

Nuevas especies de *Phengodes* y *Cenophengus* (Phengodidae: Coleoptera) de la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México.

SANTIAGO ZARAGOZA CABALLERO*

Resumen. Se describen, ilustran y comentan tres nuevas especies de Phengodidae (Coleoptera) capturadas mediante el uso de trampas Malaise en la estación de Biología Chamela, Jalisco, México. *Stenophrixothrix fuscus* (Gorham) se registra por primera vez en ese estado.

Palabras clave: *Phengodes*, *Cenophengus*, Coleoptera, Phengodidae, especies nuevas, Jalisco, México.

Abstract. Three new species of Phengodidae (Coleoptera) are described, illustrated and commented. The specimens were captured in Malaise traps at the Chamela Biological Station, Jalisco, Mexico. *Stenophrixothrix fuscus* (Gorham) is recorded for the first time in Jalisco.

Key words: *Phengodes*, *Cenophengus*, Coleoptera, Phengodidae, new species, Mexico, Jalisco.

Introducción

En un trabajo anterior (Zaragoza 1989), se hizo referencia a fengódidos recolectados en la Estación de Biología "Los Tuxtlas", Veracruz, México, principalmente mediante el uso de trampas Malaise. En esa contribución se discutieron nueve especies en seis géneros. Ahora trato cuatro especies de fengódidos atrapados también en trampas Malaise en la Estación de Biología Chamela, Jalisco, México.

*Departamento de Zoología, Instituto de Biología UNAM. Apdo. postal 70-153, C. P. 04510, México D. F., México. zaragoza@ibiologia.unam.mx

Material y métodos

La vegetación de la Estación de Biología Chamela (19°30'N:105°03'O) es de selva baja caducifolia y selva mediana subperennifolia. Mediante el uso de seis trampas Malaise, colocadas entre la vegetación de manera continua desde 1988, se han recolectado 53 machos de la familia Phengodidae, en los géneros *Phengodes*, *Cenophengus* y *Stenophrixothrix*.

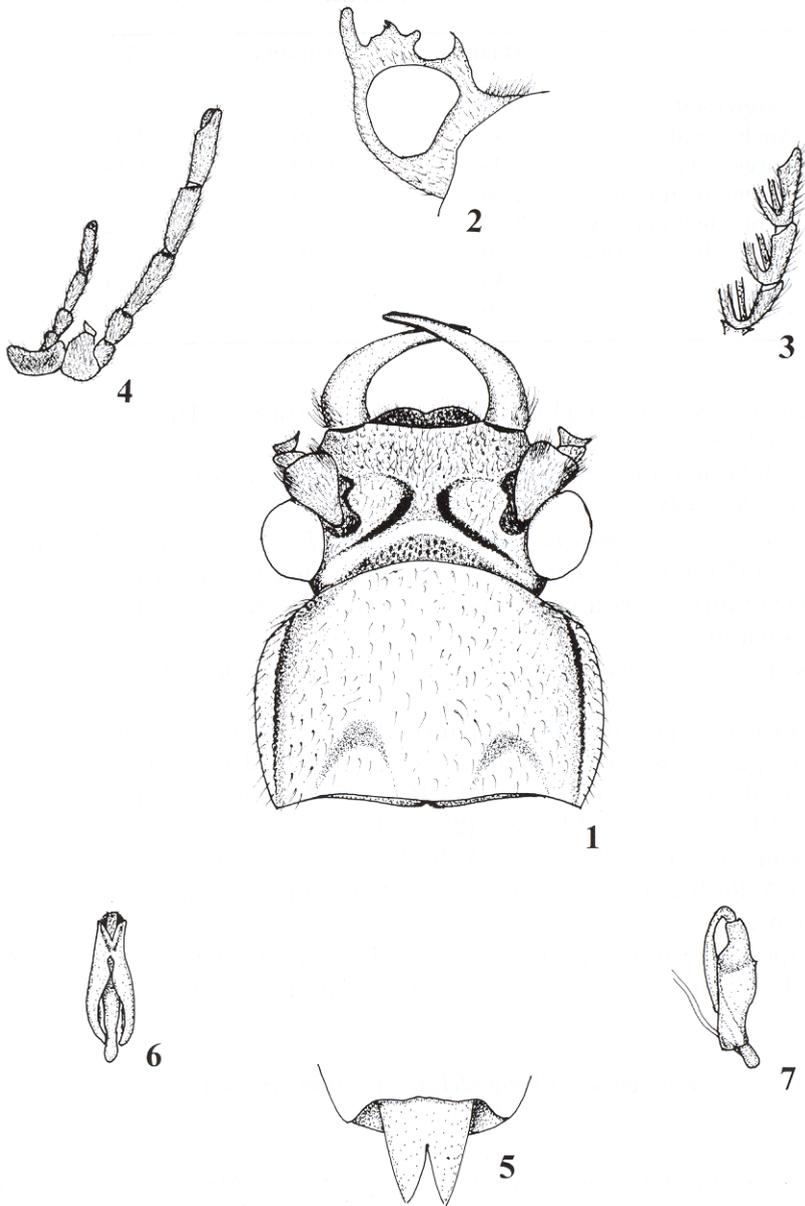
Los fengódidos fueron medidos en su largo y ancho total, largo y ancho del pronoto, largo y ancho de los élitros, distancia interocular (DI) y longitud de los artejos antenales 4-6 (LA 4-6). Estos últimos factores fueron utilizados por Wittmer (1975) para la segregación de las especies de *Phengodes* de Estados Unidos. También se les extrajo a todos el edeago.

