Acta Zoológica Mexicana (n.s.) 20(3): 1-13 (2004)

SINOPSIS DEL GÉNERO *XANTHOPYGUS* KRAATZ, 1857 (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) DE MÉXICO

José Luis NAVARRETE-HEREDIA
Entomología, Centro de Estudios en Zoología,
CUCBA, Universidad de Guadalajara
Apdo. Postal 234, 45100, Zapopan, Jalisco, MÉXICO

RESUMEN

Se presenta una sinopsis del género *Xanthopygus* Kraatz, 1857 (Coleoptera: Staphylinidae) para México. De las ocho especies conocidas para México, se incluyen comentarios taxonómicos y una clave dicotómica, así como datos específicos sobre su distribución en el país y sus hábitos. Se designan los lectotipos (L) y paralectotipos (PL) para las siguientes especies: *X. flohri* Sharp, 1884 (L, PL) y *X. morosus* Sharp, 1884 (L, PL).
Palabras Clave: *Xanthopygus,* Xanthopygina, Staphylinidae, México.

ABSTRACT

A synopsis of the genus *Xanthopygus* Kraatz, 1857 (Coleoptera: Staphylinidae) from Mexico is provided. In Mexico eight species are recorded. A key for Mexican species, taxonomic notes and specific data on distributions and habits are also included. Lectotypes (L) and paralectotypes (PL) are designated for *X. flohri* Sharp, 1884 (L) and *X. morosus* Sharp, 1884 (L, PL).
Key Words: *Xanthopygus,* Xanthopygina, Staphylinidae, Mexico.

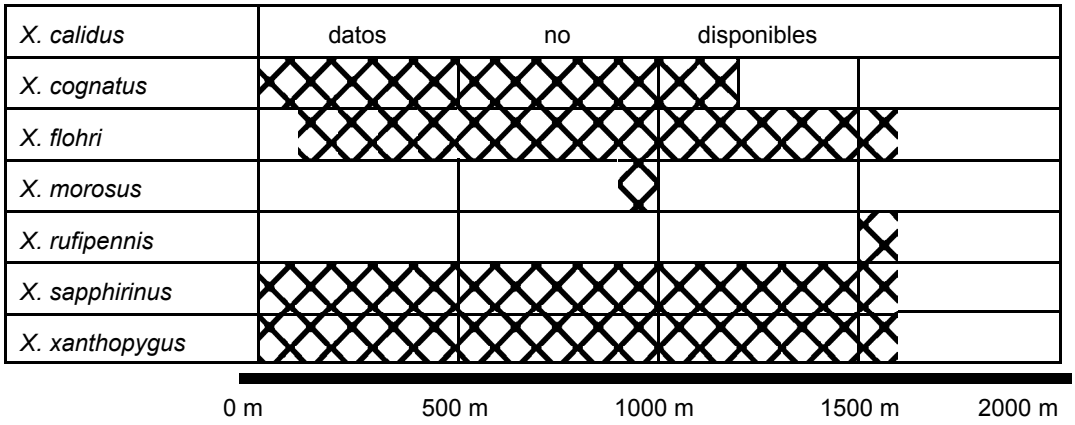
INTRODUCCIÓN

El género *Xanthopygus* Kraatz, 1857 está constituido por 42 especies (*X. cacti* Horn, citada por Herman 2001, fue sinonimizada por Navarrete-Heredia *et al*. 2002) cuya distribución abarca desde el sur de Estados Unidos hasta Argentina (Herman 2001). Para México se conocen ocho especies, distribuidas en localidades con influencia tropical, bosque tropical perennifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque tropical caducifolio, bosque de encino, bosque mesófilo y zonas de cultivo por ejemplo cafetales, platanares, además de zonas áridas, encontrandoseles principalmente en materia orgánica en descomposición, así como en excremento, bajo corteza y ocasionalmente atraídos a trampas de luz negra (Scheerpeltz 1969, Navarrete-Heredia *et al*. 2002). Se les encuentra desde el nivel del mar hasta los 1,600 metros de altitud (Fig. 1).

Las especies que se conocen para México, fueron descritas por Nordmann (1837), Erichson (1839, 1840) y Sharp (1876, 1884). Posteriormente, Scheerpeltz (1969) proporcionó una clave parcial para las especies de este género. Hayashi (1997) reanalizó las características de la tribu Xanthopygini con base en la revisión de *X. xanthopygus* y *X. cognatus*. Su propuesta es inadecuada y no se ha seguido en el catálogo más reciente para la familia (Herman 2001). Finalmente, Navarrete-Heredia *et al*. (2002) proporcionaron la

lista de especies conocidas para el país, además de los registros estatales. El objetivo de este trabajo, es presentar información detallada de las especies de *Xanthopygus* de México, además de proporcionar una clave para su determinación.

Figura 1
Distribución altitudinal de las especies de *Xanthopygus* en México.



La cuarta edición del Código Internacional de Nomenclatura Zoológica (ICNZ 1999) requiere para la designación de lectotipos (artículo 74.7.3) que "contenga un explicación expresa sobre los propósitos taxonómicos de dicha designación". En este sentido, el propósito de designar lectotipos en este trabajo es con la finalidad de asegurar en el futuro una aplicación correcta y consistente de los nombres *Xanthopygus flohri* Sharp y *Xanthopygus morosus* Sharp.

MATERIALES Y MÉTODO

Se examinaron 222 ejemplares procedentes de las siguientes colecciones: American Museum of Natural History (AMNH), Canadian National Collection (CNC), Field Museum of Natural History (FMNH), Florida State Collection of Arthropods (FSCA), Kansas Snow Entomological Collection (KSEM), Los Angeles County Museum of Natural History (LACM), The Natural History Museum (BMNH), Centro de Estudios en Zoología, Universidad de Guadalajara (CZUG), Instituto de Biología, UNAM (CNI), Instituto de Ecología (IEXA), Museo de Zoología, Facultad de Ciencias (MZFC), colección particular J. Howard Frank (JHF). La información de los ejemplares del American Museum of Natural History fue proporcionada por el Dr. A.F. Newton (FMNH). Las especies se mencionan en orden alfabético.

Las localidades de la Biologia Centrali-Americana fueron ubicadas con base en el trabajo de Selander y Vaurie (1962). Para el caso concreto de los ejemplares etiquetados como Mirador, Oaxaca colectados por Höge (ver *X. xanthopygus*, *X. flohri*), fueron incluidos dentro

del Estado de Veracruz. En los mapas donde se cita "Oaxaca" los símbolos utilizados tienen el centro blanco a manera de señalar que se desconoce si los ejemplares fueron colectados en el estado o bien en la ciudad con ese nombre. Los datos de los ejemplares de la Biologia Centrali-Americana son separados por una diagonal (/) para los datos de cada una de las etiquetas. Los mapas fueron elaborados utilizando el programa iMap versión 2.1.

RESULTADOS

Xanthopygus calidus (Erichson, 1839)

Staphylinus calidus Erichson, 1839: 364
Xanthopygus solskyi Sharp, 1876: 126

Por su patrón de coloración se asemeja a *X. sapphirinus*, pero puede distinguirse fácilmente de ella por la coloración amarillenta del labro, así como por la carencia de modificaciones en el esternito VII.

