

ESPECIE NUEVA DE PLEUSTIDAE
(CRUSTACEA: AMPHIPODA) DEL MAR CARIBE

New species of Pleustidae (Crustacea: Amphipoda) from the Caribbean Sea

Carlos Varela

Environmental Monitoring and Evaluation, Miami, Florida, USA. varela06@gmail.com,
 <http://orcid.org/0000-0003-3293-7562>.

[Recibido: 26 de febrero, 2025. Aceptado: 27 de mayo, 2025]

RESUMEN

Se describe una especie nueva de anfípodo perteneciente al género *Tepidopleustes*. El material estudiado fue colectado en localidades al noreste de la península de Yucatán, México por los B/I Gerda y B/I Pillsbury de la Universidad de Miami, en 1967. Esta es la primera cita de una especie de la familia Pleustidae para el mar Caribe.

Palabras claves: Peracarida, *Tepidopleustes*, Austropleustinae, especie nueva, océano Atlántico.

ABSTRACT

A new species of deep-sea amphipod of the genus *Tepidopleustes* is described. The studied material was collected in localities in the north of the Yucatan peninsula by the R/V Gerda and R/V Pillsbury in 1967. This is the first record up to today from the Caribbean Sea of one species of the family Pleustidae.

Keywords: Peracarida, *Tepidopleustes*, Austropleustinae, new species, Atlantic Ocean.

INTRODUCCIÓN

Los representantes de la familia Pleustidae habitan fundamentalmente en las aguas frías del hemisferio norte, dentro de esta familia, los integrantes del género *Tepidopleustes* forman parte del único componente tropical de esta familia (Bousfield & Hendrycks, 1994; Just, 2009).

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 *Tepidopleustes*, que resultaron ser una nueva especie que se describe a continuación. Esta es la primera cita de una especie de la familia Pleustidae para el mar Caribe.



OBJECTIVOS

- Describir una nueva especie de anfípodo perteneciente al género *Tepidopleustes* hallada en localidades del mar Caribe.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material estudiado provino de los viajes de exploración de los B/I Gerda y B/I Pillsbury de la Universidad de Miami en la década de los años 1960. El arreglo taxonómico se corresponde con los criterios de Lowry y Myers (2017).

La longitud total de los ejemplares objetos de este estudio (tl) fue medida desde la punta del rostro hasta el borde posterior del telson. Las figuras presentadas fueron dibujadas con ayuda de la *camara lucida* y entintados con el programa Corel Draw 2020.

La serie tipo se encuentra depositada en la colección de invertebrados marinos de la Universidad de Miami (UM).

RESULTADOS

Orden Amphipoda Latreille, 1816

Suborden Amphilochea Boeck, 1871

Superfamilia Amphilochoidea Boeck, 1871

Familia Pleustidae Buchholz, 1874

Subfamilia Austropleustinae Bousfield & Hedrycks, 1994

Género *Tepidopleustes* Karaman & Barnard, 1979

Tepidopleustes vivianae **sp. nov.**

urn:lsid:zoobank.org:pub:28FF4AAE-7E3B-4592-BAF3-BFC679FCC0A6

(Figs. 1–2)

Material estudiado. Holotipo: hembra no ovígera, 5 mm (tl), MÉXICO, 21°00' N y 86°21' O colectado el 10.ix.1967, 26 metros de profundidad, Estación G-888, VMI 32.10519. Paratipos. Hembra no ovígera. 5 mm (tl), MÉXICO, 21°10' N y 86°18' O colectado el 23.v.1967, 27 metros de profundidad, Estación P-583, VMI 32.10520.

Etimología. Esta especie está dedicada a mi esposa, Vivian García Delgado.

Diagnosis. En *Tepidopleustes vivianae* **sp. nov.**, el epímero 3 presenta el margen aserrado (epímero 3 con margen no aserrado en *T. juliana* y *T. coffsiana*). El pro de ambos gnatópodos es simple (subquelado en ambos en *T. barnardi*). El ojo ocupa menos de 1/2 de la superficie lateral de la cabeza (el ojo ocupa casi la totalidad de la superficie lateral de la cabeza en *T. acromatius*). El lóbulo cefálico es agudo (el lóbulo cefálico es redondeado, en ángulo recto en *T. honomu*).

