercero, en los restantes un poco más corto que los siguientes dos reunidos. Región ventral cubierta de una pilosidad grisácea más o menos densa. Saliente prosternal ligeramente más ancha que la mitad del diámetro de la cavidad procoxal. Saliente mesoesternal casi tan ancha como la cavidad mesocoxal. Quinto esternito tan largo como los dos anteriores reunidos y con el borde distal emarginado.

Longitud total de la hembra 8.6 mm a 10.6 mm. Ancho humeral de 3.3 mm a 4.7 mm.

Material colectado y revisado: dos hembras.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de

la especie mencionados por Dillon (1956). Se le puede distinguir de -
L. transversus G. y L. vogti D. especies cercanas, por los siguientes
caracteres: patrón de coloración sobre el disco de los élitros y cos-
tados del pronoto con una escasa pilosidad de color verde metálico; -
antenas ligeramente más largas que el cuerpo en ambos sexos; tubércu-
los sobre el disco de los élitros, menos prominentes: antenas con el
quinto y sexto artejos de la longitud descrita, y metatrocánter con
el ápice prolongado en una corta espina en ambos sexos, según Dillon
(loc. cit.).

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado mercuri-
al de la Estación Biológica, en el mes de marzo.

Distribución. ESTADOS UNIDOS DE AMERICA (Chemsak y Linsley, 1975).

Nuevo registro. La especie Leptostylus albescens (Haldeman) represen-
ta un nuevo registro para México y para el estado de Veracruz.

Atrypanius conspersus Germ

1824 Coleopterourum species novae, p. 474.

Diagnosis. Cuerpo corto, convexo y robusto. Tegumento de color castaño rojizo negruzco, gruesamente punteado sobre la mitad basal del disco - de los élitros. Cubierto de una fina pilosidad tendida de color gris - ocre, con manchas pilosas amarillas y negras esparcidas, de tamaño moderado sobre el disco del pronoto y más chicas y densas sobre la mitad basal del disco de los élitros, en la distal más esparcidas.

Macho. Cabeza corta, de longitud equivalente a la mitad de la del pronoto. Frente vertical, más alta que ancha. Genas cortas. Tubérculos - anteníferos cortos, poco prominentes y contiguos en su base. Ojos grandes, gruesamente granulados. Lóbulos superiores casi contiguos, los inferiores claramente más altos que anchos. Antenas filiformes, de una y media veces de la longitud del cuerpo. Tegumento negruzco sobre el tercio o mitad distal del tercero al undécimo artejos y con una fina pilosidad negruzca. Superficie restante con el tegumento más claro y cubierto de una fina pilosidad de color gris ocre. Pronoto transversal, convexo, con los costados un poco dilatados y provistos cada uno de un pequeño tubérculo poco agudo, cerca de la base. Superficie con algunas - puntuaciones de tamaño moderado sobre el margen basal. Escutelo cubierto de una pilosidad amarilla, con dos manchas pilosas negras en su borde distal, éste truncado. Elitros de longitud equivalente a un poco menor que el doble del ancho humeral; más o menos convexos, subparalelos y con el borde distal truncado oblicuamente. Cada puntuación al centro de una mancha negra, de tal forma que la distribución de las puntuaciones corresponde con la de las manchas. Patas más o menos largas, con fémures fuertemente pedunculados, cubiertas de una fina y - densa pilosidad tendida de color gris ocre y de color cas-

taño negruzco sobre el tercio distal de las tibias anteriores y medias, en las posteriores más esparcida. Tarsos generalmente cubiertos de una pilosidad grisácea, con pelos largos esparcidos de color castaño negruzco. Primer artejo de los posteriores ligeramente más corto que la longitud de los dos siguientes reunidos. Región ventral cubierta de una densa pilosidad blanca. Saliente prosternal más o menos ancha, convexa y con el borde distal truncado. Saliente mesosternal, más ancha, un poco más corta y con el borde distal suavemente escotado. Quinto esternito ligeramente más largo que el cuarto.

Hembra. Semejante al macho, difiere en los siguientes caracteres: un poco más robusta, antenas un poco más cortas, quinto esternito más agudo y truncado al final.

Longitud total del macho 10 mm. Ancho humeral 4 mm. Longitud total de la hembra 13 mm. Ancho humeral 4.5 mm.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con claridad con los caracteres de la especie mencionados por Bates (1881) y Lacordaire (1869), difiriendo únicamente un poco en el tamaño.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos a la luz mercurial cerca de la Estación Biológica, en los meses de marzo, mayo y septiembre.

En México se ha encontrado esta especie a 1418 m de altitud en Jalapa, a 757 m en Almolonga y a 1220 m de altitud en Orizaba, perteneciendo todas estas localidades al Estado de Veracruz. En América Central desde los 303 m de altitud en Bugaba, y 3457 m en el Volcan de Chiriquí, ambos lugares en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución. MEXICO: Veracruz, Jalapa, Almolonga (Bates, 1885), Ori-

zaba (Bates, 1881); GUATEMALA (Bates, 1885); NICARAGUA (Bates, 1881); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975); GUAYANA FRANCESA; BRASIL (Bates, - 1881).

Trypanidius sp. c. a T. melancholicus Serv.

Trypanidius melancholicus Serv. 1834 Ann Soc. Ent. France (ser. 1), 3 : 87.

Diagnosis. Cuerpo corto, más o menos convexo y robusto. Tegumento de color castaño negruzco, gruesamente punteado, cubierto de una fina pilosidad de color castaño claro, poco densa, dejando algunas áreas subglabras esparcidas. Disco de los élitros con dos grandes manchas pilosas semicirculares formadas por una pilosidad aterciopelada negra, marginadas por una pilosidad blanquecina.

Hembra. Cabeza corta, de longitud equivalente a un medio de la del pronoto, suavemente cóncava entre los tubérculos anteníferos, éstos cortos y deprimidos. Frente vertical ligeramente más alta que ancha. Genas largas. Ojos más bien pequeños, gruesamente granulados. Lóbulos superiores separados entre sí por una distancia equivalente a un tercio de la longitud del pronoto. Lóbulos inferiores equiláteros, más o menos pequeños con relación al tamaño de la cabeza. Antenas no sobrepasando el extremo distal de los élitros, cubiertas de una muy fina pilosidad tendida castaño negruzca, con excepción del tercio o mitad distal del tercero al undécimo artejos que está cubierta por una pilosidad blanquecina. Pronoto transversal, convexo. Disco suavemente plurinudoso. Superficie con algunas puntuaciones gruesas sobre el margen basal y con algunas áreas esparcidas glabras o con la pilosidad escasa. Costados marcadamente dilatados pero no espinosos ni tubercu-

lados. Escutelo fuertemente inclinado hacia su base, lados castaño -- negruzcos y con el borde distal truncado. Elitros cortos, convexos, - supparalelos y con el borde distal truncado oblicuamente. Margen basal desbordándose marcadamente hacia el pronoto. Disco con gruesas - puntuaciones mas o menos densas sobre el tercio basal, gradualmente - mas pequeñas y esparcidas en los dos tercios restantes, con una cari- na longitudinal poco prominente, subparalela a la sutura, más noto- ria sobre la mitad basal del disco. Sobre la pilosidad general se dis- tinguen unas áreas blanco amarillentas, esparcidas irregularmente, - que son mas abundantes sobre la mitad distal del disco. Patas cortas con los fémures marcadamente pedunculados, cubiertos de una escasa - pilosidad grisácea, formando pequeñas manchas pilosas esparcidas. Ti- bias cubiertas de una muy fina pilosidad castaño rojiza, excepto en una área transversa apical y una media, ocupadas por una pilosidad grisá- cea. Tarsos cubiertos de una fina pilosidad grisácea, excepto sobre - el tercio distal del último artejo, que es oscuro y con algunos pe- los negruzcos. Primer artejo de los mesotarsos más corto que los dos siguientes reunidos. Saliente prosternal más o menos ancha, convexa y fuertemente dilatada; tercio distal vertical y con el borde distal - suavemente escotado. Quinto esternito un poco mas largo que los dos - anteriores reunidos y con el borde distal truncado.

