

DESCRIPCIÓN DE ESPECIE NUEVA Y REGISTROS NUEVOS DEL GÉNERO DE *PYROPHYGA* (COLEOPTERA: LAMPYRIDAE: LAMPYRINAE: PHOTININI) DE MÉXICO

SANTIAGO ZARAGOZA CABALLERO*

RESUMEN

Se describe una especie nueva del género *Pyropyga* Motschulsky, recolectada en Chamela, Jalisco y Jesús María, Nayarit, México. Se establece la posible afinidad con *Pyropyga alticola* Green y *P. minuta* (LeConte), especies cercanas, con una gráfica de constelación. Se considera la posibilidad de tipificar el patrón de configuración del edeago como factor segregante a nivel genérico entre los lampíridos. Se incorporaran nuevas localidades en la distribución geográfica de siete especies del género *Pyropyga*.

Palabras clave: Coleoptera, Lampyridae, Photinini, *Pyropyga*, especie nueva, nuevas localidades, México.

ABSTRACT

A new species of *Pyropyga* Motschulsky from Chamela, Jalisco and Jesús María, Nayarit, Mexico is described here. Its probable relationship with *Pyropyga alticola* Green and *P. minuta* (LeConte), related species, is established through a constellation graph. The value of the structure of the male aedeagus to distinguish lampyrid genera is recognized, and new distribution records of seven species of *Pyropyga* are included.

Key words: Coleoptera, Lampyridae, Photinini, *Pyropyga*, new species, new localities, Mexico.

INTRODUCCIÓN

El género *Pyropyga* Motschulsky, 1852 fue revisado por Green en 1961. En dicho trabajo, además de comentar la confusión que puede presentarse en el estudio de los Lampyridae —particularmente de los que se han ubicado en los géneros *Photinus*

* Instituto de Biología, UNAM, Depto. Zoología, Apartado postal 70-153, 04510 México, D.F.

Laporte y Lucidota Laporte—, al considerar con mayor peso las características externas, Green sugiere que una segregación genérica de lampíridos Photinini puede ser establecida mediante el estudio comparativo de la genitalia masculina. En relación a este precepto, consigna que el edeago en el género *Pyropyga* es de “*a unique type*” y está formada por un tegmen subtubulado con la sección distal de los lóbulos laterales y medio libre. En ese trabajo, Green separa dos grupos de especies al considerar la configuración de los lóbulos laterales con procesos “internos” y “externos” que se presentan en *Pyropyga nigricans* (Say) (especie genotípica) *P. modesta* Green, *P. cordobana* Green, *P. australis* Green, *P. extensa* Green. *P. minuta* (LeConte) y *P. alticola* Green. En el otro grupo de especies no reconoce la presencia de procesos “internos” y está integrado por *Pyropyga incognita* E. Olivier, *P. dici-piens* (Harris) y *P. saltensis* Green. Estas tres últimas especies se distribuyen en Sudamérica lo mismo que *P. australis* Green, el resto de las especies conocidas de este género se encuentran en Norteamérica.

Entre el material procedente de la Colección Entomológica del Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México (IBUNAM), de la Colección de la Universidad de California, Berkeley (EMEC), del Museo Británico (BMNH) y de la Colección del Museo de Historia Natural de Basilea, Suiza (NHMB), encontré representantes de la siete especies que pertenecen al primer grupo del género *Pyropyga* establecido por Green 1961.

Para poder ubicar adecuadamente a esas especies, se procedió a disectar a todos los machos disponibles. Además de algunos ejemplares de *Pyropyga alticola* Green y de *P. minuta* (LeConte) se separaron los lóbulos laterales, por lo que se puede complementar lo comentado por Green. Así, la pieza basal del tegmen está formada por dos placas laterales que envuelven parte del dorso y región ventral del lóbulo medio, en ésta última, se prolongan en dos procesos ventrales, que aparentemente, fueron designados por Green como *outer process* y que alcanzan de ordinario la mitad apical de los lóbulos laterales.

Los *inner process* corresponden en realidad a estructuras laminares que se originan de la parte media lateral del lóbulo medio y cubiertos por los lóbulos laterales sólo se pueden observar en su borde dorsal (Green consigna que dichos procesos son visibles parcialmente “*from a ventral viewpoint*”). En cuanto al lóbulo medio, es una pieza que de ordinario casi cilíndrica en su mitad basal, la cual se angosta lateralmente hacia el ápice; a esta última parte, Green se refiere como al lóbulo medio en su sentido estricto, y dorsalmente se presenta como una quilla, ventralmente más ancha y membranosa en la base. Esta última parte, aparentemente constituye el saco interno (cabe aclarar que los esquemas presentados por Green, en las 10 especies revisadas se presentan mostrando la vista dorsal por la ventral).

Tomando como punto de referencia particularmente la configuración de la genitalia masculina fueron determinados, sin lugar a duda, las siete primeras especies de la revisión de Green (*loc. cit.*) (Figs. 10-16 y 22-42). Encontré además dos esquemas que no encajan totalmente con la propuesta de ese autor. Para uno se requiere mayor cantidad de ejemplares y tentativamente pueden ubicarse como variedad de *Pyropyga minuta* (LeConte). Otro es definitivamente diferente, y es la base de este

trabajo en donde se propone una nueva especie del género *Pyropyga*.

