An. Inst. Inv. Mar. Punta de Betín	18	95-112	Santa Marta Colombia, 1988	ISSN 0120-3959
---------------------------------------	----	--------	-------------------------------	-------------------

ESTOMATOPODOS DE LA COSTA PACIFICA DE COLOMBIA E ISLA GORGONA (CRUSTACEA: STOMATOPODA: SQUILLIDAE, GONODACTYLIDAE Y PSEUDOSQUILLIDAE)

César Murillo B.

RESUMEN

Gran parte de la región centro-sur del Pacífico colombiano está dominada por cinturones de manglares con suelos inestables de fondos fangoarenosos. Sobre estas acumulaciones blandas se encuentran crustáceos del orden Stomatopoda, conocidos como "camarones bravos". Se registran seis especies de la familia Squillidae: Squilla aculeata aculeata, S. mantoidea, S. parva, S. panamensis, S. biformis y Cloridopsis dubia. En algunas zonas del mismo litoral se presentan playas rocosas sedimentarias de formación terciaria, que constituyen sustratos duros en los cuales se encuentran estomatópodos de la familia Gonodactylidae, como Gonodactylus festae y G. albicinctus. En la Isla Gorgona también se hallan sustratos estables de tipo rocoso, algunos con asentamientos coralinos y otros menos estables como los arenosos, donde se han podido capturar otros estomatópodos tales como: G. zacae, G. bahiahondensis y Pseudosquilla adiastalta. El registro de G. albicinctus amplía el rango de distribución de la especie en más de 1000 km. Las diferentes características de las especies se acompañan con dibujos, al igual que se dan notas sobre coloración, habitat y distribución.

ASTRACT

A major area in the middle-south Pacific Colombian coast is dominated by mangrove belts in unstable soils of muddy-sandy bottoms. Upon these soft accumulations crustaceans of the Order Stomatopoda, known as "camarones bravos" can be found. Six species of the family Squillidae are reported: Squilla aculeata aculeata, S. mantoidea, S. parva, S. panamensis, S. biformis and Cloridopsis dubia. Some areas of the same littoral have sedimentary rocky beaches with origin in the Tertiary, that constitutes hard substrates where stomatopods of the family Gonodactylidae as Gonodactylus festae and G. albicinctus can be found. In the Gorgona Island there are also stable substrates, most of them of the rocky kind with coralline settlements, and some others less stable as the sandy ones where Stomatopods have been caught: G. zacae, G. bahiahondensis and Pseudosquilla adiastalta. The report of G. albicinctus enlarges the distributional range of the species in more than 1000 km. The characterisetes of each species are accompanied with drawings and notes about coloration, habitat and distribution.

INTRODUCCION

La biota de la región del Pacífico americano es poco conocida en contraposición a su considerable importancia zoogeográfica (Reaka y Manning, 1980). Probablemente dentro de los factores que más han incidido en la imposibilidad de efectuar trabajos de investigación al respecto, figuran el aislamiento geográfico y las dificultades de acceso. Los crustáceos del orden Stomatopoda, conocidos como "camarones bravos", representan uno de los grupos menos estudiados dentro de la fauna marina del Pacífico colombiano, no obstante ser considerados como un componente importante de las comunidades marinas tropicales, tanto en número de individuos como en el impacto potencial por la depredación sobre diferentes especies animales (Abele, 1972 y 1974).

Existen solo algunos registros aislados de estomatópodos para la costa pacífica de Colombia. El primero de ellos es el de Schmitt (1940), quien registró a Squilla panamensis en Cabo Corrientes, Gonodactylus festae en la Ensenada de Utría, G. bahiahondensis y Pseudosquilla adiastalta en la Isla Gorgona. Maning (1964) halló a P. adiastalta en la Ensenada de Utría y en 1974 colectó a Cloridopsis dubia en la Bahía de Málaga.

