

AMPLIACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE CUATRO ESPECIES DE LA FAMILIA PORCELLANIDAE (Crustacea: Decapoda) EN EL PACÍFICO MEXICANO.

Range extension of four species of the family porcellanidae (crustacea: decapoda) in the mexican pacific

MC Hernández-Álvarez ✉, JL Villalobos-Hiriart

(MCHA) (JLVH) Colección Nacional de Crustáceos, Instituto de Biología, UNAM, Circuito exterior sin número, CU, Coyoacán, D.F., México 04510
cha30mx@yahoo.com.mx

Ampliación ámbito geográfico recibida: 21 de septiembre de 2005

Ampliación ámbito geográfico aceptada: 30 de noviembre de 2005

RESUMEN. Los cangrejos porcelánidos tienen una distribución tropical y subtropical. Son parte de la fauna litoral y sublitoral, habitan sobre algas, entre corales, esponjas y una gran variedad de ambientes rocosos. El material aquí registrado provino de las costas mexicanas del Pacífico oriental tropical y está depositado en la Colección Nacional de Crustáceos, Instituto de Biología de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se amplía el intervalo de distribución de tres especies, *Megalobrachium sinuimanus*, *Petrolisthes crenulatus* y *Pachycheles setimanus* hacia el sur y una hacia el norte *Pachycheles crassus*.

Palabras clave: Crustacea, Porcellanidae, ampliación de distribución, Pacífico mexicano

ABSTRACT. Porcellanid crabs are distributed in tropical and subtropical coastal regions. They are part of the littoral and sublittoral fringes, dwelling on algae and corals, inside sponges and in a great variety of rocky shore environments. The material reported here comes from the Eastern Tropical Pacific coast of Mexico, and is deposited in the Colección Nacional de Crustáceos, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. They geographic range of three species *Megalobrachium sinuimanus*, *Petrolisthes crenulatus* and *Pachycheles setimanus*, is extended southward and that of *Pachycheles crassus* is extended northward.

Key words: Crustacea, Porcellanidae, range extension, Mexican Pacific

Los porcelánidos son crustáceos decápodos crípticos de la zona intermareal y submareal de sustrato duro. Para el Pacífico oriental tropical se conocen 13 géneros y 78 especies, de las cuales 60 se registran en México (Haig J 1960. Allan Hancock Pacific expeditions 24:1-440; Hendrickx ME, Harvey AW 1999. Belgian Journal of Zoology 129(2): 363-389) Estos anomuros presentan desarrollo indirecto, la fase adulta es bentónica y las fases larvarias son planctotróficas y emplean las corrientes oceánicas como principal mecanismo de dispersión pasiva hasta establecerse y reclutarse en la plataforma continental y sistemas estuarinos, según la tolerancia fisiológica a la salinidad de las especies (Jumars PA 1993. Concepts in Biological Oceanography. An Interdisciplinary Primer. Oxford University Press. 348 pp).

En estudios recientes sobre la familia Porcellanidae en los litorales mexicanos, se han obtenido registros nuevos que extienden el intervalo

de distribución y renuevan la información de varias especies (García-Madrigal MS 1999. Revista de Biología Tropical 47(4):923-928; Hiller A, Lazarus JF, Werding B 2004. New records and range extentions for Porcellanid crabs in the eastern Pacific (Crustacea: Anomura: Porcellanidae) En: Hendrickx ME (ed) Contributions to the Study of East Pacific Crustaceans. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología. Universidad Nacional Autónoma de México). En este proceso de actualización, las colecciones de referencia se han convertido en fuentes de información de importancia para incrementar el conocimiento de grupos de organismos y de regiones geográficas escasamente estudiadas, porque en ellas se resguardan las muestras resultantes de diferentes proyectos científicos, que en suma permiten integrar trabajos taxonómicos y análisis diferentes para actualizar la información sobre la composición y distribución de la riqueza biótica de nuestro país.

Al revisar los ejemplares de porcelánidos capturados en el litoral del Pacífico mexicano, depositados en la Colección Nacional de Crustáceos, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México (CNCR), se detectó que cuatro especies amplían sus límites latitudinales de distribución geográfica.

Megalobrachium sinuimanus (Lockington 1878)

Distribución previa: Dentro del golfo de California desde puerto Refugio a banco Arena, Baja California Sur y de puerto Lobos, Sonora hasta punta Mita, Nayarit. Islas Isabela y Tres Marías, Nayarit; archipiélago de las Revillagigedo, Colima, México (Haig J 1960. Allan Hancock Pacific expeditions. 24:1-440; Villalobos-Hiriart, JL, Nates-Rodríguez JC, Cantú-Díaz A, Valle-Martínez MD, Flores-Hernández P, Lira-Fernández E, Schmidtsdorf - Valencia P 1989. Listados faunísticos de México I. Crustáceos Estomatópodos y Decápodos Intermareales de las Islas del Golfo de California, México. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 114 pp; Hendrickx ME, Harvey AW 1999. Belgian Journal of Zoology. 129(2):363-389).

Registro nuevo: Bahía de Chamela, Jalisco, México (19° 35' 19'' N, 105°07'33'' W), CNCR 7746, tres machos, cinco hembras. En la zona intermareal, en los intersticios del coral muerto.

