

***Hypolobocera olgaluciae*, una nueva especie de cangrejo de agua dulce (Brachyura, Pseudothelphusidae) del río Chancos, departamento del Valle del Cauca, Colombia**

Gabriel E. Ramos-Tafur¹ & Raúl Ríos

¹ Fish and Wildlife Research Institute, Florida Fish and Wildlife Conservation Commission, 100 Eighth Avenue SE, Saint Petersburg, FL 33701, USA. E-mail: Gabriel.Ramos@myFWC.com

RESUMEN: Se describe una nueva especie de cangrejo de agua dulce, *Hypolobocera olgaluciae* sp. nov., del río Chancos, departamento del Valle del Cauca, Colombia. La especie se distingue de su más estrechamente asociada dentro del género, *H. buenaventurensis* (Rathbun, 1905), por el tamaño y la forma del lóbulo lateral, el número de protuberancias en la cresta transversal de la superficie cefálica y la estructura del ápice del gonópodo. Con esta nueva especie se incrementa a 21 el número de especies validas en el occidente de Colombia.

Key words: *Hypolobocera olgaluciae*, freshwater crab, western Colombia, Pseudothelphusidae, new species

Palabras clave: *Hypolobocera olgaluciae*, cangrejo de agua dulce, occidente de Colombia, Pseudothelphusidae, nueva especie

Introducción

La franja occidental de Colombia esta caracterizada por abundantes selvas, numerosos ríos, elevada pluviosidad y por poseer una de las más altas biodiversidades del mundo, con un alto grado de endemismo tanto en flora como en fauna. Dicha región se conoce comúnmente bajo la denominación de Chocó biogeográfico.

Este territorio presenta un especial interés para el estudio de los cangrejos de agua dulce, principalmente los del género *Hypolobocera*, debido a la alta diversidad que han experimentado. De las cerca de 39 especies del género descritas hasta el presente (Rathbun 1905, Pretzmann 1965, 1968, 1971, 1972, Rodríguez 1980, 1982, 1992, 1994, Prah 1983, 1985, 1987a, 1987b, 1988a, 1988b, Prah & Giraldo 1985, Campos 1989, 2003, 2005, Campos & Rodríguez 1995, Rodríguez & Sternberg 1998,

Rodríguez & Suárez 2004, Rodríguez & Magalhães 2005, Ramos-Tafur 2006), incluida la aquí descrita, 21 (cerca del 54%) forman parte de la compleja especiación alcanzada por este género en esta área.

Muestreos realizados en zonas poco intervenidas del departamento del Valle del Cauca y la minuciosa revisión de los especímenes del género *Hypolobocera* depositados en la Colección de Referencia de Biología Marina de la Universidad del Valle, Cali, Colombia y en el National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., han permitido descubrir una especie no descrita anteriormente, la cual es objeto del presente estudio.

Los principales caracteres morfológicos para poder diferenciar cada una de las especies de la familia Pseudothelphusidae se encuentran ubicados básicamente en el primer par de pleópodos de los machos, los cuales se han modificado

como órganos cópulatorios; por lo tanto, a la especie tratada aquí, se le disectó y dibujó el gonópodo izquierdo. La terminología utilizada es la sugerida por Smalley (1964) y Rodríguez (1982). Las siguientes abreviaturas son utilizadas a lo largo del texto: AC= ancho del caparazón; LC= largo del caparazón, medidas dadas en milímetros; CRBMUV= Colección de Referencia de Biología Marina de la Universidad del Valle, Cali, Colombia.

***Hypolobocera olgaluciae* sp. nov.**

(Figs. 1-2)

Hypolobocera bouvieri monticola.- Campos 2005: 254 (parte, solo el material del río Chancos), no *Hypolobocera bouvieri monticola* (Zimmer, 1912): 3, Figs. 6-10, lám. 1.

Material examinado.- 1 ♂ holotipo, 1 ♀ alotipo, río Chancos, afluente del río Calima, departamento del Valle del Cauca, Colombia (3°58'22''N, 76°42'24''W), 100 m.s.n.m.; 23 de mayo, 1993 (recolec. G. Acevedo) (CRBMUV 93001).

Medidas.- Macho, AC 38.0 mm, LC 24.5 mm, gonópodo 8.4 mm; hembra, AC 36.4 mm, LC 23.1 mm.

