

## ESPECIE NUEVA DE CANGREJO DE AGUA DULCE DEL GÉNERO *PSEUDOTHELPHUSA* (BRACHYURA: PSEUDOTHELPHUSIDAE) DE GUERRERO, MÉXICO

FERNANDO ÁLVAREZ\*  
JOSÉ LUIS VILLALOBOS\*

### RESUMEN

Se presenta la descripción de una nueva especie de cangrejo de agua dulce de la familia Pseudothelphusidae, *Pseudothelphusa hoffmannae*, recolectada en el estado de Guerrero. La nueva especie es asignada al género *Pseudothelphusa* debido a la presencia en el gonópodo del característico proceso mesial ampliamente redondeado y de un proceso lateral triangular, terminado en una punta aguda. *Pseudothelphusa hoffmannae* difiere del resto de las especies del género en la forma de ambos procesos.

Palabras clave: Brachyura, Pseudothelphusidae, Guerrero, México.

### ABSTRACT

A new species of freshwater crab belonging to the family Pseudothelphusidae, *Pseudothelphusa hoffmannae*, from the State of Guerrero is described. The new species is placed in the genus *Pseudothelphusa* due to the structure of the gonopod which features the characteristic broadly rounded mesial process and a triangular lateral process ending in an acute tip. *Pseudothelphusa hoffmannae* differs from the rest of the species in the genus in the shape of both processes.

Key words: Brachyura, Pseudothelphusidae, Guerrero, Mexico.

\* Instituto de Biología, UNAM, Colección Nacional de Crustáceos, Apartado postal 70-153, 04510 México, D.F.

## INTRODUCCIÓN

El género *Pseudothelphusa* de Saussure, 1857, está ampliamente distribuido en México a lo largo de la vertiente del Pacífico, desde Sonora hasta Guerrero, y a través del Eje Neovolcánico hasta el sur de Veracruz. Hasta el momento se han descrito 22 especies de este género (Álvarez *et al.*, 1996; Álvarez & Villalobos, en prensa). Las especies de *Pseudothelphusa* se caracterizan por presentar un gonópodo con cierto grado de torsión del canal espermático, un proceso mesial reniforme, un proceso lateral aproximadamente triangular, y un proceso marginal completamente fusionado con el proceso mesial que puede estar reducido a una serie de pequeños dientes, o bien, estar ausente. En sección transversal, los gonópodos de *Pseudothelphusa* son ovales o circulares, al igual que la cavidad del ápice. La morfología externa presenta muy poca variación entre las especies, con las regiones del caparazón poco marcadas, márgenes anterolaterales con pequeños tubérculos y un borde frontal superior ausente o ligeramente marcado por hileras de tubérculos.

El género *Pseudothelphusa*, además de ser el más rico en especies de los géneros de Pseudothelphusidae de México, es para el que se han descrito más especies nuevas en los últimos 15 años (7) y probablemente para el que se sigan descubriendo aún más, debido a su amplio intervalo de distribución. El ejemplar que se describe se encuentra depositado en la Colección Nacional de Crustáceos (CNCR), Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Las abreviaturas usadas son: "ac" ancho de caparazón, "lc" longitud de caparazón y "snm" sobre el nivel del mar.

### *Pseudothelphusa* de Saussure, 1857

**Diagnosis.** Proceso marginal del gonópodo ausente o rudimentario, en este último caso puede presentarse como un proceso dentiforme, parcial o completamente fusionado al lóbulo mesial, o bien como una serie de pequeños dientes sobre la cresta mesial. Proceso mesial en forma de hacha o reniforme, con la porción proximal ampliamente redondeada y generalmente dirigida hacia la base del gonópodo. Proceso lateral en forma de una expansión triangular, trapezoidal o rectangular, con el margen externo terminado en uno o varios dientes. Margen frontal superior del caparazón ausente o ligeramente marcado por hileras de tubérculos pequeños (Rodríguez, 1982).

### *Pseudothelphusa hoffmannae* sp. nov.

(Figs. 1-2)

**Material examinado.** ♂ holotipo, ac 21.2 mm, lc 13.0 mm; 3 km W de Tixtla de Guerrero (1400 m snm), Municipio Tixtla de Guerrero (17° 34' N, 99° 23' O), Guerrero; 13 de marzo de 1976; col. William López-Forment; CNCR 1738.