Diagnosis (In English). *Tepidopleustes vivianae* **sp. nov.** present the epimera 3 with serrate margin (epimera 3 with not serrate margin as in *T. juliana* and *T. coffsiana*). Pro in both gnathopods is simple (subchelate in both in *T. barnardi*). The eye occupies less than 1/2 of the lateral surface of the head (the eye occupies more than 1/2 of the lateral surface of the head in *T. acromatius*). Cephalic lobe acute (cephalic lobe is rounded, quadrate in *T. honomu*).

Descripción del holotipo. Cabeza con rostro corto, 0.29 veces la longitud del artejo 1 de la primera antena. Lóbulo cefálico lateral es agudo. Ojos presentes, ovales o redondeados, ocupan 1/3 de la superficie lateral de la cabeza. Pereonitos 1–6 dorsalmente lisos; pereonito 7 presenta una carina dorsal con un alargado proceso posterior. Pleonitos 1 y 2 presentan carina dorsal y proceso alargado posteriormente; pleonito 3 con una carina dorsal baja. Todos los pleonites con crestas laterales redondeadas. Antena 1; artejo 1 es dos veces el largo del artejo 2, con dos setas simples subdistales en su margen superior y dos subdistales en el margen inferior. Otros artejos ausentes. Antena 2 con artejo 1 subigual en longitud al artejo 2. Otros artejos ausentes. (Fig. 1A).

Labio superior asimétrico con una profunda escotadura (Fig. 1B) Labio inferior con los lóbulos internos menores que los lóbulos externos. (Fig. 1C).

Mandíbula izquierda (Fig. 1D) con borde cortante de nueve cúspides y lacinia mobilis de ocho cúspides; molar reducido, triangular, no triturador; con cuatro setas accesorias; palpo mandibular con artejo 1, 0.3 del largo del artejo 2, sin setas; artejo 2 subigual en tamaño al artejo 3, con dos setas simples cerca de su porción distal; artejo 3 con dos setas simples en su porción mesial y seis setas plumosas en posición subdistal, con dos setas simples y dos robustas aserradas en su porción distal. Mandíbula derecha (Fig. 1E) con nueve cúspides en el borde cortante, lacinia mobilis con ocho cúspides.

Maxila 1 (Fig. 1F) placa interna redondeada con dos diminutas setas simples; placa externa con 10 setas robustas apicales; palpo con dos artejos; artejo 1 sin setas, artejo 2 con siete setas robustas subdistales y distales y dos setas simples distales.

Maxila 2 (Fig. 1G) lóbulos ovoides y subiguales en longitud; placa interna con cinco setas simples en los márgenes distal y subdistal; placa externa con ocho setas simples en los márgenes distal y subdistal.

Maxilípodo (Fig. 1H) con el lóbulo interno más corto que el lóbulo externo, no sobrepasa la base del palpo, con cinco setas robustas y una seta simple en su región apical. Lóbulo interno llega casi al extremo distal del artejo 1 del palpo, con una hilera de ocho setas simples en su margen interno. Palpo de tres artejos; artejo 1 con tres setas simples en su extremo subdistal interno y una seta simple subdistal en el margen externo; artejo 2 con 10 setas simples en su margen interno; artejo 3 con 10 setas simples y cinco setas aserradas.

Gnatópodo 1 (Fig. 1I) delgado; coxa con margen ventral redondeado, con diminutas setas simples; basi 1.4 más largo que el isquio y mero medidos juntos; isquio con dos setas simples en su margen posterior; mero con cinco setas simples en su margen posterior; carpo 0.76 veces la longitud del basi con 12 setas simples en su margen posterior; pro 0.61 veces la longitud del carpo con dos setas plumosas en su margen posterior y tres setas simples subdistales en su margen anterior, palma oblicua, con dos setas simples en su porción media y una seta robusta definiendo la palma; dactilo 0.66 veces la longitud del pro, con dos setas simples cercanas a su extremo distal.