Longitud total de la hembra de 14.3 mm a 16.5 mm. Ancho humeral de - 10.5 a 11.7 mm.

Material colectado y revisado: ocho hembras

Discusion. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie indicados por Serville (1835), con excepción del patrón - de coloración presente sobre el tercio distal del disco de los éli-

tros, caracter que al parecer puede presentar cierta variación como lo menciona Bates (loc. cit.). A esta especie se le puede distinguir de las demás del género por la longitud cabeza, y la de los lóbulos inferiores de los ojos según Bates (loc. cit.).

Biología y hábitos. Los ejemplares fueron colectados a la luz mercu-
rial de la Estación Biológica, en los meses de mayo y agosto.

Distribución. GUATEMALA ; NICARAGUA; GUAYANA FRANCESA; ECUADOR; BRA--
SIL (Bates, 1881).

Trypanidius mexicanus Thomson

1860 Essai d'une classification de la famille des cérambycides et
matériaux pour servir a une monographie de cette famille. p. 8

Diagnosis. Cuerpo corto, ancho, convexo y robusto. Tegumento de color
castaño rojizo oscuro, cubierto de una fina pilosidad castaño negruz-
ca, con algunas áreas ocupadas por una pilosidad de color blanco ama-
rillenta, de distribución muy irregular. Disco del pronoto con cuatro
manchas pilosas negras de forma oval marginadas por una pilosidad -
blanco amarillenta. Disco de los élitros con dos grandes áreas pilosas
negras subovales a la altura de los fémures posteriores, marginadas -
escasamente por una pilosidad blanco amarillenta.

Hembra. Cabeza como en la especie precedente, con los ojos más o menos
grandes y la frente claramente más alta que ancha. Pronoto muy pareci-
do a la especie precedente, con los costados moderadamente dilatados y
con una espina muy corta y aguda. Elitros como en la especie anterior,
lo mismo que la región ventral del cuerpo y las patas. Tarsos cubiertos
esparcidamente de pequeñas áreas pilosas grisáceas.

Longitud total de la hembra 16 mm. Ancho numeral de 7 mm.

Material colectado y revisado: una hembra.

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con los caracteres de la especie mencionados por Thomson (1860), con excepción de las manchas pilosas negruzcas, presentes sobre el disco del pronoto y los élitros.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial en vegetación de selva alta perennifolia cerca de la Estación Biológica, en el mes de noviembre.

Esta especie ha sido colectada a 795 m de altitud en Córdoba, Veracruz. En América Central se le ha encontrado en altitudes desde los 303 m en Bugaba hasta los 3457 m en el Volcán de Chiriquí, ambas localidades en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Córdoba; NICARAGUA (Bates, 1881); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975); ECUADOR (Bates, 1872).

Nyssodrysinia haldemani (Le Conte)

1852. An attempt to classify the longicor Coleoptera of the part of America north México. Jour. Acad. Nat. Sci. Philadelphia (ser. 2). 2 : 173.

Diagnósis. Cuerpo corto, más o menos pequeño y subdeprimido. Tegumento de color castano rojizo, cubierto esparcidamente de una fina pilosidad ceniza. Cabeza cubierta de una pilosidad amarillenta que forma una mancha media sobre el disco. Pronoto con una banda amarillenta a cada lado del disco y con una o dos cortas a cada lado, de la primera cerca del margen anterior. Élitros con áreas pilosas amarillentas - esparcidas, que forman en conjunto, más o menos tres bandas sobre el

disco de cada élitro. Tibias y artejos antenales cubiertos apicalmente de una pilosidad negruzca.

Macho. Cabeza corta, de longitud equivalente a la mitad de la del pronoto. Dorsalmente con un pequeño surco transverso glabro en la porción distal entre los lóbulos superiores de los ojos. Superficie no punteada sobre el disco. Frente ligeramente convexa y un poco más ancha a nivel de los ángulos inferiores de los ojos. aproximadamente tan alta como ancha. Tubérculos anteníferos poco prominentes y contiguos en su base. Ojos grandes, gruesamente granulados. Lóbulos superiores separados entre sí por una distancia equivalente al ancho de un lóbulo de éstos. Los inferiores de longitud equivalente al doble de la de una gena. Antenas filiformes, de dos tercios más largas que el cuerpo, delgadas, con algunas sedas negruzcas por abajo. Escapo de longitud equivalente a la del tercer artejo, el cuarto de aproximadamente un décimo más corto que el primero, el quinto de tres cuartos y el sexto de tres quintos de la longitud del primero; el séptimo un poco más corto que el sexto; octavo y noveno, cada uno, tan largo como el sexto, décimo y undécimo aproximadamente de la longitud del noveno. Pronoto transversal ensanchado un poco antes de la base, obtusamente angulado y estrechándose marcadamente hacia la base. Disco ligeramente convexo, inerte, con un surco basal. Superficie no punteada, con excepción de una hilera de puntuaciones sobre el margen basal. Élitros ligeramente convexos, inertes sobre el disco, con puntuaciones de tamaño moderado; densas sobre el tercio basal y gradualmente más pequeñas y esparcidas irregularmente hacia el ápice; no presentes sobre la superficie del décimo distal. Apices suavemente acuminados, no prominentes y oblicuamente truncados hacia la sutura. Patas más o menos alar

gadas, principalmente las posteriores, cubiertas de una fina pilosidad amarillenta. Metatrocánter proyectado, formando un corto diente agudo. Tarsos con sedas negras esparcidas. Pretarsos con el primer artejo de tres quintos de la longitud de los siguientes dos reunidos, el de los mesotarsos un poco más corto que el segundo y el tercero reunidos y el de los mesotarsos un poco más largo. Saliente prosternal estrecha, de longitud equivalente a un cuarto del diametro de la cavidad procoxal. Saliente mesoesternal aproximadamente de la mitad del diámetro de la cavidad mesocoxal. Quinto esternito un cuarto más largo que el cuarto y con el borde distal claramente emarginado.

Hembra. Muy parecida al macho, con las siguientes diferencias: patas más cortas, antenas un medio más largas que el cuerpo, quinto esternito ligeramente más largo que los dos anteriores reunidos y con el borde distal claramente truncado.

Longitud total del macho 6.8 mm. Ancho humeral de 2.3 mm. Longitud total de la hembra de 7.6 mm. Ancho humeral 2.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho y una hembra.

Discusión. Los ejemplares estudiados concuerdan con los caracteres de la especie mencionados por Le Conte (1852) y Uillon (1956) con excepción de que los artejos antenales son de talla un poco menor; artejos noveno décimo y undécimo son aproximadamente subiguales en longitud y el proceso prosternal es de un cuarto del diametro de la cavidad procoxal.

Biología y hábitos. Los organismos fueron atraídos al alumbrado mercurial de la Estación Biológica, en los meses de julio y septiembre.

Distribución: ESTADOS UNIDOS DE AMERICA a PANAMA (Chemsak y Linsley,

1975).

Carneades grandis Thomson

1860 Essai d' une classification de la famille des cérambycides et matériaux pour servir a une monographie de cette famille. p. 21

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, robusto y esbelto. Tegumento negro brillante, cubierto de una muy densa pilosidad tendida de color gris ocre con áreas bien delimitada ocupadas por una densa pilosidad negra.