Diagnosis.- Caparazón con margen frontal superior cubierto por papilas; escotadura medial pequeña; surco cervical profundo, sinuoso, el cual no alcanza el borde anterolateral. Quela mayor sin tubérculos en la base externa del dedo fijo. Primer gonópodo del macho con el lóbulo lateral redondeado, protuberante y con tubérculos irregulares en el borde superior. Superficie cefálica con cresta transversal conformada por una serie de nueve protuberancias conspicuas. Apice con extremo del lóbulo interno o papila central subagudo y con tres espinas en su base; protuberancia papilar central con tres espinas en su cúspide.

Descripción.- Caparazón con todas sus áreas dorsales poco definidas; lóbulos postfrontales evidentes; surco cervical profundo, sinuoso (Fig. 1A), el cual no alcanza el borde anterolateral. Borde superior de la órbita con tubérculos diminutos; diente orbital y primer diente anterolateral

prominentes; margen anterolateral con 12-16 dientes pequeños, los cuales disminuyen de tamaño posteriormente. Apertura branquial en forma de U amplia, con cerdas pequeñas sobre sus márgenes, borde proximal fuertemente proyectado (Fig. 1B). Margen interno del mero del tercer maxilípodo armado con cuatro dientes y cerdas escasas intercaladas entre ellos, ángulo superior distal con tres protuberancias romas, pequeñas e irregulares; margen anterior en su unión al carpo con profunda excavación en forma de V (Fig. 1C); isquio con 11 dientes aplanados y mechones de cerdas intercalados entre los dientes; exognato subtriangular, igual a cerca de 0.3 veces la longitud del isquio del endognato.

Primer par de quelípedos de tamaño desigual. Quelípodo mayor del macho ausente, sólo se presenta un pequeño muñón en estadio de regeneración; quelípodo mayor de la hembra con palma de la quela ligeramente inflada, lisa; margen superior del dactilo y margen inferior del dedo fijo cubiertos con diminutos tubérculos, perceptibles al tacto (Fig. 1D).

Primer gonópodo del macho moderadamente robusto y curvado caudocefálicamente. En vista distal, contorno del ápice del gonópodo de forma suboval, con lóbulo mesial subtriangular, márgenes sinuosos; márgenes cefálico y caudal redondeados; borde lateral amplio, con protuberancia papilar conspicua de aspecto subtriangular, con el ápice redondeado y proyectada hacia el borde cefálico. Lóbulo interno proyectado sobre el campo de espinas, dirigido ligeramente hacia el borde caudal, con extremo subagudo y tres espinas en su base, exactamente encima del poro seminal (Fig. 1E). Protuberancia papilar central de tamaño subigual al de la protuberancia lateral, con tres espinas sobre su cúspide (Figs. 1E, 2A-C). Gonópodo en vista caudal con profunda muesca en forma de C presente a nivel central; margen caudal con numerosas cerdas de tamaño desigual a nivel proximal (Fig. 2A), cresta caudal sinuosa, en vista lateral forma una fuerte proyección globosa, dándole un aspecto curvo a nivel central y se transforma en casi recta o desaparece a nivel distal (Fig. 2C-D); lóbulo lateral redondeado, protuberante, con tres tubérculos de forma irregular sobre su margen dorsal (Fig. 2A-

B). En vista cefálica presenta una cresta transversal conspicua, conformada por una serie de nueve protuberancias grandes, entrelazadas, las cuales se originan a nivel subapical, son visibles desde el margen mesial (Fig. 2D) y se extienden transversalmente hasta sobrepasar la base del lóbulo lateral y continúan hasta cerca de la mitad del gonópodo donde desaparecen gradualmente (Fig. 2B-C).

Etimología.- La nueva especie es nombrada en honor de la bióloga y esposa del segundo autor, Olga Lucía Escobar, por su incondicional apoyo y colaboración.

Coloración.- Dorso del caparazón pardo oscuro; pereópodos y quelípedos pardo verdoso claro; partes inferiores del cuerpo pardo con numerosos cromatóforos amarillo claro.