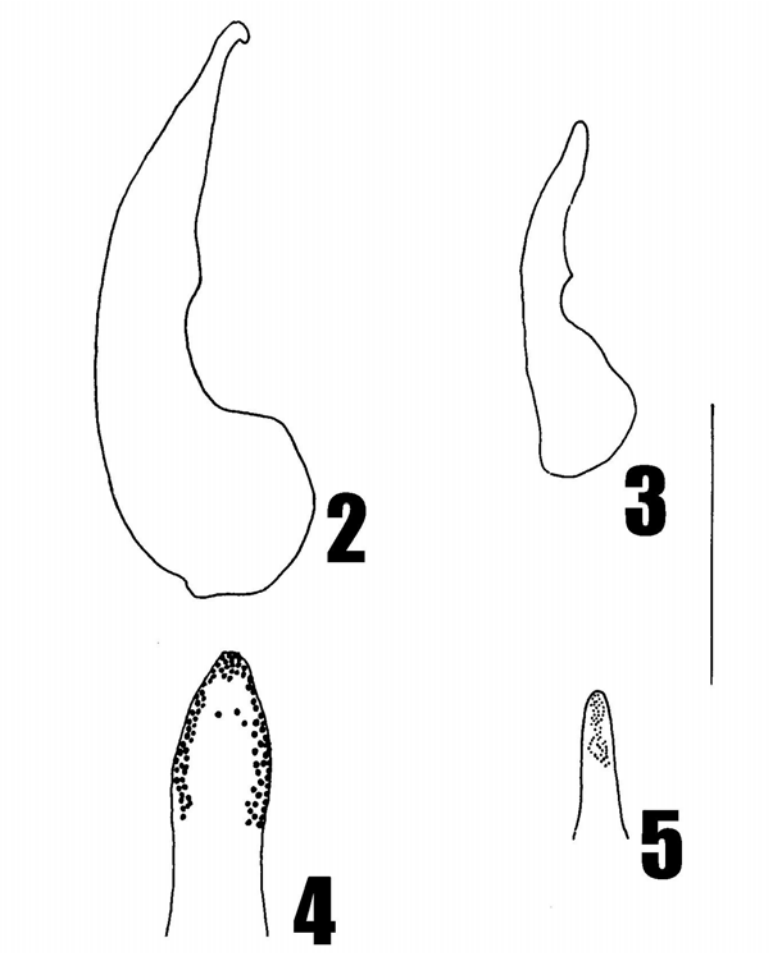
Blackwelder (1944) cita a esta especie para México pero sin localidad precisa. Posteriormente, Scheerpeltz (1969) lo cita nuevamente sin proporcionar más datos. Se distribuye desde México hasta Argentina y Bolivia (Herman 2001).

Xanthopygus cognatus Sharp, 1876

Esta especie fue redescrita por Hayashi (1997: 484-487). De las especies mexicanas se reconoce fácilmente por la coloración obscura en la mayor parte de su cuerpo, excepto en el ápice del segmento abdominal VI, y los segmentos VII y VIII que son anaranjado-rojizos. De apariencia similar a *X. xanthopygus,* se distingue de ésta por la menor puntuación en la cabeza y pronoto, así como por la forma del edeago y el patron de sedas en forma de tachuela ("peg setae") (Figs. 2,5) y la banda anaranjado-rojiza en el ápice del segmento abdominal VI. Los machos de esta especie a diferencia de los machos de *X. xanthopygus,* carecen de sedas modificadas en la parte ventral del esternito VII.

En México se le conoce exclusivamente de Oaxaca y Veracruz (Fig. 6), colectados principalmente en frutos en descomposición. Su distribución abarca desde México hasta Bolivia y Brasil (Herman 2001; Navarrete-Heredia *et al*. 2002). El registro de Jalisco citado en Navarrete-Heredia *et al*. (2002) es incorrecto. Los ejemplares pertenecen a la especie *X. xanthopygus*. Recientemente, fue registrada por primera vez para Costa Rica (Navarrete-Heredia *et al*. 2002: 353). En este trabajo se incluye un nuevo registro para ese país con base en un ejemplar depositado en MZFC.

Material Examinado: MÉXICO sin localidad precisa: Mexico/ Mexico/ Sharp Coll. 1905-313/ sin abdomen (1: BMNH); Mexico/ Sharp Coll. 1905-313/ (1%: BMNH); Mexico/ Mex/ Sharp Coll. 1905-313/ (1%: BMNH); Mexico, Bernhauer coll. (1: FMNH). **OAXACA**: Montado sobre cartón, manuscrito: 1%, 1&, *Xanthopygus cognatus* D.S., Oaxaca, Mexico, Höge/ Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., / *Lampropygus cognatus*/ (1%, 1&: BMNH); montado sobre carton, manuscrito: &, *Lampropygus cognatus,* Oaxaca, Mexico, Höge/ Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., / (1: BMNH). **VERACRUZ:** "Oaxaca", Mirador, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., /(5: BMNH); Cordova/ Mexico, Salle Coll./ B.C.A. Col. I.2., / (2: BMNH); Jalapa, Veracruz, Höge/ B.C.A. Col. I.2., /(1: BMNH); Mex/ *Xanthopygus cognatus* (Shp.)/ J.L. Navarrete det. 2002/ (2: BMNH); Xalapa, 17.VIII.1978, Col. J. Peña M., *Xanthopygus* sp., Q. Santiago det., 2000 (1%: IEXA); 1.7 mi N Teocelo, 3700ft, 22-24.VII.1973, on rotting fruit, A. Newton, det. Newton 1992 (13: FMNH); Teocelo, cafetal-platanar, 1136m, 12.VI.1998, 19º 23' 56''N, 96º58'58.8'' W, *ex* plátanos en descomposición, H. Fierros y J.L. Navarrete cols. (CZUG: 6%, 6&). **COSTA RICA**: Cartago, Tres Ríos, Selva Mediana Subperennifolia?, 1461m, 9º53.496' N, 83º58.526' W, necrotrampa temporal calamar, 13-29.II.2000, J.L. Navarrete y J. Márquez cols. (1&: MZFC).



Figuras 2 - 5
2. Vista lateral del lóbulo medio del edeago de *X. xanthopygus*. **3.** Vista lateral del lóbulo medio del edeago de *X. cognatus*. **4.** Detalle en vista ventral de los parámeros de *X. xanthopygus*. **5.** Detalle en vista ventral de los parámeros de *X. cognatus*. (Escala mm)

Xanthopygus flohri Sharp, 1884

De las especies mexicanas con élitros metálicos, se distingue de *X. calidus* y *X. sapphirinus* por la coloración de los palpos maxilares y labiales que son oscuros, en comparación con los palpos amarillentos de dichas especies. El macho presenta un conjunto de sedas formando una línea transversal en el esternito abdominal VII.

En México se le conoce desde Sinaloa y Veracruz hasta Chiapas (Fig. 7). Se registra por primera vez para el estado de Morelos. Además se le conoce también en Centroamérica, hasta Panamá. El único dato específico de su hábitat sugiere un comportamiento similar al de otras especies del género: en materia orgánica en descomposición. En Jalisco se colectó en necrotrampas cebadas con pulpo.

