

## BIODIVERSIDAD DE CRUSTÁCEOS DEL GOLFO DE CARIACO, VENEZUELA

LUISANA SABINA PEREDA-FIGUERA & JUAN PABLO BLANCO- RAMBLA

*Instituto Oceanográfico de Venezuela, Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela.  
luisanaspf@gmail.com*

**RESUMEN:** El presente trabajo constituye una recopilación de las especies de crustáceos del golfo de Cariaco aparecidas en publicaciones científicas. Como se puede apreciar el número de especies asciende a 42 lo cual indica el escaso conocimiento acerca de la taxonomía de este grupo en la zona de estudio.

**Palabras claves:** Crustáceos, golfo de Cariaco, biodiversidad

**ABSTRACT:** This paper compiles the 42 studies on Gulf of Cariaco crustaceans that have been published in scientific journals. Such scant production reflects the meager acquaintance with the taxonomy of this species in this basin.

**Key words:** Crustaceans, Cariaco Gulf, biodiversity

Los estudios tendientes a conocer la biodiversidad de nuestro planeta, están cobrando cada día más fuerza dada la necesidad de preservar los recursos vivos para las generaciones futuras. En los trópicos, se puede decir que la biodiversidad es extrema, existiendo abundancia de especies aún desconocidas para la ciencia y que probablemente juegan un papel fundamental en la ecología de nuestros mares. Uno de los puntos de apoyo para el conocimiento de esta biodiversidad es la taxonomía, punto de partida para cualquier estudio referido a la biota. El aspecto taxonómico de los crustáceos constituye la herramienta fundamental para el desarrollo de trabajos enfocados hacia la ecología del bentos. El Subphylum Crustacea comprende aproximadamente 58.000 especies conocidas hasta ahora, constituyendo uno de los principales componentes de la biota marina.

En Venezuela, el primer estudio sobre crustáceos decápodos fue realizado por CHACE (1956), en el archipiélago de los Roques y la isla de La Orchila, donde se registraron 84 especies. TÜRKAY (1968) estudió los decápodos de la isla de Margarita y señaló 11 especies de cangrejos braquiuros. RODRÍGUEZ (1980) describió los crustáceos decápodos existentes en diferentes zonas de Venezuela.

El golfo de Cariaco es una depresión tectónica situada en la región nororiental de Venezuela, presenta una longitud aproximada de 62 Km y una anchura máxima de 15 Km. El clima es húmedo tropical, con vientos predominantes en dirección este-oeste desde noviembre hasta mayo y un bajo régimen lluvioso con un máximo entre los meses de agosto y octubre. El efecto fluvial y pluvial no es muy notable, ya que el golfo está situado en una zona árida donde la evaporación excede extremadamente la precipitación. Las oscilaciones de mareas son débiles con una oscilación de 10-20 cm. entre pleamar y bajamar. Asimismo en sus aguas se presenta el fenómeno de surgencia, que ocurre en los meses de fuertes vientos (enero-abril), originando variaciones de la temperatura superficial de hasta 10°C (OKUDA *et al.* 1978). La fauna marina del golfo presenta patrones reproductivos adaptados a las variaciones ambientales, en algunos casos asociados a los ciclos de alta producción planctónica que responden a periódicos eventos de surgencia (OKUDA *et al.* 1978; FERRAZ-REYES 1989).

En el golfo de Cariaco son escasas las publicaciones científicas realizadas sobre el subphylum Crustacea. La investigación realizada para la compilación de este trabajo refleja que existe un número considerable de trabajos

presentados en congresos científicos, tesis de grado y ascensos que no han sido divulgados y han sido no sometidos a la formalidad del proceso de arbitraje, motivo por el cual no se incluyen.

En atención a lo anterior, se señala que los primeros reportes de la fauna de crustáceos presente en el golfo de Cariaco corresponden a muestras colectadas en el siglo XIX (1858-1859) y publicadas por RATHBUN (1930), quien registró a los cangrejos de *Portunus* (*Portunus*) *gibbessi*, *Callinectes ornatus*, *Panopeus herbstii* para la costa de Cumaná, Venezuela. Posteriormente, BIFFAR (1970) colectó al talasínido *Callianassa agassizi* en la localidad de Cumaná; y, en 1971, el mismo autor, registró la presencia de *Callianassa fragilis* para la localidad antes mencionada.