Gnatópodo 2 (Fig. 1J) delgado; coxa con margen ventral redondeado, con setas simples diminutas basi 1.9 veces más largo que el isquio y mero medidos juntos, con seis setas simples en su margen anterior; isquio con una seta simple en su margen posterior; mero con cinco setas

simples en su margen posterior; carpo 0.66 veces la longitud del basi con nueve setas simples en su margen posterior; pro 0.64 veces la longitud del carpo, con seis setas simples en su margen posterior dos en su porción mesial y cuatro distales, margen anterior con una seta simple, palma oblicua, con dos setas simples en su porción media y dos setas simples definiendo la palma; dactilo 0.66 veces la longitud del pro, con dos setas simples cercanas a su extremo distal.

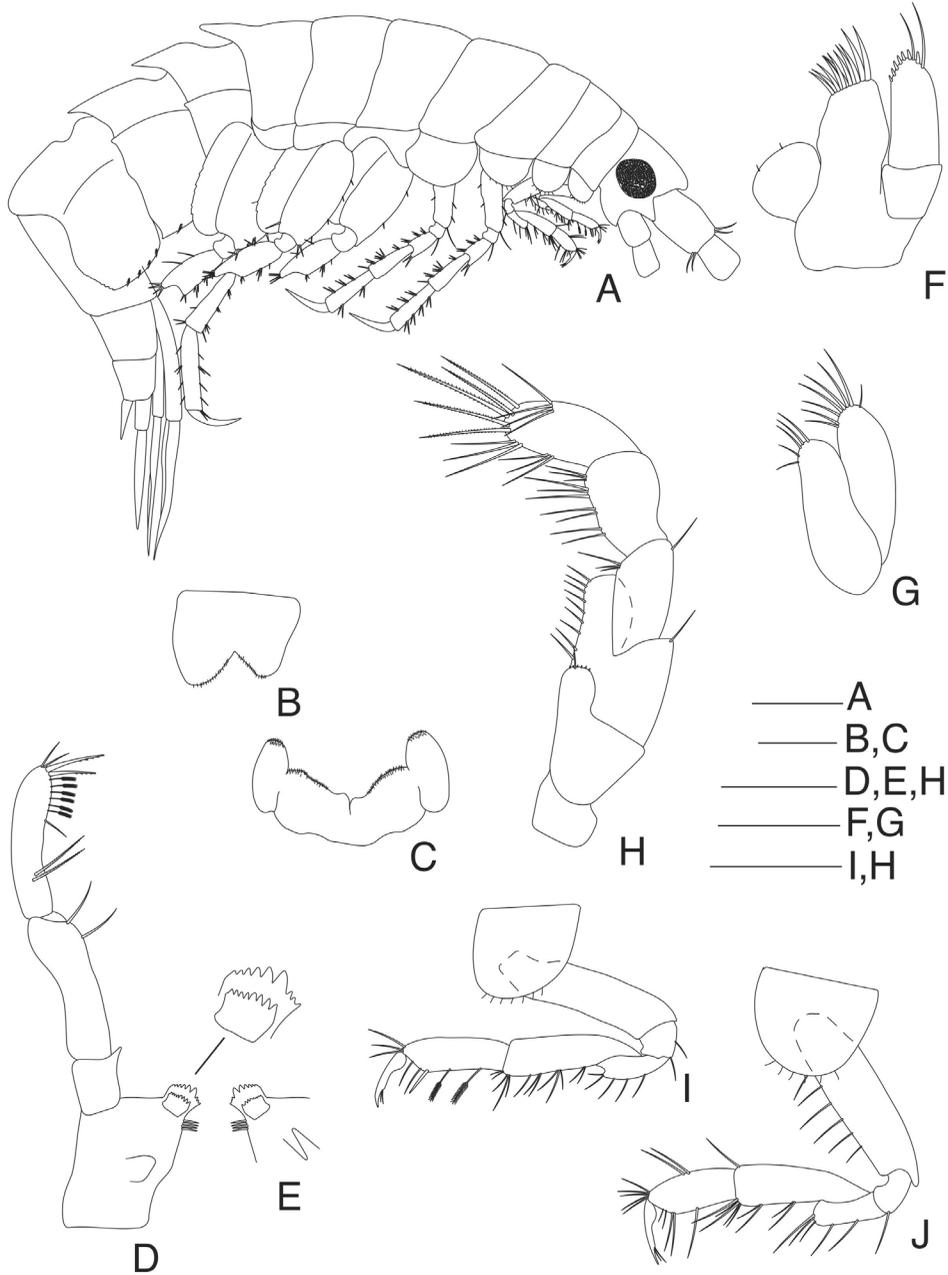


Figura 1. *Tepidopleustes vivianae* sp. nov., A, Vista lateral del holotipo; B, labio superior; C, labio inferior; D, mandíbula izquierda (borde cortante y *lacinia mobilis*); E, mandíbula derecha; F, maxila 1; G, maxila 2; H, maxilípido; I, gnatópodo 1 y J, gnatópodo 2. Escala: A: 0.5 mm; D, E, H: 0.2 mm; B; C; F, G: 0.1 mm.