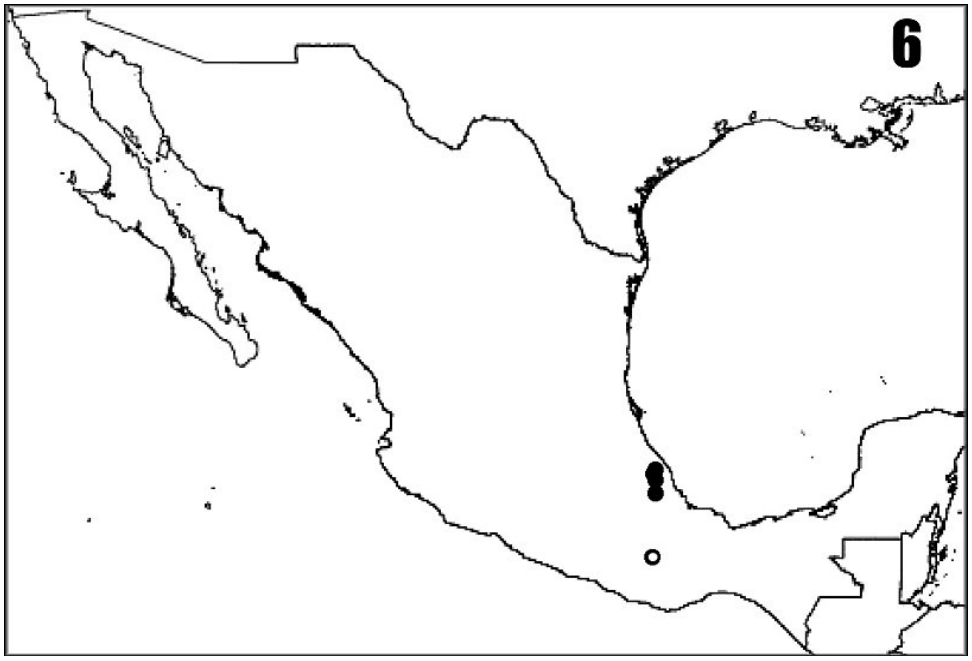


Figura 6
Mapa de distribución de *X. cognatus*. Circulo parcialmente lleno se refiere a "Oaxaca"sin ubicación precisa a la ciudad o Estado.

Material Examinado: MATERIAL TIPO: en la descripción original, Sharp (1884) menciona haber examinado de tres a cuatro docenas de ejemplares. Con base en el material depositado en el BMNH, se han seleccionado sólo a dos ejemplares como parte de la serie tipo etiquetados de la siguiente manera: montados sobre cartón, manuscrito: %, %, *Xanthopygus flohri*, Types, D.S., Mirador, Mexico, Höge/ circulo con borde rojo, impreso: Type/ Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ Sharp Coll. 1905-313/ (2 %: BMNH). El ejemplar de la izquierda fue elegido como lectotipo y el de la derecha como paralectotipo. Se anexaron dos etiquetas amarillas con los siguientes datos: LECTOTIPO, *Xanthopygus flohri* Sharp, 1884, des. J.L. Navarrete-Heredia 2003; PARALECTOTIPO, *Xanthopygus flohri* Sharp, 1884, des. J.L. Navarrete-Heredia 2003.

MATERIAL ADICIONAL: **MÉXICO sin localidad precisa:** Mex/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (1: BMNH); 56113/ Mex/ *Xanthopygus flohri* Sharp/ det. Bernhauer/ (1: BMNH); Mexico/ Bowring 63.47*/ *Xanthopygus flohri* Sharp/ det. Bernhauer/ (1: BMNH); Mexico/ Bowring 63.47*/ *Xanthopygus flohri* Sharp/ det. Bernhauer/ manuscrito: *Xanthopygus flohri* Shp./ (1: BMNH); &/ Mexico/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ Sharp Coll. 1905-313/ *Xanthopygus flohri*/ (1&: BMNH); Mexico/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (1: BMNH); Montado sobre cartón, manuscrito: &, *Xanthopygus flohri* D.S., Mexico/B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp / (1: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: &, *Xanthopygus flohri* D.S., Mexico, Flohr/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp / (1: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: %, *Xanthopygus flohri* var. D.S., Mexico/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp / (1: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: *Xanthopygus flohri* D.S., Mexico/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp / (3: BMNH); Mexico, Salle Coll./ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ manuscrito: *Staphylinus sapphirinus* Erich. apud. Salle/ (1: BMNH). MEXICO, *flohri* Sharp, det. Bernhauer, Bernhauer collection (1: FMNH). **CHIAPAS**: Palenque, 600', 22-23.VI.1969, W.R.M. Mason, *Xanthopygus flohri* Sharp, det. J.M. Campbell 1971, (1: CNC); Palenque

Ruins, 800', 17.VII.1962, H.E. Milliron, *Xanthopygus flohri* Sharp, det. J.M. Campbell 1971, (1: CNC); 8 mi Simojovel, 10.VI.1969, J.M. Campbell, *Xanthopygus flohri* Sharp, det. J.M. Campbell 1971, (1: CNC). **JALISCO**: Zapopan, Los Guayabos, Bepert., 1600m, 8.VII-4.VIII.1994, *ex* NTP-80 pulpo, G.A. Quiroz y J.L. Navarrete (CZUG: 2%, 1&); 6.5 mi S Talpa de Allende, 4300', 9.VIII.1967, Ball, T.L. Erwin, R.E. Leech colls. (1&: JHF). **MORELOS:** Yautepec, Morelos, Höge/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ manuscrito: *Xanthopygus flohri*? large example, antennae discolorous/ (1: BMNH); Loca. 1, Huautla, Estación CEAMISH, Selva Baja Caducifolia, 2.5 km N 4 km O, 940 m, 8-12.VI.1998, A. Pérez col., carpotrampa, *Xanthopygus* aff. *flohri* Sharp, 1884, J. Márquez det. (1&: MZFC). **OAXACA:** montado sobre cartón, manuscrito: %, *Xanthopygus flohri* var. D.S., Oaxaca, Mexico, Höge/ (1%: BMNH). **SINALOA**: Sta. Lucia, 4000', 4.VIII.1964, L.A. Kelton, *Xanthopygus flohri* Sharp, det. J.M. Campbell 1971, (1: CNC). **VERACRUZ:** montado sobre cartón, manuscrito: &, &, *Xanthopygus flohri* D.S., Mirador, Mexico, Höge/ Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (2&: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: %, *Xanthopygus flohri* var. Mirador, Mex., Höge/ Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (1%: BMNH); Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (13: BMNH); Mirador, México, Höge, B.C.A. Col. I.2, Sharp collection by exchange with Brit. Mus. Nat. Hist., (3: FMNH); Cordova/ Mexico, Salle/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (4: BMNH); Tuxtla, San Andres/ Mexico, Salle/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (1: BMNH); Jalapa, Veracruz, Höge/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus flohri* Sharp/ (2: BMNH); Lake Catemaco, 8-16.VIII.1960, H.F. Howden, *Xanthopygus flohri* Sharp, det. J.M. Campbell 1971, (2: CNC); Chiconquiaco, Los Capulines, Bosque Mesófilo de Montaña, 4.VII.1997, ex Naranja podrida, J. Márquez col. *Xanthopygus* aff. *flohri* Sharp, 1884, J. Márquez det. (1&: MZFC); Xalapa, Coatepec, Bosque Mesófilo, Briones, XI,1992, 1360m, M.A. Morón (1%: IEXA).