Hacho. Cabeza con la frente vertical, claramente más alta que ancha. Disco con una banda pilosa negra por detrás de los lóbulos superiores de los ojos. Ojos pequeños, finamente granulados. Lóbulos superiores contiguos, los interiores subcuadrados y más bien pequeños. Genas largas. Tubérculos anteníferos más o menos prominentes. Antenas filiformes, sobrepasando con tres artejos la longitud del cuerpo. Tercio o mitad basal de cada artejo ocupado por una pilosidad gris ocre, superficie restante cubierta por una de color castaño negruzco. Escapo bastante alargado y abruptamente clavado distalmente; tercer artejo un poco más largo que el cuarto, este y del quinto al undécimo poco a poco más cortos. Pronoto subcilíndrico. Disco convexo y con un surco basal transversal con algunas puntuaciones, la mayor parte de las cuales forman una hilera, y con seis áreas pilosas subovales negras; costados con una. Escutelo triangular, con el borde distal truncado y cubierto de una fina pilosidad negra. Elitros moderadamente alargados, ligeramente convexos, claramente más anchos en su base que la del pronoto, gradualmente angostándose posteriormente. Borde distal fuertemente truncado; ángulo externo proyectado formando una espina aguda, el sutural suavemente prominente, no espinoso. Disco con áreas pilosas -

negras de forma y distribución como en la figura . Superficie del tercio basal con algunas puntuaciones muy esparcidas. Patas más o menos largas, robustas y esbeltas. Fémures fuertemente pedunculados; - los anteriores cubiertos de una pilosidad gris ocre, combinada con - una de color amarillo sobre la cara interna formando una área subapical, también presente sobre la cara externa de los medios y posteriores. Protibias cubiertas de una fina pilosidad castaño negruzca, combinada con una gris ocre muy escasa por abajo y con algunos pelos negros más largos esparcidos. Mesotibias y metatibias con una banda transversal media formada por una pilosidad gris ocre, superficie restante cubierta de una castaño negruzca. Pretarsos con el primer artejo claramente más corto que la longitud de los siguientes dos reunidos, el de los mesotarsos ligeramente más corto y de los metatarsos visiblemente más largo. Procoxas, saliente mesoesternal y metasterno por arriba cubiertos de una pubescencia más o menos larga de color castaño claro. Mesepímeron, metaepisterno y lados del metasterno cubiertos de una pilosidad negra con una pequeña área distal cubierta por una pilosidad amarilla. Saliente prosternal muy estrecha, canaliculada longitudinalmente, fuertemente ensanchada apicalmente y con el borde distal truncado. Saliente mesoesternal visiblemente más ancha. Mitad basal del - primer esternito casi glabra, mitad distal y superficie total de los siguientes tres, cubiertas de una densa pilosidad de color gris ocre, con una área pilosa negra suboval en cada lado. Quinto esternito casi glabro, claramente más largo que el cuarto y con el borde distal fuertemente emarginado.

Longitud total del macho 13.4 mm. Ancho humeral 5 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar estudiado concuerda con claridad con los carac-

teres de la especie indicados por Thomson (1860), se le puede distinguir con facilidad de las demás especies del género, entre las que se pueden citar C. superba Bates y C. championi Bates, especies muy cercanas, por el patrón de coloración descrito, en particular por el número, forma y distribución de las manchas pilosas negras sobre el pronoto.

Biología y hábitos. El ejemplar fue colectado a la luz mercurial de la Estación Biológica en el mes de junio.

Esta especie ha sido encontrada a 795 m de altitud en Córdoba, Veracruz (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO; Veracruz, Córdoba; BELICE (Bates, 1885).

Cirrhicera leuconota (Laporte)

1840 Histoire naturelle des animaux articulés Paris, 2 : 489.

Diagnosis. Cuerpo moderadamente alargado, alto y robusto. Tegumento de color castaño rojizo a negruzco, gruesamente punteado y cubierto de una densa pilosidad castaño negruzca y otra blanca sobre el pronoto los élitros como en la fig.

Macho. Cabeza retraída, con puntuaciones de tamaño medio, más o menos esparcidas. Frente en posición ligeramente oblicua, muy amplia y más alta que ancha. Tubérculos anteníferos, más o menos prominentes y ampliamente separados entre sí. Genas un poco alargadas. Ojos de tamaño medio, casi divididos y finamente granulosos. Lóbulos superiores separados entre sí por una distancia equivalente a un tercio de la del pronoto. Lobulos interiores un poco más altos que anchos. Antenas de un tercio más largas que el cuerpo, muy fina y densamente punteadas,

cubiertas de una pilosidad muy fina y de largos pelos castaño negruzcos, escasos por abajo del primero al cuarto y muy densos formando un gran mechón que ocupa el quinto y sexto; tercer artejo más largo que el primero y el cuarto. Pronoto cilíndrico, ligeramente transverso. - visco con un nudo central más o menos dilatado y con las puntuaciones más gruesas y un poco más densas que las presentes sobre la cabeza. - Escutelo castaño negruzco y con el borde distal redondeado. Elitros - un poco alargados, subparalelos, casi planos sobre la sutura y con el borde distal claramente truncado. Lados del disco con una fuerte carina que se inicia en el ángulo humeral y se extiende a los lados del disco sobre los dos tercios basales. Puntuaciones gruesas, más o menos densas sobre la mitad basal del disco, poco a poco más pequeñas y esparcidas sobre la distal. Patas cortas, con los fémures ligeramente - deprimidos y cubiertos de una pilosidad grisácea muy esparcida; más densa sobre las tibias y tarsos y con pelos negruzcos más largos esparcidos. Tarsos posteriores con el primer artejo visiblemente más corto que los dos siguientes reunidos. Uñas bífidas. Región ventral cubierta de una muy fina pilosidad grisácea; muy densa y blanca sobre las siguientes partes: mesepisterno, mesepímero, metepisterno, lados del metasterno, ángulo proximal externo del primer esternito y lados del segundo esternito. Saliente prosternal bastante estrecha, marcadamente convexa y ampliamente expandida distalmente. Saliente mesoesternal, corta y dilatada. Quinto esternito casi de la longitud de las dos anteriores reunidos y con el borde distal suavemente cóncavo.

Longitud total del macho 15.5 mm. Ancho humeral 4.8 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con claridad con los carac-

teres de la especie indicados por Laporte (1840) y Chemsak (1972), excepto en la forma del área pilosa amarilla presente sobre el disco de los élitros, caracteres que son variables en ésta especie como lo menciona Chemsak (loc. cit.).

Esta especie es semejante en la coloración a C. panamensis Bates: sin embargo, se puede distinguir de esta porque la pilosidad amarillenta sobre los élitros no llega a cubrir parte de la región humeral (Fig.) y por presentar el último terguito emarginado al final de acuerdo con lo indicado por Chemsak (loc. cit.).

biología y hábitos. El ejemplar fue colectado al vuelo cerca de la Estación Biológica, en el mes de agosto. Esta especie ha sido encontrada a una altitud de 272 m en San Andres Tuxtla, a 795 m en Córdoba y a 1220 m en Orizaba, todas estas localidades pertenecientes al estado de Veracruz (Selander y Vaurie, loc. cit.). A esta especie también se le ha colectado a 460 m de altitud en Laguna Encantada, Córdoba, Veracruz (Chemsak, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz, Orizaba, Fortín de las Flores, Córdoba, Laguna Encantada; Oaxaca, Tanascal (Chemsak, 1972).

Aerenicopsis championi Bates

1885 Biol. Centr. Amer. Insecta Coleoptera, suppl. to Longicornia.
5 : 428.

Diagnosis. Cuerpo fuertemente alargado, lineal y estrecho. Tegumento negro, densamente punteado sobre los élitros. Cubierto de una pilosidad tendida gris amarillenta, que forma bandas oblicuas y longitudinales.