Las ilustraciones fueron elaboradas con la ayuda de una cámara clara, las medidas se expresan en milímetros.

Pyropyga chemsaki sp. nov.
(Figs. 1-9; 19-21)

Holotipo macho. Longitud 5.67, Ancho 1.79. Cuerpo alargado, aplanado de color negro a excepción de las mandíbulas uñas que son ambarinas en tanto que las partes laterales del pronoto son rojizo-amarillentos.

Cabeza (Fig. 1). Pequeña, totalmente encajada en el pronoto, con la superficie interocular convexa, amplia, casi cuatro veces más ancha que el diámetro del ojo (0.60 x 0.16). Ojos pequeños, semiesféricos. Frente un tanto vertical, angosta (0.14). Antenas largas rebasando el borde de las caras posteriores; con el primer antenito claviforme, el segundo cuatro veces más corto que el primero, un poco aplanado, del tercero el décimo tan anchos como largos (0.30 x 0.33), aplanados, más angostos los apicales que los basales, el undécimo alargado, casi cuatro veces más largo que ancho (0.30 x 0.08) con el ápice redondeado. Clípeo soldado a la frente, sutura fronto clipeal inconspicua, borde anterior bilobulado (Fig. 1). Labro membranoso más o menos triangular, Mandíbulas falcadas, con unas pocas sedas en su base externa. Palpos maxilares con el último artejo muy robusto y fusiforme, el último artejo de los palpos labiales securiforme.

Tórax, pronoto semicircular más ancho que largo (1.70 x 1.19) con los ángulos posteriores casi rectos, disco ligeramente convexo, y una pequeña foseta en la base, margen formada por puntos gruesos que corresponden a poros glandulares, más evidentes en el margen basal, integumento brillante. Escutelo espatuliforme de integumento brillante. Élitros cinco veces tan largos como ancho (4.48 x 0.89) epipleura angosta, superficie casi plana, finamente chagrinada con dos tipos de pubescencia; una muy fina y abundante y otra de sedas imbricadas más largas gruesas. Alas membranosas (Fig. 2), con la vena cubital cóncava lo mismo que la radial bien definidas al igual que la base de las venas 3a A1, y 3a A2, el resto de la venación es más bien difusa. Patas semejantes entre sí con los fémures y tibia aplanadas, artejos tarsales cortos y fuertes, uñas simples.

Abdomen. (Fig. 3) con los tergitos ligeramente sobrelapando a los esternitos. Pigidio un tanto ojival, penúltimo esternito escotado, último esternito lanceolado.

Edeago. (Figs 4-6, 19-21) en forma de pirámide triangular, con la pieza basal (pb) formada por dos placas casi fusiformes, lóbulos laterales (ll) casi paralelos en vista lateral de ápices redondeados, Lóbulo medio (lm) de forma triangular con dos procesos laminares que se originan de la parte media, visibles sólo en el dorso, parte libre del lóbulo medio con el borde dorsal quillado el ventral más ancho en su mitad basal y aguda al ápice, saco interno membranoso.

Hembras. Semejantes al macho del cual difieren en la talla general, la cabeza en general más angosta con los ojos también más reducidos. El clipeo redondeado (Fig. 7) y con el último tergito más o menos triangular con el ápice escotado (Fig. 8).

La especie en sí es poco variable, sin embargo el material que sirve de base para esta contribución presenta las siguientes medidas:

Cuadro 1. Medidas de *Pyropyga chemsaki* sp. nov.

| Largo | Ancho | Pronoto largo | Pronoto ancho | Élitros largo | Élitros ancho | Distancia interocular | Longitud de antenitas 2-4 |
|----------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------------|---------------------------|
| Machos | | | | | | | |
| 5.67 | 1.79 | 1.19 | 1.70 | 4.48 | 0.89 | 0.60 | 0.71 |
| 5.58 | 2.04 | 1.19 | 1.66 | 4.39 | 1.02 | 0.55 | 0.71 |
| 6.18 | 2.04 | 1.11 | 1.75 | 5.07 | 1.02 | 0.55 | 0.71 |
| 6.31 | 2.22 | 1.36 | 1.88 | 4.95 | 1.11 | 0.66 | 0.74 |
| 6.18 | 1.96 | 1.36 | 1.79 | 4.82 | 0.98 | 0.57 | 0.74 |
| 6.10 | 2.14 | 1.41 | 1.88 | 4.69 | 1.07 | 0.63 | 0.74 |
| 4.99 | 1.79 | 1.11 | 1.45 | 3.88 | 0.89 | 0.55 | 0.60 |
| Hembras | | | | | | | |
| 5.93 | 2.12 | 1.41 | 1.79 | 4.52 | 1.06 | 0.60 | 0.71 |
| 6.44 | 2.12 | 1.32 | 1.92 | 5.12 | 1.06 | 0.60 | 0.68 |
| 6.31 | 2.30 | 1.45 | 1.92 | 4.86 | 1.15 | 0.63 | 0.74 |
| 6.27 | 2.30 | 1.41 | 1.92 | 4.86 | 1.15 | 0.60 | 0.68 |
| Máxima | | | | | | | |
| 6.44 | 2.30 | 1.45 | 1.92 | 5.12 | 1.15 | 0.66 | 0.74 |
| Mínima | | | | | | | |
| 4.99 | 1.79 | 1.11 | 1.45 | 3.88 | 0.89 | 0.55 | 0.60 |
| Media | | | | | | | |
| 5.99 | 2.07 | 1.30 | 1.79 | 4.68 | 1.04 | 0.59 | 0.70 |