Se reporta para el golfo de Cariaco, por medio de LEGARÉ (1961), la presencia de dos géneros y cinco especies de eufasiáceos: *Euphasia mutica*, *E. tenera*, *E. americana*, *E. gibboides* y *Nyctiphanes simplex*. Mediante estudios UROSA (1972) identificó los depredadores del mejillón *Perna perna* en bancos naturales de la costa norte del golfo de Cariaco y en la ensenada de Turpialito, identificando a los cangrejos *Callinectes danae* y *Menippe nodifrons*.

En la ensenada de Turpialito CHUNG (1980) capturó especímenes de *Palaemon northropi* para determinar por medio de bioensayos estáticos los valores de concentraciones letales de metales pesados en esta especie de crustáceo carideo.

Para conocer la abundancia de larvas de cirrípodos en la ensenada de Turpialito y determinar la temperatura y salinidad en dos estratos superficiales, UROSA (1980) obtuvo muestras de plancton encontrándose una correlación inversa significativa entre la temperatura y la abundancia de larvas en el plancton. Los cirrípodos de la familia Balanidae de la costa nororiental de Venezuela fueron estudiados por GRANADILLO & UROSA (1984), quienes registran cuatro especies para el golfo de Cariaco.

Por medio de los camarones peneidos silvestres, *Litopenaeus schmitti*, *Farfantepenaeus brasiliensis*, *F. notialis* y *F. subtilis* capturados en la localidad de Guacarapo, en el saco del golfo de Cariaco, AGUADO & BASHIRULLAH (1995) estudian los epibiontes y otros protozoarios parásitos externos e internos, encontrando bacterias, protozoarios y dinoflagelados en las branquias e intestino de estos crustáceos.

Se registró por primera vez, la presencia del talasínido *Callichirus major* para el golfo de Cariaco, en sustratos de naturaleza arenosa y de granulometría fina, en las localidades de Carenero, Tunantal y Guaracayal, ubicadas en la costa sur del golfo (BLANCO-RAMBLA 1997); para el año 1998, este mismo autor registra por primera vez la presencia de *Neocallichirus lemaitrei* Manning, 1993 (Crustacea: Decapoda: Callinassidae) con un total de 28 especímenes en las localidades de Punta Arenas, Pariche y Manzanillo, en sustratos de naturaleza calcárea. Posteriormente BLANCO-RAMBLA & LEMAITRE (1999) describen una nueva especie *Neocallichirus raymanningi* basados en especímenes colectados en hábitats submareales del mismo golfo. En diferentes localidades de las costas norte y sur del golfo de Cariaco (10°30' Lat.N, 64°00' Long.W) se colectaron 43 especímenes del género *Neocallichirus*; se registraron por primera vez la presencia en aguas venezolanas de *N. rathbunae* (SCHMITT 1935), *N. grandimana* (GIBBES 1850), *N. nickellae* MANNING, 1993 y *N. cacahuete*, se incluye una clave de identificación para todas las especies del género conocidas en Venezuela BLANCO-RAMBLA (2000).

En un inventario de crustáceos decápodos bentónicos de aguas someras, existentes en la Ensenada Grande del Obispo, ubicada en la costa noroccidental del golfo de Cariaco, MUÑOZ & BLANCO-RAMBLA (1999) registraron 13 familias, 22 géneros y 30 especies; siendo la especie mejor representada el camarón *Farfantepenaeus notialis*. Las especies *Clibanarius scloptarius*, *Dardanus fucosus*, *Porcellana sayana*, *Petrolisthes tridentatus*, *P. lewisi*, *P. armatus*, *P. galathinus*, se registraron por vez primera, para aguas del estado Sucre; mientras que el carideo *Leptalphoeus forceps* es registrado para aguas venezolanas por primera vez.