Macho. Cabeza más corta que el pronoto, casi esférica con tres bandas pilosas longitudinales que se continúan hasta el pronoto; una media y una en cada costado. Ojos grandes, casi divididos; lóbulos superiores bastante aproximados, los inferiores marcadamente transversales y ocupando la mayor frontal de la cabeza, gruesamente granulosos. Tubérculos anteníferos, poco prominentes y contiguos. Antenas filiforme, un poco más largas que el cuerpo. Superficie con una puntuación muy fina y densa. Cubierta de una fina pilosidad castano rojiza y de largos pelos esparcidos del mismo color sobre el lado externo. Pronoto de forma cilíndrica. Escutelo casi cuadrado. Elitros fuertemente alargados, planos sobre la sutura y poco a poco ensanchándose hacia el extremo distal, este con una aguda espina terminal. Disco de cada élitro con dos bandas pilosas oblicuas sobre los primeros dos tercios, el distal con la pilosidad densa y homogéneamente esparcida. Patas cortas y delgadas, con las tibiae un poco emarginadas sobre el lado externo. Tarsos medios con el primer artejo de la longitud de los dos siguientes reunidos; en las posteriores claramente más largo. Región ventral con la pilosidad moderadamente densa. Saliente prosternal alargada, estrecha, un poco convexa, fuertemente ensanchada al final y con el borde distal truncado. Saliente mesoesternal un poco más ancha y con su mar

gen distal no sobrepasando las mesocoxas. Quinto esternito un poco más largo que el cuarto y con el borde distal truncado.

Longitud total del macho 12.8 mm. Ancho humeral 2.3 mm.

Material colectado y revisado: un macho.

Discusión. El ejemplar revisado concuerda con claridad con los caracteres de la especie indicados por Bates (1885).

Biología y hábitos. El ejemplar fué atraído al alumbrado mercurial de la Estación Biológica, en el mes de febrero.

Esta especie ha sido encontrada a una altitud de 3760 m en el Volcán de Chiriquí en Panamá (Selander y Vaurie, loc. cit.).

Distribución: MEXICO: Veracruz (Duffy, loc. cit.); PANAMA (Chemsak y Linsley, 1975).

IV. DISCUSION.

Los cerambycidae en la Estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" muestran una fenología que se hace evidente en el curso de todo el año, habiendo dos periodos bien delimitados, en los que la diversidad y abundancia de los adultos es muy evidente: el primero entre marzo y mayo, que es la temporada más seca, con precipitaciones mensuales entre 90 y 143 mm, y temperatura media mensual entre los 19 y 25°C; éste corresponde al momento en el que se observa el pico máximo de diversidad anual, representado con 28 especies en el mes de mayo, que concuerda con la temperatura media mensual más alta y una de las precipitaciones más bajas del año.

El segundo periodo, con una diversidad claramente menor que el primero, está comprendido entre septiembre y octubre, con precipitaciones mensuales de 750 y 700 mm respectivamente, y temperatura media entre 23 y 25°C, observándose un máximo de nueve especies en el mes de octubre (Gráfica 1).

El primer periodo, anterior a la temperatura de lluvias predominan los Cerambícidos de la subfamilia Lamiinae, en segundo lugar los de la subfamilia Cerambycinae y en forma menos marcada, los Prioninae (Gráfica 2). Los adultos de la primera subfamilia, aparecen presentando su diversidad gradualmente mayor de marzo a mayo; los Prioninae aparecen en marzo con escasa diversidad de especies, que aumenta ligeramente en abril y llega a su máximo en mayo; en tanto que los Lamiinae se presen

tan con una diversidad más alta, a lo largo de todo el año, llegando a sus cifras máximas de marzo a mayo. De acuerdo con la gráfica 2 los Lamiinae están presentes a lo largo de la época seca, en aquellos meses en que no están presentes las demás subfamilias (enero y febrero) y aunque todas coinciden de marzo a mayo, sustituyen en forma definitiva a los Prioninae y Cerambycinae, debido a que la diversidad de estos últimos es claramente menor.

El segundo periodo, que corresponde a la temporada de lluvias y después de las mismas, hay un notable descenso en la diversidad del grupo, particularmente en los Prioninae y Cerambycinae, misma que continúa en descenso hasta el final de la época, con excepción de un ligero aumento de la última en noviembre. En tanto que en los Lamiinae aunque también desciende gradualmente, mantienen una diversidad un poco mayor que los otros dos grupos, en julio y agosto, que aumenta gradualmente hasta el mes de octubre, llegando al segundo máximo de diversidad, característico de la época húmeda.

Es posible que la explicación para la fenología del grupo en la localidad, esté relacionada con algunos aspectos de su biología tales como: la duración de los ciclos de vida de cada grupo (en los casos en que se conoce), la duración del período de emergencia o el lapso de tiempo en el que están presentes en la localidad, el tipo y estado de descomposición del huésped y el grado de especialización.

La duración de los ciclos de vida en especies pequeñas de Hipposini (Laminae), Clytini, Elaphidionini, Dryobiini (Cerambycinae) y algunos Acanthocinini, generalmente es de uno a dos años; en los Parandrinae y Prioninae, de tres a cinco o más; en los Lamiinae de un año como en los Acrocinini, de tres y medio a cuatro como en los Monochamini o más.

La duración del período de emergencia en los Acrocini, (Lamiinae), - Methilini (Cerambycinae), algunas especies de Macrotomini (Prioninae), Monochamini y algunos Acanthocinini (Lamiinae), tienden a presentarse a lo largo de todo el año. En los Parandrinae, Ergatini (Prioninae), Cerambycini, Hesperophanini, Elaphidionini, Callichromini, Platyarthinini (Cerambycinae), Anisocerini, Polyraphidini, Colobotheini y algunos Acanthocinini (Lamiinae), este período está comprendido en los meses más cálidos de la época seca. Los Desmiphorini, Onciderini y Aerenicini (Lamiinae) sólo están presentes al inicio de la época seca, en tanto que los Emphytoeciini, algunos Acanthoderini y algunos Acanthocinini (Lamiinae) se les encuentra únicamente al final de la época de lluvias.

Con relación al tipo de huésped, los Hippopsini (Lamiinae), Clytini, algunas especies de Elaphidionini y Drybiini (Cerambycinae) viven en herbáceas, arbustos o ramas pequeñas; en los Parandrinae, Prioninae, Cerambycinae y Lamiinae, muchos de sus representantes viven en la madera de grandes troncos tirados, así como en árboles en pie. La preferencia para un determinado tipo y estado del huésped depende del grado de especialización, así los Parandrinae y Prioninae pertenecen a los grupos menos especializados que son bastante polífagos, con preferencia por maderas con avanzado grado de descomposición, el que puede ser seleccionado a nivel de cada especie. Los grupos más especializados se encuentran más frecuentemente en los Lamiinae y también en algunos Cerambycinae; a estos grupos se les encuentra generalmente en maderas con menor grado de descomposición que los grupos anteriores, incluyendo las formas más especializadas que pueden vivir en huéspedes enfermos, debilitados o en aquellos completamente sanos como ocurre -

en los Acrocini, Monochamini, Hippopsini, Onciderini y algunos Elaphidionini, como se pudo observar en la reserva.

En lo que respecta a la temperatura media mensual, ésta no guarda -- una relación precisa a nivel de cada subfamilia, sino a grupos que -- incluyen distintos subgrupos de las cuatro subfamilias encontradas. -- Así tenemos que la mayoría de los grupos de la reserva, entre ellos -- los Parandrinae, algunos Macrotomini, Ergatini (Prioninae), Cerambycini, Hesperophanini, Elaphidionini, Callichromini, Platyarthrini (Cerambycinae), Polyrhaphidini (Lamiinae) y otros, es posible que el incremento de la temperatura en el lapso de enero a mayo favorezca la emergencia de los adultos. En el caso de los Desmiphorini, Onciderini y Aerenicini (Lamiinae) es probable que requieran de temperaturas -- menores para su emergencia, ya que sólo están presentes al inicio de la época seca, cuando la temperatura es menor: también es posible que esto mismo ocurra con los Emphytoeciini, algunos Acanthocini, así como algunos Acanthoderini (Lamiinae), que están presentes al final -- de la época de lluvias (octubre a diciembre).