Pereópodo 3 (Fig. 2A) delgado; coxa es vez y media el ancho de la coxa 2; basi 0.67 veces el largo del mero y el carpo medidos juntos, con dos setas robustas en su margen posterior, margen anterior con dos setas simples y una seta subdistal; isquío con una seta simple subdistal anterior; carpo con dos setas robustas subdistales anteriores y seis setas robustas en su margen posterior; mero 0.77 veces la longitud del basi, con ocho setas robustas en su margen posterior y una en posición subdistal; pro es 1.14 más largo que el mero, con ocho setas robustas anteriores y seis en su margen posterior; dactilo, curvado, 0.83 de la longitud del pro. *Pereópodo 4* (Fig. 2B) igual al pereópodo 3 pero, la coxa 4 es 1.33 del ancho de la coxa 3 y presenta una depresión cóncava en su margen posterior y el pro presenta cuatro setas robustas en su margen anterior y seis en el posterior.

Pereópodo 5 (Fig 2C) delgado; coxa bilobada, basi 0.5 tan ancho como largo, con dos setas robustas en su margen anterior; isquío 0.25 el largo del basi; mero 0.7 veces el largo del basi con cinco setas robustas en su margen posterior y dos setas simples y cuatro setas robustas subdistales en el margen anterior. Carpo, pro y dactilo ausentes.

Pereópodo 6 (Fig. 2D) delgado; coxa bilobada, basi, isquío y mero semejantes a los del pereópodo 5; carpo subigual en longitud al mero, con 10 setas robustas en su margen anterior y dos setas simples y dos setas simples subdistales en su margen posterior; pro 1.14 más largo que el carpo, con cinco setas simples en su margen posterior y dos setas robustas subdistales y cinco setas en su margen posterior; dactilo curvado, 0.64 de la longitud del pro.

Pereópodo 7 (Fig 2E) coxa con margen ventral redondeado, basi 0.62 tan ancho como largo, con cuatro setas robustas, una seta simple y una seta robusta subdistal en su margen anterior; isquío 0.2 el largo del basi; mero 0.62 veces el largo del basi con nueve setas robustas en su margen anterior, dos setas simples y cuatro setas robustas subdistales en su margen posterior. Carpo, pro y dactilo ausentes.

Urópodo 1 (Fig. 2F) pedúnculo 0.78 veces el largo de las ramas, con nueve setas robustas y una seta robusta distal en su margen interno, tres setas robustas y una seta robusta distal dorsomedial en el margen externo; rama interna con siete setas robustas externas y seis setas robustas internas, entre cada seta robusta aparecen diminutas setas robustas y cuatro setas robustas apicales; rama externa 0.77 veces la longitud de la rama interna, con cinco setas robustas internas, cinco externas y cuatro setas robustas apicales.

Urópodo 2 (Fig. 2G) pedúnculo 0.5 veces el largo de las ramas, con dos setas robustas externas en su extremo distal y una seta robusta interna subdistal; rama interna con ocho setas robustas marginales externas y ocho internas y cuatro setas robustas apicales; rama externa 0.7 veces la longitud de la rama interna, con tres setas marginales robustas internas, tres externas y cuatro setas robustas apicales.

Urópodo 3 (Fig. 2H) es el más corto de los tres urópodos; pedúnculo es 0.41 veces el largo de las ramas, con dos setas robustas marginales internas y una subdistal; rama interna con seis setas robustas marginales internas y seis externas; rama externa 0.63 veces la longitud de la rama interna con cuatro setas robustas marginales internas y tres setas robustas marginales externas. Ambas ramas lanceoladas.

