

ESPECIE NUEVA DE *EUSIROIDES* (AMPHIPODA: CALLIOPIOIDEA:
PONTOGENEIIDAE) DEL GOLFO DE MÉXICONew species of *Eusiroides* (Amphipoda: Calliopioidea: Pontogeneiidae)
from the Gulf of MexicoCarlos Varela^{1*} y Manuel Ortiz²¹Environmental Monitoring and Evaluation, Miami, Florida, USA.²Laboratorio de crustáceos, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México. ortiztouzet@yahoo.com; <http://orcid.org/0000-0002-6985-8019>*Corresponding author: varela06@gmail.com; <http://orcid.org/0000-0003-3293-7562>

[Recibido: 02 de agosto, 2024. Aceptado: 29 de noviembre, 2024]

RESUMEN

Se describe una especie nueva de anfípodo de aguas profundas pertenecientes al género *Eusiroides*. El material estudiado fue colectado en localidades del golfo de México y el estrecho de la Florida por el B/I Gerda de la Universidad de Miami, en 1963. Se ofrecen además las diferencias más notables entre la especie nueva y *E. monoculoides* (Haswell, 1879) y *E. yucatanensis* McKinney, 1980, las dos únicas especies conocidas del mencionado género hasta el presente, en el mar Caribe.

Palabras clave: Crustacea, Peracarida, especie nueva, océano Atlántico.

ABSTRACT

A new species of deep-sea amphipod of the genus *Eusiroides* is described. The studied material was collected in localities of the Gulf of Mexico and the Florida strait by the R/V Gerda in 1963. The most relevant differences between the new species and *E. monoculoides* (Haswell, 1879) and *E. yucatanensis* McKinney, 1980, the only species of the genus recorded up today from the Caribbean Sea, are also given.

Keywords: Crustacea, Peracarida, new species, Atlantic Ocean.

INTRODUCCIÓN

La familia Pontogeneiidae consta actualmente de 27 géneros con más de 150 especies. El género *Eusiroides* Stebbing, 1888, uno de los más importantes de la mencionada familia, contiene 15 especies solo superado por los géneros *Gondogeneia* J. L. Barnard, 1972 con 19 especies y *Paramoera* Miers, 1875 con 52 especies (Horton et al., 2024). Las especies de este género habitan las aguas marinas tanto someras como profundas (Barnard, 1932; Jun et al., 2016; Ledoyer, 1978; Stebbing, 1888) y han sido encontrados fundamentalmente en localidades



de los océanos Pacífico e Indico. En el mar Caribe solo se conocen dos especies *E. monoculoides* (Haswell, 1879) y *E. yucatanensis* McKinney, 1980 (Horton et al., 2024). Esta es la primera cita del género *Eusiroides* para el golfo de México.

Durante el estudio del material no identificado depositado en la Colección Voss de Invertebrados Marinos de la Universidad de Miami, se detectaron varios ejemplares pertenecientes al género *Eusiroides*, que resultaron ser una nueva especie que se describe a continuación.

OBJETIVOS

- Describir una nueva especie de anfípodo perteneciente al género *Eusiroides* hallada en localidades del golfo de México.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material estudiado provino de los viajes de exploración del B/I Gerda de la Universidad de Miami en el golfo de México en la década de los años 1960. El arreglo taxonómico se corresponde con los criterios de Lowry y Myers (2013).

La longitud total (tl) de los ejemplares objetos de este estudio (fue medida desde la punta del rostro hasta el borde posterior del telson. Las figuras presentadas fueron confeccionadas dibujados con ayuda de la *camara lucida* y entintados con el programa Corel Draw X-6.

La serie tipo se encuentra depositada en la Colección Voss de Invertebrados Marinos de la Universidad de Miami (UM).

