

LISTA DE ESPECIES Y DISTRIBUCIÓN DE LOS ISÓPODOS (CRUSTACEA: PERACARIDA) DE CUBA

Species list and distribution of the isopods (Crustacea: Peracarida) from Cuba

Manuel Ortiz¹ y Rogelio Lalana²

¹Laboratorio de Crustáceos, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, México. ortiztouzet@yahoo.com.

²Centro de Investigaciones Marinas. Universidad de La Habana, Cuba. rlalana@cim.uh.cu.

RESUMEN

Se ofrece una lista de los isópodos peracáridos de Cuba: 57 géneros y 118 especies marinas y estuarinas, mientras que de los terrestres se presentan 47 géneros y 76 especies registradas. Se actualiza la lista de las especies marinas y estuarinas, al tiempo que se ofrecen anotaciones sobre la ecorregión, localidad específica, sustrato y fecha de colecta de cada una. Esta ha sido preparada con los datos compilados por los autores durante más de 45 años de colectas, separación y clasificación de estos crustáceos peracáridos. La lista de las especies terrestres se basa, principalmente, en los resultados obtenidos durante el desarrollo de las expediciones rumano-cubanas, de los años 70, publicados en revistas de limitado acceso, junto a los resultados posteriores de varios especialistas cubanos. Las ecorregiones más importantes por el número de especies citadas son la noroccidental (Norte Habana-Matanzas) y la Suroccidental (Archipiélago de los Canarreos), mientras que en las ecorregiones Suroriental (Costa Sur de Oriente), Surcentral (Archipiélago Jardines de la Reina) y Nororiental (Costa Norte de Oriente), las citas son nulas. Los isópodos marinos cubanos más comunes son: *Cirolana parva*, *Paracerceis caudata*, *Limnoria platycauda*, *Dynamenella perforata* y *Rocinela signata*. El género más común en que se agrupan las especies terrestres es *Pseudarmadillo*, con 16 especies. Finalmente, se anexa la bibliografía cubana sobre el grupo no citada en el texto.

Palabras clave: isópodos cubanos, lista taxonómica, distribución.

ABSTRACT

A list of the Cuban peracarid isopods is given: 57 genera and 118 marine and estuarine species, while of the terrestrial ones 47 genera and 76 registered species are presented. The list of marine and estuarine species is updated, while annotations are given on the ecoregion, specific location, substrate and date of collection of each one. This has been prepared with the data compiled by the authors during more than 45 years of collection, separation and classification of these peracarid crustaceans. The one of the terrestrial species is based, mainly, on the results obtained during the development of the Romanian-Cuban expeditions, of the 70s, published in limited access journals, together with the later results of several Cuban specialists. The most important ecoregions for the number of species mentioned are the north-western (North Havana-Matanzas) and the south-western (Canarreos archipelago), while in the ecoregions South-east (South coast of the east), South-central (Archipelago Jardines de la Reina) and Northeast (North Coast of the east), the appointments are null. The most common Cuban marine isopods are: *Cirolana parva*, *Paracerceis caudata*, *Limnoria platycauda*, *Dynamenella perforata* and *Rocinela signata*. The most common genus of terrestrial species is *Pseudarmadillo* with 16 species. Finally, the Cuban bibliography on the group not cited in the text is annexed.

Keywords: Cuban isopods, taxonomic list, distribution.

INTRODUCCIÓN

Los isópodos constituyen un grupo de crustáceos peracáridos sumamente abundantes, caracterizados generalmente por presentar el cuerpo comprimido dorso-ventralmente. Se distribuyen desde los grandes abismos marinos hasta las aguas someras, y en la tierra firme desde la línea de la costa hasta las altas montañas. También pueden ser localizados como integrantes de la fauna hipogea. Existen especies espongiólicas, otras sin embargo, viven entre los vegetales marinos, el arrecife de coral, los fondos arenosos y sobre las raíces del mangle rojo. Algunos son parásitos de peces, de crustáceos decápodos o de otros invertebrados. También ciertos grupos taladran la madera introducida en el mar, provocando, a veces, grandes estragos en los muelles y los cascos de las embarcaciones. Las especies marinas, en la región, han mostrado siempre una gran predilección por los fragmentos de coral muerto o “coral rubble” (Ortiz y Cházaro Olvera, 2017).

Su tamaño es pequeño, generalmente menores de 1 cm. Su taxonomía es complicada, a tal punto que, para las identificaciones correctas, casi siempre se hace necesaria la disección de sus piezas bucales, pereópodos, pleópodos y urópodos.

OBJETIVO

-Compilar y actualizar la información existente sobre la taxonomía, distribución de especies y la bibliografía de los isópodos de Cuba.

MATERIALES Y MÉTODOS

El ordenamiento taxonómico se ha estructurado alfabéticamente, utilizando el sistema de clasificación de Ahyong *et al.* (2011). Todas las especies citadas han sido validadas en WoRMS (2016) y en Boyko *et al.* (2018).

Las nueve ecorregiones referidas en el presente trabajo han sido las establecidas por Areces (2012) y son las siguientes: 1- Suroriental (Costa Sur de Oriente); 2- Sur Central (Archipiélago Jardines de la Reina); 3- Sur Central (Costa al sur del Macizo de Guamuhaya); 4- Suroccidental (Archipiélago de los Canarreos), 5- Suroccidental (Península de Guanahacabibes); 6- Noroccidental (Archipiélago de Los Colorados); 7- Noroccidental (Norte Habana-Matanzas); 8- Norcentral (Archipiélago Sabana-Camagüey); 9- Nororiental (Costa Norte de Oriente), ver Fig. 1.

Las especies terrestres y troglobias han sido relacionadas dentro de las 15 provincias y el municipio especial Isla de la Juventud, de acuerdo con el accidente geográfico correspondiente. Cuando en la distribución de las especies aparece la palabra Cuba, indica que no se han logrado obtener las citas de sus localidades en el país.

Se anexa la bibliografía que hace referencia a especies cubanas del grupo no citadas en el texto (Anexo 1).

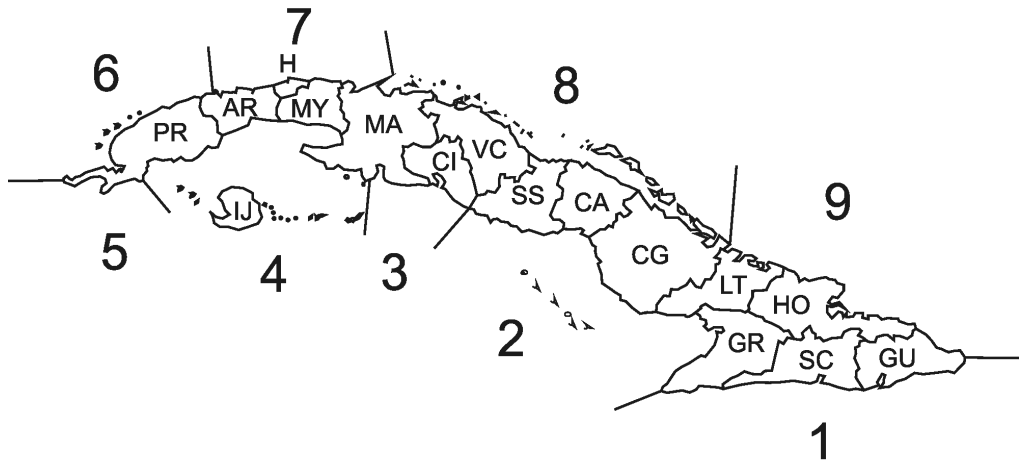


Figura 1. Mapa de Cuba con las nueve ecorregiones (números 1-9) y su distribución en provincias. PR, Pinar del Río; AR, Artemisa; H, La Habana; MY, Mayabeque; MA, Matanzas; CI, Cienfuegos; VC, Villa Clara; SS, Sancti-Spiritus; CA, Ciego de Ávila; CG, Camaguey; LT, Las Tunas; HO, Holguín; GR, Gramma; SC, Santiago de Cuba; GU, Guantánamo; IJ, Isla de la Juventud.

RESULTADOS

Recuento histórico

La primera referencia sobre especies cubanas del grupo que nos ocupa es el trabajo de Saussure (1857), no consultado. Después, otros especialistas hicieron alguna referencia a estos crustáceos cubanos. Una de las primeras en hacerlo fue Richardson (1901), citando para Cuba las especies: *Aega antillensis* Schioedte y Meinert, 1879; *Aega dentata* Schioedte y Meinert, 1879-80; *Rocinella cubensis* Richardson, 1898; *Rocinella dummerilli* (Lucas, 1849); *Anilocra laticauda* Milne Edwards, 1840 (actualmente *nomen nudum*); *Cymothoa excisa*; *Cubaris murinus* Brandt, 1833 y *Ligia baudiniana* Milne Edwards, 1840.

La misma autora, en su obra *Monograph of the isopods of North America*, agrega siete especies más de isópodos para Cuba: *Aega tenuipes* Schioedte y Meinert, 1879-80; *Cirolana cubensis* Hay, 1903; *Livoneca redmanii* Leach, 1818; *Ligia exotica* Roux, 1828; *Pseudoarmadillo carinulatus* Saussure, 1857; *Pseudoarmadillo gillianus* Richardson, 1902 y *Porcellio laevis* Latreille, 1804 (Richardson, 1905).

Años más tarde, Boone (1918), registra otras tres especies: *Nerocila acuminata* Schioedte y Meinert, 1883; *Exosphaeroma barrerae* Boone, 1918 y *Neotroponiscus vedadoensis* (Boone, 1918). Después el mismo autor, Boone (1930; 1936), confirma la presencia en Cuba de *Anilocra laticauda* Milne-Edwards, 1804 y *Cymothoa exigua* Schioedte y Meinert, 1883 y registra por vez primera a *Nerocila bartschi* Boone, 1918.