Las ilustraciones se hicieron con una cámara clara adaptada a un microscopio Olympus. Las medidas se expresan en milímetros.

Phengodes (Phengodes) chamelensis sp. nov. (Figuras 1-7)

Diagnosis. Cuerpo amarillento-rojizo, alargado, con lados casi paralelos; artejos antenales negros, ramas más claras; expansiones pronotales angostas; alas membranosas cortas.

Descripción. Largo, 10.30; ancho, 2.20. **Cabeza.** (Figs. 1, 2) más ancha que larga (1.85 X 1.10) a nivel de los ojos; integumento brillante, finamente punteado y piloso; vértex abombado, punteado-estriado; tubérculos anteníferos más o menos desarrollados; antenas (Fig. 3) cortas, de doce artejos, birramosas, con ramas filiformes, casi siete veces tan largas como el artejo correspondiente, LA 4-6, 1.20; ojos reducidos, semiesféricos, borde posterior casi recto, más largos que anchos (0.65 X 0.36), finamente facetados, DI 1.30; frente declivente, más ancha que lo largo del primer antenito (0.68 X 0.47); sutura fronto-clipeal cóncava; borde anterior del clípeo emarginado; mandíbulas angostas, en forma de hoz, pilosas en su base; palpos maxilares y labiales (Fig. 4) cilíndricos, último artejo ligeramente dilatado; galea reducida, sin pelos al borde (Fig. 4). **Tórax.** Pronoto (Fig. 1), más ancho que largo (2.10 X 1.50), borde anterior convexo, el posterior ondulado, los laterales casi rectos, disco brillante, espaciadamente punteado y piloso, lados poco explanados; élitros un poco más de dos veces el largo del pronoto (3.33 X 1.52), integumento brillante, chagrinado y piloso; alas membranosas cortas; venación tipo lampiroide, sector radial inconspicuo; patas cortas, semejantes entre sí, tibias mucronadas, uñas simples. **Abdomen.** Borde posterior del séptimo esternito ondulado, el octavo emarginado (Fig. 5); edeago (Figs. 6-7) trilobulado, lóbulos laterales basalmente comprimidos, lóbulo medio curvado, ápice romo, flagelo membranoso, inserción casi terminal. Hembra desconocida.



Figs. 1-7. *Phengodes (Phengodes) chamelensis* sp. nov. 1. Cabeza y pronoto (vista dorsal); 2. Parte anterior de la cabeza (vista lateral). 3. Artejos antenales 4-6 (vista lateral). 4. Palpos maxilares y labiales (vista ventral), mostrando la galea reducida. 5. Segmentos terminales del abdomen (vista ventral). 6. Vista dorsal del eedeago. 7. Vista lateral del eedeago.