RESULTADOS

Orden Amphipoda Latreille, 1816
Suborden Senticaudata Lowry & Myers, 2013
Superfamilia Calliopioidea Sars, 1895
Familia Pontogeneiidae Stebbing, 1906
Género *Eusiroides* Stebbing, 1888

Eusiroides vossae sp. n.

urn: lsid: zoobank.org:pub:78B0332A-602E-45AD-B18A-56C944053261

(Figs. 1–3)

Material estudiado. Holotipo: hembra no ovígera, 22 mm (tl), GOLFO DE MÉXICO, 23°55' N y 82°01' O colectado el 1.xii.1963, 1400 metros de profundidad, Estación G-449, VMI 32.8906. Paratipos. Hembra no ovígera. 24 mm (tl), GOLFO DE MÉXICO, 23°46' N y 81°15' O colectado el 20.vi.1963, 1281 metros de profundidad, Estación G-129; VMI 32. 8905. Hembra no ovígera. 26 mm (tl), GOLFO DE MÉXICO, 23°46' N y 81°51' O colectado el 1.ii.1968, 1402 metros de profundidad, Estación G-964; VMI 32.10511. Hembra no ovígera. 20 mm (tl), GOLFO DE MÉXICO, 23°55' N y 81°15' O colectado el 17.ix.1964, 1171 metros de profundidad, Estación G-375; VMI 32.10512. Hembra no ovígera. 27 mm (tl), GOLFO DE MÉXICO, 25°45' N y 81°49' O colectado el 1.ii.1968, 1399 metros de profundidad, Estación G-965; VMI 32. 8876.

Etimología. La especie está dedicada a la Profesora e Investigadora Emérita Nancy A. Voss, por sus años dedicados a atender la colección de invertebrados marinos de la Universidad de Miami.

Diagnosis. Rostro corto; ojos ausentes; antena 1 más larga que la 2, flagelo accesorio con un solo artejo; ambas con calceolos; mandíbulas con 2–4 incisivos; *lacinia mobilis* con cuatro dientes. Basis de los pereópodos 5–7 con el margen posterior cóncavo. Dactilos de los pereópodos 3–7 es poco más de la mitad de la longitud del pro. Epímeros no aserrados posteriormente. Telson hendido, aproximadamente $\frac{3}{4}$ de su longitud.

Diagnosis (In English). Rostrum short; eyes absent; antenna 1 longer than antenna 2, accessory flagellum 1-segment; both with calceoli; mandibles with 2–4 incisors; *lacinia mobilis* with four teeth; basis of pereopods 5–7 with posterior margin concave; Dactylus of pereopods 3–7 are just over half the length of the propodus. Epimera not serrated posteriorly. Telson cleft, approximately $\frac{3}{4}$ of its length.

Descripción del holotipo

Cabeza (Fig. 1A): Tan larga como los dos primeros segmentos pereonales; rostro corto; lóbulos cefálicos laterales poco desarrollados y ligeramente oblicuos; seno antenal no profundo; ojos ausentes.

Antena 1 (Fig. 1B): Excede la longitud de la antena 2, la relación de la longitud entre los artejos es 1, 0.8, 0.4; artejos 1 y 2 con grupos de setas y una seta robusta en su margen inferior; artejo 3; flagelo accesorio de un segmento con tres setas en su extremo distal, casi tan largo como el artejo 1 del flagelo antenal. Flagelo antenal con más de 50 artejos, con calceolos ubicados de manera discontinua.

Antena 2 (Fig. 1C): más corta que la antena 1; la relación de la longitud entre los artejos 4–5 es de 1: 0.4; artejo 4 es el más largo, con grupos de setas simples en su margen exterior y 4 setas simples en su margen interior; extremo posterodistal con una seta robusta y dos setas simples; artejo 5 con tres setas simples en su extremo posterodistal; flagelo con más de 37 artejos; flagelo ligeramente más corto que el pedúnculo; calceolos presentes ubicados de manera discontinua.

Labio superior (Fig. 1F): redondeado con setas finas en su porción apical y subapical.

Labio inferior (Fig.1G): con lóbulos internos débiles y lóbulos externos apicalmente redondeados, con pequeñas setas en su superficie; procesos mandibulares desarrollados, con ápices redondeados.

Mandíbula derecha (Fig. 1D): dos incisivos (1 pequeño y otro más largo); *lacinia mobilis* con cuatro dientes; ocho setas accesorias; molar desarrollado, alargado, triturador; palpo mandibular con 3 artejos, relación de la longitud entre los artejos es 0.3, 0.7, 1; artejo 1 es el más corto, sin setas; artejo 2, relación entre el largo y el ancho es de 1×0.47 , con 18 setas sobre el margen mesial; artejo 3 tan largo como los dos primeros juntos; con 28 setas, ápice truncado con cinco setas.