Un año más tarde, aparece el trabajo de Arcangeli (1929) sobre los isópodos terrestres cubanos. En 1943, Bolívar y Peltain colectan varias especies en cuevas cubanas, pero no es hasta 1957 que Rioja publica dichos resultados (Rioja, 1957). Entre tanto, Van Name (1936) da a conocer los primeros isópodos cavernícolas cubanos, en su conocida obra sobre las especies americanas del grupo. Colman (1950), registra el isópodo gigante *Bathynomus giganteus* Milne-Edwards, 1879, colectado en las aguas profundas del país. Años más tarde, Holthuis y Mikulka (1972), volvieron a registrar este isópodo, para las aguas cubanas. Un poco antes, Bowman (1966), da a conocer las especies troglóbias *Cyathura specus* y *Haptolana trichostoma*.

Robert Menzies, uno de los más notables especialistas en isópodos de su época, estudiando la familia Limnoriidae, adicionó la especie *Limnoria (Limnoria) tripunctata* Menzies, 1951, a la lista de isópodos cubanos (Menzies, 1957). Después, en 1964, Lemos de Castro describe el isópodo terrestre cubano *Trichorhina heterophthalma* (Lemos de Castro, 1964).

Menzies y Glynn (1968) dieron a conocer los isópodos de Puerto Rico, mientras que Menzies y Kruczynsky (1983) publicaron sobre las especies colectadas durante los cruceros Hourglass en las aguas de Florida. Ambos trabajos resultan de enorme importancia para el estudio de los isópodos cubanos y del área. En esa época, se establece una interesante relación entre el chitón *Acanthopleura granulata* Meling, 1791 y el isópodo *Dynamenella perforata*, en Puerto Rico y Cuba (Glynn, 1968). En ella se observó que este isópodo vive introducido en el surco paleal del poliplacóforo.

Straskraba (1969), después de varios meses de trabajo en Cuba, presentó una lista de crustáceos dulceacuícolas incluyendo a *Cyathura specus* Bowman, 1965, además de *Troglocirolana cubensis* (Hay, 1903); *Haptolana trichostoma* Bowman, 1966 y *Probopyrus panamensis* Richardson, 1912 (sinónimo de *P. pandalicola*).

Los aportes más notables de todos los tiempos al conocimiento de las especies terrestres y troglobias del grupo en Cuba, fueron los realizados por Vandel (1973, 1991), al citar 63 especies de isópodos colectados por las expediciones bioespeleológicas cubano-rumanas en 1969 y 1970. Además, Coineau y Botosaneanu (1973), con material procedente de las mencionadas expediciones registran las seis primeras y únicas especies conocidas hasta el presente, de microcerbéridos cubanos.

Markham (1972, 1975 y 1985) citó varias especies de bopíridos cubanos. Ortiz *et al.* (1987) publicaron la “Lista de especies y bibliografía de los isópodos (Crustacea, Peracarida) de Cuba”. En esta se compiló y actualizó la información sobre el grupo en Cuba (31 familias, 77 géneros y 116 especies). Los trabajos de Lalana *et al.* (1980), Lalana y Pérez (1985), Lalana y Ortiz (1992), Varela *et al.* (2003) y Lalana *et al.* (1985, 2005, 2007), citan los isópodos de los manglares de las lagunas costeras y playas, de la región occidental y central cubana. Después, es descrita la especie *Phycolimmoria bacescui* Ortiz y Lalana, 1988, actualmente *Limnoria bacescui* (Ortiz y Lalana, 1988).

La guía de Kensley y Schotte (1989) cita numerosas especies de isópodos presentes en las aguas cubanas. Casi una década después, Ortiz *et al.* (1998), describen el macho de la especie *Cyathura orghidani* Negoescu, 1983, mientras que García Debrás *et al.* (1997), actualizaron la distribución de cuatro de los isópodos troglobios cubanos.

Los trabajos de Wagelle (1982), Armas y Juarrero de Varona (1999) y de Juarrero de Varona y Armas (1996; 2003) amplían notablemente el conocimiento de los isópodos no marinos cubanos. Los mismos autores, dan a conocer los integrantes del género *Pseudarmadillo* en Cuba, presentando una clave para identificar las especies cubanas y la descripción de un nuevo género y 11 especies. En ese mismo año se da a conocer la especie *Brackenphilloscia vandeli* proveniente de un “gour” de goteo situado en una cueva de Pinar del Río (Ortiz y Lalana, 1999). Años más tarde, como resultado del estudio de los peracáridos del blue hole de Cayo Flamenco, se describe la especie *Gnathia micheli* (Ortiz, *et al.*, 2012). Mucho antes fue descrita *G. hemingwayi* Ortiz y Lalana (1997), colectada en la playa de Cojimar.

Finalmente, concluimos con este recuento histórico mencionando la descripción de la especie *Paraimene danieli* (Ortiz, *et al.*, 2012), así como la compilación de las últimas publicaciones sobre crustáceos cubanos producidas, que incluyen varias de isópodos (Lalana *et al.*, 2014).

Morfología

Aunque su patrón corporal más común es semejante al de las bien conocidas “cochinillas de humedad”, la morfología de los isópodos es variable. En ciertos casos, sin embargo pueden tener su cuerpo cilíndrico, como en el de los antúridos. Se diferencian de los restantes peracáridos porque presentan, casi todos, su cuerpo oval, deprimido dorso-ventralmente, respiran por sus pleópodos y poseen el primer par de pereópodos simples o subquelados (nunca quelados) y tienen el último segmento del pleón fusionado con el telson, al cual se le conoce como pleotelson. Su cuerpo está dividido en cabeza, pereón y pleón. Las partes corporales más importantes de estos peracáridos están señaladas a continuación (Figs. 2 y 3).

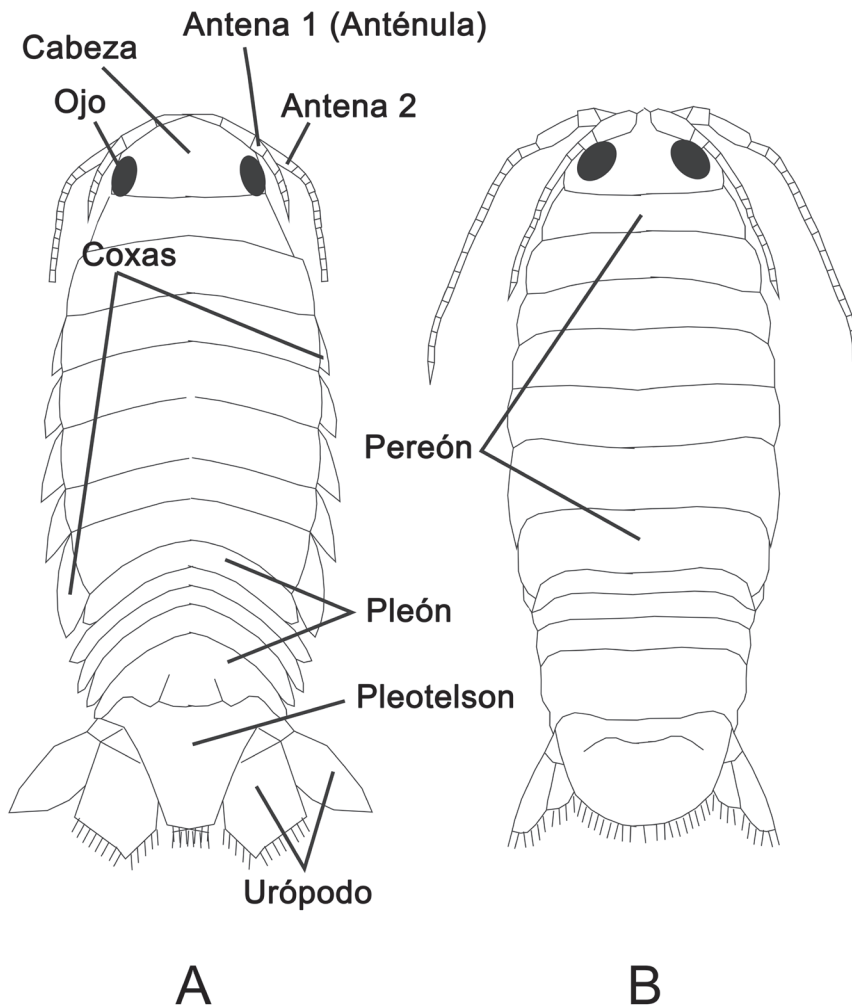


Figura 2. Vista dorsal de dos isópodos mostrando sus partes corporales. A, con coxas visibles en vista dorsal. B, con coxas no visibles en vista dorsal (tomada de Ortiz y Cházaro-Olvera, 2018).

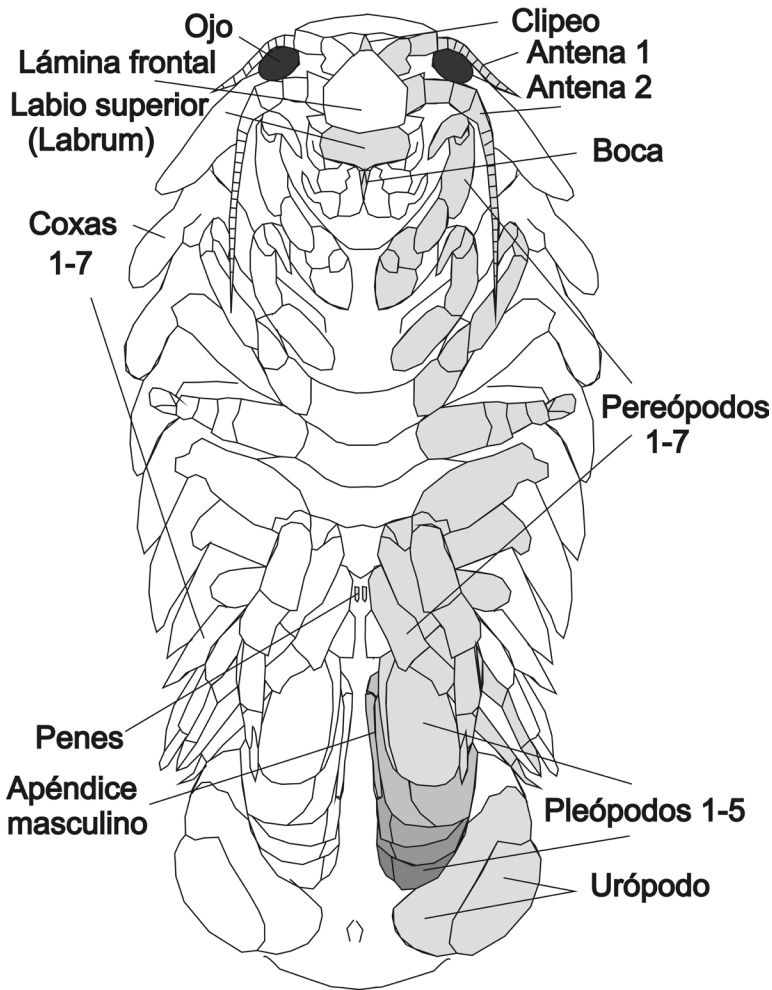


Figura 3. Vista ventral de un isópodo, mostrando sus partes corporales (tomada de Ortiz y Cházaro- Olvera, 2018).