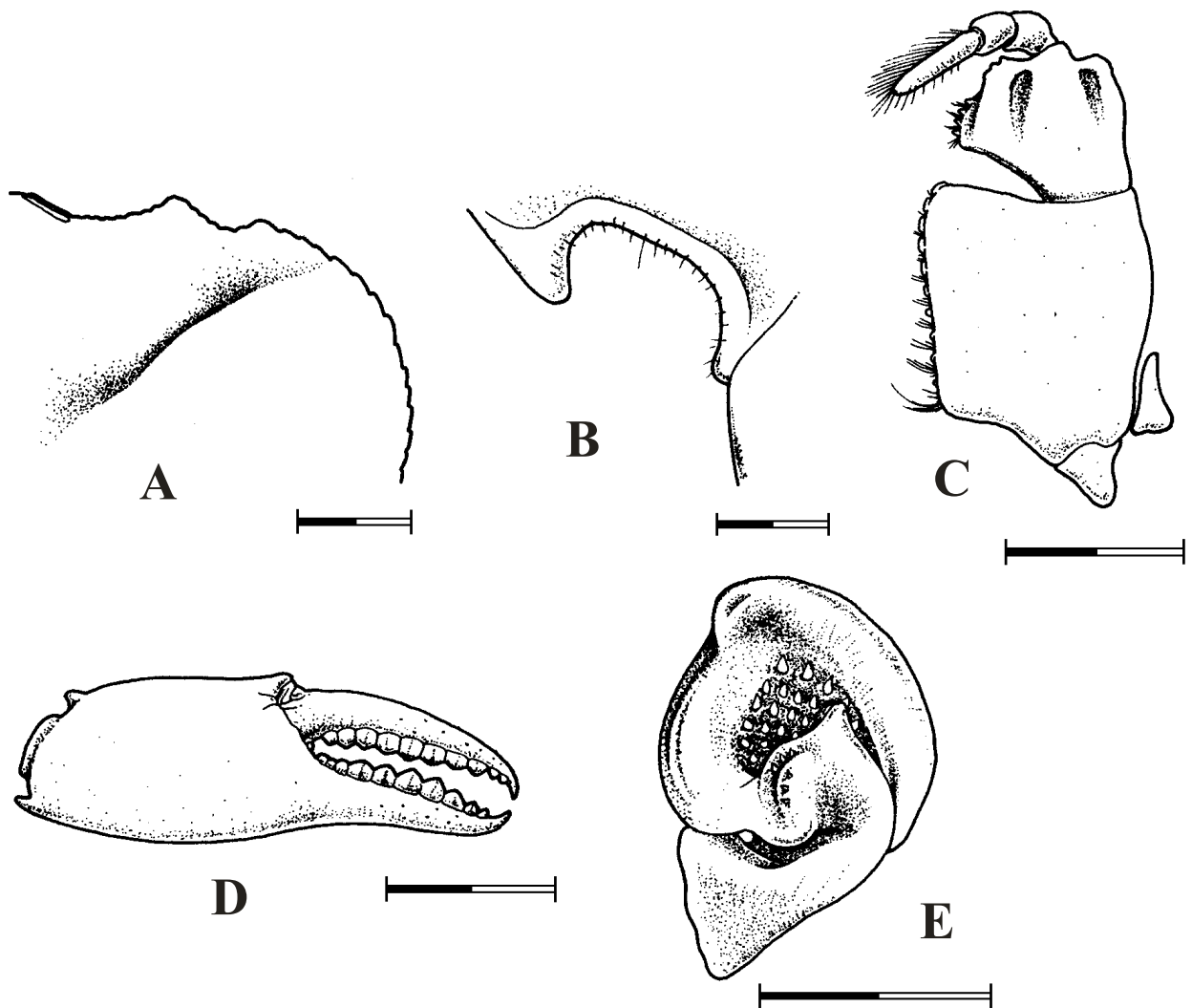


Fig. 1. *Hypolobocera olgaluciae* sp. nov., ♂ holotipo, AC 38.0 mm, LC 24.5 mm, río Chancos, departamento del Valle del Cauca (CRBMUV 93001): A, detalle del borde anterolateral del caparazón, vista dorsal; B, abertura del canal branquial eferente, vista frontal; C, tercer maxilípedo, vista frontal; D, quela mayor de la ♀ alotipo, vista externa; E, gonópodo izquierdo, vista apical. Escalas A, D = 4 mm; B-C, E = 1 mm.