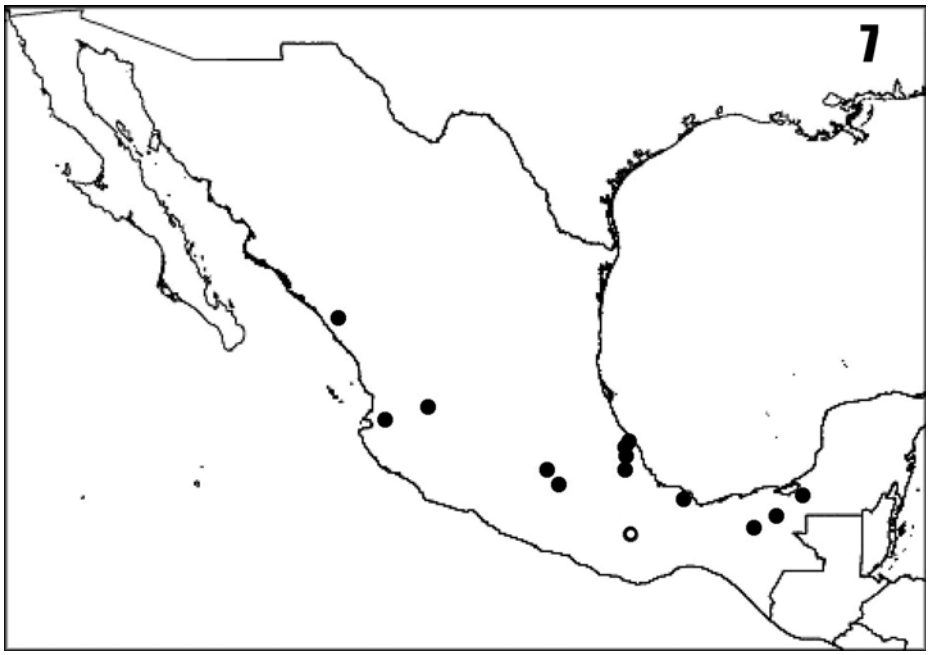


Figura 7
Mapa de distribución de *X. flohri*. Circulo parcialmente lleno se refiere a "Oaxaca" sin ubicación precisa a la ciudad o Estado.

***Xanthopygus mirabilis* (Erichson, 1840)**

Philonthus mirabilis Erichson, 1840: 494

No existen datos específicos sobre sus hábitos y habitats. Su distribución incluye desde México hasta Colombia (Herman 2001). En la lista de especies citadas para México por Navarrete-Heredia *et al*. (2002) esta especie fue excluida. Para México ha sido citada de Cuernavaca (Morelos), Orizaba y Xalapa (Veracruz) (Scheerpeltz, 1969) (Fig. 8), sin embargo, dentro del material estudiado no se examinaron ejemplares de esta especie, por lo que su presencia en México requiere confirmación.

Se separa fácilmente de las otras especies mexicanas de *Xanthopygus* por la coloración del cuerpo: cabeza, escutelo, dos tercios basales del segmento abdominal VII y la mayor parte de las patas de color negro; pronoto y segmentos abdominales III-VI rojizos. La mitad apical de las antenas, ápice del segmento abdominal VII y todo el segmento VIII amarillos (la mitad basal de las antenas son rojizas u obscuras). Los élitros son verde metálico brillante, con una área metálica rojiza a dorada en la mitad de cada uno.

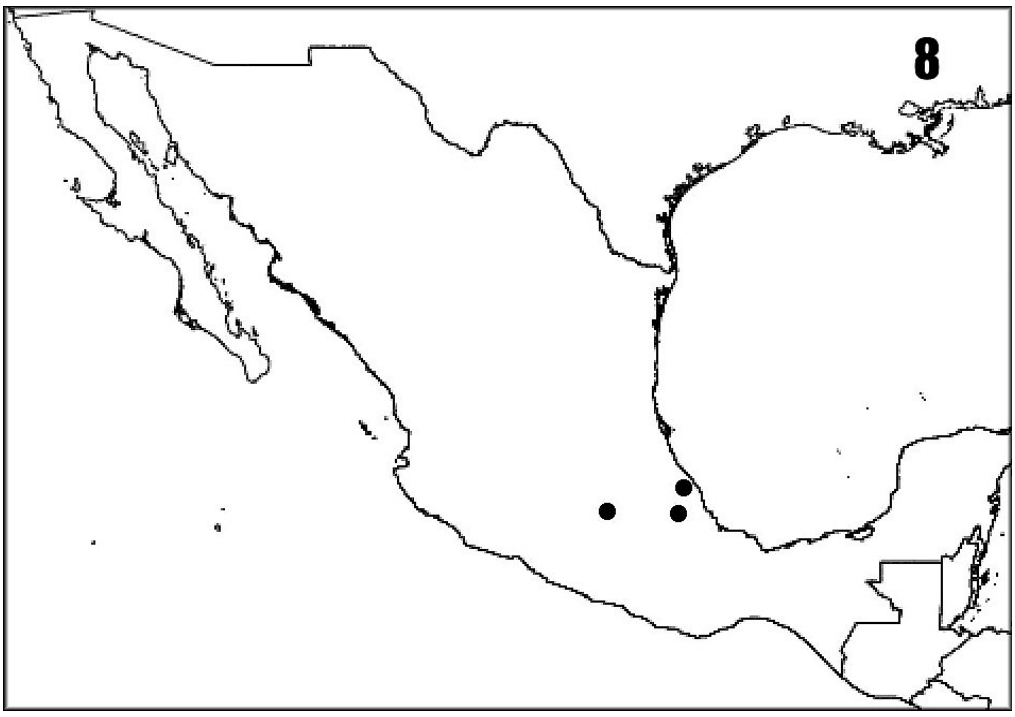


Figura 8
Mapa de distribución de *X. mirabilis*.

***Xanthopygus morosus* Sharp, 1884**

En el país, sólo se conoce de Veracruz (Fig. 9). Los únicos datos disponibles sobre sus hábitos indican su afinidad a materia orgánica en descomposición, con la particularidad de haberse colectado en coprotrampas áreas. En Centroamérica se conoce de Guatemala y El Salvador. Aunque los ejemplares examinados son hembras, la especie puede reconocerse fácilmente por la coloración opaca del cuerpo, combinado con lo amarillento de las antenas.