Taxonomía

Los resultados obtenidos, después de compilar y actualizar taxonómicamente todas las especies de isópodos citadas para el país, se relacionan en las dos Tablas que se ofrecen a continuación. La Tabla I presenta las especies de isópodos marinos, estuarinos, semiterrestres y parásitos. Se ha confeccionado alfabéticamente con los datos inéditos obtenidos por los autores, durante más de 45 años de colectas en la plataforma cubana. La Tabla II se refiere a las especies terrestres y troglobias, según la provincia, localidad típica y los accidentes geográficos correspondientes.

Tabla I. Ecorregión, localidad, sustrato y fecha de colecta de los isópodos marinos, estuarinos, semiterrestres y parásitos de Cuba

Especie	Ecorregión	Localidad	Sustrato	Fecha
<i>Accalathura cremulata</i> (Richardson, 1901)	4	Punta Francés	Roca coralina	23/04/1984
idem	4	Bocas de Alonso	Fango-macroalgas	02/02/1983
idem	4	Golfo de Batabanó	Pilote	15/01/1975
<i>Acherusia dumerilii</i> Lucas, 1849		Cuba	-	-
<i>Aegapheles antillenensis</i> (Schioedte & Meinert, 1879)		Cuba	-	-
<i>Aegapheles deshayisiana</i> (H. Milne Edwards, 1840)		Cuba	-	-
<i>Aegathoa oculata</i> Richardson, 1901	3	Bahía de Cienfuegos	Ectoparásito de <i>Micropogonias furnieri</i> y <i>Bairdiella ronchus</i>	1978
<i>Aegiochus dentata</i> (Schioedte y Meinert, 1879)		Cuba	-	-
<i>Aegiochus tenuipes</i> (Schioedte y Meinert, 1879)	5	Playa Perjuicio, Guamaacabibes	-	06/08/2001
<i>Amakusanthura lathridia</i> (Wägele, 1982)	3	-	Zona litoral	-
<i>Amakusanthura magnifica</i> (Menzies y Frankenberg, 1966)		Cuba	-	-
<i>Amakusanthura signata</i> (Menzies y Glynn, 1968)	7	Rincón de Guanabo	Pilote	09/06/1992
idem	4	Bajo de la Gata, Golfo de Batabanó	Pilote	15/01/1975
<i>Angeliera racovitzai</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	9	Playa Baracoa, Guantánamo	Intersticial	-
<i>Anilocera acanthuri</i> Williams y Williams, 1981	7	Cojimar	En <i>Scomberomorus cavalla</i>	05/03/1901
<i>Anilocera chaetodontis</i> Williams y Williams, 1981	7	Frente al Acuario Nacional de Cuba, Miramar	En <i>Chaetodon sedentarius</i> y <i>Myripristis jacobus</i>	-
<i>Anilocera eromis</i> Williams y Williams, 1981	4	Playa Guajaibón, provincia La Habana	En <i>Chromis cyanea</i>	07/04/2004
<i>Anilocera haemuli</i> Williams y Williams, 1981	7	idem	En <i>Pterois volitans</i>	06/04/1912
idem	5	Las Tumbas, Cabo San Antonio	En <i>Epinephelus fulcus</i>	07/04/1999
<i>Anilocera myripristis</i> Williams y Williams, 1981	7	idem	En <i>Myripristis jacobus</i>	-
<i>Anopsilana (Anopsilana) browni</i> (Van Name, 1936)		Cuba	-	-
<i>Anopsilana jonest</i> Kensley, 1987	7	Boca de Canasí	-	1997-2009
<i>Anthomuda affinis</i> (Richardson, 1902)	3	Laguna de Guanaroca, Cienfuegos	-	1992
<i>Aphantolana sphaeromiformis</i> (Hansen, 1890)		Cuba	-	-
<i>Behalana bowmani</i> Ortiz, Lalana y Pérez, 1997	3	Cueva del Humo	Especie anquilina	12/09/1997

<i>Bathynomus giganteus</i> Milne Edwards, 1879			En las colecciones de los Centros de Investigaciones Marinas, de la Universidad de La Habana y de Investigaciones Pesqueras del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente	De aguas muy profundas	-
<i>Boreosignum wilsoni</i> Hooker, 1982	7		Cueva submarina de 32, Miramar	Arena	15/08/1991
<i>Caecijaera cojimarensis</i> Ortiz y Lalana 1993 (*)	7		Cojimar	Madera sumergida; con <i>Limnoria</i> sp.	23/12/1990
<i>Caecijaera howarthi</i> Menzies, 1951 (*)	8		Cayo Mendoza	Madera sumergida; con <i>Limnoria</i> sp.	10/04/1994
<i>Carpinus algicola</i> (Miller, 1941)	4		Punta Francés	Roca coralina	23/04/1984
idem	7		Playa el Coral	Arena con macroalgas	23/05/2003
idem	7		Cojimar	Arena	22/05/1999
<i>Carpinus harrietae</i> Pires, 1981	8		Cayo Coco	Pedacera de coral	14/04/1994
<i>Carpinus brachydactylus</i> Pires, 1982	4		Cayos del hambre, NE de la Isla de la Juventud	-	07/11/1989
idem	7		Playa de Cojimar	Pilote	13/03/1974
idem	1		Playa Sigua	En macroalgas	03/05/1982
<i>Carpinus stylodactylus</i> (Nobili, 1907)	5		La Bajada, Barco hundido, Playas Antonio, El Resguardo, El Holandés, Caleta del Judío, Caleta de los Piojos, Las Tumbas y Faro Roncali, Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
idem	8		Cayos norte de Camagüey	Pilote	12/02/1975
<i>Cassidiidea arndti</i> (Ortiz y Lalana, 1980)	3		Laguna El Basto, Tunas de Zaza	En <i>Rhizophora mangle</i>	30/07/1979
<i>Cirolana albidoida</i> Kensley y Schotte, 1987	5		Faro Roncali, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Cirolana crenulitelson</i> Kensley y Schotte, 1987	7		Boca de Canasi	-	1997-2009
<i>Cirolana (Anopsilana) cubensis</i> Hay, 1901	7		Caverna San Isidro, Mayabeque	-	-
<i>Cirolana fernandezmilleri</i> Ortiz, Lalana y Varela, 2007	7		Expedición conjunta de la UH y de Harvard, en el B/I Atlantis.	Colectada del alcohol en que se conservó originalmente una esponja silícea	1939
<i>Cirolana magna</i> Ortiz, Lalana y Pérez, 1997			-	-	-

Tabla I (continuación)

Especie	Ecorregión	Localidad	Sustrato	Fecha
<i>Cyrolana parva</i> Hansen, 1890	4	Punta Francés	Roca coralina	23/04/1984
idem	4	Punta del Este	Roca coralina	18/04/1984
idem	4	Cayo Matías	En <i>Halimeda</i>	18/04/1984
idem	4	Ensenada de la Broa	Fango	03/10/1974
idem	7	Cojimar	Pilote	28/12/1990
idem	7	Brisas del Mar	En macroalgas	09/06/1992
idem		Centro de Acopio, Isla de la Juventud	Pilote	29/10/1982
idem	8	Norte de Camagüey	En macroalgas	-
idem	5	Guanahacabibes	-	06/08/2001
idem	5	Playas El Resguardo, Las Tumbas y Faro Roncali, Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
idem	4	Punta del Este	Pilote	16/01/1976
<i>Cleantoides planicauda</i> (Benedict, 1899)	4	Bocas de Alonzo	En <i>Laurencia</i>	05/11/1986
<i>Coxicerberus minutus</i> (Cocineau y Botosaneanu, 1973)		Cuba	Intersticial	-
<i>Coxicerberus nunezi</i> (Cocineau y Botosaneanu, 1872)		Cuba	Intersticial	-
<i>Coxicerberus simplex</i> Cocineau y Botosaneanu, 1973		Cuba	Intersticial	-
<i>Cyathura cubana</i> Negoescu, 1979	4	Laguna El Basto, Tunas de Zaza	En <i>Rhizophora mangle</i>	12/1976 03/1978
<i>Cyathura spectus</i> Bowman, 1965	8	Lago Martí, Punta Caguanes, Sancti Spiritus	-	-
<i>Cyathura esquivel</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	8	Cayo Esquivel	Pedacera de coral	12/04/1994
<i>Cymodoce barrerae</i> (Boone, 1918)		Cuba	-	-
<i>Cymothoa excisa</i> Perty, 1833	3	Bahía de Cienfuegos	Ectoparásito de <i>Micropogonia furnieri</i> y <i>Bairdiella ronchus</i>	1978
idem	2	Suroeste de Cuba	-	-
<i>Cymothoa exigua</i> Schioedte y Meinert, 1884		Cuba	En <i>Oxyurus chrysurus</i>	-
<i>Cymothoa oestrum</i> Linneo, 1758	7	Cojimar	En <i>Scomberomorus cavalla</i>	12/20/1998
<i>Dynamenella acutielson</i> Menzies y Glynn, 1968	7	Cojimar	En macroalgas	17/06/1999