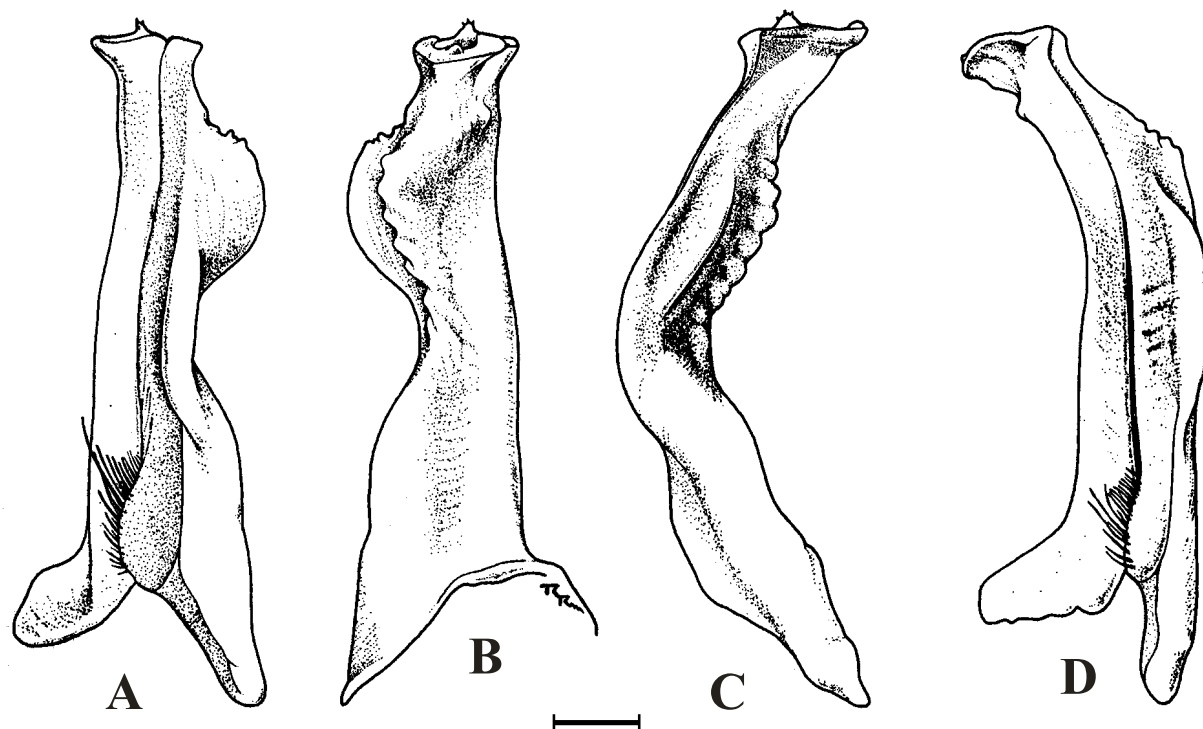


Fig. 2. *Hypolobocera olgaluciae* sp. nov., holotipo, gonópodo izquierdo, 8.4 mm (CRBMUV 93001): A, vista caudal; B, vista cefálica; C, vista lateral; D, vista mesocaudal. Escala = 1 mm.

Comentarios.- Rodríguez (1982) planteó la subdivisión del género *Hypolobocera* en seis grupos, basado principalmente en la morfología del gonópodo, la longitud del exognato del tercer maxilípodo y en sus patrones biogeográficos. Campos (2003) revisó el género y sugirió la creación de dos grupos adicionales para incluir un par de especies que anteriormente eran consideradas como aberrantes o sin grupo. Ramos-Tafur (2006) adicionó otra especie al grupo siete, recientemente establecido.

Hypolobocera olgaluciae sp. nov., de acuerdo a las características de su gonópodo, se puede incluir dentro del grupo uno de los seis propuestos por Rodríguez (1982). Este grupo se encuentra actualmente conformado por 11 especies válidas. De éstas, la especie aquí descrita comparte características morfológicas afines con *H. buenaventurensis* (Rathbun, 1905) (Fig. 3). La nueva especie se puede diferenciar de esta última básicamente por el tamaño y forma del lóbulo lateral, el cual es en *H. olgaluciae* redondeado y protuberante, con los tubérculos notoriamente

visibles en el margen superior, mientras que en *H. buenaventurensis* el lóbulo lateral es más o menos subtriangular, no protuberante y no posee tubérculos en ninguno de sus márgenes o éstos están muy poco desarrollados. La superficie cefálica de *H. olgaluciae* exhibe una cresta conspicua situada en forma oblicua al lóbulo lateral y conformada por nueve protuberancias grandes, las cuales desaparecen por debajo del lóbulo lateral, cerca de la parte central del gonópodo (Fig. 2B-C); la cresta caudal es globosa, ocasionándole una fuerte curvatura al gonópodo en vista lateral (Fig. 2C); mientras que en especímenes de tamaño similar de *H. buenaventurensis* (incluido el alotipo, AC 36.0 mm, LC 25.0 mm, CRBMUV 83040, o No. 040-0 ADT-CRBMUV), la superficie cefálica tiene una cresta paralela al lóbulo lateral y está conformada por cinco protuberancias, las cuales desaparecen por encima del borde inferior del lóbulo lateral; la cresta caudal es poco desarrollada y, en vista lateral, el gonópodo se observa solo ligeramente inclinado. Por último, el ápice del gonópodo de