Cuadro 1. Variación morfométrica de *Phengodes (s. str.) chamelensis*

	Máxima	Mínima	Media
Largo total	10.60	8.70	9.65
Ancho total	3.80	1.60	2.21
Largo del pronoto	1.60	1.10	1.38
Ancho del pronoto	2.60	1.80	2.26
Largo de los élitros	3.70	2.60	3.12
Ancho de los élitros	1.20	1.10	1.12
DI	1.40	1.22	2.21
LA 4-6	1.40	1.18	1.24

Especie poco variable. La longitud varía de 10.60 a 8.70; DI de 1.40 a 1.22; LA 4-6 de 1.4 a 1.18.

Las medidas máxima, mínima y media de diversas estructuras, se presentan en el Cuadro 1 (N= 18).

Phengodes (s. str.) chamelensis, se relaciona con *Ph. (s. str.) fuscipes* LeConte; sin embargo, la diferente coloración de la cabeza, apariencia del edeago y sobre todo, la diferencia morfométrica en promedio de DI (2.21 X 1.37) y LA 4-6 (1.24 X 0.72) las separan.

Etimología. El nombre *chamelensis* alude al lugar de procedencia

Holotipo macho etiquetado: México, Jalisco, Río Cuitzmala, 25.IV.1990, E. Ramírez. Serie de 17 paratipos macho, etiquetados; (1) mismos datos, col. J. Villa, Jalisco, Estación de Biología Chamela, (1) 2.VI.1988, E. Ramírez; (2) misma localidad y colector. 3.VI.1988, (3) 11.VI.1988, (2) 8.VII.1988, (2) 5.VI.1989, (2) 30.V.1990, misma localidad (1) 20-25.V.1993, A. Rodríguez; (1)15-20.V.1996, SM1/m28, F. Noguera y A. Rodríguez; (1) 14-19.VI.1999, SM-1, Eje Central; (1) 14-19.VI.1999, SM-3, Cuenca 4.

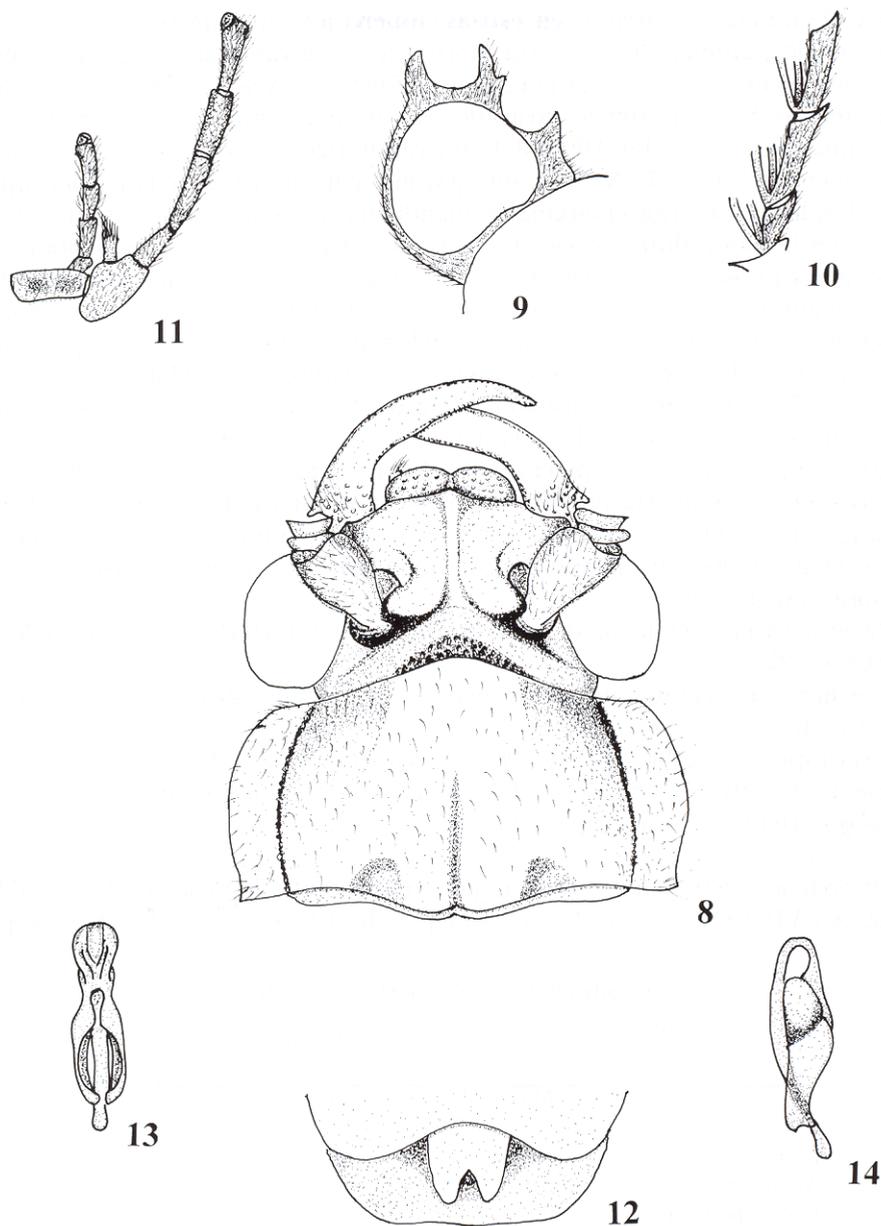
Holotipo y paratipos depositados en la Colección Nacional de Insectos (CNIN), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