Con respecto a la humedad (precipitación media mensual) es difícil -- establecer una correlación con los distintos taxa a lo largo del año; es probable que éste parámetro tenga una relación de menor importancia con el grupo, ya que en la época seca de año es cuando se presenta -- una mayor diversidad, en tanto que en la época de lluvias, cuando la humedad aumenta considerablemente, sólo están presentes algunas especies de Lamiinae, las que generalmente tienen preferencia por maderas con poco grado de descomposición y por tanto con menor cantidad de -- agua en sus tejidos. Por otra parte es sabido que los Cerambycidae en general, viven la mayor parte de su vida dentro de la madera, de tal

forma que están poco expuestos a condiciones extremosas de humedad y temperatura, siendo además frecuente que puedan vivir en troncos expuestos por largo tiempo a la insolación, lo que indica que es posible que tengan bajos requerimientos de humedad, con excepción quizá de algunos grupos como los Parandrinae y Prioninae (generalmente poco abundantes) a los que se les encuentra en maderas con avanzado grado de descomposición, las que generalmente contienen mayor cantidad de agua que la madera habitada por grupos más especializados. Por lo anteriormente expuesto puede decirse a grandes rasgos, que los Cerambycidae en la reserva pueden segregarse en tres grupos fenológicos tentativos, los cuales incluyen distintos taxa de las cuatro subfamilias presentes, con diversas posibilidades en la explotación de su nicho a través del año, como se ha expresado antes:

1).- En este grupo quedan incluidos, algunos Macrotomini (Prioninae), Clytini, Drybiini (Cerambycinae), Hippopsini, algunos Acanthocini, Acrocini, y Monochamini (Lamiinae), que están presentes tanto en la época seca como la lluviosa del año, debido a que el período de emergencia tiende a ocurrir a lo largo de todo el año, por lo que es posible que el rango de temperatura media mensual óptima para la emergencia de los adultos, corresponda a la presente, desde el principio de la época seca, hasta final de la época de lluvias (de 19 a 25°C).

2).- En este grupo quedan incluidos los Parandrinae; Ergatini (Prioninae), Hesperophanini, Elaphidionini, Callichromini, Platyarthrini (Cerambycinae), Anisocerini, Polyrhaphidini, Colobotheini y algunos Acanthocinini (Lamiinae), que representan a la mayoría de los grupos de la reserva. En éstos grupos el período de emergencia tiende a presentarse en los meses más cálidos de la época seca, lo cual indica, -

la posibilidad de que el aumento gradual de la temperatura media mensual durante éste lapso favorezca la emergencia de los adultos de las especies de los taxa antes mencionados.

3).- En este grupo quedan comprendidos aquellos taxa que sólo están presentes al principio de la época seca del año, como los Desmiphorini, Onciderini, Aerenicini, así como los que están al final de la época de lluvias. En ambos casos es probable que la temperatura necesaria para la emergencia sea menor que la requerida por los grupos anteriores, ya que la temperatura media mensual en los lapsos señalados es sólo de 19 a 20°C aproximadamente.

Con respecto a los distintos taxa colectados en la reserva, se encontró que tres géneros representan nuevos registros para México: Atenizus Bates, Coleoxestia Aur., y Polyraphis Serv., así como siete especies que son nuevos registros tanto para México, como para el estado de Veracruz: Atenizus simplex Bates, Acanthoderes bivitta White, Callipogon cinnamomeus Linn., Lagocheirus rogersi Bates, Leptostylus albescens (Haldeman), Leptostylus triangulifer Bates y Polyraphis fabriici Thomson. Además de las especies anteriores, otras catorce representan nuevos registros para el estado de Veracruz: Parandra glabra Deeger, Stenodontes molarius Bates, Pyrodes longiceps White, Malacopterus tennellus Fabr., Anatinoma bispinosum Bates, Aneflus minutivestis Chemsak y Linsley, Callichroma cosmica White, Schwarzerion melancholicum (Bates), Placosternus difficilis Chevr., Chlorida cincta Guerin, Adetus analis Haldeman, Thryallis sallaei Bates, Steirastoma liturata Bates y Graphisurus vexillaris Bates. La mayor parte de estos nuevos registros corresponde a grupos de filiación neotropical, por lo que su presencia en la localidad era de esperarse, ya que ésta pertenece a una

provincia biótica neotropical, como es la Veracruzana, por lo que su hallazgo más bien es el reflejo de los pocos estudios que se han realizado sobre los Cerambycidae en nuestro país.

En lo concerniente a la importancia económica del grupo, sólo tres especies han sido registradas como causantes de daños considerables en huéspedes con alguna importancia comercial, generalmente secundaria: Taeniotes scalaris Fabr. que al parecer es la especie más dañina, ya que según Duffy (1960) puede causar considerables daños en huertos, lo mismo que en plantaciones de caucho (Castilloa) como ha ocurrido en Guatemala. También se le ha citado en otros tres géneros de árboles tropicales, que de acuerdo con la literatura consultada no tienen importancia económica. De la especie Neoptychodes trilineatus Linn., se han registrado como sus huéspedes a seis géneros de árboles, de los cuales Maclura tinctoria (L.) en la región se usa para la fabricación de madera de chapa de buena calidad y para aserrío. Los daños producidos por Acrocinus longimanus (Linn.) son más bien ocasionales. Se le ha reportado causando fuertes infestaciones en Ficus y en Artocarpus en Sudamérica, sin datos precisos con relación a su importancia económica; también se le ha encontrado en Maclura tinctoria (L.), cuya utilidad en la región se mencionó antes; también en Guazuma ulmifolia cuyos frutos son dados a comer al ganado en la región (son comidos también por las personas); la madera se usa ocasionalmente para producir carbón o para herramientas de campo. También se ha citado como huésped a Castilla elastica, "Arbol de Hule" cuyo uso en la región, así como en varios estados de la vertiente del Golfo de México y la del Pacífico, ha sido la extracción de látex para la fabricación de "Holli" o hule de los nahoas. Se le ha

citado además en ocho géneros de árboles tropicales, de los cuales en la literatura consultada no se aportan datos con respecto a su importancia económica.

Con respecto a la vegetación presente en la reserva, es interesante señalar, que el 18% de las especies de Lamiinae y el 6% de las de Cerambycinae, según la literatura consultada y las observaciones propias del autor, muestran una tendencia de habitar en huéspedes pertenecientes a la vegetación secundaria, estando representadas las familias Anacardiaceae, Leguminosae, Moraceae y Sterculiaceae, con los siguientes géneros y/o especies: Platymiscium yucatanum Standl., Spondias mombin L. Inga sp., Maclura tinctoria (L.), Pithecellobium sp., Lonchocarpus, Guazuma ulmifolia, Castilleja elastica, Enterolobium y Brosimum alicastrum.