Epímero 1 (Fig. 2I) con extremo posteroventral agudo y tres pares de setas robustas en su margen ventral. *Epímero 2* (Fig. 2J) con extremo posteroventral agudo y cuatro pares de setas robustas en su margen ventral. *Epímero 3* (Fig. 2K) con el margen posterior aserrado y cuatro pares de setas robustas en su margen ventral. *Telson* (Fig. 2L) con una muesca en su extremo distal.

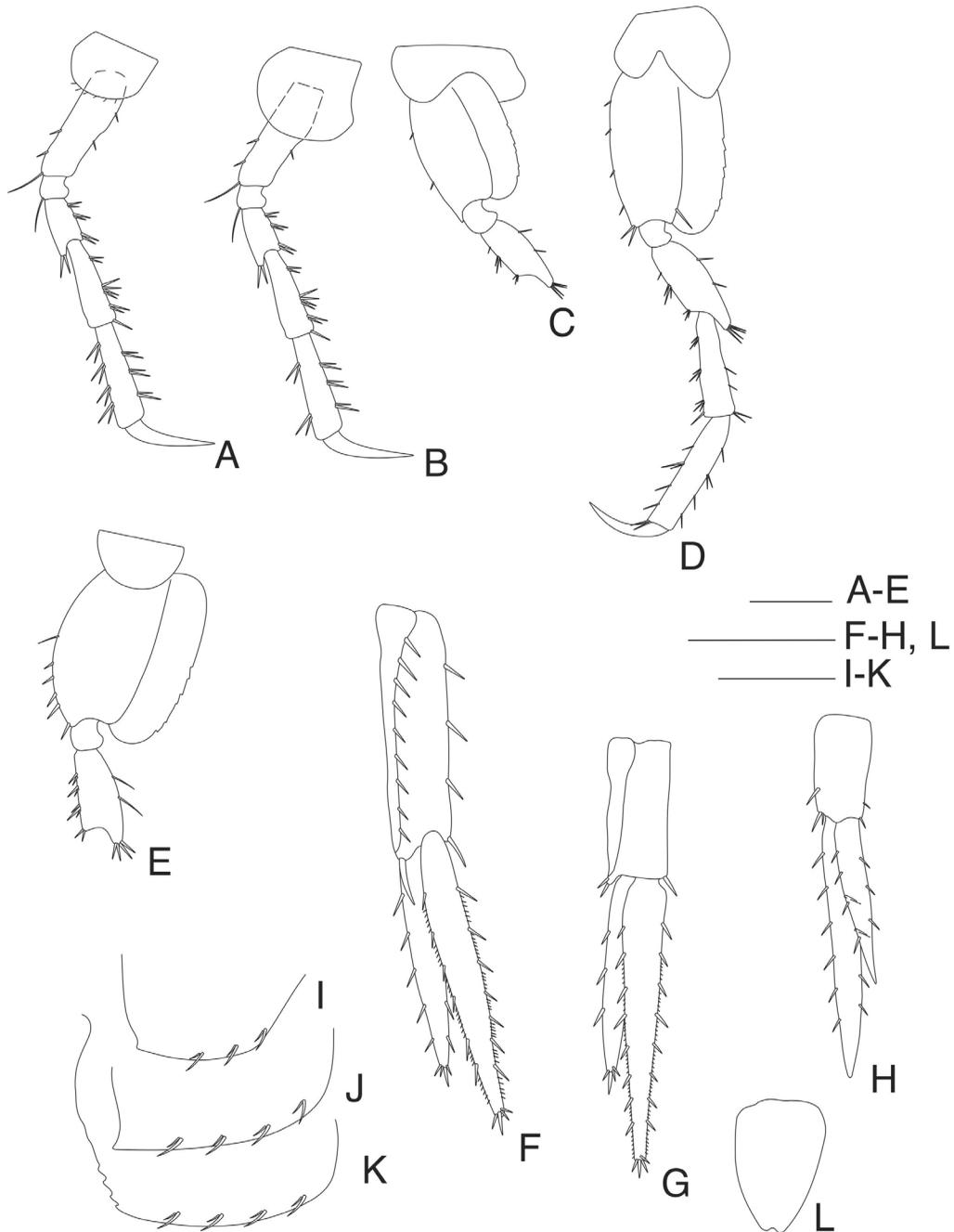


Figura 2. *Tepidopleustes vivianae*, especie nueva, A, pereópodo 3; B, pereópodo 4; C, pereópodo 5; D, pereópodo 6; E, pereópodo 7; F, urópodo 1; G, urópodo 2; H, urópodo 3; I, epímero 1; J, epímero 2; K, epímero 3 y L, telson. Escala: I-K: 0.25 mm; A-I, L: 0.25 mm.