<i>Dynamenella nuevitas</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	8	Cayo Mendoza	Macroalgas y roca litoral	10/04/1994
idem	8	Cayo Esquivel	Macroalgas y roca litoral	12/04/1994
idem	9	Bahía de Nuevitas	Macroalgas y roca litoral	16/04/1994
idem	5	Playa Antonio, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Dynamenella perforata</i> (Moore, 1901)	7	Playa de 16, Miramar	En <i>Eumitea</i>	15/04/2001
idem	7	Playa Baracoa, Artemisa	Arena con macroalgas	25/07/2001
idem	4	Cayo Rosario Cabezo del Zambo,	En <i>Spinoseilla vaginalis</i>	13/07/2001
idem	4	Punta Pedernales	En gorgonia	25/04/1984
idem	5	La Bajada, Playa el Holandés, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Eophrisus subcaudalis</i> (Hay, 1917)	5	La Bajada, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Eurydice convexa</i> Richardson, 1900	9	Holguín	-	04/2008 04/2009
<i>Erichsonella filiformis</i> (Say, 1818)	7	Miramar	Roca sublitoral	07/2007
<i>Eurydice personata</i> Kensley, 1987	5	Playa El Resguardo, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Excitrolana mayana</i> (Ives, 1891)		Cuba	-	-
<i>Excortallana oculata</i> (Hansen, 1890)		Cuba	-	-
<i>Excortallana sexticornis</i> (Richardson, 1901)		Cuba	-	-
<i>Excortallana tricornis</i> (Hansen, 1890)	4	Rincón Francés, Isla de la Juventud	Roca coralina	29/10/1982
idem	2	Cuba	En <i>Oxyurus chrysurus</i>	-
idem	3	Laguna Tolete, Tunas de Zaza	En <i>Rhizophora mangle</i>	03/1976 03/1977
idem	3	Laguna El Basto	En <i>Rhizophora mangle</i>	03/1076 03/1077
<i>Excortallana tricornis tricornis</i> (Hansen, 1890)	2	Golfo de Batabanó	En <i>Ircinia strobilina</i>	09/07/1988
<i>Excortallana quadricornis</i> Hansen, 1890	7	Boca de Canasí	-	1997/2009
<i>Excortallana sexticornis</i> (Richardson, 1901)		Cuba	-	-
<i>Excortallana warmingii</i> (Hansen, 1890)		Cuba	-	-
<i>Exosphaeroma alba</i> Menzies y Glynn, 1968	5	Playa El Resguardo, Caleta del Judío	-	06/08/2001

Tabla I (continuación)

Especie	Ecorregión	Localidad	Sustrato	Fecha
<i>Exosphaeroma diminuta</i> Menzies y Frankenberg, 1966	7	Rincón de Guanabo	-	13/03/1996
idem	7	Brisas del Mar	En macroalgas	02/04/1982
<i>Gnathia virginalis</i> Monod, 1926	7	Brisas del Mar	En macroalgas	09/04/1992
<i>Gnathia hemingwayi</i> Ortiz y Lalana, 1997	7	Cojimar	Pilote; con <i>Limnoria simulata</i> Menzies, 1957	28/12/1990
<i>Gnathia michelli</i> Ortiz, Winfield y Varela, 2012	4	Blue Hole, Cayo Matías	En macroalgas	18/07/2010
<i>Gnathia puertoricensis</i> Menzies y Glynn, 1969	4	Isla de la Juventud	-	10/04/1982
idem	4	Cojimar	Pilote	15/01/1975
idem	3	Laguna El Basto, Tunas de Zaza	-	-
<i>Hanseniium bowmani</i> Kensley, 1984	4	Punta Francés	Arrecife	23/04/1984
idem	4	Cayo Matías	Arena-fango	18/06/1984
idem	4	Batabanó	Arrecife	19/06/1984
idem	4	Cayo Hicacos	En <i>Laurencia</i>	10/08/1990
<i>Hanseniium occidentale</i> Hansen, 1905	7	Miramar	En <i>Callyspongia vaginalis</i>	31/05/1982
idem	4	Bajo de la Gata, Batabanó	Pilote	13/08/1974
<i>Hanseniium spathulicarpus</i> (Kensley, 1984)	4	Punta Pedernales	Arrecife	23/04/1984
idem	4	Punta Francés	Arrecife	23/04/1984
idem	4	Cayo Matías	En <i>Sychoopathes luatkeni</i>	18/04/1984
idem	5	Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
<i>Hanseniium stebbingi</i> Richardson, 1902	4	Pasa Ancha, Isla de la Juventud	En <i>Caulerpa</i> , <i>Penicillus</i> y <i>Halimeda</i>	01/07/1988
idem	4	Punta Francés	En <i>Plexaura homomalla</i>	15/02/1993
<i>Harrieta faxoni</i> (Richardson, 1905)		Cuba	-	-
<i>Idotea bathica</i> Pallas (1772)	8	Bahía de Nuevitas	Lavado de macroalgas	08/2004
<i>Joeropsis juvenilis</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	4	Punta del Este	-	11/06/1995
<i>Joeropsis rathbune</i> Richardson, 1902	4	Cayo Matías	En <i>Halimeda</i>	23/04/1984
<i>Joeropsis unidentata</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	8	Cayo Francés	En macroalga litoral	13/04/1994
<i>Ligia baudimiana</i> Milne Edwards, 1840	8	Santa Clara	Pedraplén	27/10/1990
idem	7	Cojimar	En terraza de la casa Real 127	22/05/1974

<i>Limnoria bacescui</i> (Ortiz y Lalana, 1988)	7	Miramar	En <i>Styopodium</i>	26/07/1986
<i>Limnoria platycauda</i> Menzies, 1957	4	Bajo de la Gata, Batabanó	Pilote	08/11/1975
idem	4	Cayo Matías	En <i>Thalassia</i>	08/07/2003
idem	4	Isla de la Juventud	-	10/04/1982
idem	4	Punta Gorda, Ensenada de la Broa	Pilote	23/07/2001
idem	5	Playas El Resguardo, Perjuicio y Las Tumbas, Guanahacabibes	-	06/08/2001
idem	4	La Ortigosa, Artemisa	Pilote	06/10/1985
idem	8	Norte de Camaguey	-	12/02/1975
idem	3	Tunas de Zaza	Pilote	12/01/1975
<i>Limnoria simulata</i> Menzies, 1957	7	Playa de Cojimar	Pilote; con <i>Gnathia hemingwayi</i>	28/12/1990
<i>Limnoria tripunctata</i> Menzies, 1951		Cuba	-	-
<i>Livoneca redmanii</i> Leach, 1818	7	Cojimar	En <i>Scomberomorus cavalla</i>	08/07/1999
<i>Mesanthura frances</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1993	8	Cayo Francés	Pedacerta de coral	13/04/1994
<i>Mesanthura bivittata</i> Kensley, 1987		Cuba	-	-
<i>Mesanthura pausidens</i> Menzies y Glynn, 1968	5	Playa Antonio y Faro Roncali, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Mesanthura pulchra</i> Barnard, 1925		Cuba	-	-
<i>Metacirrolana agaricicola</i> Kensley, 1984	8	Archipiélago de los Colorados, costa Norte de Pinar del Río	Pilotes	12/2000 3/2/2001
idem	6		-	-
<i>Metacirrolana halia</i> Kensley, 1984	7	Brisas del Mar	Macroalgas	09/06/1992
idem	4	Cayo Matías	En <i>Halimeda</i>	18/04/1984
idem	4	Isla de la Juventud	Roca coralina	18/04/1984
<i>Coxicerberus minutus</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	9	Playa Baracoa, Guantánamo	-	-
<i>Coxicerberus nuniezi</i> Coineau y Botosaneanu, 1973/	9	Río Miel, Baracoa, Guantánamo; Rancho Luna, Cienfuegos	-	-
<i>Coxicerberus simplex</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	9	Playa Baracoa, Guantánamo	-	-
<i>Microcharon phreaticus</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	9	Río Baracoa, Guantánamo	Interstitial	-
<i>Munidion cubense</i> Bourdon, 1972		Cuba	En anomuro galatéido	-

Tabla I (continuación)

Especie	Ecorregión	Localidad	Sustrato	Fecha
<i>Munidion longipedis</i> Markham, 1975		Cuba	En anomuro galatéido	-
<i>Paracerceis caudata</i> (Say, 1818)	1	Cayo Damas	-	05/05/1979
idem	4	Punta Francés	Roca coralina	29/10/1982
idem	4	Cayo Hicacos	En <i>Thalassia</i>	10/08/1990
idem	7	CIM, Miramar	Arrecife coralino	24/06/1986
idem	4	Pasa Ancha, Isla de la Juventud	En <i>Caulerpa</i> , <i>Penicillus</i> y <i>Halimeda</i>	01/07/1988
idem	5	Guanahacabibes	-	06/08/2001
idem	5	Playa Las Tumbas, Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
idem	7	Playa de Cojimar	Pilote	13/08/1974
<i>Paracerceis edithae</i> Boone, 1930	4	Cayo Diego Pérez	En <i>Ircinia</i> sp.	09/07/1988
<i>Paracerceis nuttingi</i> (Boone, 1921)	7	Miramar	En <i>Styopodium</i>	09/07/1991
<i>Paraimene danieli</i> Ortiz, Winfield y Cházaro-Olvera, 2012	7	Cojimar	Bloque de concreto sumergido	06/01/2011
<i>Paraimene ibarabalaee</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	4	Punta Francés	Pedacería de coral y macroalgas	10/06/1995
idem	5	Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Paraimene tumulus</i> Kensley, Ortiz y Schotte, 1997	4	Punta Francés	Playa litoral con macroalgas	10/06/1995
idem	7	Cojimar	Bloque del muelle de la casa Real 127	15/04/1992
idem	5	Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
<i>Paranthura antillensis</i> Barnard, 1925	4	Cayo Matías	En <i>Halimeda</i>	18/04/1984
idem	7	Miramar	En <i>Styopodium</i>	09/06/1981
<i>Paranthura caribbiensis</i> Kensley, 1982	8	Norte de Ciego de Ávila	En Blue Hole	08/2003
idem			-	-
<i>Paranthura infundibulata</i> Richardson, 1902	7	Playa Baracoa	Lavado de algas	15/07/2003
<i>Pendanthura tanaiformis</i> Menzies y Glynn, 1968	4	Punta Francés, Isla de la Juventud	Roca coralina	23/04/1984
<i>Pleurocryptella fimbriata</i> Markham, 1973		Cuba	En anomuro galatéido	-
<i>Probopyrus pandalicola</i> (Packard, 1879)	3	Guaos, Cienfuegos	En <i>Macrobrachium faustinum</i>	-
<i>Rocinela cubensis</i> Richardson, 1898		Cuba	-	1898