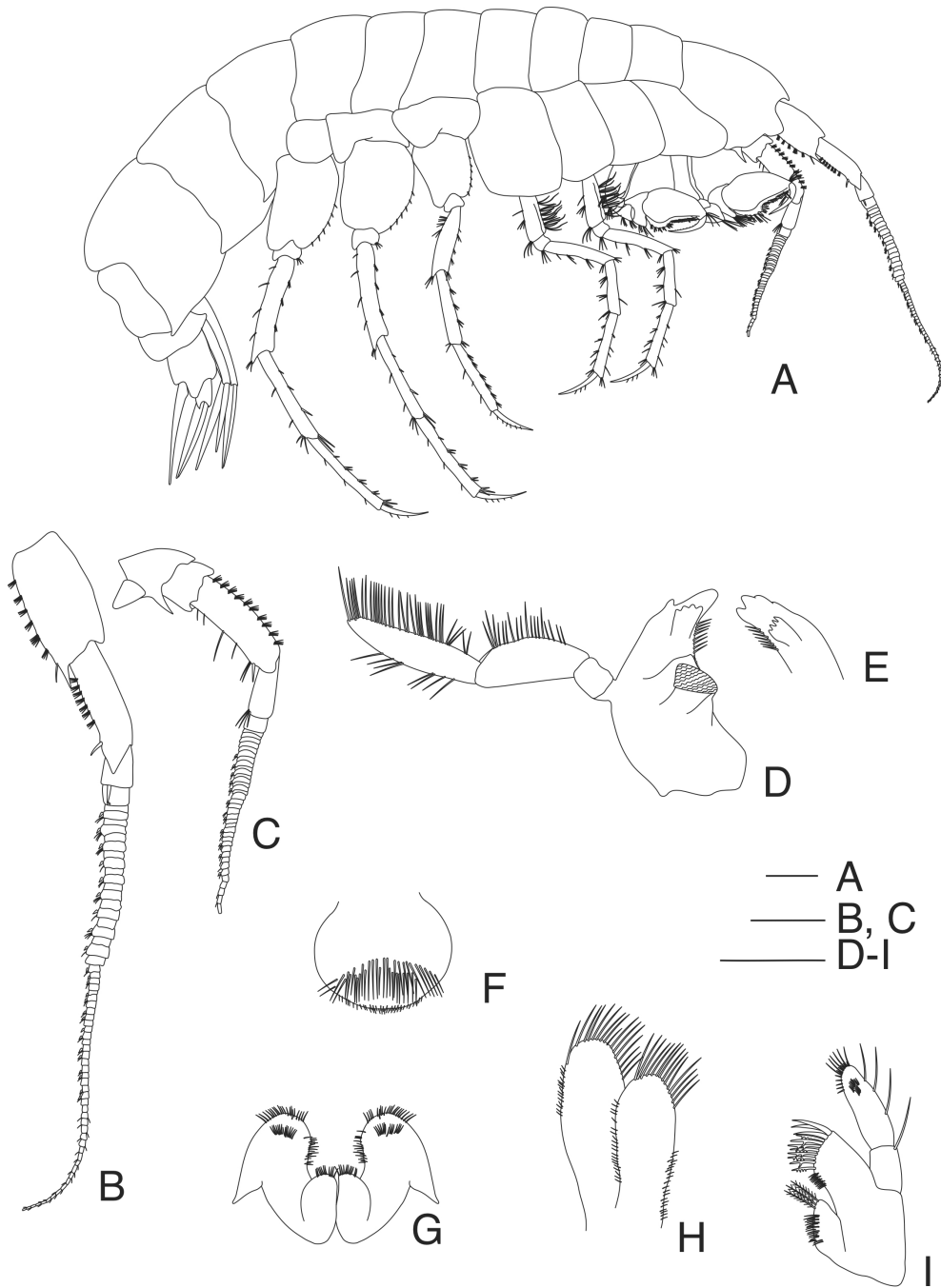


Figura 1. *Eusiroides vossae*, especie nueva. A, vista lateral del holotipo. B, antena 1. C, antena 2. D, mandíbula derecha. E, mandíbula izquierda (borde cortante y lacinia mobilis). F, labio superior; G, labio inferior; H, maxila 1 e I, maxila 2. Escala: A-C= 1 mm; D-I= 0.5 mm.