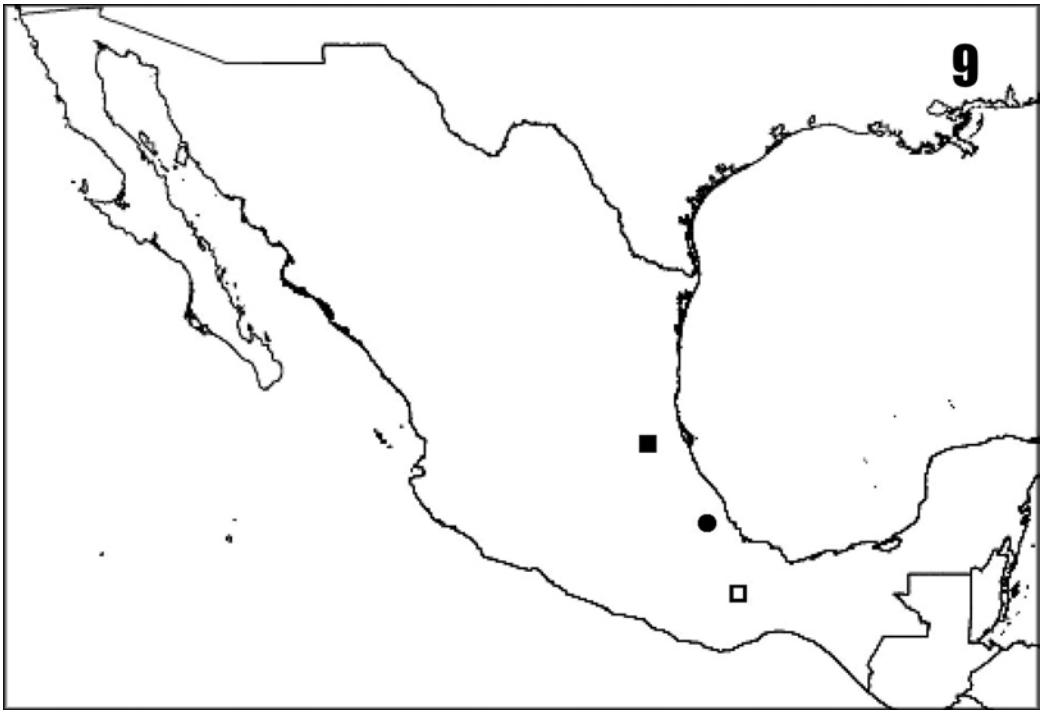


Figura 9
Mapa de distribución de *X. morosus* (circulo) y *X. rufipennis* (cuadro). Cuadro parcialmente lleno se refiere a "Oaxaca" sin ubicación precisa a la ciudad o estado.

Material Examinado: MATERIAL TIPO: en la descripción original, Sharp (1884) menciona haber examinado dos ejemplares hembras, uno de México y otro de Guatemala. Ambos ejemplares fueron examinados. Con base en las etiquetas incorporadas a cada ejemplar, se selecciono al ejemplar de Guatemala como lectotipo y al de México como paralectotipo. LECTOTIPO: montado sobre cartón, manuscrito: &, *Xanthopygus morosus* Type, D.S., Senahu, Verapaz, Champion/ circulo con borde rojo, impreso: Type/ Senahu, Verapaz, Champion/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus morosus* Sharp/ Sharp Coll. 1905-313 (BMNH: 1&). A este ejemplar se le incorporó una etiqueta amarilla con los siguientes datos: LECTOTIPO, *Xanthopygus morosus* Sharp, 1884, des. J.L. Navarrete-Heredia, 2003. PARALECTOTIPO: montado sobre cartón, manuscrito: &, *Xanthopygus morosus* D.S., Cordova, Mexico, Sallé/ Cordova, Mexico, Salle Coll./ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus morosus* Sharp/ manuscrito: *Staphylinus sapphirinus* Erich. apud. Salle (BMNH: 1&). A este ejemplar se le incorporó una etiqueta amarilla con los siguientes datos: PARALECTOTIPO, *Xanthopygus morosus* Sharp, 1884, des. J.L. Navarrete-Heredia, 2003.

MATERIAL ADICIONAL: MEXICO: Boucard, det. Bernhuaer, *morosus* Sharp, Chicago NHMus., M. Bernhauer collection (1: FMNH). VERACRUZ: Córdoba, Cuauhtemoc, Alt. 940m, 18-19.VI.1996, Coprotr. arborícola (4m), L. Delgado col. (1&: IEXA); Córdoba, Cuauhtemoc, Alt. 940m, 18-19.VI.1996, Coprotr. arborícola (4m), L. Delgado col. (1&: CZUG).

***Xanthopygus rufipennis* Sharp, 1884**

De las especies mexicanas, se distingue del resto por el patrón de coloración: amarillo en antenas, pro y mesopatas, metafemures y metatrocanteres, segmentos VII-VIII, élitros y escutelo rojizos; cabeza, pronoto, Meta: coxa, trocanter, fémur, segmentos abdominales III-VI, negro. La especie fue descrita con ejemplares colectados en el Volcán de Chiriquí. En el país, sólo se conoce de Hidalgo y Oaxaca (Fig. 9). En Centroamérica se conoce de Guatemala, Nicaragua y Panamá. El único dato disponible sugiere que se encuentra asociada a materia orgánica en descomposición. Un ejemplar fue colectado en necrotrampa.

Material Examinado: Montado sobre cartón, manuscrito: *Xanthopygus rufipennis* var., Oaxaca, Mexico, Höge/ impreso: Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus rufipennis* Sharp/ Sharp Coll. 1905-313/ (1: BMNH); montado sobre carton, manuscrito: *Xanthopigus rufipennis*, Oaxaca, Mexico, Höge/ impreso: Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus rufipennis* Sharp/ (1%: BMNH). **HIDALGO:** Otongo, W of Tlanchinol, Pino-Encino, 870m, 28.XI-28.XII.1981, Morón *ex* carrion trap, det. J.S. Ashe, 1992, (1: KSEM).

***Xanthopygus sapphirinus* (Erichson, 1839)**

Staphylinus sapphirinus Erichson, 1839: 364

Por su patrón de coloración, se asemeja a *X. calidus* y *X. flohri*. De *X. florhi* se diferencia debido a que los palpos son amarillentos y el lóbulo medio del edeago presenta un diente apical. De *X. calidus* los machos pueden diferenciarse por la presencia de un conjunto de sedas modificadas en el esternito VII. Para este especie, Erichson (1839) menciona que el macho presenta en el segmento abdominal VII una línea corta transversa con pilosidad densa y el segmento abdominal VIII con una escotadura marcada. La coloración de los segmentos abdominales VII y VIII son amarillentos, sin embargo, algunos ejemplares examinados presentan una banda oscura en el segmento abdominal VII en el primer tercio basal. Por ahora se ha mantenido como *X. sapphirinus* hasta contar con más ejemplares para su comparación, aunque puede tratarse de una especie nueva.

Se conoce de Jalisco y Veracruz, sin mayor información sobre sus hábitos (Fig. 10). Se distribuye desde México hasta Argentina y Bolivia (Herman 2001). Se registra por primera vez para el estado de Nayarit.