<i>Rocinela signata</i> Schioedte y Meinert, 1879	4	Ensenada del Güiro	En macroalga	06/07/1997
idem	4	Cayo Hicacos	En <i>Laurencia</i>	23/10/1990
idem	5	Guanahacabibes	-	12/2006 11/2007
idem	5	Cayo Juan Díaz, Las Leñas	En <i>Lutjanus analis</i> y <i>L. cyanopterus</i>	04/04/1999
idem	2	Cuba	En <i>Oxyurus chrysurus</i>	-
<i>Rhyscotus texensis</i> (Richardson, 1905)	7	Miramar	En <i>Pennaria</i>	10/08/1990
idem	5	Faro Roncali, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Santia milleri</i> (Menzies y Glynn, 1968)	4	Cayo Hicacos	En <i>Thalassia</i> y macroalgas	15/07/1988
<i>Skaphonura lindae</i> Menzies y Kruczynski, 1983	4	Cayo Hicacos	En <i>Laurencia</i>	22/10/1990
<i>Sphaeroma terebrans</i> Bate, 1866	3	Laguna El Basto Tunas de Zaza	En <i>Rhizophora mangle</i>	05/11/1979
idem	3	Laguna Tolete, Tunas de Zaza	En <i>Rhizophora mangle</i>	05/11/1979
idem	7	Playa de Cojimar	Pilote	13/08/1974
<i>Sphaeroma walkeri</i> Stebbing, 1905	7	Playa de Cojimar	Pilote	12/12/1974
idem	7	Playa de Cojimar	Pilote	13/08/1974
<i>Sphaeromopsis merohirsutus</i> Ortiz, Lalana & Varela, 2004	1	Playa Las Coloradas	En macroalga	06/02/2002
<i>Sphaeromopsis mourei</i> (Loyola e Silva, 1960)	8	Los Dromedarios, Isabela de Sagua	En raíces de mangle rojo	11/04/1994
<i>Stenetrium serratum</i> Hansen, 1904	7	Brisas del Mar	En macroalga	09/06/1992
<i>Synsmyrella choprae</i> (Pearse, 1932)	7	Playa Baracoa	En <i>Latreutes fucorum</i>	21/05/2005
<i>Uromunna caribea</i> (Carvacho, 1977)	3	Laguna de Guanaroca	En <i>Rhizophora mangle</i>	-
<i>Uromunna reynoldsi</i> Frankenberg y Menzies, 1965	7	Cojimar	Pilote	27/12/2012
<i>Vandelosia culebrae</i> (Moore, 1901)	5	Caleta de los Piojos, Guanahacabibes	-	06/08/2001
<i>Yvestia striata</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	1	Santiago de Cuba	-	-

(*) Kensley et al. (1997) colectan en Cayo Mendoza (Ecorregión 8), la especie *Caecijaera howarthi* Menzies, 1951. Antes fue descrita *C. cojimarensis* Ortiz y Lalana, 1993 (Ecorregión 7). De ambas comentan "A degree of uncertainty must remain regarding the identity of both the earlier Cuban species, as well as the present material" (Kensley et al., 1997; page 81). Un cierto grado de incertidumbre nos queda sobre la identidad de ambas especies, la inicial de Cuba así como la del presente material (Kensley et al., 1997; página 81). Como *C. howarthi* es originaria del Pacífico de California y *C. cojimarensis* es de la costa norte de Cuba, hemos preferido mantener ambas especies "vicarias", como válidas, hasta obtener material adicional.

(-) Dato no disponible.

En la Tabla I se relacionan las especies marinas, estuarinas, semiterrestres y parásitas, distribuidas por ecorregiones, con sus localidades y sustratos. En ella se denota que el suborden Asellota, está relativamente bien representado en Cuba, debido a la presencia de los géneros *Joeropsis* (tres especies) y *Carpías*, *Santia*, *Stenetrium* y *Uromunna*, con una. Las especies *Hansenium bowmani* y *H. spatulicarpus*, son las de mayor distribución, al aparecer en cuatro localidades distintas (ecorregiones 4 y 5). Esta relación nos indica también, que los antúridos *Hansenium* (cuatro especies) y *Accalathura* y *Mesanthura* (con tres cada una), son los más diversos. Los aselotos más comunes en las aguas cubanas son *H. bowmani* y *H. spatulicarpus*.

El suborden Cymothoidea, agrupa especies con una morfología muy variable. Entre ellos, los más interesantes son los antúridos. Los machos de estos isópodos son escasos, lo cual nos obliga a clasificar las hembras, por su patrón de pigmentación, que no se pierde con el paso del tiempo (Kensley y Schotte, 1989). Las especies parásitas de peces cubanos más comunes son *Cymothoa*, excisa, *Anilocra haemuli* y *Rocinela signata*.

Los cirolánidos, cuyo cuerpo es semejante al de las cochinillas de humedad, son muy abundantes, siendo *Cirolana parva* Hansen, 1890, la especie más común, presente en 10 localidades de las ecorregiones 4, 5 y 8.

Un caso muy especial es el de *Rocinela signata*, cuya picada es semejante a la de un tábano (Tabanidae), siendo capaz de succionar sangre humana (Ortiz *et al.*, 1996). El caso más curioso de todos los cimotoídeos es el de los gnátidos (*Gnathia* Leach, 1814), poseen, el dimorfismo sexual más impresionante entre los isópodos de vida libre. Los machos se reconocen por el desarrollo exagerado de sus mandíbulas; las hembras, sin embargo, poseen una cabeza reducida, los segmentos pereonales aparecen abultados y translúcidos, dejando observar sus huevos. *Gnathia puertoricensis* está presente en las ecorregiones 3 y 4.

Se puede apreciar también que los coralánidos *Excorallana tricornis* y *E. quadricornis* son relativamente abundantes. *Paracerceis caudata*, entre los esferomatoideos.

Las especies perforadoras de madera en Cuba, pertenecen a los géneros *Sphaeroma* Latreille, 1802 (Suborden Sphaeromatidea) y *Limnoria* Leach, 1814 (Suborden Limnoriida). Los efectos destructivos de dichos isópodos en el manglar, los muelles con pilotes de madera y los cascos de las embarcaciones, son muy intensos (Kensley y Schotte, 1989).

Además, las especies parásitas de peces están representadas por los géneros *Aegathoa*, *Aegapheles*, *Anilocra* y *Cymothoa*. Poseen siete o cuatro pares de patas con dactilos en forma de ganchos para fijarse en la cabeza, la lengua o las branquias de su hospedero o la base de las aletas de su hospedero. Las hembras parásitas de otros crustáceos, sin embargo, suelen fijarse generalmente en el interior de un abultamiento del carapacho del hospedero. Este tipo de parásitos está representado hasta el presente, por los géneros *Munidion* y *Probopyrus*.

Por otra parte, la pulga trepadora *Ligia baudiniana* es el representante más importante del suborden Oniscidea.

Se puede concluir que, los isópodos cimotoídeos marinos cubanos más comunes son; *Cirolana parva*, *Paracerceis caudata*, *Limnoria platycauda*, *Dynamenella perforata* y *Rocinela signata* y *Sphaeroma walkeri*.

Finalmente, los oniscideos relacionados con el mar son escasos. Los géneros *Tylos*, *Rhyscotus* y *Erichsonella*, han sido señalados en las zonas costeras cubanas.

Tabla II. Distribución de las especies terrestres dulceacuícolas y troglobias cubanas por provincias y/o accidente geográfico.

Especies	Provincias y/o accidente geográfico
<i>Anopsilana (Anopsilana) cubensis</i> (Hay, 1903)	Artemisa, La Habana, Mayabeque, Matanzas, Isla de la Juventud
<i>Archeoscia singularis</i> Vandel, 1981	Pinar del Río, Mayabeque, Cuevas de Caguanes y de los Animales, Sancti Spiritus y Cueva El Rabón, Guantánamo y Laguna de Baconao, Santiago de Cuba, Valle del Río Jojo, Arroyo de los Guineos, hoyo de Fania Pinar del Río; Cueva de las Represas, Guantánamo, Cueva de Jarrito, Matanzas y Sierra de la Gran Piedra
<i>Baconaoscia negreai</i> Vandel, 1981	Laguna de Baconao, Santiago de Cuba
<i>Bahalana bowmani</i> Ortiz, Lalana y Pérez, 1997	Cueva del Humo, Playa Girón, Matanzas
<i>Bisilvestria marrassinii</i> Arcangeli, 1929	Santiago de Cuba
<i>Brackenphiloscia vandeli</i> Ortiz, García Debrás y Lalana, 1999	Gran Caverna de Fuentes, Luis Lazo, Pinar del Río
<i>Cirolana (Anopsilana) magna</i> Ortiz, Lalana y Pérez, 1997.	Cueva El Brinco, Playa Girón, Matanzas
<i>Clavigeroniscus orghidani</i> Vandel, 1981	Cueva El Rabón (antigua provincia de Oriente)
<i>Colombophiloscia romanorum</i> Vandel, 1981	Gruta Jibara, Holguín y Las Cruces (antigua provincia de Oriente)
<i>Comeodillo decouii</i> Vandel, 1973	Cueva del Mudo, Mayabeque
<i>Cubanophiloscia briani</i> (Arcangeli, 1929)	Cuevas de Emilio, de Jagüey, del Agua y Oscura, Pinar del Río. Cueva del Baño, de los Animales, Artemisa; Cueva de La Pluma, Matanzas; Grande de Caguanes, Sancti Spiritus. Cuevas del Agua y del Indio, Camagüey; Guayabal, Las Tunas
<i>Cubanoscia primitiva</i> Vandel, 1981	Holguín, Cuevas de la Cantera, Las Golondrinas y Bariay, Guantánamo
<i>Cubanoscia romanorum</i> Vandel, 1981	Cuevas del Jaguey y de la Vela, Guantánamo; Gran Caverna de Santo Tomás y Hoyo de Fania, Pinar del Río
<i>Cubaris murina</i> Brandt, 1833	Cuevas del Agua, Isla de la Juventud y El Mudo, Mayabeque
<i>Cuzcodinella oryx</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1996	Guantánamo
<i>Cylindroniscus seurati</i> Arcangeli, 1929	Guayabal, Las Tunas; La Gran Piedra, Cueva de Las Represas, Santiago de Cuba
<i>Cylisticus esterelanus</i> Verhoeff, 1917	Cueva Fustete, Granma
<i>Dubioniscus negreai</i> Vandel, 1973	Cueva de Pío Domingo, Pinar del Río
<i>Jimenezia heteroclita</i> Vandel, 1973	Cueva de Majana, Guantánamo
<i>Haptolana trichostoma</i> Bowman, 1966	Cueva Benita, Sierra Cubitas, Cienfuegos
<i>Matazonellus eglisi</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1996	Santiago de Cuba
<i>Matazonellus turquinensis</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1996	Pico Turquino, Santiago de Cuba
<i>Microcerberus minutus</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	Santiago de Cuba