Con el fin de brindar mayor información acerca de las diferentes especies de estomatópodos que habitan en el litoral Pacífico colombiano y su distribución, se efectuaron colectas durante tres años en diferentes puntos de la costa, incluyendo la Isla Gorgona, al final de las cuales se lograron capturas de 11 especies de estomatópodos que se presentan a continuación.

MATERIALES Y METODOS

En el período comprendido entre mayo de 1979 y noviembre de 1981, se colectaron estomatópodos en 13 estaciones en la costa pacífica de Colombia, tal como se indica en la Tabla 1. La figura 1 muestra la vbicación geográfica de las estaciones. Las capturas se efectuaron de dos maneras: una por medio de métodos manuales (chinchorros, palas, pinzas o a mano) cuando la profundidad no excedía los 5 m y la otra por medio de redes de barcos camarones o pesqueros a profundidades mayores de 5 m.

Al momento de la captura se tomó nota de la coloración, tamaño, profundidad y tipo de sustrato de procedencia de cada espécimen. El material se preservó inicialmente con formol al 10% y luego, en el laboratorio, se pasó a alcohol etílico al 95%. Las medidas de los especímenes están dadas en milímetros (mm); el largo total (LT) se refiere a la medida del cuerpo del animal desde el margen anterior de la placa rostral hasta la punta de las espinas submedias del telson. Se registra el LT del espécimen mayor y menor respectivamente por cada sexo. Para facilitar el reconocimiento de las especies en el campo y

Tabla 1. Estaciones donde se colectaron crustáceos estomatópodos en la costa Pacífica de Colombia.

Fecha	Localidad	Est.	Prof. (m)	Sustrato
V -19-79	B. Buenaventura (Punta Soldado)	1	2	fangoso
VII -19-79	Golfo de Tortugas	2	30	fangoarenoso
II -15-80	B. Buenaventura (Isla Cascajal)	3	2	fangoarenoso
VII -24-80	Togoromá	4	40	fangoarenoso
VII -25-80	Punta Arusí	5	200	arenoso
VII -25-80	Boca Baudó	6	30	fangoarenoso
VIII-29-80	B. Málaga (Isla Curuchichi)	7	2	rocas blandas
IX -15-80	B. Málaga (La Sierpe)	8 .	5	fangoso
I -15-81	Tumaco	9	30	fangoarenoso
VI -4-81	Boca Raposo	10	30	arenoso
VI -6-81	Ijuá	11	30	fangoarenoso
VI -6-81	Pichimá	12	30	fangoarenoso
XI -28-81	B. Málaga (Morro de los Agujeros)	13	5	rocas blandas
IV -30-80	Isla Gorgona (frente al aeropuerto)	14	4-23	areno-rocoso
X -14-81	Isla Gorgona (Playa Blanca)	15	4	coral

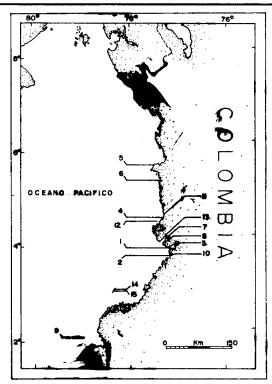


Figura 1. Ubicación geográfica de las estaciones donde se colectaron estomatópodos en el Pacífico colombiano (nombre de cada estación en la Tabla 1).

laboratorio, se elaboraron dibujos detallando las características principales de cada especie.

El material colectado se encuentra en la colección de crustáceos de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle, Cali, Colombia.

AREA DE ESTUDIO

La costa colombiana al sur del Cabo Corrientes (5°29'N y 77°33'0) se caracteriza en gran parte por sus fondos fangosos inestables, de alta productividad determinada por los aportes de sedimentos fluviales que han permitido la presencia de amplias zonas estuarinas con cinturones de manglares (Rhizophora spp. Avicennia spp. Laguncularia racemosa, Pelliciera rhizophorae, Mora megistosperma y Conocarpus erectus) (Prahl, 1982; 1984). Algunas áreas tienen formaciones de origen terciario, donde es común la presencia de fisuras, poros, huecos y rocas sueltas, e incluso algunos pequeños asentamientos coralinos como en la Bahía de Málaga, costa norte de la Bahía de Buenaventura, Golfo de Tortugas y Tumaco (Prahl y Sánchez, 1985).