Pachycheles crassus (A. Milne Edwards 1869)

Distribución previa: Desde Guerrero, México hasta isla Gorgona, Colombia (Gore RH 1982. Smithsonian Contributions to Zoology. 363:1-34).

Registro nuevo: Bahía de Chamela, Jalisco, México (19° 35' 19'' N, 105°07'33'' W), CNCR 21405, 1 hembra ovígera. CNCR 11353, 1 macho. CNCR 11188, 1 hembra ovígera. CNCR 21399, tres machos, tres hembras ovígeras. CNCR 21413, un macho. En la zona intermareal, en los intersticios del coral muerto.

Pachycheles setimanus (Lockington 1878)

Distribución previa: Dentro del golfo de California desde San Felipe, Baja California hasta cabo Pulmo, en Baja California Sur y de Puerto Peñasco, Sonora hasta Mazatlán, Sinaloa, México ((Villalobos-Hiriart, JL, Nates-Rodríguez JC, Cantú-Díaz A, Valle-Martínez MD, Flores-Hernández P, Lira-Fernández E, Schmidtsdorf-Valencia P 1989. Listados faunísticos de México I. Crustáceos Estomatópodos y Decápodos Intermareales de las Islas del Golfo de California, México. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 114 pp; Hendrickx ME, Harvey AW 1999. Belgian Journal of Zoology. 129(2):363-389)

Registro nuevo: Laguna Superior, Oaxaca, México (16°17'50'' N, 95°05'05'' W), CNCR 19835, tres machos, tres hembras ovígeras. En la zona sublitoral, en los intersticios de las rocas.

Petrolisthes crenulatus Lockington 1878

Distribución previa: En la costa occidental de Baja California Sur, en bahía Magdalena e isla Santa Margarita. Dentro del golfo de California, desde puerto Peñasco, Sonora hasta punta Mita, Nayarit. Islas Isabela y Tres Marías, Nayarit, México (Villalobos-Hiriart, JL, Nates-Rodríguez JC, Cantú-Díaz A, Valle-Martínez MD, Flores-Hernández P, Lira-Fernández E, Schmidtsdorf-Valencia P 1989. Listados faunísticos de México I. Crustáceos Estomatópodos y Decápodos Intermareales de las Islas del Golfo de California, México. Instituto de Biología. Universidad Nacional Autónoma de México. 114 pp; Hendrickx ME, Harvey AW 1999. Belgian Journal of Zoology 129(2): 363-389).

Registros nuevos: Isla Cocinas, Jalisco, México (19°35'19'' N, 105°07'33'' W), CNCR 19899, un macho, dos hembras ovígeras. Bahía de Maruata, Michoacán, México (18°16'40'' N, 103°22'15'' W), CNCR 11657, una hembra. CNCR 11675, una hembra. Laguna de Chacahua, Oaxaca, México (15°58'00'' N, 97°41'15'' W), CNCR 5141; una hembra ovígera. En la zona intermareal, en los intersticios de las rocas.

La ampliación de la distribución geográfica de estas cuatro especies, pone de manifiesto la necesidad de una exploración más detallada que incluya hábitat adicionales a las costas rocosas, para

esclarecer con mayor precisión los diferentes patrones de distribución que presenta la familia Porcellanidae a lo largo de la costa occidental de México. Existen estudios sobre aspectos zoogeográficos de los porcelánidos del Pacífico mexicano (Carvacho A 1980. *Anales del Centro de Ciencias del Mar y Limnología*, Universidad Nacional Autónoma de México 7(2):249-258; Villalobos-Hiriart JL, Cantú-Díaz A, Valle MD, Flores-Hernández P, Lira E 1992. *Proceedings of the San Diego Society of Natural History* 11:1-13; Hendrickx ME 1996. *Revista de Biología Tropical* 44(2):945-947; Stillman JH, Reeb CA 2001. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 19(2):236-245; Villalobos-Hiriart JL, Álvarez F 2002. Distribution of intertidal non-brachyuran decapods from the Gulf of California islands and its biogeographical implications. En: Escobar E, Álvarez F (eds) *Modern Approaches to the Study of Crustacea*. Kluwer Academic/Plenum Publishers). En éstas referencias, se ha resaltado la importancia de estos anomuros por la afinidad que guardan sus especies hacia distintos componentes faunísticos, en particular con aquellos que tienen una representación limitada en comparación con los elementos de origen tropical que se extienden en la mayor parte del litoral occidental de México y que forman parte de las provincias Mexicana y Panámica. Una proporción importante y bien definida de los miembros de la familia Porcellanidae se mantiene ligada a las zonas subtropical, templado-cálida y templada, que se ubican en el noroeste del Pacífico mexicano, específicamente en el golfo de California y en la costa occidental de la península de Baja California, y aportan una proporción significativa de especies endémicas a estas regiones. La evidencia de esta afinidad zoogeográfica se sustenta en la distribución latitudinal de las especies, por lo que la extensión de sus límites confirma o rechaza las hipótesis biogeográficas establecidas previamente. La dinámica que existe en la distribución de las especies, justifica la actualización de las fronteras de las provincias biogeográficas y sus componentes bióticos, así como en el estudio de los factores que intervienen en su dispersión.

Al Biól. Antonio Cantú-Díaz por corroborar la identidad de las especies, al equipo de colectores de la Colección Nacional de Crustáceos y al Dr. F. Álvarez por los comentarios realizados al documento.

AGRADECIMIENTOS