Material Examinado: MEXICO sin localidad precisa: etiqueta verde, manuscrito: Mexico/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus? sapphirinus* Er./ manuscrito: n. spec.??, *Xanthopygus sapphirinus* var./ Sharp Coll. 1905-313 (1: BMNH). **JALISCO:** Zapopan, CUCBA, 1600m, 21.IX.1996, J.L. Navarrete col. (2&: JLN). **NAYARIT**: Mecatan, NE Santa Cruz, H.V. Weems Jr., 2000-2500' (1: FSCA). **VERACRUZ:** montado sobre cartón, manuscrito: %, *Xanthopygus sapphirinus* var., Mirador, Mexico, Höge/ Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus sapphirinus* Er./ (1 %: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: &, *Xanthopygus sapphirinus* var., Mirador, Oaxaca, Höge/ Mirador, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus sapphirinus* Er./ Sharp Coll. 1905-313/ (1&: BMNH); Córdoba, Cuauhtemoc, Alt. 940m, 27.VIIII.1996, R. Hernández col. *Xanthopygus,* J.L. Navarrete det. 1998 (1%: IEXA); Xalapa, Rancho Guadalupe, km 2.5 ant. carr. a Coatepec, BMM-Cafetal, 1,360m, carpotrampa, V.1999, R. Arce col., J.L. Navarrete det. 2003 (1%1&: IEXA); Fortin de las Flores, Sumidero, Planta de la Cervecería, Ing. Daniel Rabago Res., 2500-3000', H.V. Weems, Jr., 12.VII.1968, malaise trap (3: FSCA); Orizaba, 29.VI.1965, N. Chernoff (1: FSCA).

***Xanthopygus xanthopygus* (Nordmann, 1837)**

Staphylinus xanthopygus Nordmann, 1837
Xanthopygus abdominalis Gemminger & Harold, 1868
Xanthopygus cacti Horn, 1868

Esta especie fue redescrita por Hayashi (1997: 478-484). De las especies mexicanas se reconoce fácilmente por la coloración obscura en la mayor parte de su cuerpo, excepto en los segmentos

abdominales VII y VIII. De apariencia similar a *X. cognatus* se distingue de éste por la mayor puntuación en la cabeza y pronoto, forma del edeago y el patrón de sedas en forma de tachuela (Figs. 2, 4) y el patrón de coloración del abdomen. Los machos presentan un conjunto de sedas formando una línea transversal en el primer tercio basal del esternito abdominal VII.

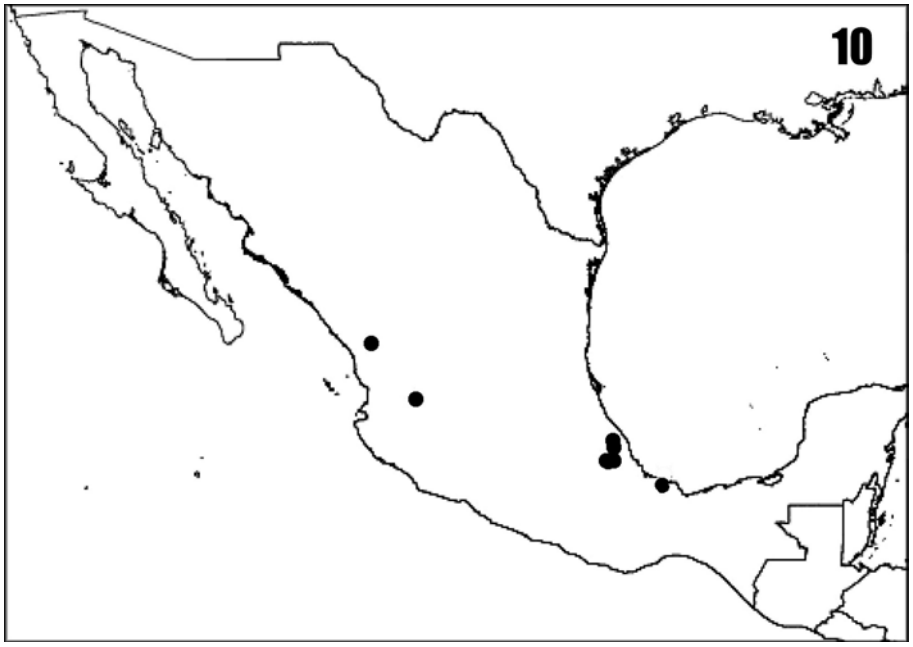


Figura 10
Mapa de distribución de *X. sapphirinus*.

En México es la especie con distribución más amplia, conociendose desde Baja California Sur (sin ubicación precisa) hasta Chiapas (Fig. 11) principalmente en bosques tropicales y asociados a materia orgánica en descomposición (carroña, cladodios de *Opuntia*, cactáceas, entre otros). Su distribución abarca desde el sur de Estados Unidos (Arizona y Texas) hasta Brasil. En este trabajo se registra por primera vez para Hidalgo.

Material Examinado: MÉXICO sin localidad precisa: montado sobre cartón, manuscrito: *Staphylinus xanthopygus* Nord., Mexico, Flohr/ B.C.A. Col. I.2., /(1: BMNH); Mex, Flohr/ B.C.A. Col. I.2., / (1: BMNH); *Philonthus xanthopygus,* Mexico/ M. Cameron Bequest BM 1955-147/ (1: BMNH); Mexico, Flohr/ B.C.A. Col. I.2., /(1: BMNH); Mexico/ Sharp Coll. 1905-313/ *Phil. xanthopygus* Erichson, Mexico/ (1%: BMNH); Mexico, Bernhauer collec. (1: FMNH). **CHIAPAS**: 32 mi W San Cristobal, jct. Hwy 190-195, 8.V.1969, J.E.H.Martin, *Lampropygus xanthopygus*, det. Campbell 1971 (1: CNC); Comitán, 26 km NW on Hwy 190, km 145, 4.VIII.1991, Phillips & P. Kovarik, det. Newton 1994 (1: FMNH). **GUANAJUATO:** Guanajuato/ Mexico, Salle Coll./ B.C.A. Col. I.2., / (2: BMNH); Silao (1: CNI). **GUERRERO**: Acapulco, Guerrero, Höge/ B.C.A. Col. I.2., / (3: BMNH); 9 mi NE Iguala, microondas Tuxpan road, 29.VIII-4.IX.1971, human dung trap, 378, A. Newton, det. Newton 1992 (1: FMNH). **HIDALGO:** Tula, Hidalgo, Höge/ B.C.A. Col. I.2., /(1: BMNH); Pachuca, Villas del Álamo, caminando, 9.IX.2002, J. Márquez col. (1%: MZFC); Tasquillo, Tzindejeh, matorral xerófilo, 5.IV.1998, *ex Myrtillocactus geometrizans* Cons. en descomposición, G. A. Quiroz (1%,1&: JLN). **JALISCO:**