Tabla II (continuación)

Especies	Provincias y/o accidente geográfico
<i>Microcerberus nunezi</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	Guantánamo
<i>Microcerberus simplex</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	Santiago de Cuba
<i>Microphiloscia trichoniscoides</i> Vandel, 1973	Cueva La Colorada del Maso, Santiago de Cuba
<i>Nagurus cubanocolens</i> Vandel, 1981	Mayabeque
<i>Nagurus cristatus</i> Dolffius, 1889	Cueva Chorrera y Valle del río Cabañas, Pinar del Río, Cuevas de la Virgen, Mayabeque y del Indio, Camagüey
<i>Oniscus asellus</i> Linneo, 1758	Especie introducida; sin localidad (Vandel, 1981)
<i>Neostenetroides schotteae</i> Ortiz, Lalana y Pérez, 1997	Cueva del Humo, Playa Girón, Matanzas
<i>Neotroponiscus vedadoensis</i>	La Puntilla, Vedado, La Habana
<i>Pacroschia decouii</i> Vandel, 1981	Hoyo de Fania (antigua provincia de Oriente) y Colorada del Maso, Santiago de Cuba (?)
<i>Pacroschia elongata</i> Vandel, 1981	Matanzas
<i>Parapacroschia negreai</i> Vandel, 1981	Río Yumurí, Guantánamo
<i>Plumasicola orghidani</i> Vandel, 1981	Cueva La pluma, Matanzas
<i>Porcellio laevis</i> Latreille, 1804	San Antonio de los Baños, Artemisa; Sierra de Najasa, Camagüey
<i>Porcellionides bermudezi</i> Boone, 1934	Rincón de Guanabo, La Habana
<i>Porcellionides pruinosus</i> (Brandt, 1833)	Cuevas del Indio, Pinar del Río y de la Virgen, La Habana
<i>Pseudarmadillo agramontino</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Camagüey
<i>Pseudarmadillo assoi</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Cienfuegos
<i>Pseudarmadillo auritus</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Sancti Spíritus
<i>Pseudarmadillo bidentatus</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Guantánamo
<i>Pseudarmadillo buscki</i> Boone, 1934	Valle de Mercedes, Caimito, Artemisa
<i>Pseudarmadillo carinulatus</i> Saussure, 1857	Distribuido por todo el país
<i>Pseudarmadillo elegans</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Isla de la Juventud
<i>Pseudarmadillo gillianus</i> Richardson, 1902	Cueva Oscura, Pinar del Río; Sierra Anafe, Artemisa, Isla de la Juventud y Sierra de Cubitas, Camagüey
<i>Pseudarmadillo holguinensis</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Holguín
<i>Pseudarmadillo hoplites</i> Boone, 1934	Sierra de Cubitas y de Najasa, Camagüey
<i>Pseudarmadillo jaumei</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Guantánamo
<i>Pseudarmadillo maiteae</i> Juarrero, 2002	Santiago de Cuba
<i>Pseudarmadillo mitratus</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Las Tunas
<i>Pseudarmadillo nanus</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Cienfuegos
<i>Pseudarmadillo spinosus</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Sancti Spíritus
<i>Pseudarmadillo vansicklei</i> Juarrero de Varona y de Armas, 1999	Santiago de Cuba
<i>Puteosia silvestrii</i> Vandel, 1981	Arroyo Pozo Azul, Guantánamo

Especies	Provincias y/o accidente geográfico
<i>Rabdoniscus robustus</i> Vandel, 1981	Las Tunas y Granma
<i>Rhyscotoides cubensis</i> (Bude Lund, 1908)	Cuba
<i>Scleropactes botosaneanui</i> Vandel, 1973	Cueva de Bellamar, Matanzas
<i>Stygocyathura cuborientalis</i> (Botosaneanu y Stock, 1982)	Cuba
<i>Stygocyathura orghidani</i> Negoescu Vladescu, 1983	Pinar del Río
<i>Stygocyathura specus</i> Bowman, 1965	Ciego de Ávila
<i>Styloniscus romanorum</i> Vandel, 1973	Cuevas del Tunel, Pinar del Río, Grande, Sancti Spiritus; Pío Domingo y del Salón, Pinar del Río
<i>Styloniscus simplex</i> Vandel, 1981	Las Tunas
<i>Sulesoscia epigea</i> Vandel, 1973	Gran Caverna de Santo Tomás, Pinar del Río.
<i>Thomasoniscus angulatus</i> Vandel, 1981	Pinar del Río, Mayabeque
<i>Trichorhina bequaerti</i> Van Name, 1936	Cuevas de Jagüey, Gran Caverna de Santo Tomás y del Agua, Guanahacabibes, Pinar del Río; Parque Lenin, La Habana; Cueva Aguas Gordas, Holguín
<i>Trichorhina gianelli</i> Arcangeli, 1929	Pinar del Río, Santiago de Cuba, Holguín
<i>Trichorhina heterophthalma</i> Lemos de Castro, 1964	Cuevas Grande, Yaguajay, Sancti Spiritus; La Patana, Maisí, Guantánamo: Las Rosas, Banes, Holguín; del Fustete, Granma; del Mudo, Catalina de Guines, Mayabeque; de La Pluma; Bacunayagua, de Los Lagos o del Agua, Matanzas; Bahía La Gloria Camaguey; Río Baracoa, Guantánamo
<i>Trichorhina tomentosa</i> Bude Lund, 1893	Cueva del Cura, Jaruco, Mayabeque
<i>Trichoniscus pseudopusillus</i> Arcangeli, 1929	Pinar del Río, Santiago de Cuba
<i>Trichoniscus pusillus</i> Brand, 1833	Santiago de Cuba
<i>Troglopiloscia silvestri</i> Brian, 1929	Cuevas del Cura, Mayabeque; de Bellamar y de La Pluma, Matanzas
<i>Tylos niveus</i> Budde Lund, 1885	La Puntilla, Cojímar; La Habana
<i>Thomasoniscus angulatus</i> Vandel, 1981	Santiago de Las Vegas, La Habana
<i>Venezillo colomboi</i> (Arcangeli, 1929)	Santiago de Las Vegas, La Habana; Cueva del Mudo, Artemisa y Río San Vicente, Pinar del Río
<i>Venezillo grenadensis</i> (Budde-Lund, 1893)	Santiago de las Vegas, La Habana
<i>Venezillo ramsdeni</i> (Boone, 1934)	Santiago de Cuba
<i>Venezillo sanchezi</i> (Boone, 1934)	Río Almendares, La Habana
<i>Venezillo silvarum</i> (Dolffus, 1896)	Cuba
<i>Ynesia striata</i> Coineau y Botosaneanu, 1973	Santiago de Cuba

Los isópodos terrestres cubanos se conocían relativamente bien, gracias a citas esporádicas realizadas en trabajos de autores extranjeros. Sin embargo, luego de la realización de las expediciones cubano-rumanas y de las publicaciones de Vandel (1973, 1991), el avance sobre el conocimiento de estos peracáridos terretres e hipogeos, ha sido importante. Después, el grupo ha recibido muy poca atención. La Tabla II muestra los avances taxonómicos publicados por el mencionado especialista, junto a otros más recientes de carcinólogos cubanos (Vandel, 1973, 1991; Juarrero de Varona y Armas, 1996, 2003; Armas y Juarreo de Varona, 1999; Ortiz y Lalana, 1999).

CONCLUSIONES

En Cuba se conocen 106 géneros y 194 especies de isópodos, de los cuales 57 géneros y 118 especies son marinos, estuarinos, semiterrestres y parásitos, mientras que 47 géneros y 76 especies son terrestres o troglobias.

Después de la publicación de Ortiz *et al.* (1987), los mayores avances en el estudio de las especies marinas y estuarinas en Cuba, se deben principalmente a los trabajos llevados cabo por los mismos autores y por Kensley *et al.* (1997). Si el número de especies marinas, estuarinas y parásitas cubanas se comparan el de las especies citadas por Kensley y Schotte (1989) y por Schotte *et al.* (2009), se observa que el grupo en Cuba, no ha sido estudiado con la intensidad necesaria.

Se denota la falta de información sobre las especies parásitas. Debe suponerse que en el trópico, donde se sitúa el archipiélago cubano, debería haber una mayor incidencia de registros de este tipo. El trabajo de Kensley y Schotte (1989) cita más de 50 isópodos parásitos en la región.