La Isla Gorgona (2°58'N y 78°11'O), remanente de la cordillera sumergida del Baudó, presenta estructuras geológicas de sedimentos plegados de origen miocénico, oligocénico y eocénico que le dan características principalmente arenosas y rocosas a sus costas, donde además se han desarrollado en buena forma bancos arrecifales (Prahl et al., 1979; Prahl, 1986).

RESUMEN SISTEMATICO

Superorden: Hoplocarida Orden: Stomatopoda

Familia: Squillidae Latreille, 1803.

Squilla aculeata aculeata Bigelow, 1893

Material examinado: 140° (67-185 mm) y 17 Q (27-178 mm), estaciones 1, 2, 7-11.

Referencias: Bigelow, 1894: 523, figs. 15-16; Schmitt, 1940: 158, fig. 9; Manning, 1968: 129 (listada); 1971: 102; 1974: 108; Reakay Manning, 1980: 17. Diagnosis: Presenta epípodos sobre el isquion de los pereiópodos uno a cuatro El isquion de la pata raptorial (pereiópodo dos) con espina dirigida ventralmente (Fig. 2).

Coloración: El borde posterior del caparazón y los márgenes posteriores de los segmentos del cuerpo, con excepción del primer segmento torácico libre y sexto abdominal, están marcados por una banda oscura azulosa. Dorso del segundo segmento abdominal cruzado por banda medial del mismo color que sobrepasa las carinas submedias.

Habitat: Zonas sublitorales poco profundas (0-73 m), con sustratos fangosos y fangoarenosos.

Distribución. Zona del Pacífico oriental, desde Teacapán, Sinaloa, México hasta Iquique, Chile.

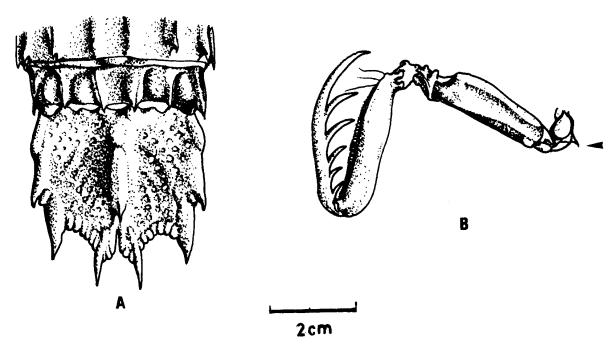


Figura 2. Squilla aculeata aculeata. A. Vista dorsal de los segmentos abdominales quinto, sexto y telson (macho); B. Pata raptorial con espina ventral en el isquiomerito.

Observaciones: Alcanza tamaños superiores a los 25 cm. Es capturada de manera abundante en las redes de los barcos camaroneros.

Squilla mantoidea Bigelow, 1893

Material examinado: 8 O^7 (109-193 mm) y 10 Q (100-212 mm), estaciones 2-4, 8 10-12

Referencias: Bigelow, 1894: 521, figs. 13-14; Manning, 1968: 129 (listada); Del Solar et al., 1970: 36.

Diagnosis: Epípodos presentes sobre el isquion de los pereiópodos uno al quinto; isquion de la pata raptorial sin espina dirigida ventralmente; solo el sexto segmento abdominal presenta espinas en el margen posterior de las carinas submedias. Carina media del caparazón (antes del canal cervical) con notable bifurcación anterior. Placa rostral con carina media (Fig. 3).

Coloración: La placa rostral presenta una corta banda azulosa, tres bandas azul oscuro longitudinales en el caparazón; tres bandas igualmente oscuras en cada uno de los segmentos del cuerpo, excepto el último abdominal.