***Phengodes (Phengodella) succinacius* sp. nov.**

(Figuras 8-14)

Diagnosis. Cuerpo ambarino, con lados casi paralelos; artejos antenales negros, ramas morenas; expansiones pronotales anchas; alas membranosas largas, sin cubrir los dos últimos tergitos.

Descripción. Largo, 14.8; ancho, 3.2. **Cabeza.** (Figs. 8 y 9), más ancha que larga (2.4 X 1.2) a nivel de los ojos; integumento brillante, espaciadamente punteado y piloso;



Figs. 8-14. *Phengodes (Phengodella) succinacius* sp. nov. 8. Cabeza y pronoto (vista dorsal). 9. Parte anterior de la cabeza (vista lateral). 10. Artejos antenales 4-6 (vista lateral). 11. Palpos maxilares y labiales (vista ventral), mostrando la galea pilosa. 12. Segmentos terminales del abdomen (vista ventral). 13. Vista dorsal del edeago. 14. Vista lateral del edeago.

vértex abombado, punteado en estrías; tubérculos anteníferos más o menos desarrollados; antenas (Fig. 10) con doce artejos, birramosas, ramas filiformes, casi cinco veces el largo del artejo correspondiente; LA 4- 6 1.38; ojos grandes, semiesféricos, borde posterior excavado (Fig. 9), más largos que anchos (0.99 X 0.57), finamente facetados, DI 1.50; frente casi horizontal, más ancha que lo largo del primer antenito (0.78 X 0.50), sutura fronto-clipeal casi recta, lados del clípeo dilatados, borde anterior emarginado; mandíbulas falcadas robustas, punteadas y pilosas en la base; último artejo de los palpos maxilares y labiales dilatados al ápice; galea pilosa (Fig. 11). **Tórax.** Pronoto (Fig. 8) más ancho que largo (2.80 X 1.7), integumento brillante y piloso, disco convexo, borde anterior convexo, el posterior ondulado, lados explanados; escutelo espatulado, estrechamente punteado y piloso; élitros dehiscentes, más de dos veces tan largos como el largo del pronoto (4.50 X 1.70), integumento brillante, chagrinado y piloso; venación de las alas membranosas tipo lampiroide, sector radial abierto; patas largas, esbeltas, las anteriores más cortas, tibia mucronada al ápice, uñas simples. **Abdomen.** Borde posterior del séptimo esternito excavado, el octavo emarginado (Fig. 12); edeago (Figs. 13, 14) trilobulado, lóbulos laterales basalmente comprimidos, lóbulo medio curvo, ventralmente acanalado, flagelo membranoso, inserción casi terminal. Hembra desconocida.