Es indudable que el mayor esfuerzo taxonómico entre los isópodos cubanos marinos y estuarinos se ha desarrollado en la región occidental, sobre todo en las costas cercanas a La Habana y en el golfo de Batabanó. De la ecorregión 9 prácticamente no hay información.

Los mayores aportes al estudio de las especies terrestres y troglobias cubanas se deben a las colectas de isópodos realizadas durante el desarrollo de las expediciones cubano-rumanas, que fueron publicados por Vandel (1973; 1991). Antes se conocía muy poco de este tipo de isópodos en el país. Se estima que falta mucho por conocer sobre las especies terrestres cubanas.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración de Brian Kensley y Marilyn Schotte, entonces del laboratorio de crustáceos de Smithsonian Institution, durante las expediciones Cuba-USA, desarrolladas en las ecorregiones 8 y 4, a bordo del B/I “Ulises”, en el año 1994, y del B/I “Felipe Poey”, en 1995. También a todos los biólogos, pescadores, tripulantes y alumnos, que han apoyado nuestro trabajo de tantos años.

LITERATURA CITADA

- Ahyong, S. T., J. K. Lowry, M. Alonso, R. N. Bamber, G. A. Boxshall, P. Castro, S. Gerken, G. S. Karaman, J. W. Goy, D. S. Jones, K. Meland, D. C. Rogers y J. Svavarsson. 2011. Subphylum Crustacea, Brunnich, 1772. En Z-Q Zhang (Editor) *Animal biodiversity: An outline of higher-level classification and survey of taxonomic richness*. *Zootaxa*, 3148: 165-191.
- Arcangeli, A. 1929, Isopodi terrestre raccolti in Cuba da Prof. Silvestri. *Bull. Lab. Zool. Pontici*, 23: 130-148.
- Areces, A. 2012. Taller de regionalización y clasificación de hábitats marinos en la plataforma cubana. Instituto de Oceanología, La Habana, Cuba.
- Armas, L. de y A. Juarrero de Varona. 1999. Sistemática de la familia Delatorreidae. *Avicennia*, 10-11: 1-42.

- Boone, P. L. 1918. Description of ten new isopods. *Proc. U. S. Nat. Mus.*, 54: 591-604.
- Boone, P. L. 1930. Crustacea: Anomura, Macrura, Schizopoda, Isopoda, Amphipoda, Mysidacea, Cirripedia and Copepoda. Scientific results of the cruises of the Yachts "Eagle" and "Ara" 1921-1928, W. K. Vanderbilt, Commanding in *Bull. Vanderbilt Marine Museum* 3: 1-118.
- Boone, P. L. 1936. Crustacea, Anomura, Macrura, Schyzopoda, Isopoda, Amphipoda, Mysidacea, Cirripedia and Copepoda. Scientific results of the cruises of the yachts Eagle and Ara 1921-1928 William T. Vanderbilt Commanding. *Bulletin of the Vanderbilt Marine Museum*, 31: 1-118.
- Bowman, T. E. 1965. *Cyathura specus* a new cave isopod from Cuba. *Studies on the fauna of Curaçao and other Caribbean islands*, 72: 78-97.
- Bowman, T. E. 1966. *Haptolana trichostoma* a new genus and species of troglobitic cirrolanid isopod from Cuba. *International Journal of Speleology*, 2: 107-108.
- Boyko, C. B, N. L. Bruce, K. A. Hadfield, K. L. Merrin, Y. Ota, G. C. B. Poore, S. Taiti, M. Schotte y G. D. F. Wilson (Eds). (2008 onwards). *World Marine, Freshwater and Terrestrial Isopod Crustaceans database*. Accessed at <http://www.marinespecies.org/isopoda> on 2018-05-18.
- Coineau, N. y L. Botosaneanu. 1973. *Isopodes interstitiales de Cuba. Resultats des Expeditions Biospeologiques Cubano-Rumanies a Cuba*. Edit. Acad. R. S. Romania 1: 424 pp.
- Colman, J. S. (1950). *The Sea and Its Mysteries*, G. Bell and sons, London, 285 pp.
- García Debrás, A., A. Pérez González, y M. Ortiz. 1997. Distribución geográfica de los crustáceos peracáridos acuáticos (Mysidacea, Amphipoda, Isópoda), de las cuevas de Cuba. *Cocuyo*, 6: 33-36.
- Glynn, P. W. 1968. Ecological studies on the associations of chitons in Puerto Rico with special reference to Spaeromid isopods. *Bulletin of Marine Science*, 16 (3): 572-626.
- Holthuis. L. B. y W. R. Mikulka. 1972. Notes on the deep-sea isopods of the genus *Bathynomus* A. Milne Edwards, 1979. Biological Results of the University of Miami Deep-sea Expeditions 91. *Bulletin of Marine Science*, 22 (3): 575-591.
- Juarrero de Varona, A. y L. de Armas. 1996. Nuevo género de isópodo terrestre (Isopoda, Armadillidae) de Cuba. *Avicennia*, 4: 95-102.
- Juarrero de Varona, A. y L. de Armas. 2003. A new species of terrestrial isopod (Oniscidea, Delatorreidae) *Avicennia*, 16: 97-102.
- Kensley, B. y M. Schotte. 1989. *Guide to the marine isopod crustaceans of the Caribbean*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. pp. 308.
- Kensley, B., M. Ortiz y M. Schotte. 1997. New records of marine Isopods from Cuba (Crustacea, Peracarida). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 110 (1): 74-98.
- Lalana, R., M. Ortiz y O. Gómez. 1980. Lista de invertebrados bentónicos de las lagunas costeras Tolete y El Basto de la zona de Tunas de Zaza. *Revista de Investigaciones Marinas*, 1 (1): 19-45.

- Lalana, R., M. Álvarez, M. Ortiz, R. Pérez y T. Veleo. 1985. Organismos asociados a las raíces de mangle *Rhizophora mangle*, en lagunas costeras y cayos. *Revista de Investigaciones Marinas*, 6 (2-3): 59-71.
- Lalana, R. y M. Pérez-Moreno. 1985. Estudio cualitativo y cuantitativo de la fauna asociada a las raíces de *Rhizophora mangle* en la cayería Este de la Isla de la Juventud. *Revista de Investigaciones Marinas*, 6 (2-3): 45-58.
- Lalana R. y M. Ortiz. 1992. Fauna asociada a mangles de la Laguna Guanarooca, Provincia de Cienfuegos, Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 13 (3): 205-214.
- Lalana, R., M. Ortiz y C. Varela. 2005. Primera adición a la lista de los crustáceos no decápodos de Cuba. *Revista Biología*, 19 (1-2): 50-56.
- Lalana, R., M. Ortiz y C. Varela. 2007. Crustáceos (Arthropoda: Crustacea) de la playa María la Gorda, costa sur de la península de Guanahacabibes, Pinar del Río, Cuba. *Revista Biología*, Vol. 21, No. 1-2: 1-8.
- Lalana, R., M. Ortiz y C. Varela. 2014. Segunda adición a la lista de los crustáceos (Arthropoda: Crustacea) de aguas cubanas. *Revista de Investigaciones Marinas*, 34 (1): 121-131.
- Markhan, J. C. 1973. Six new species of bopyrid isopods parasitic on Galatheid Crabs of the genus *Munida* in the Western Atlantic. *Bulletin of Marine Science*, 23 (3): 613-648.
- Markhan, J. C. 1975. A review of the genus *Munidion*. Hansen, 1877, parasitic on Galatheid Crabs in the Atlantic and Pacific Oceans. *Bulletin of Marine Science*, 25 (3): 422-441.
- Markhan, J. C. 1985. A review of the bopyrid isopods infesting caridean shrimps in the Northwestern Atlantic Ocean with special reference to those collected during the Hourglass Cruises in the Gulf of Mexico. *Memories of the Hourglass Cruises*, 7 (3): 1-156.
- Menzies, R. 1957. The Marine family Limnoridae (Crustacea. Isopoda) Part. 1. Northern and Central America Systematic, Distribution and Ecology. *Bulletin of Marine Science Gulf Caribbean*, 7 (2): 101-200.
- Menzies, R. y P. Glynn. 1968. The common marine isopod Crustacea of Puerto Rico. *Studies Fauna Curacao and other Caribbean Islands*, 27: 1-33.
- Menzies, R. J. y W. Kruczynsky. 1983. *Memoirs of the Hourglass Cruises – Isopoda crustacea (Exclusive of Epicaridea)*. Florida Department of Natural Resources. Florida, Vol. 6. 125 pp.
- Ortiz, M., R. Lalana y O. Gómez, 1987. Lista de especies y bibliografía de los isópodos (Crustacea, Peracarida) de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 8 (3): 29-37.
- Ortiz, M. y R. Lalana, 1988. Una nueva especie de isópodo del género *Phycolimmoria* (Isopoda, Limnoridae), de aguas cubanas. *Revista de Investigaciones Marinas*, 9 (2): 37-42.
- Ortiz, M., R. Lalana y O. Gómez. 1996. Registros de picadas al hombre de *Rocinela signata* (Crustacea, Isopoda, Aegidae), en Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 14 (2-3): 167-168.