Habitat: Zona sublitoral a profundidades de hasta 51 m, sustratos fangosos y fangoarenosos.

Distribución: La Cruz, Perú. En comunicación personal el Dr. R. B. Manning, (Instituto Smithsoniano de Washington, Nov., 1982), manifestó que esta especie se encuentra en el Pacífico oriental desde México hasta Perú.

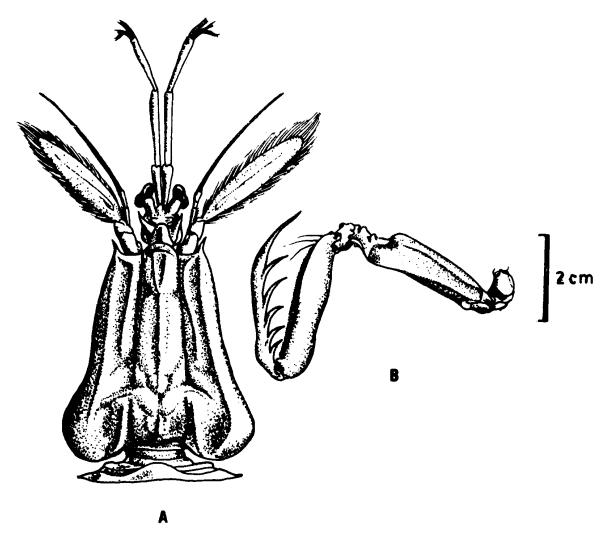


Figura 3. Squilla mantoidea. A. Porción anterior del cuerpo (cabeza y tórax). B. Pata raptorial sin espina en la cara ventral del isquiomerito.

Observaciones: Es también bastante abundante y de gran tamaño. Se diferencia fácilmente de S. aculeata (viva) por la coloración, en aculeata amarillo con bandas oscuras verdes, mientras que mantoidea es de coloración rojiza con bandas oscuras azules. Esta es la primera presentación de su rango de distribución.

Squilla parva Bigelow, 1981

Material examinado: 10⁴ (42 mm), estación 2.

Referencias: Bigelow, 1894: 518, figs, 11-12; Schmitt, 1940: 168, fig. 14;

Manning, 1968: 129 (listada); 1971: 104; 1974: 109.

Diagnosis: Cinco epípodos presentes, no hay espina sobre el isquion de la pata raptorial; carinas submedias de los segmentos abdominales quinto y sexto con

espinas en el margen posterior. Carina media del caparazón sin bifurcación anterior (Fig. 4).

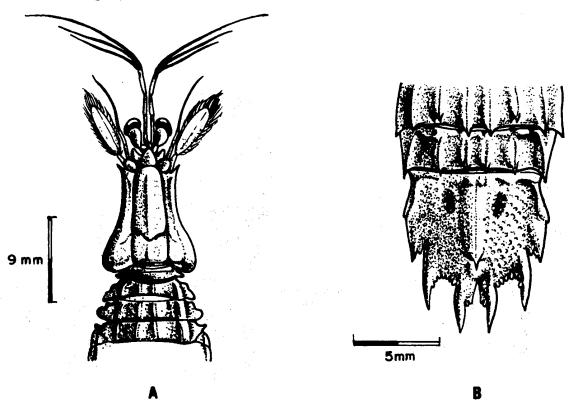


Figura 4. Squilla parva. A. Región anterior del cuerpo y segmentos torácicos libres (vista dorsal). B. Segmentos abdominales quinto, sexto y telson en vista dorsal (macho).

Coloración: Margen posterior del caparazón y todos los segmentos torácicos libres, con excepción del cuarto, cruzados con una banda oscura azulosa; las márgenes anteriores de los mismos segmentos con banda oscura que se hace muy tenue en la zona media.

Habitat: Zona sublitoral de poca profundidad hasta 30 m, sustratos fangosos. Distribución: Región del Pacífico oriental desde Manzanilla, México, hasta Cabo San Francisco, Ecuador.