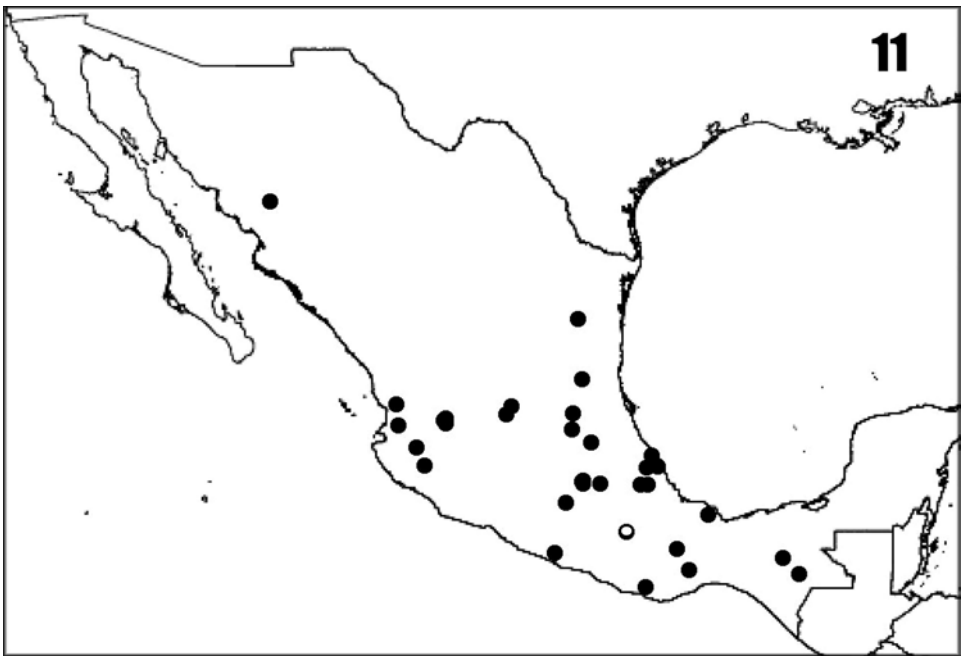


Figura 11
Mapa de distribución de *X. xanthopygus.* Circulo parcialmente lleno se refiere a "Oaxaca" sin ubicación precisa a la ciudad o Estado.

Guadalajara (environ.),1911 (1: AMNH); Casimiro Castillo, La Resolana (1 mi SW), 20.XI.1950 (1:AMNH); Zapopan, Barranca del Río Santiago, 900m, BTC pert., 8.VI.1996, *ex Opuntia*, J.L. Navarrete y H. Fierros cols., *Xanthopygus xanthopygus* (Nordmann, 1837), J.L. Navarrete 1998 (2%, 1&: CZUG); Zapopan, Barranca del Río Santiago, 900m, BTC pert., 8.VI.1996, *ex Opuntia*, J.L. Navarrete y H. Fierros cols., *Xanthopygus xanthopygus* (Nordmann, 1837), J.L. Navarrete 1998 (2%: JLN); Mascota, km 15 camino Mascota-San Sebastián, VS, 1250m, 12.VII.1997, *ex* cladodio de *Opuntia*, H. Fierros y J.L. Navarrete cols., (1%, 3&: CZUG); Unión de Tula, camino a la Martinica, BTCpert., 1500m, 9.I.1998, *ex Opuntia*, H. Fierros y J.L. Navarrete cols., *Xanthopygus xanthopygus* (Nordmann, 1837), J.L. Navarrete 1998 (1%: CZUG); Zapopan, Los Guayabos, Bosque de Encino, 1600m, 11.VI-9.VII:1994, NTP-80 pulpo, I. Báez col. (1&: JLN); Casimiro Castillo, Selva Alta Perennifolia, (selva alta subperennifolia, corrección), *ex* frutos podridos, 24.IX.1995, J. Márquez col. (3% 1&: MZFC). **MORELOS:** Cuernavaca/ Mexico, Salle Coll./ B.C.A. Col. I.2., /(1: BMNH); Cuernavaca, 19.III.1988, B. Salazar col., *Xanthopygus xanthopygus* Nordm., A.F. Newton 1990 det. (1%, 1&: JLN); Tlayacapan y Tlalnepantla, camino a San José de los Laureles, cultivo de temporal, *ex* nopales podridos, 15.VIII.1998, R. Toledo y J. Márquez cols., *Xanthopygus xanthopygus* (3% 2&: MZFC); Tlayacapan, *ex* excremento vacuno, XI.1992, J. Márquez col. (1%: MZFC): Tlayacapan, Sn. José de los Laureles, Bosque mesófilo de montaña pert., volando, 11.VI.1999, J. Márquez col., *Xanthopygus xanthopygus*? (1%). **NAYARIT**: Compostela (vic.), 15.VI.1984, *Xanthopygus xanthopygus* Nord., Newton det. 1972 (1&: LACM ENT 167468). **PUEBLA:** Atlixco, 11.X.1992, *ex* platano descompuesto, col. J.L. Navarrete y G.A. Quiroz (1%, 1&: JLN). **OAXACA**: Río Hong[d?]o, 6.VII.1970, R.E. Beer & Party, det. J.S. Ashe, 1992, (1%: KSEM); 20 mi E Totolapan, 17.IX.1973, W.J. Hanson & B.A. Haws, det. J.S. Ashe, 1992, (1: KSEM); Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., /(12: BMNH); montados sobre cartón, manuscrito: *Staphylinus xanthopygus* Nord. (*Lampropygus* Shp.), Oaxaca,

Mexico, Höge/Oaxaca, Mexico, Hoege/, B.C.A. Col. I.2., *Lampropygus xanthopygus* Nord./ Sharp Coll. 1905-313/ (2 ♀: BMNH); montado sobre cartón, ejemplar macho disectado: Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., *Xanthopygus xanthopygus* (Nordmann), Det. Y. Hayashi 1994/ (1♂: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: *Staphylinus xanthopygus* Nord., Oaxaca, Mexico, Höge/ Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., /(1♀ 1♂: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: 2♂♂, *Staphylinus xanthopygus* Nord., Oaxaca, Mexico, Höge/ Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., /(2♂, BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: 1♀, 1♂, *Staphylinus xanthopygus* Nord., Oaxaca, Mexico, Höge/ Oaxaca, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., / Sharp Coll. 1905-313/ (1♀, 1♂); Oaxaca, México/ B.C.A. Col. I.2., *Lampropygus xanthopygus* Nordm. (2: FMNH); Oaxaca, 13.IX-20.IX, B. Malkin (1: AMNH); 5 mi W Tequisistlan, 1100 ft, 5.IX.1973, on rotting cacti columnar, A. Newton, Newton det., (1: FMNH); Valerio Trujano, 27.VII.1937, A.R. Mead (1♂: FMNH); Magdalena, Tequisistlán (5 mi W), 336m, 5.IX.1973, A. Newton (1: FMNH). **SAN LUIS POTOSÍ**: Ciudad Valles, El Bañito (trailer park, S of Ciudad Valles), 22.VI.1975, UV light, L.E. Watrous, det. Newton (1: FMNH). **SONORA**: Sierra Alamos, 11.XI.1972, V. Roth leg, FMNH K.H. Stephan Coll. 1977, Acc. No. Z-15-639 (1: FMNH). **TAMAULIPAS**: Cd. Victoria (47 mi E), Municipio Villa de Casas, 23º34'N, 98º30'W, 500m, 15-30.VI.1986, carrion trap, R. Jones & R. Treviño, Field Mus., det. Newton, (1: FMNH). **VERACRUZ**: Plan del Rio, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., / (2: BMNH); montado sobre cartón, manuscrito: *Staphylinus xanthopygus* Nord., Plan del Rio, Mexico, Höge/ Plan del Rio, Mexico, Hoege/ B.C.A. Col. I.2., /(1♂: BMNH); Dos Amates, 16-17.VI.1969, D. Bright & J.M. Campbell, det. Newton 1998 (1: CNC); Córdoba (1: CNI); San Andrés, El Vigía, 600m, IX.1963 (1: CNI); Lake Catemaco, 8-16.VIII.1960, H.F. Howden, *Lampropygus xanthopygus*, det. Campbell 1971 (2: CNC); Teocelo, cafetal-platanar, 1136m, 12.VI.1998, 19º 23' 56''N, 96º58'58.8'' W, *ex* platanos en descomposición, H. Fierros y J.L. Navarrete cols. (2♀, 4♂: CZUG); SW Cañon Río Metlac, W. Fortin de las Flores, 18º53.63' N, 97º0.96'W, BTSC/CV, 940-990m, 3.X.1999, *ex* chayote en descomposición, J.L. Navarrete (1♂: CZUG); Chiconquiaco, Los Capulines, Bosque Mesófilo de montaña, 4.VII.1997, *ex* naranja podrida, J. Márquez col., *Xanthopygus xanthopygus?* Nordman, 1837 (1♂: MZFC); Fortin de las Flores, Sumidero, Planta de la Cerveceria, Ing. Daniel Rabago Res., H.V. Weems, Jr., 27.IV.1965 (1: FSCA).