En el pez luna *Mola mola*, capturado en Punta Salazar, golfo de Cariaco, DÍAZ (2000) encontró la presencia de las especies de crustáceos parásitos *Cecrops latreillii* (Cecropidae) y *Lepeophtheirus nordmanni* (Caligoidae), las cuales constituyen primeros registros de estas especies para Venezuela, ampliándose la distribución hasta el Atlántico.

En la Ensenada Grande del Obispo, DE GRADO *et al.* (2000) capturaron juveniles de *Farfantepenaeus duorarum notialis* y cangrejos juveniles y adultos del género *Callinectes*.

Finalmente, para Cumaná, en la boca del golfo, MARTÍN & DÍAZ (2003) registran la presencia de 4 especies de anfípodos pertenecientes a cuatro familias diferentes: Familia Hyalidae BULYCHEVA 1957, *Hyale media* (DANA 1853); Familia Isaeidae DANA 1853, *Photis melanica* MCKINNEY 1980; Familia Ischyroceridae STEBBING 1899, *Erichthonius brasiliensis* (DANA 1855); Familia Melitidae BOUSFIELD 1973, *Elasmopus balkomanus* THOMAS & BARNARD 1988.

Según los resultados obtenidos por medio de la presente recopilación, para el golfo de Cariaco se conocen cuarenta y dos especies de crustáceos (Tabla 1).

#### REFERENCIAS

- AGUADO, N. & A. BASHIRULLAH. 1995. Epibiontes y parásitos protozoarios de camarones peneidos de la región oriental de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 34(1&2): 49-58.
- BIFFAR, T. 1971. The genus *Callianassa* (Crustacea: Decapoda: Thalassinidea) in south Florida, with keys to the western Atlantic species. *Bull. Mar. Sci.* 21 (3): 638-715.
- \_\_\_\_\_. 1970. Three new species of callianassid shrimp (Decapoda, Thalassinidea) from the Western Atlantic. *Proc. Biol. Soc. Wash.* 83 (3): 35-50.
- BLANCO RAMBLA, J. P. 2000. Cuatro nuevos registros de especies del género *Neocallichirus* (Crustacea: Decapoda: Callianassidae) para aguas Venezolanas. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 31(1&2): 71-78.
- \_\_\_\_\_. & R. LEMAITRE. 1999. *Neocallichirus raymanni*, a new species of ghost shrimp from the northeastern coast of Venezuela (Crustacea: Decapoda: Callianassidae). *Proc. Biol. Soc. Wash.* 112(4): 768-777.
- \_\_\_\_\_. 1997. Primer reporte de *Callichirus major* (Say) (Decapoda: Thalassinidea) para aguas venezolanas. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 36(1&2): 7-13.
- \_\_\_\_\_. 1998. Presencia de *Neocallichirus lemairei* Manning, 1993 (Crustacea: Decapoda: Callianassidae) en aguas venezolanas. *Saber*. 10(2): 20-25.
- BOADA, M., M. MORENO, H. GIL, J. MARCANO & J. MAZA. 2007. Metales pesados en músculo y cefalotórax de camarones silvestres (Cu+2, Cd+2, Pb+2, Zn+2) *Litopenaeus schmitti*, *Farfantepenaeus subtilis*, *F. notialis* y *F. brasiliensis* de la región oriental de Venezuela. <<http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php> (accesada agosto 2009).
- CHACE, F. A. JR. 1972. The shrimps of the Smithsonian-Bredin Caribbean Expeditions with a summary of the West Indian shallow-water species (Crustacea: Decapoda: Natantia). *Smith. Contr. Zool.* 98: 1-179 pp.
- CHUNG, K. 1980. Effects of selected heavy metals on the survival of tropical grass shrimp (*Palaemon nothropi*). *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 19(1&2): 53-57.
- DE GRADO, A., A. BASHIRULLAH & A. PRIETO. 2000. Variación espacio-temporal de la comunidad de peces en Laguna Grande de Obispo, golfo de Cariaco, Estado sucre, Venezuela. *Acta. Cient. Ven.* 51: 96-103.
- DÍAZ, O. 2000. Copépodos ectoparásitos del Pez luna *Mola mola* (Giglioli, 1883) (Pisces: Molidae) en el golfo de Cariaco, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 39(1&2): 11-17.
- FERRAZ REYES, E. 1989. Influencia de los factores físicos en la distribución vertical de la biomasa fitoplanctónica en el golfo de Cariaco (Venezuela). *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 28 (1-2): 47-56.
- GRANADILLO, L., & L. UROSA. (1984). La familia Balanidae (Cirripedia, Thoracica) en el oriente de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 23(1-2): 15-41.
- LEGARÉ, J. 1961. Algunos Eufausiáceos del Golfo de Paria, golfo de Cariaco y Delta del Orinoco, al Oriente de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 1(1): 49-58.
- MARTÍN A & Y. DÍAZ. 2003. La fauna de anfípodos (Crustacea: Amphipoda) de las aguas costeras de la región oriental de Venezuela. *Bol. Inst. Esp. Oceanogr.* 19 (1-4): 327-344.
- MUÑOZ, S. 1999. Crustáceos decápodos bentónicos de la Ensenada Grande del Obispo, golfo de Cariaco,

- Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 38(2): 73-89.
- OKUDA, T., J. ÁLVAREZ, J. BONILLA, & G. CEDEÑO. 1978. Características hidrográficas del golfo de Cariaco, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr.* 17 (12): 69-88.
- RATHBUN, M.. 1930. The Cancroid crabs of the America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecydidae, Cancridae and Xanthidae. *Bull. U. S. Natl. Mus.* 152: 1-69.
- RODRÍGUEZ, G. 1980. *Crustáceos decápodos de Venezuela*. IVIC. Caracas, Venezuela. 496 pp.
- UROSÁ, L. 1972. Algunos depredadores del mejillón comestible *Perna perna* (L). *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 11(1): 3-18.
- \_\_\_\_\_. 1980. Nauplii Balanomorfos y variación nocturna de la temperatura en la Ensenada de Turpialito, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*. 19(1&2): 73-91.
- TÜRKAY, M. 1968. Dekapoden Von Der Margarita Inseln (Venezuela), *Senckenberg. Biol.* 49, (3-4): 249-257.

RECIBIDO: Mayo 2009

ACEPTADO: Julio 2009

TABLA 1. Listado sistematico de las especies de crustáceos presentes en el golfo de Cariaco.

---

Subphylum **Crustacea** BRÜNNICH, 1772

Clase **Maxillopoda** DAHL, 1956

Subclase **Copepoda** MILNE-EDWARDS, 1840

Infraclase **Neocopepoda** HUYS & BOXSHALL, 1991

Superorden **Gymnoplea** GIESBRECHT, 1882

Orden **Siphonostomatoida** THORELL, 1859

Familia **Caligidae**

*Lepeophtheirus nordmanni* (H. MILNE EDWARDS 1840)

**Cecropidae** DANA, 1849

*Cecrops latreillii* LEACH 1816

Infraclase **Cirripedia** BURMEISTER, 1834

Superorden Thoracica DARWIN, 1854

Orden **Sessilia** LAMARCK, 1818

Familia **Balanidae** LEACH, 1817

*Balanus (Megabalanus) tintinnabulum antillensis* PILSBRY, 1916

*Balanus trigonus* DARWIN, 1854

*Balanus venustus* DARWIN, 1854

*Balanus eburneus* GOULD, 1841

Clase **Malacostraca** LATREILLE, 1802

Subclase **Eumalacostraca** GROBBEN, 1892

Superorden **Peracarida** CALMAN, 1904

Orden **Amphipoda** LATREILLE, 1816

Suborden **Gammaridea** LATREILLE, 1802

Familia **Hyalidae** BULYCHEVA, 1957

*Hyale media* (DANA, 1853)

**Isaeidae** DANA, 1853

*Photis melanica* MCKINNEY, 1980

**Ischyroceridae** STEBBING, 1899

*Erichthonius brasiliensis* (DANA, 1855)

**Melitidae** BOUSFIELD, 1973

*Elasmopus balkomanus* THOMAS & BARNARD, 1988.