Observaciones: Es una especie poco común y que no alcanza mayor tamaño, caracterizándose incluso por ser pequeña dentro del grupo de los esquílidos.

Squilla panamensis Bigelow, 1891

Material examinado: 20 (115-123 mm) y 3Q (101-115), estaciones 4 y 6. Referencias: Bigelow, 1894: 526, figs, 17-18; Schmitt, 1940: 166, fig. 13; Manning, 1968: 129 (listada); 1971: 103; 1974: 108; Reaka y Manning, 1980: 17. Diagnosis: Carina submedia de los segmentos abdominales cuarto, quinto y sexto con espinas posteriores; carina media del caparazón con bifurcación an terior (Fig. 5)

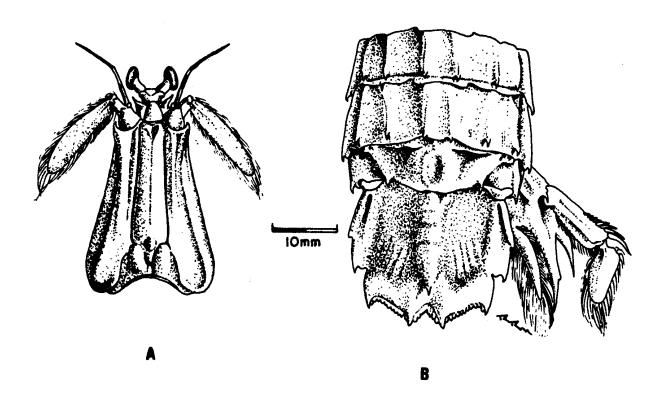


Figura 5. Squilla panamensis. A. Región anterior del cuerpo. B. Segmentos abdominales cuarto al sexto y telson con región uropodal.

Coloración: Presenta una amplia mancha rojiza a cada lado de la carina submedia del telson, que se extiende hasta cerca del margen anterior.

Habitat: Zonas sublitorales sobre fondos fangoarenosos, hasta una profundidad de 40 m.

Distribución: Pacífico oriental desde Bahía Petatlán, México, hasta Río Tumbes, Perú.

Observaciones: Se captura abundantemente en los arrastres con chinchorros de los pescadores artesanales en las desembocaduras de los ríos al Océano Pacífico entre el Río San Juán y el Río Patía.

Squilla biformis Bigelow, 1891

Material examinado: $3 \circ (140-149 \text{ mm})$, estación 5.

Referencias: Bigelow, 1894: 532, pl. XXI, fig. 20; Schmitt, 1940: 165, fig. 12;

Manning, 1968: 129 (listada); 1974: 108.

Diagnosis: Cinco epípodos presentes. Quilla post-anal del telson termina en

una espina posterior (Fig. 6).

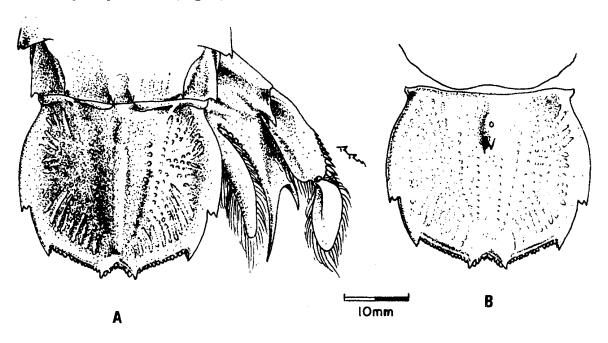


Figura 6. Squilla biformis. A. Vista dorsal del sexto segmento abdominal y telson con región uropodal. B. Vista ventral del telson con espina post-anal.

Coloración: No se logró tomar la coloración de los especímenes en vivo.

Habitat: Fondos fangoarenosos hasta una profundidad de 200 m.

Distribución: Pacífico oriental, desde Bahía La Paz en el Golfo de California,

Panamá v Perú.

Observaciones: Es otra especie poco frecuente y que gusta de ubicarse en zo-

nas profundas.