Mandíbula izquierda (Fig. 1E): cuatro incisivos (2 poco notables y 2 más desarrollados); lacinia mobilis con cuatro dientes; ocho setas accesorias.

Maxila 1 (Fig. 1H): placa interna con setas pequeñas mesiales y tres setas plumosas distales; placa externa con 11 setas robustas apicales; palpo con dos artejos; artejo 1 con una seta laterodistal, artejo 2 con tres setas laterales y 11 setas en los márgenes mesiodistales y distales.

Maxila 2 (Fig. 1I): Placa interna ovoide, más alargada que la placa externa, con 16 setas simples en los márgenes distal y subdistal; placa externa con 14 setas simples en los márgenes distal y subdistal.

Maxilípodo (Fig. 2A): placa interna con tres setas molariformes apicales, tres setas robustas y tres setas plumosas subdistales y cinco setas simples y seis setas robustas en el margen mediodistal; placa externa, casi del doble del largo de la placa interna, con 15 setas robustas en su margen interior mesial y mesiodistal, con una hilera de siete setas robustas submarginales, margen exterior mesiodistal con nueve setas plumosas; palpo de tres artejos; artejo 1 con dos setas subdistales, artejo dos sin ornamentación; artejo 3 con cinco grupos de setas largas simples en su superficie; artejo 4 en forma de gancho, casi del mismo largo del artejo 3, con cuatro pequeñas setas robustas a lo largo de su margen interno.

Gnatópodo 1 (Fig. 2B, 2C): Coxa 1 expandida anterodistalmente; basis alargado, sin setas; isquio corto con un lóbulo anterior; mero con cuatro setas anterodistales; carpo con un lóbulo en su margen posterior, con un grupo de ocho setas; pro ovoide, más corto que el basis, con cuatro setas anterodistales, palma es 0.4 veces tan larga como el margen anterior, con dos setas robustas, seis largas setas simples y numerosas pequeñas setas submarginales, ángulo palmar definido por cuatro setas robustas casi iguales; cuatro grupos de setas robustas y setas simples en vista facial; dactilo, fija la palma, con pequeñas setas en su margen interior.

Gnatópodo 2 (Fig. 2D, 2E): Similar al gnatópodo 1. Coxa 2 rectangular, no expandida anterodistalmente; basis alargado con dos setas posterodistales; isquio ligeramente dilatado anteriormente con cuatro setas posterodistales; mero con un grupo de cuatro setas en su margen posterior y cuatro setas posterodistales; carpo con un lóbulo en su margen posterior con un grupo de seis setas; , palma es 0.4 veces tan larga como el margen anterior, con dos setas robustas, cuatro largas simples y numerosas pequeñas setas submarginales; ángulo palmar definido por cuatro setas robustas; margen posterior con cuatro grupos de setas robustas y setas simples; dactilo fija la palma; con setas pequeñas en su margen interior; con cuatro grupos de setas submarginales en la palma, en vista facial.

Pereópodo 3 (Fig. 2F): Coxa 3 rectangular, similar a la coxa 2; basis ligeramente curvado en su region proximal, margen anterior con setas largas, margen posterior con cuatro setas y un grupo de tres setas en el extremo posterodistal; isquio corto, con un grupo de tres setas en el extremo posterodistal; mero 0.7 veces tan largo como el basis, alargado anterodistalmente, tres setas distales en el margen anterior, margen posterior con 5 setas y extremo posterodistal con dos setas; carpo 0.7 veces tan largo como el mero, con una seta en su margen anterior, seis setas en su margen posterior y tres setas posterodistalmente; pro 1.2 veces tan largo como el carpo con cuatro setas en su margen anterior y tres setas anterodistales, siete setas en su margen posterior y dos setas robustas posterodistales; dactilo 0.6 veces el largo del pro, curvado con tres pequeñas setas en su margen anterior.