Es probable que esta situación, sea en parte debida a la constante perturbación a la que se ha sido sometida la localidad en los últimos años, por lo que es probable que ciertos grupos se encuentren en un proceso de adaptación a la vegetación secundaria, presentándose casos en los que este fenómeno parece favorecer a algunas especies como es el caso de Taeniotes scalaris Fabr. y de Neoptychodes trilineatus Linn. que puede habitar en áreas selváticas fuertemente perturbadas, incluso en cafetales, en tanto que quizá los grupos más especializados de Lamiinae y algunos Cerambycinae con preferencias más restringidas a la vegetación primaria, tiendan a desaparecer al menos en la localidad. En la composición faunística de la localidad, se presenta un marcado predominio de especies tropicales, de tal forma que aproximadamente el 77% de los géneros son de origen sudamericano (entre ellos: Acrocinus, Aneflus, Eburia, Elaphidion, Callipogon, Stenodontes, Strongylaspis, Taeniotes, Ptychodes, Neoptychodes, Chlorida etc.); 6% posiblemente -

en la zona de transición Mexicana (como: Cirrhicera, Ornithia y Placosternus); 2% probablemente sea de origen paleártico. Por último, el porcentaje restante no es posible de momento ubicado con seguridad, aunque es probable que sean de origen sudamericano. Tomando en cuenta que la reserva se encuentra situada dentro de la Región Neotropical, Subregión Atlántica, Provincia Veracruzana, no es raro que exista un predominio de elementos de origen sudamericano, pues éste es el caso de otros grupos predominantemente neotropicales, tales como los coleópteros Scarabaeidae, de acuerdo con Halffter (1964) y el de los Lame--
llicornios en la misma localidad, como lo apunta Morón (1979).

V.- CONCLUSIONES

La reserva "Los Tuxtlas", tiene un gran interés desde el punto de vista zoogeográfico debido a que existe un predominio de las especies de filiación sudamericana, en la mayoría de los casos de origen reciente de acuerdo con las ideas planteadas por Linsley (1958, 1961) y más recientemente por Halffter (1961, 1964, 1976) que refuerzan sus hipótesis planteadas sobre la segunda invasión de la fauna neotropical durante el Pleistoceno; paralelamente, esto concuerda con lo señalado por Morón (1979) con respecto a los Coleóptera Lamellicornia, en la misma área de estudio.

Parte de los grupos más especializados de la familia Cerambycidae muestran una tendencia, probablemente adaptativa, a ocupar elementos de la vegetación secundaria como posible resultado de la perturbación de la vegetación primaria; resultando este fenómeno al parecer favorable para algunas especies.

Como resultado de este estudio y no obstante la perturbación de la vegetación primaria, puede afirmarse que al coleccionar en la estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas" puede encontrarse una fauna representativa, tanto en abundancia como en diversidad, de los coleópteros Cerambycidae de una zona selvática tropical.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- 1.- Arnett, H. R. Jr., 1963. The Beetles of the United States. (A manual for identification). The Catholic University - of American Press. Washington, D. C. pp. 851 - 898.
- 2.- Audinet-Serville, J. G., 1832. Nouvelle classification de la famille des Longicornes. Ann. Soc. Ent. France, (Ser. - 1), 1:140-141, 180-181.
- 3.- -----1833. Nouvelle classification de la famille des Longicornes (Suite). Ann. Soc. Ent. France, 2:564-565.
- 4.- -----1834. Nouvelle classification de la famille des Longicornes (Suite). Ann. Soc. Ent. France, (Ser. 1), - 3:66-67, 74, 75, 87.
- 5.- Bates, H. W., 1863. Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera : Longicornes. Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser. 3), 12: 100- 109, 282 - 288.
- 6.- ----- 1864. Contributions to an insect of the Amazon Valley. Coleoptera : Longicornes. Ann. Mag. Nat. Hist. (Ser 3), 8 : 40-52, 212-219, 471 - 477.
- 7.- ----- 1869. New Species of Coleoptera from Chontales, Nicaragua. Trans. Ent. Soc. London. pp. 383 - 389.
- 8.- ----- 1870. Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley (Coleoptera, Cerambycidae). Trans. Ent. Soc. London. pp. 250 - 251, 234 - 235.
- 9.- ----- 1872. On the Longicorn Coleoptera of Chontales, Nicaragua. Trans. Ent. Soc. London. pp. 163 - 238, 386-387.
- 10.- ----- 1874. Supplement to Longicor Coleoptera of Chontales, Nicaragua. Trans. Ent. Soc. London. pp. 219 - 230.
- 11.- ----- 1879-86. Biologia Centrali - Americana. Insecta. Coleoptera. Vol. V Longicornia, pp. 1 - 436, 505-525. pls. 25.
- 12.- ----- 1891. New Longicorn Coleoptera of America, chiefly

- from Mexico. Entomol. Mon. Mag. 27 : 158 - 161.
- 13.- ----- 1892. Additions to Longicornia of México and Central America, with remarks on some previously described species. Trans. Ent. Soc. London. pp. 143 - 183. pls. 5 - 7.
14. Blackwelder, R. E. 1946 (a) Checklist of the Coleopterous insects of México, Central America, the West Indies, and South America . Part. 4. U. S. Nat. Mus. Bull. 185: 551 - 627.
- 15.- ----- 1957 Idem. Part. 6 Bull. 185 : 927 - 1492.
- 16.- Carrillo, S. J. L., C. A. y Gibson W. W. 1966. Primer suplemento de la lista de insectos de la colección entomológica de la Oficina de Estudios Especiales, S. A. G. - oficina de Estudios Especiales, S. A.G. México Folleto Misc. 14 : 65 - 66.
- 17.- Casey, T. L. 1912. Memoirs on the Coleoptera III March pp. 215-377.
- 18.- Chemsak, A. J. 1959 (a) A New Genus of mexican Cerambycidae related to Crossidius (Coleoptera). Ent. News. 70 (5):131-133.
- 19.- ----- 1959 (b) Descriptions of some new Cerambycidae from Mexico and Southwestern United States (Coleoptera) J. Kansas. Ent. Soc. 32 (3) : 111 - 114.
- 20.- ----- 1961. A reclassification of the described Mexican and Central American Sphaerionine Cerambycidae. Pan-Pacific Ent. 37 : 165 - 183.
- 21.- ----- 1963. Synopsis of the genus Ancylocera in México. - (Coleoptera : Cerambycidae), J. Kans. Ent. Soc. 36 : 104 - 109.
- 22.- ----- 1972. Review of the genus Cirrhicera Thomson (Coleoptera : Cerambycidae). Pan-Pacific Ent. 48 (2) : 86 - 93.
- 23.- Chemsak, A. J. and Linsley, E. G. 1963 (a) The North American genera related to Gaurotetes with a key to the Mexican componet species (Coleoptera : Cerambycidae). Pan-

- Pacific Ent. 39 (2) : 81 - 87.
- 24.- ----- 1963 (b) Synopsis of the known Mexican species of Aneflus (Coleoptera : Cerambycidae). Bull. Brooklyn Ent. Soc. 58 (2-3) : 80 - 96.
- 25.- ----- 1963 (c) The genera of Hesperophanine Cerambycidae presently known from México, with descriptions of several new species (Coleoptera). J. Kans. Ent. Soc. 36 (4) : 207 - 230.
- 26.- ----- 1963 (d) A new genus and two new species of Mexican Elaphidionini (Coleoptera : Cerambycidae). Ent. News. 74 (4) : 84 - 88.
- 27.- ----- 1964 (a) Descriptions and records of Hesperophanini with keys to the species of Anatinoma and Amphelictus J. Kans. Ent. Soc. 37 (3) : 216 - 226.
- 28.- ----- 1964 (b) Methine Cerambycidae of México and Central America (Coleoptera : Cerambycidae). J. New York Ent. Soc. 72 : 40 - 61.
- 29.- ----- 1964 (b) Methine Cerambycidae of México and Central America (Coleoptera : Cerambycidae). J. New York Ent. Soc. 72 : 40 - 61.
- 29.- ----- 1965. The Elaphidionine subgenus Protaneflus (Coleoptera : Cerambycidae). Proc. Ent. Soc. Wash. 67 (1) : 24 - 28.
- 30.- ----- 1967. A reclassification of the Western Hemisphere Methiini. Pan-Pacific Ent. 43 (1) : 28 - 39.
- 31.- ----- 1968. New species of Elaphidionini from México. Pan-Pacific Ent. 44 (1) : 26 - 34.
- 32.- ----- 1970. New Mexican species of Eburia Serville and Eburodacrys Thomson (Coleoptera : Cerambycidae). - Pan-Pacific Ent. 46 (4) : 299 - 305.
- 33.- ----- 1973 New species of Eburia from Mexico (Coleoptera : Cerambycidae). Pan-Pacific Ent. 49 (4) : 338 - 353.
- 34.- ----- 1975 (a) Checklist of beetles of Canada, United States, Mexico, Central America and West Indies. Vol.