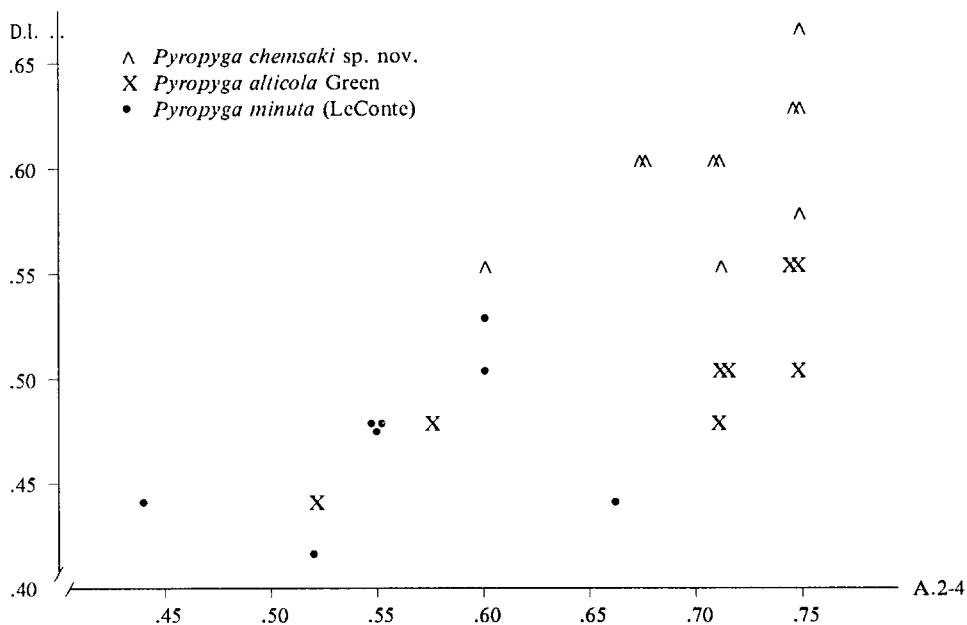
Discusión. *Pyropyga chemsaki* sp. nov., está relacionada con *P. extensa* Green, *P. minuta* (LeConte) y *P. alticola* Green, especies de las que se segrega por la diferente configuración del edeago (Figs. 19-21; 34-36; 37-39 y 40-42); de las dos últimas especies también se separa por las diferencias alométricas de la distancia interocular y longitud de los antenitos 2-4 (Gráfica 1).

Etimología. El nombre es en honor del Dr. John A. Chemsak notable entomólogo, curador de la Colección Entomológica (Coleoptera) de la Universidad de California en Berkeley.

Holotipo macho. MÉXICO. JALISCO: Estación de Biología Chamela del 22-IX-86, atraído a la trampa de luz ultravioleta, recolectado por R. A. Usela.

Serie de paratipos. Una hembra de JALISCO, Chamela, MÉXICO, 29-IV-76, recolectado en la noche por H. Brailovsky; 6 machos y 3 hembras de NAYARIT; Jesús María, MÉXICO del 6-VII-55 recolectados por B. Malkin. Holotipo y 3 paratipos (2 hembras, 1 macho) depositados en IBUNAM. El resto (5 machos y 2 hembras), depositados en EMEC.

Otros Comentarios. *Pyropyga* Motschulsky al igual que otros géneros de coleóp-



Gráfica 1. Relación alométrica entre la distancia interocular (D. I.) y la longitud de los antenitos 2-4 (A) de *Pyropyga chemsaki* sp. nov. Zaragoza; *P. alticola* Green y *P. minuta* (LeConte).

teros Lampyridae, han sido problemáticos en su caracterización. Así *Pyropyga extincta* (Gorham); validada por McDermott. (1966:59), fue descrita originalmente por Gorham, como *Lucidota extincta* (1880:17), ubicada por el mismo autor como *Photinus extincta* (1881:48) y considerada como indeterminada por Green (1961:67). Entre los ejemplares disponibles del Museo Británico encontré una pareja de la antigua Col. de Sharp recolectada por Champion en San Jerónimo, Guatemala designada por Gorham como *Photinus extinctus* que corresponde a *Pyropyga cordobana* (Figs. 12; 28-30) de acuerdo a lo estipulado por Green (1961:67;69). Un macho del Museo de Historia Natural en Basilea: con la misma designación, externamente parece corresponder al género *Pyropyga* pero su edeago es totalmente diferente (Figs. 17; 43-45). Del mismo Museo, también me enviaron otros ejemplares designados como *Photinus parvulus* Gorham y que corresponden a *Pyropyga australis* (Figs. 13; 31-33), según lo considerado por Green (1961: 67,70).

Por otro lado, McDermott (1966:60) consigna que *Pyropyga fenestralis* Melsh, *Pyropyga californica* Motsch; *Lucidota californica* Motsch; *Lucidota californica* Gorham, *Photinus reversa* Gemm, y *Photinus sobrina* (Gorham), son sinónimos de *Pyropyga nigricans* (Say) (Fig. 10, 22-24).