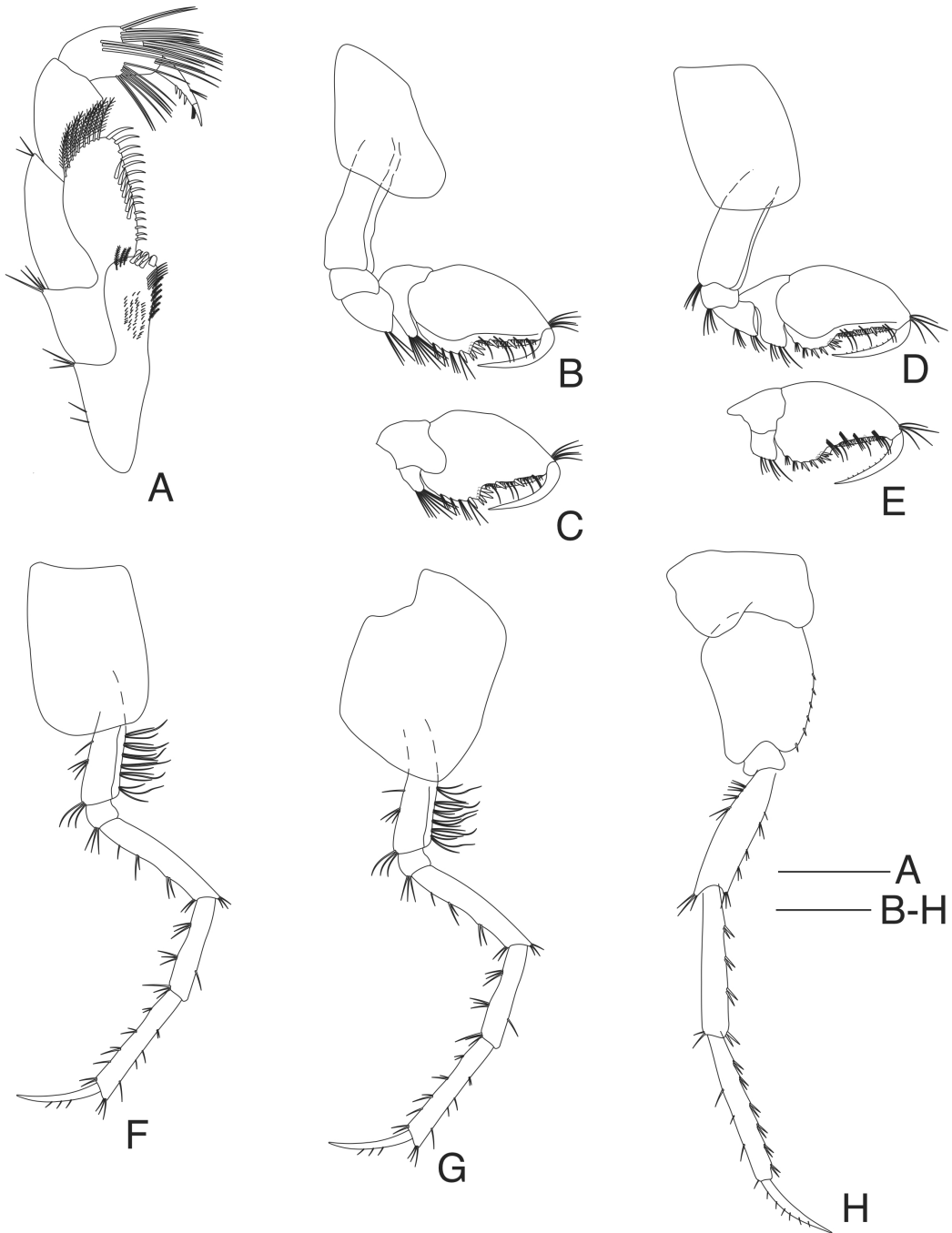


Figura 2. *Eusiroides vossae*, especie nueva. A, maxilípodo. B, gnatópodo 1. C, gnatópodo 1 (vista interna del pro y el dactilo). D, gnatópodo 2. E, gnatópodo 2 (vista interna del pro y el dactilo). F, pereópodo 3. G, pereópodo 4 y H, pereópodo 5. Escala: A= 0.5 mm; B-H= 1 mm.

Pereópodo 4 (Fig. 2G): Coxa 4 excavada formando un lóbulo posterior; los otros artejos son similares a los del pereópodo 3.