Orden **Isopoda** LATREILLE, 1817

Superorden Eucarida CALMAN, 1904

Orden **Euphasiacea** DANA, 1852

Familia **Euphausiidae** DANA, 1852

*Euphasia mutica* HANSEN 1905

---

---

*Euphasia tenera* HANSEN, 1905  
*Euphasia americana* HANSEN, 1911  
*Euphasia gibboides* ORTMANN, 1893  
*Nyctiphanes simplex* HANSEN, 1911

Superorden **Eucarida** CALMAN, 1904  
 Orden **Decapoda** LATREILLE, 1802  
 Suborden **Dendrobranchiata** BATE, 1888  
 Superfamilia **Penaeoidea** RAFINESQUE, 1815  
 Familia **Penaeidae** RAFINESQUE, 1815  
*Farfantepenaeus brasiliensis* (LATREILLE, 1817)  
*F. notialis* (PÉREZ FARFANTE, 1967)  
*F. subtilis* (PÉREZ FARFANTE, 1967)  
*Litopenaeus schmitti* (BURKENROAD, 1936a)

Suborden **Pleocyemata** BURKENROAD, 1963  
 Infraorden **Caridea** DANA, 1852  
 Superfamilia **Palaemonoidea** RAFINESQUE, 1815  
 Familia **Palaemonidae** RAFINESQUE, 1815  
*Palaemon northropi* (RANKIN, 1898)  
 Superfamilia **Alpheoidea** RAFINESQUE, 1815  
 Familia **Alpheidae** RAFINESQUE, 1815  
*Leptalpheus forceps* (WILLIAMS 1965)

Infraorden **Thalassinidea** LATREILLE, 1831  
 Superfamilia **Callianassoidea** DANA, 1852  
 Familia **Callianassidae** DANA, 1852  
*Callichirus major* (SAY, 1818)  
*Callianassa agassizi* (BIFFAR, 1970)  
*Callianassa fragilis* (BIFFAR, 1971)  
*Neocallichirus Lemaitrei* MANNING, 1993  
*N. rathbunae* (SCHMITT, 1935)  
*N. raymanningi* BLANCO- RAMBLA, 1999  
*N. grandimana* (GIBBES, 1850)  
*N. cacahuete* FELDER & MANNING, 1995  
*N. nickellae* MANNING, 1993

Infraorden **Anomura** MACLEAY, 1838  
 Superfamilia **Galatheoidea** SAMOUELLE, 1819  
 Familia **Porcellanidae** HAWORTH, 1825  
*Porcellana sayana* (LEACH, 1820)  
*Petrolisthes tridentatus* STIMPSON, 1858  
*P. lewisi* (GLASSELL, 1936)  
*P. armatus* (GIBBES, 1850)  
*P. galathinus* (BOSC, 1802)

Superfamilia **Paguroidea** LATREILLE, 1802  
 Familia **Diogenidae** ORTMANN, 1892

---

*Clibanarius scloptarius* (SAUSSURE, 1858)  
*Dardanus fucosus* BIFFAR & PROVENZANO, 1972

Infraorden **Brachyura** LATREILLE, 1802

Sección **Eubrachyura** de SAINT LAURENT, 1980

Subsection **Heterotremata** GUINOT, 1977

Superfamilia **Portunoidea** RAFINESQUE, 1815

**Portunidae** RAFINESQUE, 1815

*Portunus (Portunus) gibbessi* (STIMPSON, 1859)

*Callinectes danae* SMITH, 1869

*Callinectes ornatus* ORDWAY, 1863

Superfamilia **Xanthoidea** MACLEAY, 1838

**Menippidae** ORTMANN, 1893

*Menippe nodifrons* (STIMPSON, 1859)

**Panopeidae** ORTMANN, 1893

*Panopeus herbstii* MILNE EDWARDS, 1834

---