Ejemplares cedidos por el Museo Británico y designados como *Photinus sobrina*

procedentes de Oaxaca, México, que se pueden confundir fácilmente con *Pyropyga nigricans* (Say), fueron disectados, el edeago corresponde al esquema típico que puede caracterizar al género *Photinus* (Fig. 46-48) que por cierto es también el esquema que he reconocido en especímenes determinados como del género *Ellychnia* Motschulsky.

En un estudio que se está desarrollando con el objeto de tipificar a los diferentes géneros de la familia Lampyridae, se ha podido reconocer prototipos de edeagos en los siguientes géneros: *Lucidota* Laporte, 1833; *Calyptocephalus* Gray, 1832; *Pleotomus* LeConte, 1861; *Lamprocera* Laporte, 1833; *Lucio* Laporte, 1833; *Cratomorphus* Motschulsky, 1852; *Aspisoma* Laporte, 1833; *Pyroctomena* Melsheimer 1845; *Photinus* Laporte, 1833; *Robopus* Motschulsky, 1952; *Pterotus*, LeConte, 1859; *Magnoculus* McDermott, 1966; *Tenaspis* LeConte, 1881; *Macrolampis* Motschulsky, 1852; *Microdiphot* Barber, 1941; *Photuris* Dejean, 1833; *Bicellonycha* Motschulsky 1852; *Pyrogaster* Motschulsky, 1952 y desde luego *Pyropyga* Motschulsky, 1952, entre otros.

En esta contribución se ilustran las ocho especies que ahora conforman el primer grupo del género *Pyropyga* establecido por Green. (*loc. cit.*), de las cuales se consignan también nuevos registros.

Pyropyga nigricans Say
(Figs. 10; 22-24)

Nuevos registros. MÉXICO. BAJA CALIFORNIA SUR: Todos los Santos (4) del 10-VII-54, col. J. Powell, dep. EMEC; idem (1) del 13-VIII-66, J. Powell, dep. EMEC; Sierra San Pedro Mártir, La Zanja (1) dle 11-VIII-53 col. P. H. Arnaud Jr. dep. EMEC. CHIHUAHUA. Cañón de Santa Clara, 5 millas W. de Parrita, (9) del 21-VI-56, cols. J. W. MacSwain y D. D. Linsdale, dep. EMEC; DURANGO (1) del 17-XII-64, col. J.A. Chemsak, dep. EMEC; HIDALGO. Chapantongo (1) del 27-XII-81, col. H. Brailovsky del. IBUNAM; JALISCO: 2 millas al sur de Guadalajara (2) del 15-VI-62, col. D. H. Janzen dep. EMEC; Chapal (1) del 30-XI-63 EDO. DE MÉXICO: Malinalco (1) del 20-VI-80, col. H. Brailovsky dep. IBUNAM; MICHOACÁN: Tingambato (1) del 20-X-30, col. E. Barrera dep. IBUNAM; SAN LUIS POTOSÍ: 37 millas al sur de San Luis Potosí (2) del 23-VIII-81, col. J. Chemsak, del EMEC; SINALOA: 1 milla al Oeste de El Palmito (1) 13-IX-77, col. E. L. Schlinger, dep. EMEC; SONORA: Nogales (2) del 28-IX-65, col. A. E. Michelbacher, dep. EMEC; MAGDALENA (1) del 11-V-53, col. R.C. Betchel, dep. EMEC; Imuris (1) del 11-V-53 col. R. C. Bechtel, dep. EMEC; VERACRUZ; La Joya (1) del 4-VII-84, dep. en NHMB.

Pyropyga modesta. Green
(Figs. 11; 25-27)

Nuevos registros. MÉXICO. CHIAPAS: Tapachula (1) del 16-III-85, col. F. Arias, dep. IBUNAM; GUERRERO; Zihuanquio (1) del 15-VI-88, col. L. Cervantes

dep. IBUNAM; HIDALGO: Mixquiahuala (1) del 38-XII-81, col. H. Brailovsky dep. IBUNAM; JALISCO: Plan de Barrancas (1) del 3-V-53, col. R. C. Bechtel, dep. EMEC; NUEVO LEÓN: 17 millas al oeste de Linares (1) del 25-VI-81 col. J. T. Doyen, J. K. Liebherr, dep. EMEC; OAXACA: Teotitlán-Huautla, (1) del 16-III-89, col. L. Cervantes, dep. NHMB; VERACRUZ: 1 km. 8 Tempoal-Tantoyuca (1) del 20-VI-76, col. J. García-Figueroa, dep. IBUNAM.

Pyropyga cordobana. Green
(Figs. 12; 28-30)

Nuevos registros. MÉXICO. CHIAPAS: 5 millas al sur de San Carlos (2) del 6-VII-53, col. E. I. Schlinger, (1) dep. EMEC; (1) IBUNAM; PUEBLA Teziutlan (1) del 15-VII-74, dep. IBUNAM; VERACRUZ: Río Metlac (1) del 2-X-75. J. Powell- J. A. Chemsak, dep. EMEC; 1 milla al oeste de Fortín de las Flores (1) del 2-VIII-62, col. D. H. Janzen, dep. EMEC; Coatepec (1) del 7-IX-82, col. A. Ibarra, dep. IBUNAM; GUATEMALA. San Jerónimo (2) col. Champion, dep. IBUNAM.