Pereópodo 5 (Fig. 2H): Coxa 5 bilobada, lóbulo posterior más ventralmente alargado que el lóbulo anterior; basis ovoide, margen anterior con seis setas robustas; isquio corto con borde anterodistal débilmente lobulado; mero ligeramente más corto que el basis, con 4 grupos de setas simples y robustas en su margen anterior, con tres setas en su margen anterodistal, con ocho setas en su margen posterior y tres setas robustas posterodistales; carpo 1.1 tan largo como el mero, con tres grupos de setas robustas en su margen anterior y dos setas robustas anterodistales y dos setas posterodistales; pro 1.1 tan largo como el carpo, con cinco grupos de setas robustas y dos setas robustas anterodistales, margen posterior con tres setas y una seta posterodistal; dactilo 0.6 tan largo como el pro, falcado, con seis pequeñas setas en su margen posterior.

Pereópodo 6 (Fig. 3A): Coxa 6 bilobada, lóbulo posterior se expande hacia detrás y hacia abajo; basis ovoide, margen anterior con seis setas robustas; isquio corto con borde anterior débilmente lobulado con tres setas; mero ligeramente más largo que el basis con tres grupos de setas robustas en su margen anterior, cuatro setas en su margen posterior y tres setas posterodistales; carpo ligeramente más corto que el mero con tres setas robustas en su margen anterior y dos setas robustas anterodistales, dos setas en su margen posterior y tres setas posterodistales; pro ligeramente más largo que el carpo con cuatro grupos de setas robustas en su margen anterior, tres setas robustas anterodistales y tres setas en su margen posterior; dactilo 0.6 tan largo como el pro, curvado, con cinco pequeñas setas en su margen posterior.

Pereópodo 7 (Fig. 3B): Coxa 7 con su margen entero, convexa ventralmente; los otros artejos son similares a los del pereópodo 6.

Epímeros (Fig. 3C): Epímeros con ángulos anteroventrales ligeramente redondeados y ángulos posteroventrales pronunciados; desnudos.

Urópodo 1 (Fig. 3D): Pedúnculo con 8 setas robustas internas marginales y 10 externas; una seta robusta distal dorsomedial; rama interna ligeramente más larga que la externa; con nueve setas robustas externas y siete setas robustas internas, con tres setas robustas apicales; rama externa con seis setas robustas internas y ocho externas y tres setas robustas apicales.

Urópodo 2 (Fig. 3E): Pedúnculo 0.6 veces el largo del pedúnculo del urópodo 1, con seis setas robustas internas y seis externas y una seta robusta subdistal; rama interna más larga que la externa, con 17 setas robustas externas y tres apicales; rama externa con siete setas robustas internas, seis externas y tres setas robustas apicales.

Urópodo 3 (Fig. 3F): Es el más corto de los tres urópodos; pedúnculo es 0.7 veces el largo del urópodo 2 con seis setas robustas internas; ambas ramas lanceoladas; rama interna es casi dos veces el largo del pedúnculo con 17 setas robustas externas y seis setas plumosas mesiales y 10 setas robustas internas; rama externa con cinco setas internas y siete setas robustas externas.

Telson (Fig. 3G): Sumamente hendido, 80% de su longitud; lóbulos se estrechan hacia atrás terminando en punta.