- Ortiz, M. y R. Lalana. 1997. *Gnathia hemingwayi* especie nueva (Isopoda, Gnathidea) de la costa noroccidental de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 18 (1): 21-26.
- Ortiz, M., R. Lalana y A. Pérez. 1997. Tres nuevas especies de isópodos cavernícolas (Crustacea) de la Isla de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 18 (1): 1-20.
- Ortiz, M., A. García-Debrás y R. Lalana, 1998. Nueva localidad y descripción del macho de *Cyathura orghidani* Negoescu Vladescu. *Revista de Investigaciones Marinas*, (20) 2-3: 106-107.
- Ortiz, M. y R. Lalana. 1999. Un nuevo género y una nueva especie de isópodo cavernícola (Isopoda, Oniscidea), de la Isla de Cuba. *Revista Investigaciones Marinas*, 20 (1-3): 108-112.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2012. First record of peracarid crustaceans from the Cayo Matías Blue Hole SW Cuba with the description of two new species. *Zootaxa*, 3505: 55-66.
- Ortiz, M., I. Winfield y S. Cházaro-Olvera. 2012. A new species of isopoda (Isopoda, Flabellifera; Sphaeromatidae) from Cuba, with an identification key for the species of *Paraimene*. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 83: 976-982.
- Ortiz, M. y S. Cházaro-Olvera. 2017. *Isópodos marinos (Crustacea: Peracarida) de las aguas someras mexicanas del Golfo de México (excluyendo Epicaridea)*. Manual de identificación. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala, 91 pp.
- Richardson, H. 1901. Key to the isopods of the Atlantic Coast of North America with descriptions and new and little known species. *United States National Museum, Proceeding*, 23: 493-579.
- Richardson, H. 1905. A Monograph of the Isopods of North America. *Bull. U. S. Nat. Mus.*, 54: 1-727.
- Rioja, E. 1957. Estudios Carcinológicos. XXXV, Datos sobre algunos *Isópodos* cavernícolas de la Isla de Cuba. *Anales del Instituto de Biología*, 27.
- Saussure, H. 1857. Diagnose de quelques Crustacés nouveaux des Antilles et du Mexique. *Revue et Magasin de Zoologie*, 9: 304-308.
- Schotte, M., J. C. Markham y G. D. F. Wilson. 2009. Isopoda (Crustacea) of the Gulf of Mexico, Pp. 973–986 in Felder, D.L. and D.K. Camp (eds.), *Gulf of Mexico—Origins, Waters, and Biota. Biodiversity*. Texas A&M University Press, College Station, Texas.
- Straskraba, M. 1969. Lista de los crustáceos dulceacuícolas de Cuba y sus relaciones Zoogeográficas. *Academia de Ciencias de Cuba. Serie Biológica*, 8: 1-37.
- Vandel, A. 1973. *Les isopodes terrestres et cavernicoles de l'île de Cuba. Resultats des Expeditions Biospeologiques Cubano-Rumanies a Cuba*. Edit. Acad. R. S. Romania, 1: 424 pp.
- Vandel, A. 1991. *Les isopodes terrestres et cavernicoles de l'île de Cuba. (2) Resultats des Expeditions Biospeologiques Cubano-Rumanies a Cuba*. Editura Academie R. S. Romania, 1: 190 pp.

- Van Name, W. G. 1936. The American Land and Fresh Water Isopod Crustacea. Bulletin of the *American Museum of Natural History*, 71: 535 pp.
- Varela, C., M. Ortiz y R. Lalana. 2003. Nota científica, Crustáceos (Peracarida y Decapoda), de la costa sur de la península de Guanahacabibes. *Revista de Investigaciones Marinas*, 24 (1): 72-76.
- Wagelle, J. W. 1982. On *Apanthuretta lathridia* n. sp. (Crustacea, Isopoda, Anthuridea) from Cuba. *Bijdragen tot de Dierkunde*, 52 (1):41-46.
- World Register of Marine Species (WoRMS). Available from <http://www.marinespecies.org> at VLIZ. Accessed 2016-10-08. doi:10.14284/170.

ANEXO 1.

TRABAJOS NO CITADOS EN EL TEXTO, QUE SE REFIEREN A ISÓPODOS CUBANOS

- Alayo, O. P. 1974. Guía elemental de las aguas dulces. *Torreia*, nueva serie, 17: 1-79.
- Barro, A., E. Fonseca, M. Ortiz y R. Lalana. 2013. Lista de los crustáceos marinos y estuarinos (Arthropoda, Crustacea) de Boca de Canasí, Mayabeque, Cuba. *Revista cubana de Ciencias Biológicas*, 2 (1): 38-42.
- Botosaneanu, L. y J. H. Stock. 1982. Les *Cyathura* stygobies (Isopoda, Anthuridea) et sur tour d'elles des grandes et des petits antilles. *Bijdragen tot de Dierkunde*, 15 (1):13-42.
- Fernández, R. A. y M. Ortiz. 2004. Nota Científica. Nuevos registros de isópodos parásitos (Crustacea: Isopoda), de peces marinos (Actinopterygii) en aguas cubanas. *Revista de Investigaciones Marinas*, 25 (1): 73-74.
- Fernández, R. A. y C. Varela. 2008. Registro nuevo de isópodo parásito (Crustacea, Isopoda) para Cuba. *Cocuyo*, 17: 11.
- Fernández Osorio, R. A., R. I. Corrada Wong, P. P. Chevalier Monteagudo, H. Caballero Aragón y E. Cabrera Sansón. 2013. Primeros Registros Parasitológicos en Pez León, *Pterois volitans* (Linnaeus, 1758), para Aguas Cubanas. *Proceedings of the 66th Gulf and Caribbean Fisheries Institute*, November 4 – 8, Corpus Christi, Texas USA: 180-185.
- Iliffe, T. A. y L. Botoşaneanu. 2006. The remarkable diversity of subterranean Cirolanidae (Crustacea, Isopoda) in the peri-Caribbean and Mexican Realm Bull. Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique. *Biologie*, 76: 5-26.
- Lalana, R. y M. Ortiz. 1987. Redescipción y nueva localidad del isópodo *Cleantis planicauda* Benedict in Richardson, 1899 (Crustacea). *Revista de Investigaciones Marinas*, 8 (3): 23-28.
- Negoescu, I. 1968. *Cyathura cubana* n. sp. (Isopoda, Anthuridea) from the Caribbean Sea (Cuban waters). *Extrait des Travaux du museum d'Histoire Naturelle G. Antipa*, 10: 157-164.

- Negoescu, I. 1982. A study of genus *Cyathura* from the Cuban freshwaters, with the description of a new cave species *C. orghidani* (Isopoda, Anthuridae). Resultats des Expeditions bioespeologiques Cubano-Roumanies a Cuba. *Academia R. S. Romania*, 4: 1-219.
- Ocaña, F. 2009. Nuevos registros de crustáceos marinos (Amphipoda, Isopoda y Decapoda) de aguas cubanas. *Revista de Investigaciones Marinas*, 30 (3): 245-248.
- Ortiz, M. y T. García. 1978. Isópodos parásitos de *Micropogonia furnieri* y *Bairdiella ronchus* (Pisces, Sciaenidae), en la Bahía de Cienfuegos. *Ciencias, serie 8, Investigaciones Marinas*, 38: 29-37.
- Ortiz, M. y R. Lalana, 1980. Una nueva especie de isópodo (Crustacea, Isopoda), de los manglares de la costa sur de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 1 (1): 160-174.
- Ortiz, M. 1983. Guía para la identificación de los isópodos y tanaidáceos (Crustacea, Peracarida) asociados a los pilotes de las aguas cubanas. *Revista de Investigaciones Marinas*, 4 (3): 3-24.
- Ortiz, M. y R. Lalana. 1990. Una nueva especie de isópodo (Crustacea, Isopoda), de los manglares de la costa Sur de Cuba. *Revista de Investigaciones Marinas*, 1 (2-3): 160-174.
- Ortiz, M. y R. Lalana. 1993. Una nueva especie de isópodo (Isopoda, Asellota), asociado a *Limnoria* sp. (Isopoda, Flabellifera), de Cuba. *Caribbean Journal of Science*, 29 (1-2): 44-49.
- Ortiz, M., A. García-Debrás y R. Lalana. 1998. Nueva localidad y descripción del macho de *Cyathura orghidani* Negoescu Vladescu. *Revista de Investigaciones Marinas*, (20) 2-3: 106-107.
- Ortiz, M. 2001. Lista de invertebrados marinos, estuarinos y semiterrestres de la playa de Cojímar, en la costa norte de la provincia Ciudad de La Habana. *Revista de Investigaciones Marinas*, 22 (29): 93-102.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2002. Especie nueva del género *Sphaeromopsis* (Crustacea, Isopoda, Sphaeromatidae) de Cuba. *Solenodon*, 4: 1-5.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2002. Nuevos registros de anfípodos, isópodos y misidáceos (Crustacea: Peracarida), marinos cubanos. *Revista de Investigaciones Marinas*, 23 (2): 155-156.
- Ortiz, M., R. Lalana, C. Varela y A. Ribot. 2002. Registros nuevos de crustáceos marinos bentónicos (Crustacea: Peracarida) para Cuba. *Cocuyo*, 12: 16.
- Ortiz, M., R. Lalana y E. Suárez. 2003. Nuevos copépodos e isópodos (Crustacea) parásitos de peces del Archipiélago cubano, con la descripción de una nueva especie de copépodo. *Avicennia*, 16: 78-82.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2004. Una nueva especie del género *Sphaeromopsis* (Crustacea, Isopoda, Sphaeromatidae) de la plataforma sur oriental de Cuba. *Solenodon*, 4: 1-5.

- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2006. Crustáceos no decápodos – Filo Arthropoda, Sub-filo Crustacea. Lista de especies registradas para Cuba. En Claro, R. (editor). *Biodiversidad Marina de Cuba*. CDR. Instituto de Oceanología, Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente. La Habana, Cuba, ISBN: 978-959298-001-3.
- Ortiz, M., R. Lalana, C. Varela, R. Arias y R. Cabrera. 2006. Registros nuevos de anfípodos e isópodos marinos cubanos (Crustacea, Peracarida). *Cocuyo*, 16: 19-20.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2007. Una nueva especie de isópodo espongícola (Isopoda, Flabellifera) de las aguas profundas del sur de Cuba. *Avicennia*, 19: 37-44.
- Ortiz, M., R. Lalana y C. Varela. 2008. Registro nuevo del isópodo *Synsynnella choprae* (Epicaridea, Bopyridae) para Cuba y primera consignación como parásito de la cámara branquial de *Latreutes fucorum* (Caridea, Hippolytidae). *Cocuyo*, 17: 12.
- Ortiz, M. y R. Lalana. 2010. Claves para identificar a crustáceos cubanos (Arthropoda). *Cocuyo*, 18: 5-28.

[Recibido: 24 de mayo, 2018. Aceptado para publicación: 28 de junio, 2018]