Pyropyga australis Green
(Figs. 13; 31-33)

Nuevos registros. ARGENTINA. La Plata (1): dep. IBUNAM; "AMERICA" (sic), Ant COL. Rich-Hickey, dep. NIIMB.

Pyropyga extensa Green
(Figs. 14; 34-36)

Nuevos registros. MÉXICO. VERACRUZ: 3 millas al este de San Hipólito. (4) del 30-VII-62, col. D. H. Janzen, dep. EMEC; Fortín de las Flores (1) del 28-VI-62, dep. IBUNAM.

Pyropyga minuta LeConte
(Figs. 15; 37-39)

Nuevos registros. MÉXICO. CHIAPAS: Bochil (1) del 28-IX-61, col. F. Pacheco, dep. IBUNAM; DURANGO: (1) del 13-VIII-62, col. Michelbacher, dep. EMEC; GUERRERO: Iguala (1) del 19-VII-81, col. Chemsak, dep. EMEC; GUANAJUATO: Irapuato (1) del 24-VII-54, col. MacSwain, dep. EMEC; HIDALGO: Taxquillo (1) del 16-IV-82 col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; EDO. DE MÉXICO: Montecillo (1) del 10-VI-82 dep. IBUNAM; MICHOACÁN: Morelia (1) I-VI-68 col. F. Pacheco, dep. IBUNAM; Zamora (1) del 28-VIII-54, col. E. G. Linsley, dep. EMEC; MORELOS: Tepoztlán (1)

del 3-IX-81, col. E. Barrera, dep. IBUNAM; NAYARIT: Tepic (1) del 8-II-82 col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; NUEVO LEÓN: Santiago (2) del 20-XI-64 col. A. G. Raske, dep. EMEC; OAXACA: Oax. (1) del 13-IX-53, col. R. C. Bechtel, dep. EMEC; Huajuapán de León (1) del 17-IX-80 col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; VERACRUZ: El Palmar (2) del 13-VI-63, col. F. Pacheco, dep. IBUNAM; Zongolica (1) del 25-V-62 col. S. Zaragoza, dep. IBUNAM; San Rafael (1) 10-III-84, col. E. Barrera, dep. IBUNAM; Cotaxtla (2) del 24-XII-62, col. D.H. Janzen, dep. EMEC; Acayucan (1) del 18-VII-63 col. J. T. Doyen, dep. EMEC; Córdoba (1) del 12-VII-66, col. Buckett, dep. EMEC; Metlac. (1) del 2-X-75, col. J. Powel dep. EMEC; Tecolutla. (1) del 13-VII-74 col. J.A. Chemsak, dep. EMEC.

Pyropyga alticola Green
(Figs. 16; 40-42)

Nuevos registros. MÉXICO. CHIAPAS: Teopisca (3) del 25-VII-57, col. J. A. Chemsak dep. EMEC; Guerrero: Chilpancingo (1) del 18-VII-83 col. J. A. Chemsak, dep. EMEC; Iguala (1) del 20-VIII-81 col. J. A. Chemsak, dep. EMEC; Petaquillas (1) del 16-VII-63 col. J. A. Chemsak, dep. EMEC; *Idem* (1) del 6-V-63 col. F. Pacheco, dep. IBUNAM; MORELOS: Jojutla (1) del 2-XI-80 col. V. Meléndez dep. IBUNAM; Puente de Ixtla (1) del 29-IV-53, col. R. C. Bechtel, dep. EMEC. OAXACA : Oaxaca (4) del 13-IX-53 col. R. C. Bechtel, dep. EMEC; Huajuapán de León (1) del 17-IX-80, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; PUEBLA: Santa Lucía (1) del 17-II-72, col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; Villa A. Camacho (1) del 30-IV-84 col. H. Brailovsky, dep. IBUNAM; Teziutlán (3) del 15-VII-74 col. S. Zaragoza, dep. IBUNAM; VERACRUZ: (1) del 18-VII-63 col. J. T. Doyen, dep. EMEC; Córdoba (1) del 13-XII-66, col. L. J. Buckett, dep. EMEC; La Tinaja (1) del 6-VII-74, col. J. A. Chemsak, dep. EMEC; Banderillas (5) col. Juárez y S. Zaragoza, dep. IBUNAM; (2) dep. en MHNB; Río Jamapa (1) del 12-VII-74 col. S. Zaragoza, dep. IBUNAM.