Especie variable en talla, longitud de 16.10 a 10.00; DI de 1.64 a 1.10; LA 4-6 de 2.08 a 1.22.

Las medidas máxima, mínima y media de diferentes estructuras se presentan en el Cuadro 2. (N= 27).

Esta especie se relaciona con *Ph. (Phengodella) frontalis* LeConte; los valores promedio de (DI) (1.40 X 1.53) y (LA 4-6) (1.50 X 1.12) las separan.

Etimología. Del latín *succinacius*, ambarino.

Holotipo macho, etiquetado: México, Jalisco, Est. Biol. Chamela, T. Malaise SM2/m 42, 2-7.VII.1997, Col. F. A. Noguera y A. Rodríguez. Serie de 51 paratipos

Cuadro 2. Variación morfométrica de
Phengodes (Phengodella) succinacius sp. nov.

	Máxima	Mínima	Media
Largo total	16.10	10.00	13.38
Ancho total	3.80	2.20	2.77
Largo del pronoto	2.60	1.30	1.62
Ancho del pronoto	3.10	2.20	2.40
Largo de los élitros	5.20	3.40	4.33
Ancho de los élitros	1.70	1.20	1.43
DI	1.64	1.10	1.40
LA 4-6	2.08	1.22	1.51

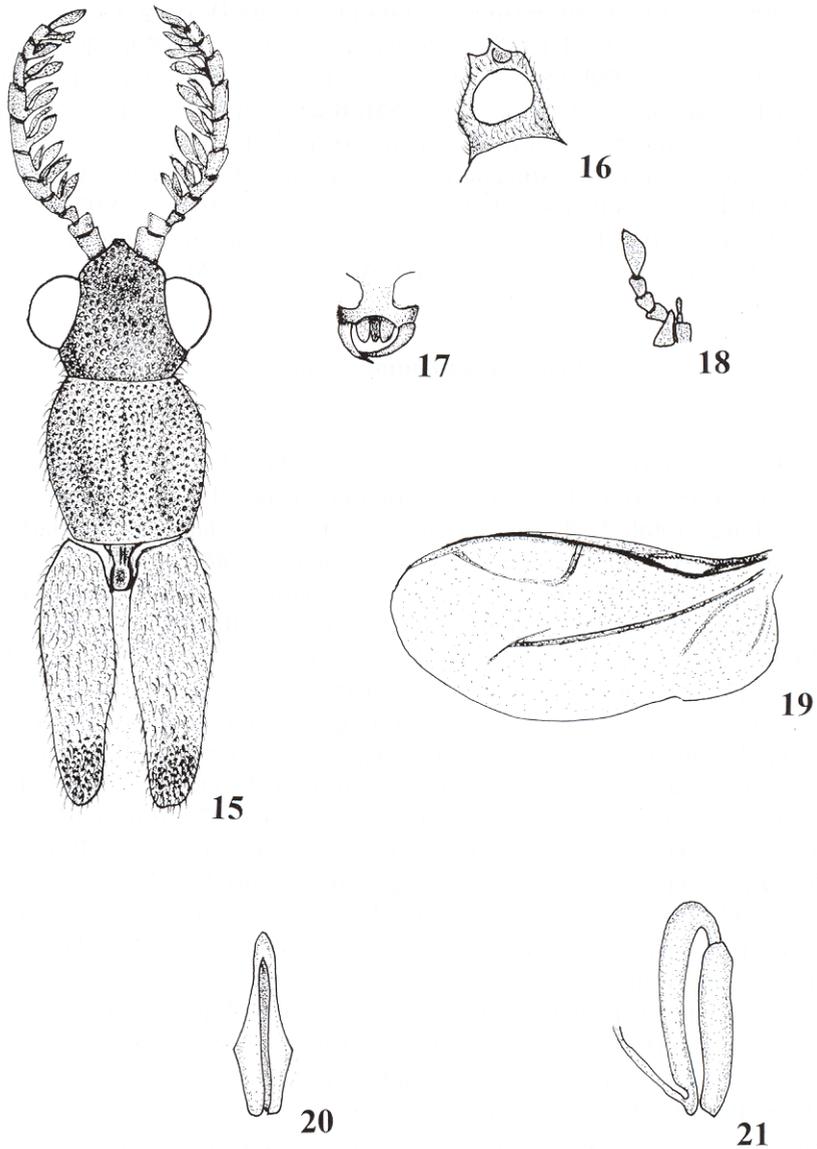
macho etiquetados: México, Jalisco, Estación de Biología Chamela (5) 25.VI.1986, E. Ramírez; misma localidad y colector. (1) 30.IV.1988; (1) 2.VI.1988; (3) 3.VI.1988; (4) 11.VI.1988; (1) 5.VI.1989; misma localidad (1) 17-22.IV.1992; Cuenca A4, (1) 3-8.VI.1992, (1), (1) 3-8.VI.1993, A. Rodríguez; (1) 17.VI.1998, E. Ramírez; Chachalaca TM SB1 (4); Búho SB2 (1); Cuenca 4 SB3 (1), A. Rodríguez y F. Noguera; (1) 8.IV.2001, E. Ramírez; México, Jalisco, San Buenaventura (5) atraídos a la luz, 29.IV.1997, S. Zaragoza-Caballero, misma localidad, método y colector (7) 30.IV.1997; México Jalisco, Amacuahutitlán, (2) atraídos a la luz 1.V.1997, S. Zaragoza-Caballero; misma localidad, método y colector (10) 2.V.1997.