H. olgaluciae presenta el lóbulo mesial de forma subtriangular y los márgenes sinuosos; además, el extremo del lóbulo interno es subagudo, con tres espinas en la base y tres espinas en la cima de la protuberancia papilar central; mientras que *H. buenaventurensis* tiene el lóbulo mesial redondeado con márgenes lisos, el extremo del lóbulo interno es redondeado y el lóbulo interno y la protuberancia papilar central no poseen espinas.

H. olgaluciae se encuentra cohabitando en

simpatría dentro del intervalo de distribución geográfica de *H. buenaventurensis*, área compartida también con otra especie del grupo uno, *H. beieri* Pretzmann, 1968, y con *H. malagueña* Prah, 1988, perteneciente al grupo cuatro. Esta simpatría no es extraña entre los cangrejos del género *Hypolobocera* como se ha informado indirectamente dentro del material examinado de los trabajos de Campos (2003, 2005) y lo confirmó más tarde Ramos-Tafur (2006).

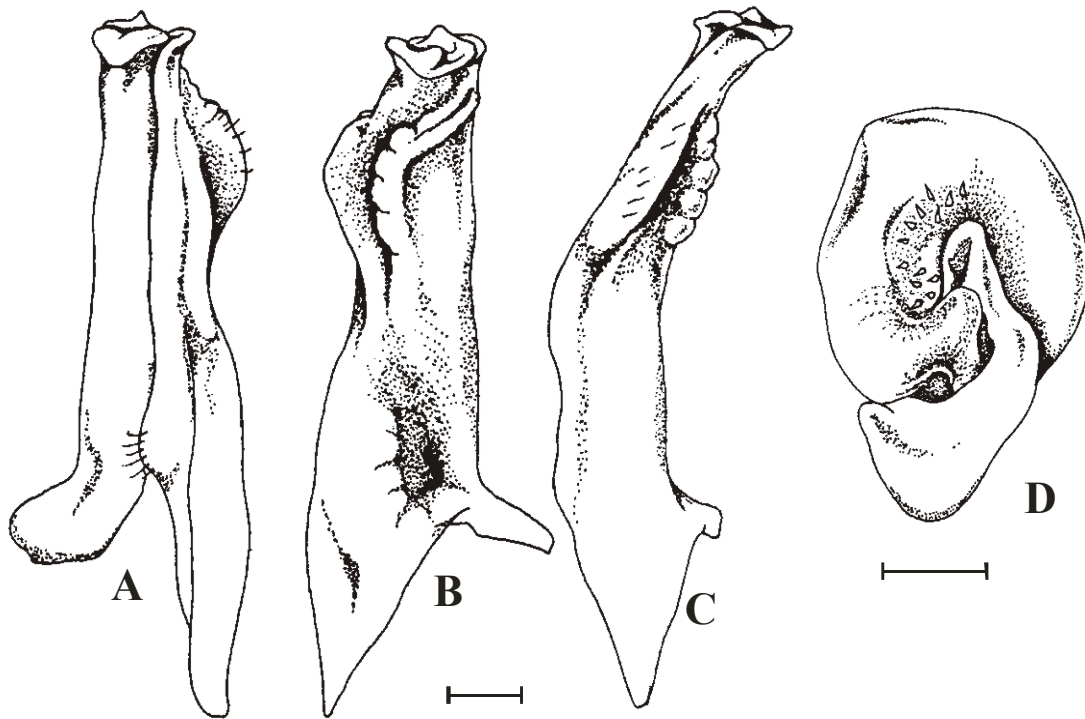


Fig. 3. *Hypolobocera buenaventurensis* (Rathbun, 1905), alotipo, gonópodo derecho: A, vista caudal; B, vista cefálica; C, vista mesial; D, región apical. Escalas: A-C, 1 mm; D, 0.5 mm (según von Prah, 1987b).