- 1, Part 6, The Longhorn-beetles and the family Disteniidae. North American Beetles fauna Project pp. 236.
- 35.- ----- 1975 (b) Mexican Pogonocherini. Pan-Pacif Ent. 51 (4) : 271 - 286.
- 36.- Chevrolat, L. A. A., 1862. Coleopteres de l' Isle de Cuba. Notas, synonymes et descriptions d' especes nouvelles. Familles des Cerambycidae et des parandrides. Ann. Soc. Ent. France, (Serv. 4) 2 : 245 - 280.
- 37.- Costa Lima A. Da. 1955. Insectos do Brasil. Tomo 9 Coleopteros 3^{ra} Parte pp. 63 - 143.
- 38.- Craighead, F. C. 1923. North American cerambycid larvae. Dominion of Canada, Department of Agriculture. Bull 27, New series. pp. 238. pls. 44.
- 39.- Crotch, G. R. 1873. Checklist of Coleoptera of America, north of Mexico pp. 136 Salem, Mass.
- 40.- Dillon, S. L. 1956. The nearctic components of the tribe Acanthocenini (Coleoptera : Cerambycidae) Part. 1. Ann. Ent. Soc. Amer. 49 (2) : 134 - 167.
- 41.- Dillon, S. E. and Dillon, S. L. 1972. A manual of common beetles of eastern North America. Dover Publications, Inc. New York.
- 42.- Domínguez, R. Y. y Castillo, S. J. L. 1976. Lista de insectos en la colección entomológica del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas I.N.I.A., S.A.G. Folleto Misc. 29 : 111 - 114.
- 43.- Duffy, E. A. J., 1960. A Monograph of Unmature stage of neotropical timber beetles (Cerambycidae). Brit. Mus. (Nat. - Hist.) pp. 327, pls. 13.
- 44.- Duges, D. E. 1885. Metamorphoses du Cyllene Erythropus Chevr. Ann Soc. Ent. Belgique 29 : 40 - 44. Illus. 1901. pls. 2
- 45.- Erichson, W. F. 1847. Conspectus insectorum Coleopterorum quae in Republica Peruana observata sunt. Arch. Naturgy 13 : 142 - 150.

- 45'.- Fabricius J. C., 1787. Mantissa insectorum 1 : 130 - 135.
- 45".- ----- 1801. Systema eleutheratorum, 1 : 325 - 335.
- 46.- Fisher, W. S. 1918. A new species of Longhorn beetle infesting cowpeas from Mexico. Proc. Ent. Soc. Wash. 19 : 173 - 174.
- 47.- ----- 1925 New West Indian Cerambycidae (Coleoptera). Subfamily Laminae. Amer. Mus. Nov. No. 174 : 1 - 16
- 48.- ----- 1944 (a) New American Cerambycidae (Coleoptera) from British Guiana and Costa Rica. Zoológica, Vol. 29. pl. 1 pp. 1 - 2.
- 49.- ----- 1944 (b) Cerambycidae (Coleoptera) of Caripeto, Venezuela. Zoológica 29 : 3 - 12 pl. 1.
- 50.- Flores, J., 1971. Estudio de la vegetación del cerro "El Vigia" de la estación de Biología Tropical "Los Tuxtlas", Veracruz - (Tesis) Fac. de Ciencias, UNAM, México 95 p.
- 51.- Franz, E., 1955. Cerambycidos. Comun. Inst. Trop. Invest. Cient. Año 4 No. 12 pp. 47 - 53. San Salvador, El Salvador.
- 52.- Gahan, C. J., 1889. On new lamiide Coleoptera in the British Museum Collection. Ann. Mag. Nat. Hist. (ser. 6) 3: 387 - 400.
- 54.- ----- 1892. Additions to the Longicornia of Mexico and Central Americana, with notes on previously recorded species. Trans. Roy. Ent. Soc. London, p. 255 - 274.
- 55.- Gibson, W. W. y Carrillo, S. J. L., Lista de los insectos en la colección entomológica de la Oficina de Estudios Especiales, SAG. Folleto Misc. 9 : 116 - 121.
- 56.- Gilmour, E. F. 1950. New Onciderni (Col. Cerambycidae, Laminae). Revista Ent. 21 : 537 - 544.
- 57.- Guerin - Meneelle, F. E., 1844 Iconographie du regne animal de G. Cuvier.., Vol. 7, Insects, 1829-1838 (1844) : 229-231.
- 57'.- Haldeman S. S., 1847. Materials towards a history of the Coleoptera Longicornia of the United States. Trans. Ameri-

- can Philos. Soc., 10 : 27 - 66.
- 58.- Halffter, G., 1964. La entomofauna Americana. Ideas acerca de su origen y distribución. Folia Ent. Mex. 6 : 106 pp.
- 59.- ----- 1976. Distribución de los insectos en la zona de transición mexicana. Relaciones en la entomofauna de norteamérica. Folia Ent. Mex. 35 : 64 pp.
- 60.- Hamilton, J. 1896. Notes and descriptions. In Leng (1896) The Lamiinae of Nort America. Trans. American Ent. Soc. 23 : 125 - 130.
- 61.- Horn, G. H., 1894. The Coleoptera of Baja California. Proc. California Acad. Sci. 4 (2) : 302 - 449.
- 62.- Horton, J. R., 1917 Three - Lined fig tree borer. Four. Agric. Research 11 (8) : 371 - 382. Washington, D. C.
- 63.- Hatch, M. H., 1971. The beetles of Pacific Northwest. pp. 90 - 157. University of Washington Press. Seattle and London.
- 64.- Lacordaire, J. T. Th. 1869. Historie Naturelle des Insectes. Genera des Coleopteres. Tomo 8 : 1 - 552 Paris. Librairie Encyclopedique de Roret.
- 65.- ----- 1869. Idem. 9 (1) : 1 - 409.
- 66.- ----- 1872. Idem. 9 (2) : 411 - 930.
- 67.- Lameere. A. A. L., 1902 Revision des Prionides (Premier Mémoire - Parandrines). Ann. Soc. Ent. Belgique, 46 : 69 - 78.
- 68.- ----- 1940. Revision des Prionides (Newvieme mémoire - Callipogonines). Ann. Soc. Ent. Belgique 48 : 56-57.
- 69.- ----- 1915. Note sur les Prioninae du Muséum national d' Histoire naturelle de Paris. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. 21 : 50 - 52.
- 69'.- Laporte F. L., 1840. Histoire naturelle des animaux articulén, 2 : 485 - 490.
- 70.- Leach, W. E., 1815. The zoological miscellany, vol. 2 pp. 84 London