Holotipo y paratipos depositados en la Colección Nacional de Insectos (CNIN), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

Cenophengus baios sp. nov.
(Figuras 15-21)

Diagnosis. Cuerpo alargado, moreno claro; clípeo lobulado (Fig.17); venación de las alas membranosas reducida (Fig.19); base del edeago (Fig. 20) angosta.

Descripción. Largo total, 3.32; ancho total, 0.75. Cuerpo alargado, con lados casi paralelos, moreno claro, antenas un poco más oscuras. **Cabeza.** (Figs.15, 16) más ancha que larga (0.61 X 0.43), integumento brillante, punteado, chagrinado y piloso, espacio interocular dos veces más ancho que el ojo (0.33 X 0.15), ligeramente excavado; frente vertical, angosta; antenas (Fig.15) cortas, no alcanzando el borde posterior del pronoto, de doce antenómeros, artejos 4-11 con dos ramas lanceoladas que se originan en la base, casi dos veces tan largas como el artejo de procedencia, último artejo lanceolado; ojos semiesféricos (Figs. 15,16) borde posterior casi recto, más largos que anchos (0.30 X 0.16), gruesamente facetados; clípeo (Fig.17) bilobulado; labro membranoso; mandíbulas falcadas (Fig.17); último artejo de los palpos maxilares (Fig.18), casi tan largo como los dos precedentes; palpos labiales reducidos. **Tórax.** Pronoto (Fig.15), tan largo como ancho (0.6 X 0.6), borde anterior cóncavo, el posterior convexo, los laterales convexos, integumento brillante, densamente punteado, chagrinado y piloso, disco con dos concavidades y una ligera quilla longitudinal en la parte media; escutelo espatulado, integumento brillante y piloso, borde posterior lobulado; élitros cortos, ligeramente dehiscentes, dejando al descubierto casi todo el abdomen, tres veces y media más largos que anchos (1.05 X 0.31), integumento brillante, punteado, chagrinado y piloso; venación de alas membranosas (Fig. 19), reducida, vena costal, subcostal y radial casi fusionadas, sector radial evidente, vena mediana inconspicua, la cubital conspicua; sector anal representado por las venas A1 y A4; patas semejantes entre sí, las anteriores un poco más cortas, fémures fusiformes, tibias con lados casi paralelos, con dos espinas apicales, primer tarsómero de las patas posteriores más largo que los dos siguientes juntos; uñas simples. **Abdomen.** Con ocho esternitos



Figs. 15-21. *Cenophengus baios* sp. nov. 15. Cabeza, pronoto y élitros (vista dorsal). 16. Parte anterior de la cabeza (vista lateral). 17. Parte anterior de la cabeza (vista frontal). 18. Palpos maxilares y labiales (vista ventral). 19. Ala membranosa (vista ventral). 20. Vista dorsal del eedeago. 21. Vista lateral del eedeago.