Campos (2005: 254) citó los dos especímenes descritos aquí, dentro del material examinado de *Hypolobocera bouvieri monticola* (Zimmer, 1912), especie que no posee cresta con tubérculos sobre la superficie cefálica, característica que permite separar a *H. olgaluciae* y *H. buenaventurensis* de las otras especies del género.

Con la descripción de esta nueva especie para la ciencia se incrementa a 21 el número de especies validas informadas de la región biogeográfica del Chocó colombiano. Hasta la fecha esta

área alberga cerca del 54% de las especies conocidas del género *Hypolobocera*.

Agradecimientos

Los autores expresan su sincero agradecimiento a Gilberto Rodríguez (qepd), del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, por su gentil asistencia con la literatura, revisión y sugerencias sobre el manuscrito. A Rafael Le-

maitre, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington, D.C., por su constante colaboración. A Célio Magalhães, del Instituto Nacional de Pesquisas de Amazônia, Brasil, a Martha R. Campos del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia y a Héctor Suárez del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, por su valiosa colaboración enviando la literatura pertinente.

Agradecen también a Gilbert Acevedo, por recolectar y donar los cangrejos al primer autor. Al igual que al personal de técnicos y docentes de la Sección de Biología Marina de la Universidad del Valle, por permitir el trabajar con el material tipo depositado en la Colección de Referencia (CRBMUV). A Juan Valverde (qepd), Luis A. Zapata, Beatriz Beltrán, y el resto del personal de técnicos y profesionales del Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura (INPA), regional de Buenaventura, por todo el apoyo y la colaboración brindada. A Juan F. Lazarus Agudelo, Universidad del Valle, Colombia, por facilitar documentos bibliográficos. Las revisiones y valiosas sugerencias por parte de cuatro revisores anónimos ayudaron a mejorar la calidad de la versión final de este artículo.

Este trabajo esta dedicado especialmente a la memoria de nuestro maestro y amigo Henry von Prah (1948–1989), por su invaluable contribución a la sistemática y ecología de los invertebrados marinos de Colombia y particularmente por su gran esfuerzo y dedicación al estudio de los cangrejos de agua dulce. Contribución No. 002 de la Fundación Megadiversidad Colombiana, F.M.C. y No. 59 del CIME, Centro de Investigaciones Marinas y Estuarinas de la Universidad del Valle, Cali, Colombia.

Abstract

A new species of fresh water crab, *Hypolobocera olgaluciae* n. sp., is described from Río Chancos, Departamento del Valle del Cauca, Colombia. The species can be distinguished from its closest associate within the genus, *H. buenaventurensis* (Rathbun, 1905), by the size and shape of the lateral lobe, the number of protu-

berances on transversal ridge of the cephalic surface and, the structure of the apex of the gonopod. With this new species the number of valid species in western Colombia is increased to 21.

Literatura Citada

- Campos. M.R. 1989. Nuevas especies de cangrejos de agua dulce del género *Hypolobocera* (Crustacea: Decapoda: Pseudothelphusidae) para Colombia.— *Trianea* 3: 143-147.
- . 2003. A review of the freshwater crabs of the genus *Hypolobocera* Ortmann, 1897 (Crustacea: Decapoda: Brachyura: Pseudothelphusidae), from Colombia.— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 116: 754–802.
- . 2005. Fresh water crabs from Colombia. A taxonomic and distributional study.— *Academia Colombiana de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Colección Jorge Alvarez Lleras* 24: 1-363.
- , & G. Rodríguez. 1995. Two new species of freshwater crabs of the genus *Hypolobocera* from Colombia (Crustacea, Decapoda, Pseudothelphusidae).— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 108: 649-655.
- Prahl, H. von. 1983. *Hypolobocera gorgonensis* sp. nov. (Crustacea: Brachyura: Pseudothelphusidae) un nuevo cangrejo de agua dulce de la Isla Gorgona, Colombia.— *Cespedesia* 12: 105-110.
- . 1985. Distribución del cangrejo de agua dulce *Hypolobocera beieri* Pretzmann, 1968 y anatomía de su gonópodo.— *Actualidades Biológicas* 14: 43-47.
- . 1987a. *Hypolobocera dentata* sp. nov.: A new freshwater crab (Crustacea: Brachyura: Pseudothelphusidae) from the Cordillera Occidental, Colombia.— *Revista de Biología Tropical* 35: 93-95.
- . 1987b. Redescripción de *Hypolobocera buenaventurensis*, un cangrejo de agua dulce (Decapoda, Pseudothelphusidae) del Pacífico Colombiano.— *Boletín Ecotrópica* 16: 59-64.