Cloridopsis dubia (H. Milne-Edwards, 1837)

Material examinado: 40^{7} (65-84 mm) y 29 (55-90), estación 7.

Referencias: Bigelow, 1894: 518; Schmitt, 1940: 155, fig. 7; Manning, 1974:

107, fig. 3; Reaka y Manning, 1980: 15.

Diagnosis: Epípodos presentes sobre el isquion de los periópodos uno a tres.

Pedúnculos oculares dilatados y ojo en forma de botella. Presenta ápices móviles en los dientes submedios del telson (Fig. 7).

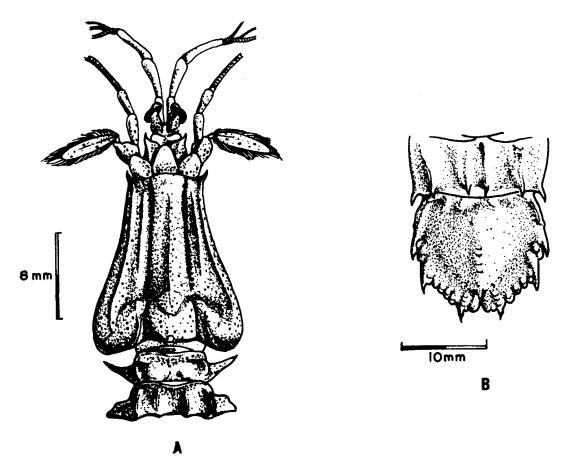


Figura 7. Cloridopsis dubia. A. Región anterior del cuerpo y segmentos torácicos quinto al séptimo. B. Vista dorsal del telson con ápices móviles en las espinas marginales submediás.

Coloración: Es de coloración rosada con algunas manchas rojas en los segmentos abdominales.

Habitat: Zona sublitoral de poca profundidad, sustratos fangosos y fangoarenosos.

Distribución: Ambas costas de América tropical; en la región del Pacífico oriental desde El Triunfo, El Salvador, hasta Río Tumbes, Perú.

Observaciones: El género *Cloridopsis* se caracteriza por presentar espinas fijas en los ápices de los dientes marginales submedios del telson, condición que no cumplen estos ejemplares, así como tampoco los observados por Manning (1974), por lo que coincido con él, en que se necesita una revisión del género.

Familia: Gonodactylidae Giesbrecht, 1910.

Gonodactylus albicinctus Manning y Reaka, 1979

Material examinado: 10^{7} (20 mm) y 19 (14 mm), estación 13.

Referencias: Manning y Reaka, 1979: 634, fig. 1; Reaka y Manning, 1980: 6. Diagnósis: Prominencia del telson grande, con dos espínulas; 11 a 12 dentículos submedios y dos intermedios. Carina media del telson y carinas accesorias con uno o dos tubérculos dorsales, placa rostral roma, no espiniforme en la región anterolateral (Fig. 8).

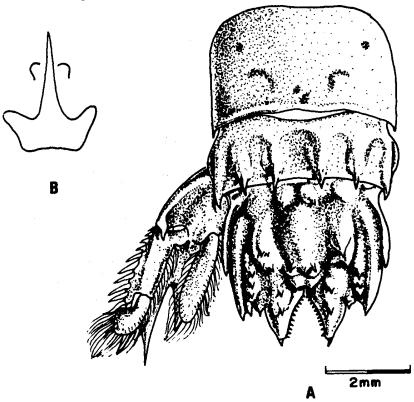


Figura 8. Gonodactylus albicinctus. A. Vista dorsal de los segmentos abdominales quinto, sexto y telson con región uropodal. B. Placa rostral y escamas oculares.

Coloración: Segmentos abdominales con una mancha oscura irregular en la parte media dorsal. Segmentos del abdomen bordeados en la región submedia por una media luna oscura y cerca a el margen anterior un punto. Telson sin manchas.

Habitat: Zonas intermareales y sublitorales, sustratos rocosos y rocoarenosos. 5 m de profundidad.