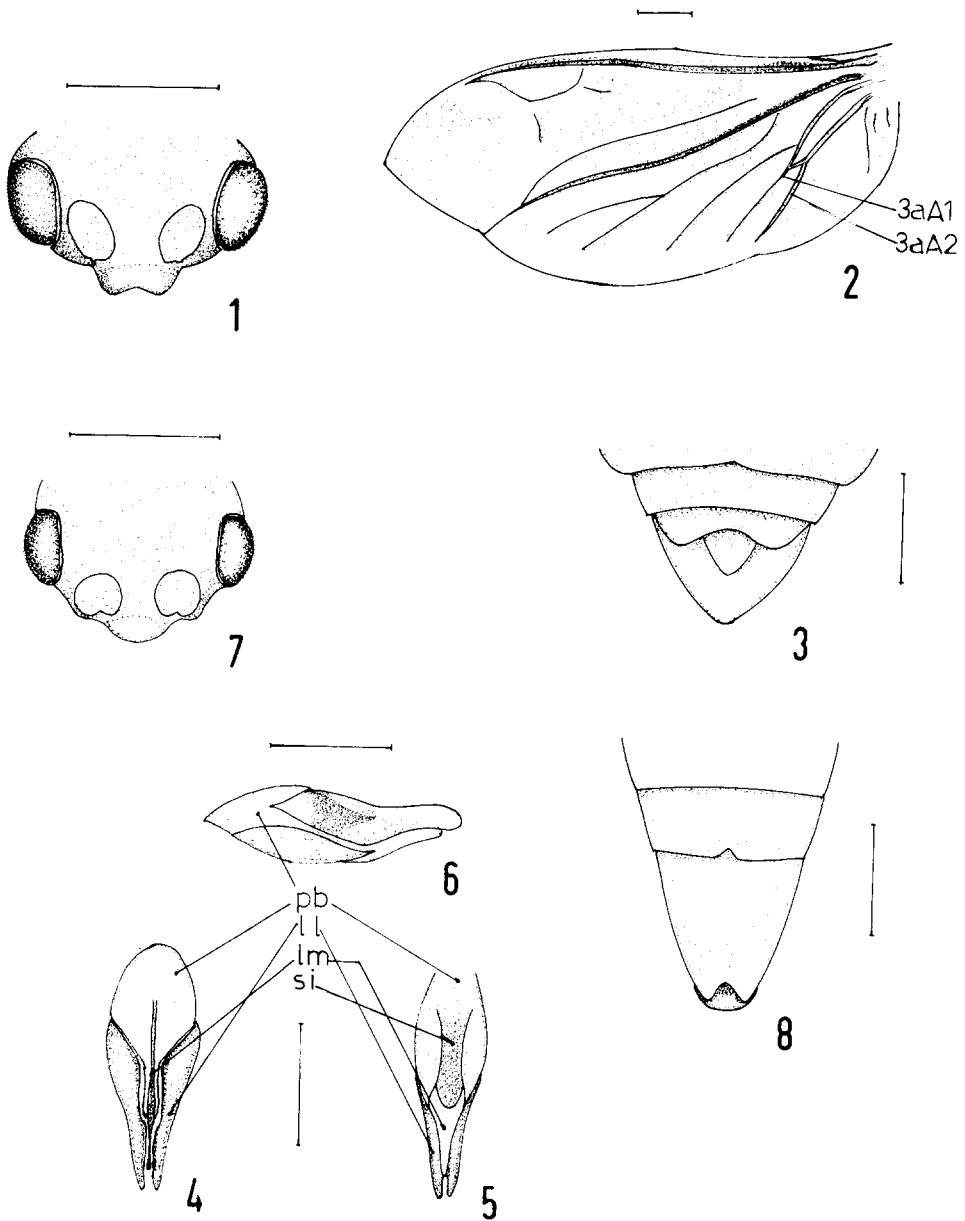
AGRADECIMIENTOS

Al Dr. John A. Chemsak que gentilmente me ha facilitado el acceso a todos los lampridos depositados en EMEC, al Dr. Walter Wittmer del MHNB, por la misma razón, al igual que Mr. E. R. Peacock del BMNH, a la Biol. Carmen Loyola, las fotografías que acompañan esta contribución y a la Srita. Juanita Espinosa Cortés, la mecanografía del escrito.