- 71.- LeConte, J. L. 1850. An attempt to classify the longicorn Coleoptera of the part America north of Mexico. J. Acad. - Nat. Sci. Philadelphia 2 (1) : 311 - 340.
- 72.- ----- 1851. Idem. 2 (2) : 99 - 112.
- 73.- ----- 1952. Idem. (Ser. 2) 2 : 170 - 178.
- 74.- ----- 1858. Catalogue of Coleoptera of the regions adjacent to the boundary line between the United States and Mexico. J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 4 : 9 - 42.
- 75.- ----- 1873. New species of North American Coleoptera. Prepared for the Smithsonian Institution. Smiths. Misc. Coll. No. 264 pp. 336 - 337 (Part. II).
- 76.- Von Linne, C., 1758. Systema naturae per regna tria naturae secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Ed. 10 vol. 1 : 388 - 397. holmiae.
- 77.- Linsley, E. G., 1924. Cerambycidae from the Revillagigedo Islands, Mexico. Pan-Pacific. Ent. 11 (2) : 72 - 75
- 78.- ----- 1934 (a). Idem. Pan-Pacific. Ent. 10 (3) : 107 - 108
- 79.- ----- 1934. (b). Some new Longicorn beetles from British Honduras. Psyche 41 (4) : 233 - 235.
- 80.- ----- 1935 (a). Notes and descriptions of new or little known Neotropical Sphaerionini (Coleoptera, Cerambycidae). Rev. Ent. 5 : 139 - 149.
- 81.- ----- 1935 (b). Studies in the Longicornia of Mexico. Trans. Amer. Ent. Soc. 61 : 67 - 102.
- 82.- ----- 1935 (c). Cerambycidae from the Revillagigedo Islands, Mexico. Pan-Pacific. Ent. 11 : 72 - 74.
- 83.- ----- 1942. Contributions toward a knowledge of the insect fauna of Lower California No. 2 Coleoptera - Cerambycidae. Proc. Calif. Acad. Sci. (Ser. 4) 24 ; 21 - 96
- 84.- ----- 1957 (a). Descriptions and records of some Cerambycidae from Baja California. Bull. Soc. Acad. Sci. 56 : 85 - 87.

- 85.- ----- 1957 (b). Cerambycidae from Mexico and Southwestern United States. The Coleopterist Bull. 11 : 37 - 39.
- 86.- ----- 1957 (c). Descriptive and Synonymical notes on some north American Cerambycidae (Coleoptera). Amer. Mus. Nov. 1828 : 1 - 21.
- 87.- ----- 1958 (a). The role of Cerambycidae in forest, Urban and Agricultura Environments. Pan-Pacific. Ent. 34 (3) : 105 - 124.
- 88.- ----- 1958 (b). Geographical origins and Phylogenetic affinities of the Cerambycidae beetle fauna of western North America. Zoogeography pp. 299 - 320.
- 89.- ----- 1959. Ecology of Cerambycidae. Ann. Rev. Ent. 4 : 99 - 138.
- 90.- ----- 1961 (a). The Cerambycidae of North America part. 1. Univ. Calif. Publ. Entom., vol. 18 pp. 97 pt. 35.
- 91.- ----- 1961 (b). Taxonomic notes on some Mexican and Central American Elaphidionine Cerambycidae (Coleoptera), Bull. Brookly Ento. Soc. 56 (2) : 32 - 43.
- 92.- ----- 1961 (c). A New Rhinotragine Cerambycid from Arizona and Sonora (Coleoptera). Ent. News. 72 (6) : 163 - 165.
- 93.- ----- 1961 (d). A Reclasification of the described Mexican and Central American Sphaerionine Cerambycidae. Pan-Pacific. Ent. 37 : 165 - 183.
- 94.- ----- 1962 (a). The Cerambycidae of North America Part. II. Univ. Calif. Publ. Entom., Vol. 19 pp. 102 pt. 1.
- 95.- ----- 1962 (b)., Idem. Part. III. Univ. Calif. Publ. Entom., vol. 20 pp. 188.
- 96.- ----- 1963. Idem. Part. IV. Univ. Calif. Publ. Entom., vol. 21 pp. 165.
- 97.- ----- 1964 Idem. Part V. Univ. Calif. Publ. Entom., vol. 22 pp. 197.
- 98.- Lot. Helgueras, A., 1976. La Estación de Biología Tropical "Los - Tuxtlas" Pasado, Presente y Futuro. In. Gomez-Pompa.

- A., Vazquez Yanes C. y Butanda C. A. (Ed.). Investigaciones sobre la regeneración de Selvas Altas en Veracruz, Jalapa, Veracruz. Instituto de Investigaciones sobre Recursos Bioticos.
- 99.- Martins, U. R. and Chemsak, J. A., 1966. Revisión of the Genus Micropsyrassa Linsley (Coleoptera : Cerambycidae). Pan-Pacific. Ent. 42 (2) : 120 - 126.
- 100.- Martins, U. R., Chemsak, J. A. and Linsley, E. G., 1966. A Generic Revision of the tribe Methiini in the Western Hemisphere. Arquivos de Zoologia 14 : 197 - 221.
- 100'.- Morón, R., M. A., 1979. Fauna de coleópteros Lamelicornios de la Estación de Biología Tropical, "Los Tuxtlas", Veracruz, UNAM. MEXICO. An. Inst. Biol. Univ. Nat. Autón. México, Ser Zool. (1), 50 : 375 - 454.
- 101.- Pennington, D. T. y Sarukhan, J., 1968. Manual para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México. I.N.I.F., S.A.G., México; F.A.O., O.N.U., Roma, pp. 413.
- 102.- Reiche, L., 1840. Description de deux coléopteres nouveaux. Rev. Zool. pp. 275.
- 103.- Rosales, C. J., 1966. Contribución al conocimiento de los Prioninae (Coleoptera : Cerambycidae) de Venezuela. Rev. Fac. Agronom. Univ. Cent. Venezuela. Alcance No. 11 Sic. pp. 237.
- 104.- Rzedovski, J. y Huerta M. L., 1978. Vegetación de México. Ed. Limusa. México. pp. 432.
- 105.- Say, T., 1823. Descriptions of coleopterus insects colleted in the late expedition to the Rocky Mountains, performed by order of Mr. Calhoun, Secretary of War, under the - conmaud of major Long. J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, vol. 3, pt. 1 : 190 - 199, 324 - 331.
- 106.- Schmidt, M., 1924. Die Ameri-Kanischen Callichrominen (Col. Cerambycidae) nach systematischen und phylogenetischen Gesichtspunkten dargestellt. Deutsche Ent. Zeitschr.

pp. 297 - 321.

- 107.- Selander, B. R. y Vaurie P., 1962. A Gazetter to Accompany the "Insecta" Volumes of the Biologia Centrali-Americana. Amer. Mus. Novitates, No. 2099. pp. 70.
- 108.- Taslé, A., 1841. Description d' une nouvelle especé d' insecte coléoptere longicorne du genre Taeniotes. Serv. Rev. Zool. vol. 4 : 14 - 15.
- 109.- Thomson, J., 1860. Essai d' une clasifcation de la famille des Cerambycidae et matériaux pour servir a une monographie de cette famille, pp. 1 - 25, 74 - 76, 101 - 196, 313.
- 109'.- Thomson, J., 1865. Diagnoses d, especes nouvelles qui seront décrites dans 1, appendix du systema cerambycidarum. Mém. Soc. Roy. Sci. Liege, 19 : 540 - 545.
- 110.- ----- 1867 (a). Revisión du groupe des Mallodonites (Insectes Coléopteres, Prionites, Cerambycidae). Physis Rec. Hist. Nat. pt. 2, (vol. 1) pp. 85 - 106.
- 111.- ----- 1967 (b). Revisión des Parandrides (Insects Coléopteres) Physis. Rec. Hist. Nat. pt. 2, (vol. 1) pp. 106 - 118.
- 112.- Villada, M. M., 1901. Catálogo de Coleópteros Mexicanos del Museo Nacional No. 5 Museo Nacional México, pp. 148, Lam. 11.
- 113.- White, A., 1853. Catalogue of Coleopterous insects in the collection of the British Museum. pt. VIII, Longicornia I. London, pp. 174. pts. 4.