Distribución: Región del Pacífico oriental. Hasta ahora solo registrada para Bahía Herradura e Isla del Caño en Costa Rica.

Observaciones: El presente registro es el primero para Colombia y para Suramérica.

Gonodactylus festae Nobili, 1901

Material examinado: 30^{1} (37-40) y 3^{1} (32-40), estación 7.

Descripción: Schmitt, 1940: 220, fig. 32; Manning, 1971: 110; 1974: 102; Reaka

y Manning, 1980: 7.

Diagnosis: Carina media del telson con espínulas dorsales o tubérculos. Prominencia posterior con cuatro espínulas. Presencia de nudo posterior en el telson; dentículo lateral conspicuo en el telson (Fig. 9).

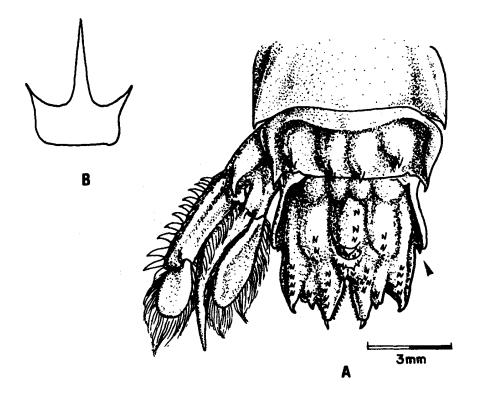


Figura 9. Gonodactylus festae. A. Vista dorsal segmentos abdominales sexto, séptimo y telson con región uropodal. B. Placa rostral.

Coloración: Crema en todo el cuerpo y pequeñas manchas oscuras mediodorsales en los segmentos torácicos sexto y séptimo, al igual que en los segmentos abdominales primero y quinto.

Habitat: Zonas intermareal y sublitoral a profundidades de 0 a 5 m, entre barro, detritus y bajo rocas.

Distribución: Pacífico oriental desde el Golfo Fonseca en El Salvador hasta Bahía Santa Elena en el Ecuador.

Observaciones: Es la única especie de gonodactílido americano con un dentículo lateral.

Gonodactylus zacae Manning, 1971

Material examinado: 10° (17 mm) y 19° (26 mm), estaciones 14 y 15.

Referencias: Manning, 1971: 107, fig. 3; 1974: 103, fig. 1; 1976: 223, Reaka y

Manning, 1980: 8.

Diagnosis: Carinas del telson carentes de espínulas o tubérculos dorsales; dientes marginales intermedios no muy separados de los dientes submedios, sexto segmento abdominal con seis carinas longitudinales. Dentículo lateral ausente (Fig. 10).

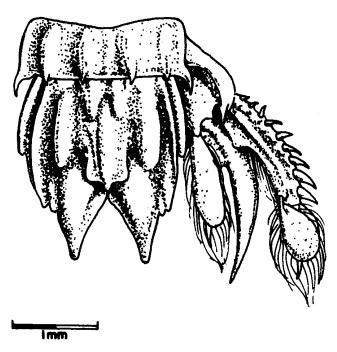


Figura 10. Gonodactylus zacae. A. Vista dorsal del :elson y región uropodal.

Coloración: Color anaranjado a rojo en todo el cuerpo, sin manchas o puntos, región ventral rosada. El carpo del apéndice raptorial es de color púrpura.

Habitat: Zonas intermareal o sublitoral. Debajo de rocas o dentro de éstas cuando son blandas, entre coral muerto o en la base de colonias de *Pocillopora damicornis* vivas a profundidades que van de 4 a 23 m.

Distribución: Pacífico oriental desde Bahía Concepción, Golfo de California en México, hasta Isla La Plata en el Ecuador.

Gonodactylus bahiahondensis Schmitt, 1940

Material examinado: 10^7 (27 mm), estación 14.