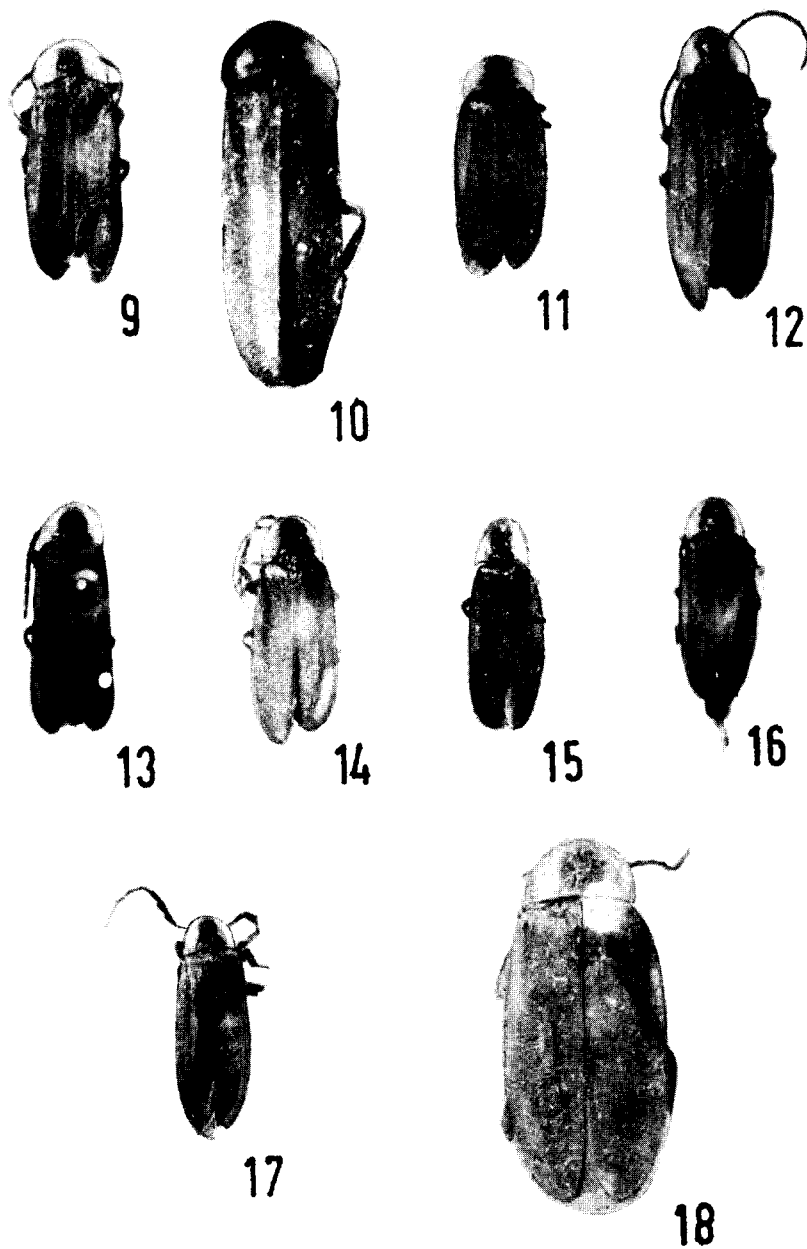
LITERATURA CITADA

BARBER, H. S. 1941. Species of fireflies in Jamaica (Coleoptera: Lampyridae) *Proc. Rochester Acad. Sci.* 8: 1-13.

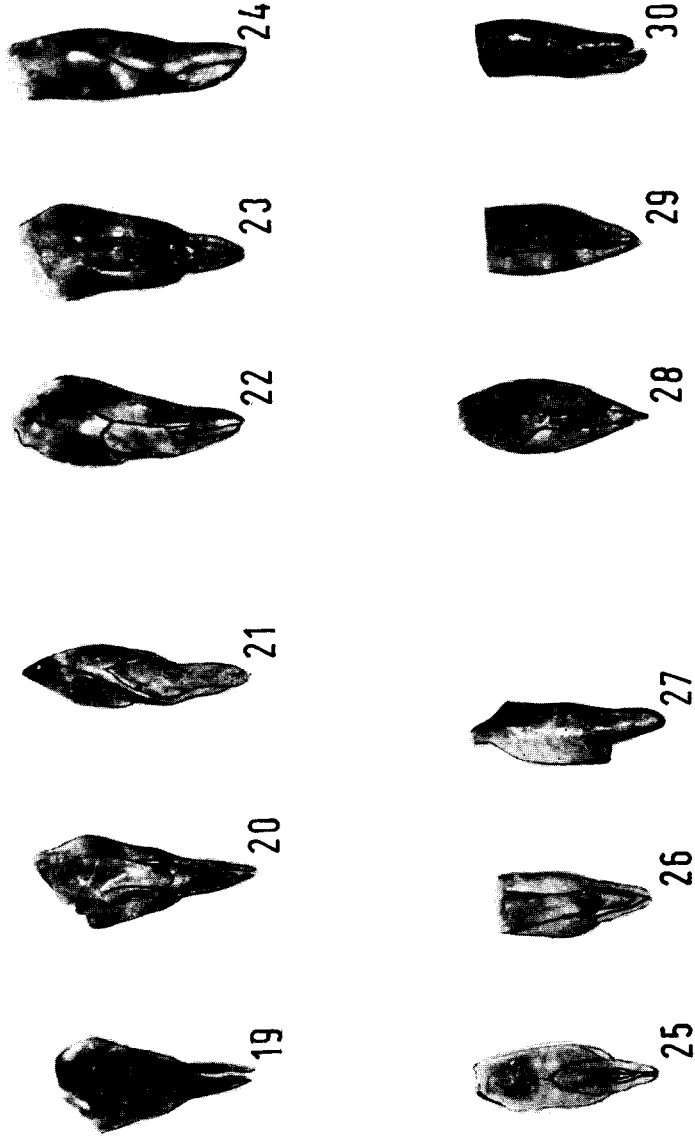
- DEJEAN, P. F. 1833. *Catalogue Coleoptera*. Livre 2. p. 103.
- GEMMINGER, M. 1870. Geanderte Namen. *Coleop. Hefte 6* (4): 119-124.
- GORHAM, H. S. 1880. Materials for a revision of the Lampyridae. *Trans. Ent. Soc. London*: 1-36; 83-112.
- GORHAM, H. S. 1881. *Biologia Centrali-Americana. Insecta, Coleoptera 3*, pt. 2, pp. 25-112.
- GRAY, G. R. 1832. Notices of new genera and species. In: Griffiths y Pidgeon (eds.) *The animal kingdom arranged in Conformity with its organization by the Baron Cuvier, Vol. 14. Insecta*, vol. 1. London. 570 pp.
- GREEN, J. W. 1961. Revision of the species of *Pyropyga* (Lampyridae) *Coleop. Bull.* 15 (3): 65-74.
- HARRIS. 1837. Characteristics of some previous described North American coleopterous insects and descriptions of others which appear to be new in the collection of Mr. A. Halsey. *Trans. Hartford Nat. Hist. Soc.* 1: 65-75.
- LAPORTE, F. L. N. 1833. Essai d'une revision du genre *Lampyre*. *Ann. Soc. Ent. France* 2: 122-153.
- LECONTE. 1859. Catalogue of the Coleoptera of Fort Tejon, California. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 11: 69-90.
- LECONTE. 1861. Classification of Coleoptera of North America. Prepared for the Smithsonian Institution. *Smith. Misc. Coll.* 136: 1-286.
- LECONTE. 1881. Synopsis of the Lampyridae of the United States. *Trans. Amer. Ent. Soc.* 9: 15-72.
- MCDERMOTT, F. A. 1966. Lampyridae. In: W. O. Steel (ed.) *Coleopterorum Catalogus. Supplementa 9*, Dr. W. Junk, 's-Gravenhagen. pp. 1-149.
- MELSHEIMER, F. E. 1845. Descriptions of new species of Coleoptera of the United States. *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 2: 302-304.
- MOTSCHULSKY, V. 1852. Sur Lampyrides. *Etud. Ent.* 1: 25-58.