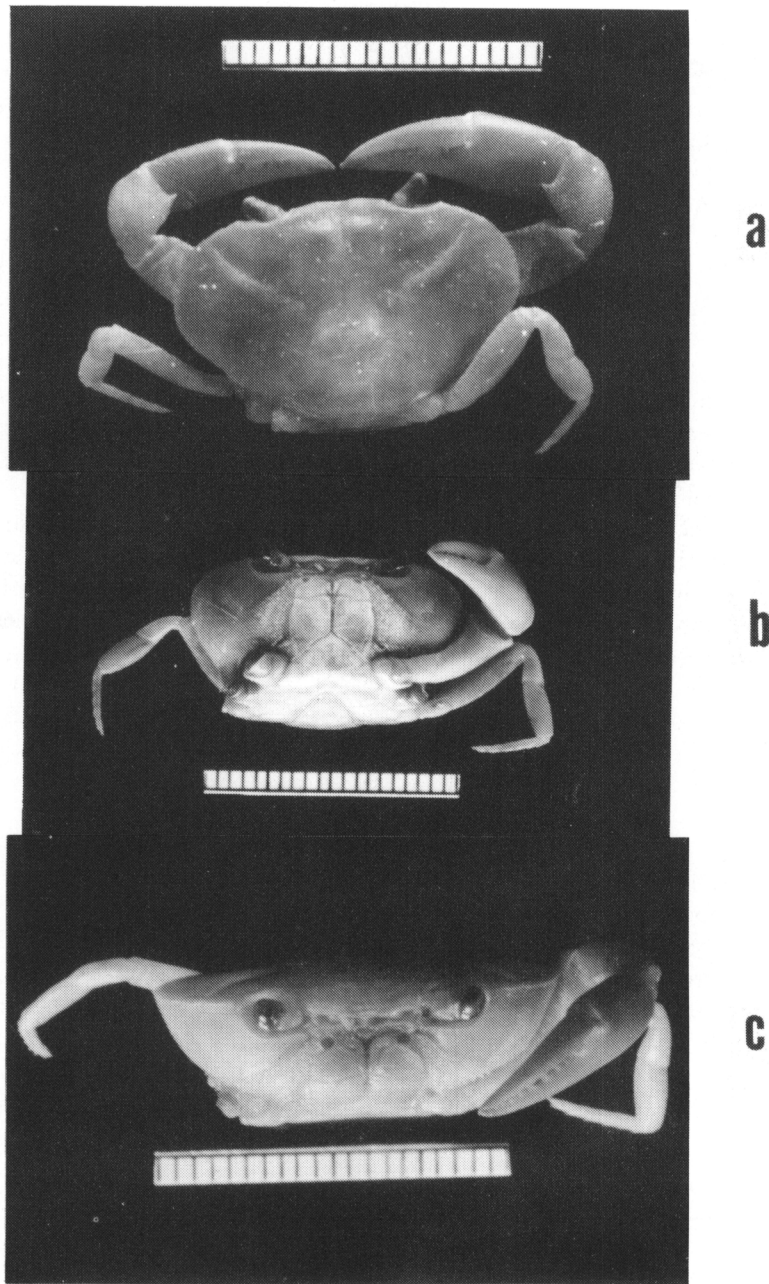


Fig. 1. *Pseudothelphusa hoffmannae*, sp. nov., ♂ holotipo: a, vista dorsal; b, vista ventral; c, vista frontal. Escala = 2 cm.