- . 1988a. Fresh-water crabs (Crustacea: Decapoda: Pseudothelphusidae) of the Pacific drainage of Colombia.— *Zoologische Jahrbücher Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere* 115: 171-186
- . 1988b. Cangrejos de agua dulce (Crustacea, Brachyura, Pseudothelphusidae y Trichodactylidae) capturados en el Departamento de Antioquia, Colombia.— *Boletín Ecotrópica* 18: 3-17.
- , & J. Giraldo. 1985. Un nuevo cangrejo de agua dulce de la Cordillera Central de Colombia.— *Lozania* 49: 1-5.
- Pretzmann, G. 1965. Vorläufiger Bericht über die Familie Pseudothelphusidae.— *Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Mathematische Naturwissenschaftliche Klasse* 1: 1-10.
- . 1968. Neue Südamerikanische Süßwasserkrabben der Gattung *Pseudothelphusa*.— *Entomologisches Nachrichtenblatt, Wien* 15: 1-15.
- . 1971. Fortschritte in der Klassifizierung der Pseudothelphusidae.— *Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften Mathematische Naturwissenschaftliche Klasse* 179: 14-24.
- . 1972. Die Pseudothelphusidae (Crustacea: Brachyura).— *Zoologica* 42: 1-82.
- Ramos-Tafur, G. E. 2006. Dos nuevas especies de cangrejos de agua dulce (Brachyura, Pseudothelphusidae) de la Serranía de Los Paraguas, Cordillera Occidental de Colombia.— *Revista de Biología Tropical* 54: 1047-1056.
- Rathbun, M. J. 1905. Les crabes d'eau douce (Potamonidae).— *Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* (4) 7: 159-321.
- Rodríguez, G. 1980. Description préliminaire de quelques espèces et genres nouveaux de crabes d'eau douce de l'Amérique tropicale (Crustacea, Decapoda, Pseudothelphusidae).— *Bulletin du Muséum d'Histoire naturelle, Paris* 2, section A(3): 889-894.
- . 1982. Les crabes d'eau douce d'Amérique, famille des Pseudothelphusidae.— *Faune Tropicale ORSTOM* 22: 1-223.
- . 1992. The freshwater crabs of America. Family Trichodactylidae and supplement to the family Pseudothelphusidae.— *Faune Tropicale ORSTOM* 31: 1-189.
- . 1994. A revision of the type material of some species of *Hypolobocera* and *Ptychophallus* (Crustacea, Decapoda, Pseudothelphusidae) in the National Museum of Natural History, Washington D.C., with descriptions of a new species and a new subspecies.— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 107: 296-307.
- , & C. Magalhães. 2005. Recent advances in the biology of the Neotropical freshwater crab family Pseudothelphusidae (Crustacea, Decapoda, Brachyura).— *Revista Brasileira de Zoologia* 22: 354-365.
- , & H. Suárez. 2004. A revision of the freshwater crabs of the family Pseudothelphusidae (Decapoda: Brachyura) from Peru with notes on the southern limits of the family.— *Amazoniana* 18: 11-28.
- , & R. von Sternberg. 1998. A revision of the freshwater crabs of the family Pseudothelphusidae (Decapoda: Brachyura) from Ecuador.— *Proceedings of the Biological Society of Washington* 111: 110-139.
- Smalley, 1964. A terminology for the gonopods of the American river crabs.— *Systematic Zoology* 13: 28-31.
- Zimmer, C. 1912. Beitrag zur Kenntnis der Süßwasserdekopoden Kolumbiens. *In*: Fuhrmann, O. & E. Mayor. *Voyage d'exploration scientifique en Colombie*.— *Mémoires de la Société Neuchâteloise des Sciences naturelles* 5: 1-8.

Ramos-Tafur, G. & R. Ríos. 2007. *Hypolobocera olgaluciae*, una nueva especie de cangrejo de agua dulce (Brachyura, Pseudothelphusidae) del Río Chancos, Departamento del Valle del Cauca, Colombia. Pp. 39-45, *in*: M.E. Hendrickx (ed.). *Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans* 4 (2). [Contribuciones al Estudio de los Crustáceos del Pacífico Este 4 (2)]. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM. 195 pp.