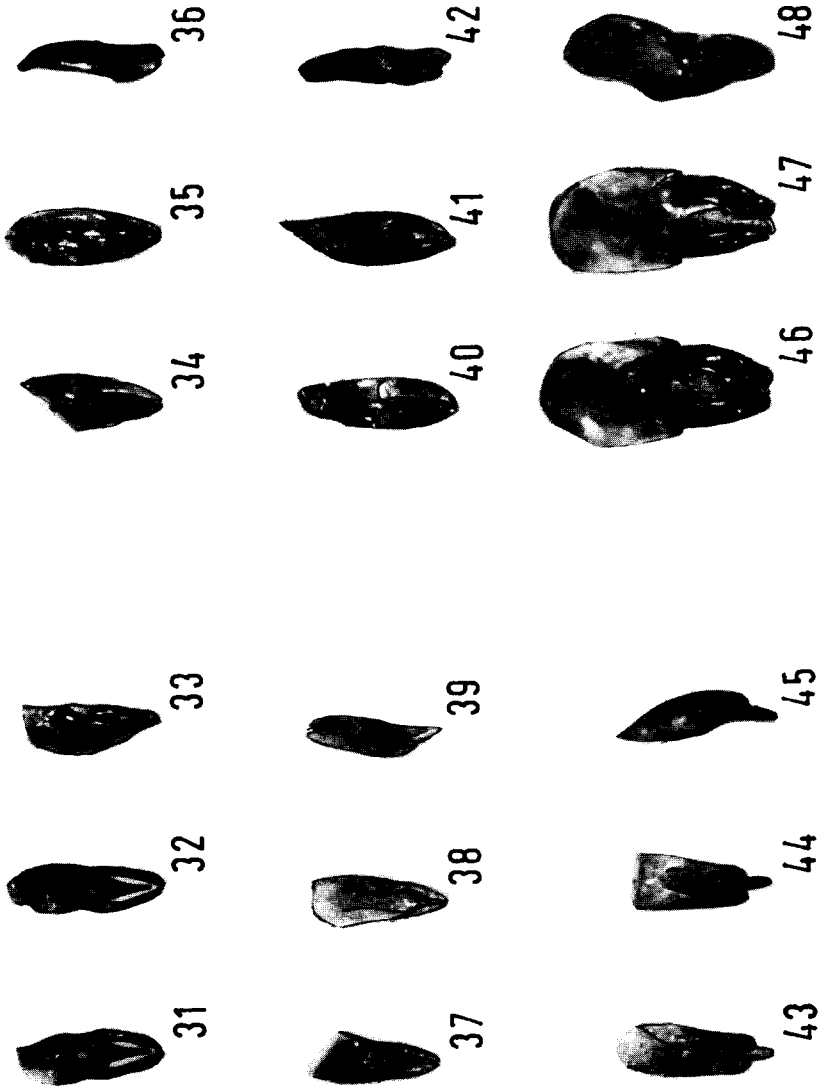
Figs. 1-8. *Pyropyga chemsaki* sp. nov. 1. Vista frontal de la cabeza del macho. 2) Ala membranosa izquierda del macho. 3. Vista ventral de los esternitos terminales del macho. 4-6. Vista dorsal, ventral y lateral del edeago. 7. Vista frontal de la cabeza de la hembra y 8. Vista ventral de los esternitos terminales de la hembra.



Figs. 9-18. Vista dorsal, de 9. *Pyropyga chemsaki* sp. nov. 10. *P. nigricans* (Say). 1. *P. modesta* Green. 12. *P. cordobana* Green. 13. *P. australis* Green. 14. *P. extensa* Green. 15. *P. minuta* (LeConte). 16. *P. alticola* Green. 17. *Photinus exstinctus*? Gorham y 18. *P. sobrinus* Gorham.



Figs. 19-30. Vista dorsal, ventral y lateral del edeago de: 19-21. *Pyropyga chemsaki* sp. nov. 22-24. *P. nigricans*: (Say). 25-27. *P. modesta* Green. 28-30. *P. cordobana* Green.



Figs. 31-48. Vista dorsal, ventral y lateral del edeago de: 31-33. *Pyropyga australis* Green. 34-36. *P. extensa* Green. 37-39. *P. minuta* (LeConte). 40-42. *P. alticola* Green. 43-45. *Pholinus exstinctus*? Gorham y 46-48. *P. sobrinus* Gorham.