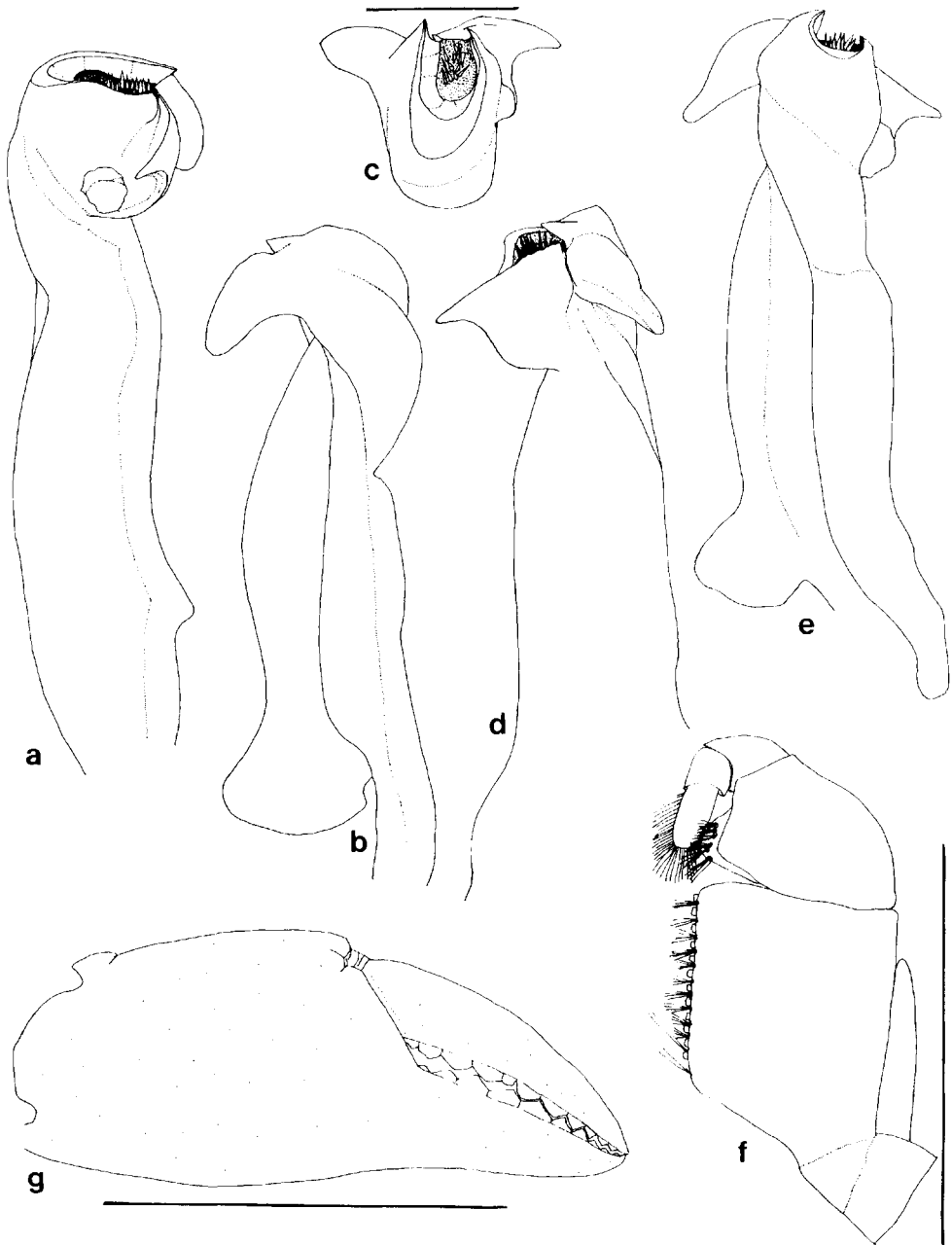


Figura 2. *Pseudothelphusa hoffmannae*, sp. nov., ♂ holotipo: a, gonópodo derecho vista lateral; b, vista mesial; c, vista apical; d, vista cefálica; e, vista caudal; f, tercer maxilípodo; g, quela derecha. Escala figuras a, b, c, d, e = 1 mm; f = 0.6 cm; g = 1 cm.

**Descripción.** Superficie dorsal del caparazón ligeramente convexa, lisa, con pequeñas papilas distribuidas regularmente; regiones suavemente marcadas. Borde frontal superior del caparazón ausente. Borde frontal inferior bien marcado, formado por un reborde de tubérculos pequeños, ligeramente sinuoso en vistas dorsal y frontal y extendiéndose lateralmente para formar el margen interno de la órbita. Surco medio somero y angosto, posteriormente separando los lóbulos postfrontales y anteriormente dividiendo el borde frontal superior sin alcanzar el borde frontal inferior. Lóbulos postfrontales discernibles como dos pequeñas elevaciones. Surcos cervicales arqueados, profundos y anchos, sin alcanzar el margen anterolateral. Margen anterolateral con pequeños tubérculos irregularmente distribuidos hasta la región branquial. Región pterigostomiana densamente cubierta por cerdas gruesas. Aperturas de los canales branquiales eferentes ovaladas, casi circulares. Tercer maxilípodo con el isquio rectangular, mero con el margen externo redondeado, sin muesca en la porción anterior y con el margen interno formado por secciones rectas; la relación de longitud isquio/exognato es 0.83. Quela mayor derecha, con la palma lisa y globosa; dedos con los bordes cortantes cerrando completamente y armados con dientes triangulares alternados.