Comentarios. El género *Tepidopleustes* está compuesto actualmente por cinco especies: *T. barnardi* (Ledoyer, 1972) de Tulear, Madagascar, en el océano Índico; tres especies aparecen en aguas de Australia, *T. acromatius* Just, 2009 de Queensland y *T. coffsiana* Hughes & Lowry, 2006 y *T. juliana* (Lowry & Springthorpe, 2005) ambas de Nueva Gales del Sur y finalmente *T. honomu* (J. L. Barnard, 1970) de las islas Hawaii. Las últimas cuatro especies habitan en el océano Pacífico (Barnard, 1970; Hughes & Lowry, 2006; Just, 2009; Ledoyer, 1972; Lowry & Springthorpe, 2005).

Las especies del género se pueden dividir en dos grupos, uno en el que las especies presentan el epímero 3 con el margen aserrado (*T. acromatius*, *T. barnardi*, *T. honomu* y *T. vivianae*) y el otro grupo que comprende las especies con el epímero 3 no aserrado (*T. juliana* y *T. coffsiana*).

La especie *T. vivianae* **sp. nov.**, pertenece al primero de estos grupos. Esta especie presenta el pro de los gnatópodos 1 y 2 simples; mientras que en *T. barnardi* el pro en ambos gnatópodos es subquelado. En *T. vivianae* **sp. nov.**, el ojo ocupa menos de ½ de la superficie lateral de la cabeza, mientras que en *T. acromatius* el ojo ocupa más de ½ de la superficie lateral de la cabeza. En *T. vivianae* **sp. nov.**, el lóbulo cefálico es agudo, mientras que en *T. honomu* el lóbulo cefálico es redondeado y en ángulo recto.

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Maria Criales, curadora del Museo Gilbert and Nancy Voss de Invertebrados Marinos de la Universidad de Miami, por haberme permitido el estudio del material depositado en la colección.

REFERENCIAS

- Barnard, J. L. (1970). Sublittoral Gammaridea (Amphipoda) of the Hawaiian Islands. *Smithsonian Contributions to Zoology*, 34, 1–296. <https://doi.org/10.5479/si.00810282.34>
- Bousfield, E. L. & Hendrycks, E. A. (1994). A revision of the family Pleustidae (Amphipoda: Gammaridea). Part 1. Systematics and Biogeography of Component Subfamilies. *Amphipacifica*, 1(1), 17–57.
- Hughes, L. E.; Lowry, J. K. (2006). New species of Amphipoda (Crustacea: Peracarida) from the Solitary Islands, New South Wales, Australia. *Zootaxa*, 1222(1), 1–52. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.1222.1.1>
- Just, J. (2009). Pleustidae. In: Lowry, J. K. & Myers, A. A. (Eds) (2009). Benthic Amphipoda (Crustacea: Peracarida) of the Great Barrier Reef, Australia. *Zootaxa*, 2260, 1–930.
- Ledoyer, M. (1972). Amphipodes Gammariens vivant dans les alvéoles des constructions organogènes récifales intertidales de la région de Tuléar (Madagascar). Etude systématique et écologique. *Tethys*, Suppl. 3(2), 165–286.

- Lowry, J. & Myers, A. (2017). A Phylogeny and Classification of the Amphipoda with the establishment of the new order Ingolfiellida (Crustacea: Peracarida). *Zootaxa*, 4265(1), 1–89. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.4265.1.1>
- Lowry, J. K., & Springthorpe, R. T. (2005). New calliopiid and eusirid amphipods from eastern Australian waters (Crustacea: Amphipoda: Calliopiidae: Eusiridae). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 118(1), 38–47.
- Cómo citar:** Varela, C. (2025). Especie nueva de Pleustidae (Crustacea: Amphipoda) del mar Caribe. *Novitates Caribaea*, (26), 49–56. <https://doi.org/10.33800/nc.vi26.377>