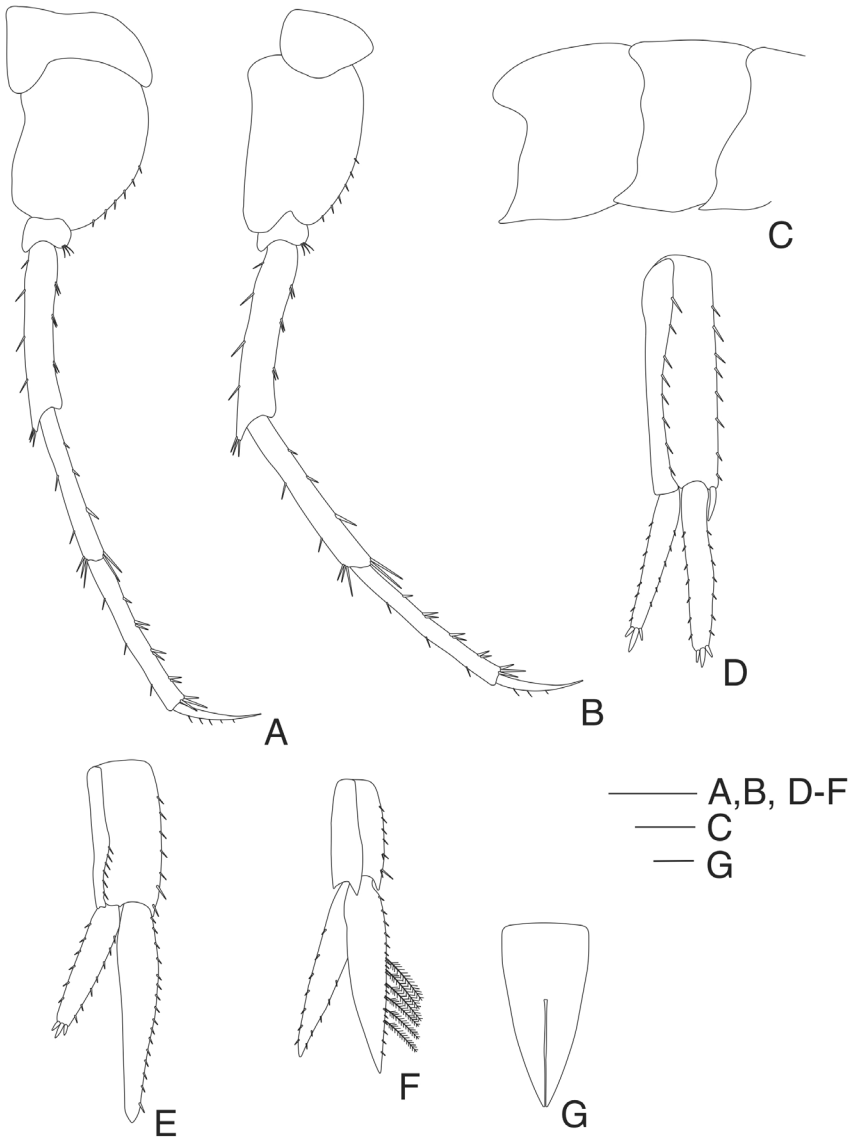


Figura 3. *Eusiroides vossae*, especie nueva. A, pereópodo 6. B, pereópodo 7. C, epímeros. D, urópodo 1. E, urópodo 2. F, urópodo 3 y G, telson. Escala: A-F= 1 mm; G= 0.5 mm.

Tabla I. Caracteres diferenciales más destacados entre *Eusiroides monoculoides*, *E. yucatanensis* y *E. vossae* sp. nov.

Especies /Caracteres	<i>Eusiroides monoculoides</i>	<i>Eusiroides yucatanensis</i>	<i>Eusiroides vossae</i> sp. nov.
Cabeza	Con ojos grandes; reniformes; casi unidos dorsalmente.	Con ojos grandes subovales; casi unidos dorsalmente	Sin ojos
Flagelo accesorio en antena 1	Del largo del primer artejo del flagelo principal.	Más corto que el primer artejo del flagelo principal.	Del largo del primer artejo del flagelo principal.
Antena 2, artejos 4-5	Subiguales en largo	Subiguales en largo	El 5 de la mitad del largo del 4.
Palpo del maxilípodo	Artejo 2 más largo que el 3, margen distal redondeado; artejo 3 más largo que el 4.	Artejo 2 casi del doble del largo del 3; margen distal rectangular, artejos 3-4 iguales en longitud.	Artejos 2 y 3 casi del mismo largo; margen distal ligeramente redondeado; artejo 3 más largo que el 4.
Palpo mandibular	Artejo 3 más largo que el 2; cubiertos de setas en sus márgenes internos.	Artejos 3-4 iguales en largo; con muy pocas setas en sus márgenes internos	Artejo 4 más largo que el 3; cubierto de setas en sus márgenes internos
Setas accesorias mandibulares	8	3	8
Maxila 2	Ambas placas del mismo ancho; con setas distales largas y dispersas.	Rama interna más ancha que la externa; la interna sin setas largas distales.	Ambas placas del mismo ancho; con setas distales muy largas
Gnatópodos 1-2	Con el borde palmar ligeramente convexo; ángulo palmar no bien definido	Con el borde palmar ligeramente convexo; ángulo palmar no bien definido	Con el borde palmar cóncavo; ángulo palmar definido por 4 setas robustas
Margen posterior del basipodito de los pereópodos	Convexos	Convexos	Cóncavos
Epímero 3	Aserrado; con más de 10 dientes	Aserrado; con 4 dientes	Liso
Telson	Hendido menos de la mitad de su largo; lóbulos discretamente cóncavos en sus puntas; con una seta distal	Hendido más de la mitad de su largo; lóbulos discretamente cóncavos en sus puntas	Hendido más de la mitad de su largo; lóbulos puntiagudos; sin setas distales