Gonópodo robusto, canal espermático recto en los dos tercios proximales y curvado cefalo-mesialmente en el tercio distal. En vista caudal, con una constricción evidente al nivel del tercio distal. Sutura marginal sinuosa. Proceso marginal evidente, sobresaliendo como un fuerte diente triangular dirigido cefálicamente. Proceso mesial reniforme, esbelto, elongado y orientado meso-proximalmente. Proceso lateral extendiéndose cefalo-lateralmente, como una lámina ancha proximalmente, con el margen inferior redondeado y terminando distalmente en una punta aguda orientada lateralmente; porción inferior de la lámina con una protuberancia evidente en forma de joroba. Cavidad del ápice de forma oval. Cresta de la cavidad del ápice alta en la porción mesial y baja hacia la parte caudal y lateral.

**Etimología.** Esta especie está dedicada a la Dra. Anita Hoffmann.

**Observaciones.** Tomando en cuenta la morfología del gonópodo, *P. hoffmannae* está relacionada con aquellas especies que presentan un proceso marginal bien formado pero pequeño (*P. americana* de Saussure, 1857; *P. granatensis* Rodríguez & Smalley, 1969; *P. mexicana* Álvarez, 1987; *P. leiophrys* Rodríguez & Smalley, 1969; *P. parabelliana* Álvarez, 1989 y *P. peyotensis* Rodríguez & Smalley, 1969). Asimismo, *P. hoffmannae* se asemeja a *P. belliana* Rathbun, 1898 y *P. parabelliana* por la forma del proceso lateral. A diferencia de las especies mencionadas, *P. hoffmannae* presenta una cresta distal del ápice baja en la porción caudal; el proceso mesial es elongado y está dirigido meso-proximalmente; el proceso lateral, además de estar armado con una punta aguda, lleva una protuberancia redondeada en la porción proximal inferior. De esta manera, *P. hoffmannae* aglutina características presentes en otras especies; sin embargo, la combinación de éstas se presenta de una manera única.

Con la descripción de *P. hoffmannae*, la fauna de cangrejos pseudotelfúsidos del estado de Guerrero aumenta a seis especies que se distribuyen en los alrede-

dores de Taxco (*P. granatensis* y *P. mexicana*), en la cuenca del río Pinela, Municipio de Ayutla de los Libres (*P. galloi* Álvarez & Villalobos, 1990), al sur de Chilpancingo (*P. belliana*) y en Copanatoyac (*Tehuana guerreroensis* [Rathbun, 1933]).

### AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a William López-Forment por la donación del ejemplar descrito. A Carmen Loyola por las fotografías del Holotipo.

### LITERATURA CITADA

- ÁLVAREZ, F. 1987. *Pseudothelphusa mexicana*, a new freshwater crab from the state of Guerrero, Mexico (Brachyura: Pseudothelphusidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 100(1):1-3.
- ÁLVAREZ, F. 1989. *Smalleyus tricristatus*, new genus, new species, and *Pseudothelphusa parabeliana*, new species (Brachyura: Pseudothelphusidae) from Los Tuxtlas, Veracruz, Mexico. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 102(1):45-49.
- ÁLVAREZ, F. & J. L. VILLALOBOS. 1990. *Pseudothelphusa galloi*, a new species of freshwater crab (Crustacea: Brachyura: Pseudothelphusidae) from southwestern Mexico. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 103(1):103-105.
- ÁLVAREZ, F. & J. L. VILLALOBOS. en prensa. *Pseudothelphusa dispar*, a new species of freshwater crab (Brachyura: Pseudothelphusidae) from Mexico. *Proc. Biol. Soc. Wash.*
- ÁLVAREZ, F., J. L. VILLALOBOS & E. LIRA. 1996. Decapoda. In: J. Llorente, A. N. García-Aldrete, & E. González (eds.), *Biodiversidad, taxonomía y biogeografía de artrópodos de México: hacia una síntesis de su conocimiento*. Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México-CONABIO, México, D. F. pp. 103-129.
- RATHBUN, M. J. 1898. A contribution to the knowledge of the fresh-water crabs of America. The Pseudothelphusidae. *Proc. U. S. Nat. Mus.* 21:507-537.
- RATHBUN, M. J. 1933. A new species of *Pseudothelphusa* from Mexico. *J. Wash. Acad. Sci.* 23(7):360.
- RODRÍGUEZ, G. 1982. Les crabes d'eau douce d'Amérique. Famille des Pseudothelphusidae. *Faune Tropicale* 22:1-223.
- RODRÍGUEZ, G. & A. E. SMALLEY, 1969. Los cangrejos de agua dulce de México de la familia Pseudothelphusidae (Crustacea, Brachyura). *An. Inst. Biol. Univ. Nac. Autón. Méx. Ser. Zool.* 40(1):96-112.
- SAUSSURE DE, H. 1857. Diagnoses de quelques crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique. *Rev. Mag. Zool. Pure et Appliquée* 9:304-306.