Clave para las especies de *Xanthopygus* de México

1. Pronoto rojizo; segmentos abdominales III-VI rojizos, 2/3 basales del segmento abdominal VII negro, ápice del segmento abdominal VII y todo el VIII amarillos . . . . . ***Xanthopygus mirabilis***

– Pronoto negro; segmentos abdominales III-VI negros, resto del cuerpo de coloración variable **2**

2. Élitros y escutelo café rojizo; antenas amarillas, cabeza y pronoto negros; pro, mesopatas, meso y metasternón café rojizo, metapatas negras; primeros cuatro segmentos abdominales obscuros; resto del cuerpo amarillo . . . . . ***Xanthopygus rufipennis***

– Élitros negros, verde opacos o con tonalidades metálicas variables: azul, verde o morado; escutelo negro; otros caracteres variables **3**

3. Antenas completamente negras **4**

– Antenas completamente amarillas **5**

4. Pronoto con más de 14 puntuaciones setíferas dorsales; segmentos abdominales VII-VIII café-rojizos; macho con el esternito VII con un grupo de sedas modificadas bien desarrollado; lóbulo medio del edeago con un diente apical bien diferenciado; parameros casi de la misma longitud que el lóbulo medio . . . . . ***Xanthopygus xanthopygus***

– Pronoto con menos de 13 puntuaciones setíferas dorsales; segmentos abdominales VII-VIII café-rojizos, además de una banda conspicua en el ápice del segmento abdominal VI; macho sin sedas modificadas en el esternito VII; lóbulo medio sin diente apical; parameros más cortos que el lóbulo medio . . . . . ***Xanthopygus cognatus***

5. Élitros verde opacos, nunca con tonalidades metálicas . . . . . ***Xanthopygus morosus***

– Élitros con tonalidades metálicas, variando entre azul, verde o morado **6**
6. Palpos oscuros; ♂ con una impresión transversa en el esternito VII, con sedas modificadas; lóbulo medio sin modificación apical . . . . . ***X. flohri***
– Palpos amarillentos, contrastando con el color de la cabeza; ♂ con o sin impresión transversa en el esternito VII, con o sin sedas modificadas; lóbulo medio con un diente apical **7**
7. Labro amarillento contrastando con la coloración de la cabeza; ♂ con el esternito VII sin modificaciones; segmentos abdominales VII y VIII amarillentos . . . . . ***X. calidus***
– Labro oscuro; ♂ con el esternito VII con una impresión transversa la cual tiene sedas modificadas; al menos la base del segmento abdominal VII de color negro . . . . . ***X. sapphirinus***

AGRADECIMIENTOS

Se agradece de manera especial a M. Brendell por su amabilidad durante mi visita a la colección del Natural History Museum para revisar el material tipo de las especies descritas por David Sharp. A los Drs. A.F. Newton (FMNH), J.S. Ashe (KSEM), B. Brown (LACM), A. Smetana (CNC), S. Santiago-Fragoso (CNI), J. Márquez (MZFC) y Biól. L. Delgado (IEXA), por su apoyo para revisar el material a su cargo. Al Dr. P.S. Skelley por su apoyo durante mi visita a la Florida State Collection of Arthropods (FSCA). Al Dr. J.H. Frank por permitirme revisar su colección de Staphylinidae (JHF). Al Dr. A.F. Newton (FMNH) por sus comentarios al manuscrito y por compartir información sobre *Xanthopygus*. Esta es una contribución del Centro de Estudios en Zoología al proyecto: Colección Entomológica CZUG, apoyado por la Universidad de Guadalajara.

LITERATURA CITADA

Blackwelder, R.E. 1944. Checklist of the coleopterous insects of Mexico, Central America, the West Indies, and South America. Part 1. *Bull. U.S. Nat. Mus. 185*: pp. i-xii + 1-188.

Erichson, W.F. 1839. *Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae*. F.H. Morin, Berlin. Pp. viii+1-400.

_____. 1840. *Genera et species staphylinorum insectorum coleopterorum familiae.* F.H. Morin, Berlin. Pp. 401-954 + 5 lams.

Hayashi, Y. 1997. Studies on the Asian Staphylininae (Coleoptera, Staphylinidae). III. The characteristics of the Xanthopygini. *Elytra* 25: 475-492.

Herman, L.H. Jr. 2001. Catalog of the Staphylinidae (Insecta: Coleoptera). 1758 to the end of the second millennium. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 265: 1-4218.

Navarrete-Heredia, J.L., A.F. Newton, M.K. Thayer, J.S. Ashe & D.S. Chandler. 2002. *Guía ilustrada para los géneros de Staphylinidae (Coleoptera) de México. Illustrated guide to the genera of Staphylinidae (Coleoptera) of Mexico.* Universidad de Guadalajara y Conabio, México. 401pp.

Nordmann, A. 1837. Symbolae ad monographiam staphylinorum. Academiae Caesareae Scientiarum, Petropoli (St. Petersburg). 167pp., 2pls.

Scheerpeltz, O. 1969. Die zentral- und südamerikanischen Arten der Gattung *Xanthopygus* Kraatz. *Koleopterologische Rundschau* 46/47: 109-118.

Selander, R. B. & P. Vaurie. 1962. A gazetteer to accompany the Insecta volumes of the Biologia Centrali-Americana. *Amer. Mus. Novit.* (2099): 1-70.

Sharp, D. 1876.Contributions to an insect fauna of the Amazon Valley. Coleoptera-Staphylinidae. *Trans. Entomol. Soc. Lond.* 1876: 27-424.

_____. 1884. Fam. Staphylinidae. Pp. 313-392, pls. 8-9. *In: Biologia Centrali-Americana. Insecta, Coleoptera.* Vol. 1 (2). Taylor & Francis, London.

Recibido: 25 de junio 2003
Aceptado: 11 de junio 2004