Cuadro 3. Variación morfométrica de *Cenophengus baios* sp. nov.

	Máxima	Mínima	Media
Largo total	3.8	2.75	4.41
Ancho total	0.75	0.60	0.70
Largo del pronoto	0.64	0.50	0.57
Ancho del pronoto	0.62	0.45	0.60
Largo de los élitros	1.07	0.92	0.99
Ancho de los élitros	0.38	0.28	0.31
DI	0.37	0.28	0.32
LA 4-6	0.33	0.21	0.27

visibles; el octavo alargado, con el borde posterior ligeramente escotado; edeago (Fig. 20, 21) trilobulado, lóbulos laterales comprimidos en su base, lateralmente paralelos, lóbulo medio cilíndrico, flagelo terminal, membranoso. Hembra desconocida.

Especie poco variable, en algunos individuos el abdomen es casi negro con los dos últimos segmentos claros. El largo varía de 3.80 a 2.75, DI de 0.37 a 0.28; LA 4-6 de 0.31 a 0.21.

Las medidas máxima, mínima y media se presentan en el Cuadro 3. (N=9).

Cenophengus baios sp. nov., es cercana a *C. bruneus* Wittmer, sin embargo, las antenas son más cortas, y no sobrepasan la región humeral, el pronoto es más largo que ancho y los élitros son más cortos.

Etimología. Del griego *baios*.

Holotipo macho etiquetado: México, Jalisco. Estación de Biología Chamela, Cuenca A-I, 3-8.VIII.1992, trampa Malaise 237, A. Rodríguez. Serie de 9 paratipos macho etiquetados: (1) mismos datos que el holotipo, trampa Malaise 239; (1) 19-24.VIII.1992, (1) 4.VIII.1993, (1) 2-7.VII.1997, A. Rodríguez y F. Noguera; (1) 13.XI.1987, R. Terrón (hojarasca); México, Jalisco, San Buenaventura (3) 3-8.VI.1997, 720 m, 19°47'61" N: 104° 03'32" O, S. Zaragoza C.

Holotipo y paratipos depositados en la Colección Nacional de Insectos (CNIN), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México.

***Stenophrixothrix fuscus* (Gorham)**

Euryopa fusca Gorham. 1881, *Biologia Centrali- Americana*, Col. 3(2): 108.

Localidad típica. MÉXICO. Veracruz, Córdoba.

Distribución conocida. ESTADOS UNIDOS. Arizona. Santa Rita Mountains, Sierra Vista, Huachuca, Madera. MÉXICO. Chiapas. San Cristóbal, Teopisca, Chihuahua, Catarinas. PANAMÁ. Cerro Campana. COSTA RICA. Turrialba (Wittmer 1976).

Nuevo registro. MÉXICO. Jalisco. Chamela, Estación de Biología UNAM. 2.V.1995, R. Ayala.

Literatura citada

- WITTMER, W. 1975. The genus *Phengodes* in the United States (Coleoptera: Phengodidae). *The Coleopterists Bulletin* 29(4): 231-250.
- WITTMER, W. 1976. Arbeiten zu einer Revision der Familie Phengodidae (Coleoptera). *Entomologische Arbeiten aus dem Museum G. Frey* 27: 415-524.
- ZARAGOZA-CABALLERO, S. 1989. La familia Phengodidae (Coleoptera) en los "Tuxtlas", Veracruz, México. *Anales del Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, Serie Zoología* 59(1): 77-96.

Recibido: 28. VIII. 2003

Aceptado: 28. X. 2003.