Comentarios

Eusiroides vossae sp. nov. presenta un grupo de caracteres que lo hacen único dentro del género. Estos caracteres son, la carencia de ojos, la forma de los gnatópodos, el margen posterior cóncavo del basis de los pereópodos 5–7 y la ausencia del margen aserrado de los epímeros. La combinación de estos caracteres separa a *Eusiroides vossae* sp. nov. de las restantes especies del género. Esta es la primera cita de este género para el golfo de México.

Hasta el presente solo otras dos especies pertenecientes a *Eusiroides* han sido halladas en el Mar Caribe (MacKinney, 1980; Ortiz et al., 2004). En la Tabla I, se presentan las diferencias morfológicas de las tres especies del género (*E. monoculoides*, *E. yucatanensis* y *E. vossae* sp. nov.) halladas en las aguas del golfo de México y el mar Caribe.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a la Dra. Maria Criales, Curadora del Museo Voss de Invertebrados Marinos de la Universidad de Miami, por habernos permitido el estudio del material depositado en la colección.

REFERENCIAS

- Barnard, K. H. (1932). Amphipoda. *Discovery Reports*, 5, 1–326.
- Haswell, W. A. (1879). On some additional new genera and species of amphipodous crustaceans. *Proceedings of the Linnean Society of New South Wales*, 4, 319–350.
- Horton, T., Lowry, J., De Broyer, C., Bellan-Santini, D., Copilas-Ciocianu, D., Corbari, L., Costello, M. J., Daneliya, M., Dauvin, J.-C., Fišer, C., Gasca, R., Grabowski, M., Guerra-García, J. M., Hendrycks, E., Hughes, L., Jaume, D., Jazdzewski, K., Kim, Y.-H., King, R., Krapp-Schickel, T., LeCroy, S., Lörz, A.-N., Mamos, T., Senna, A. R., Serejo, C., Souza-Filho, J. F., Tandberg, A. H., Thomas, J. D., Thurston, M., Vader, W., Väinölä, R., Valls Domedel, G., Vonk, R., White, K. & Zeidler, W. (2024). World Amphipoda Database. Pontogeneiidae Stebbing, 1906. Accessed through: World Register of Marine Species at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=176946> on 2024-07-16.
- Jung, T. W., Kim, J. G. & Yoon, S. M. (2016). Two new species of pontogeneiid amphipods (Crustacea, Senticaudata, Calliopiioidea) from Korean waters. *ZooKeys*, 635, 53–79. <https://doi.org/10.3897/zookeys.635.10604>
- Ledoyer, M. (1978). Contribution à l'étude des amphipodes gammariens profonds de Madagascar (Crustacea). *Tethys*, 8(4), 365–382.
- Lowry, J. K. & Myers, A. A. (2013). A Phylogeny and Classification of the Senticaudata subord. nov. (Crustacea: Amphipoda). *Zootaxa*, 3610(1), 1–80. <http://dx.doi.org/10.11646/zootaxa.3610.1.1>

McKinney, L. D. (1980). Four new and unusual amphipods from the Gulf of Mexico and Caribbean Sea. *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 93, 83–103.

Ortiz, M., Martín, A., Winfield, I., Díaz, Y. & Atienza, D. (2004). Anfípodos (Crustacea: Gammaridea). Clave gráfica para la identificación de las familias, géneros y especies marinas y estuarinas del Atlántico occidental tropical. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala.

Stebbing, T. R. R. (1888). Report on the Amphipoda collected by HMS Challenger during the years 1873–76. *Zoology*, 29, 1–1737.

Cómo citar: Varela, C. & Ortiz, M. (2025). Especie nueva de *Eusiroides* (Amphipoda: Calliopioidea: Pontogeneiidae) del golfo de México. *Novitates Caribaea*, (25), 21–31.
<https://doi.org/10.33800/nc.vi25.367>