Referencias: Schmitt, 1940: 217, fig. 31; Manning, 1971: 111; 1974: 102; Reaka

y Manning, 1980: 6.

Diagnosis: Carinas del telson con varias espinas y tubérculos dorsales. Nudo posterior a la carina media con dos espínulas. La carina media accesoria se extiende anteriormente casi hasta la base de la carina media (Fig. 11). Angulos anterolaterales de la placa rostral espiniformes.

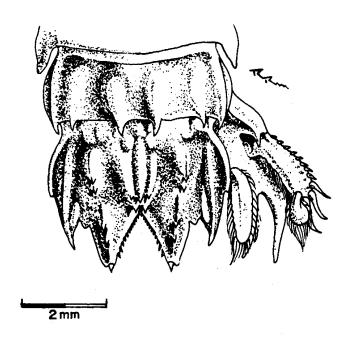


Figura 11. Gonodactylus bahiahondensis. Sexto segmento abdominal, telson y región uropodal.

Coloración: Cuerpo totalmente oscuro en su parte dorsal (verde oliva), cubierto de numerosos y pequeños cromatoforos negros. Región ventral verdosa oscura, aunque no tanto como la región ventral.

Habitat: Zonas intermareales y sublitorales, en sustratos rocosos y en coral *Pocillopora damicornis* a 4 m de profundidad.

Distribución: Pacífico oriental, desde Port Parker en Costa Rica, hasta Cabo San Francisco, Ecuador.

Familia: Pseudosquillidae Manning, 1977

Pseudosquilla adiastalta Manning, 1964

Material examinado: 10^{7} (46 mm) y 1^{9} (42 mm), estación 14.

Referencias: Schmitt, 1940: 173, fig. 15 - no P. oculata (Brulle)-; Manning,

1964: 304, fig. 1; 1971: 106; 1976: 223; Reaka y Manning, 1980: 15.

Diagnosis: Dáctilo del apéndice raptorial con tres dientes. Prolongación basal del urópodo con dos espinas, siendo la interna de igual tamaño o un poco más corta que la espina externa (Fig. 12).

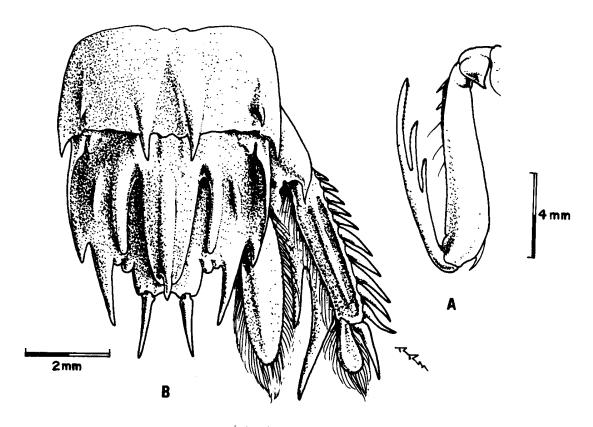


Figura 12. Pseudosquilla adiastalta. A. Propodito y dáctilo de la pata raptorial. B. Vista dorsal del sexto segmento abdominal, telson y región uropodal.

Coloración: Cuerpo cubierto de manchas claras (ligeramente rosadas) que se extienden aumentando de tamaño al llegar al mero, carpo, propodo y dáctilo del apéndice raptorial. Se observan sobre el caparazón dos manchas grandes y oscuras en apariencia de ojos. Color del cuerpo rosado.

Habitat: Zonas intermareales y sublitorales, sustratos preferentemente rocosos o en arenas coralinas hasta una profundidad de 4 m.

Distribución: A lo largo del continente americano desde México hasta Ecuador y en las islas Tres Marías, Cocos, Clarion, Clipperton, Gorgona y Galápagos.

DISCUSION

Los biotopos de las zonas costeras del Pacífico colombiano al sur de Cabo Corrientes, caracterizados en su mayoría por la presencia de fondos marinos fangosos o fangoarenosos, han permitido el establecimiento de importantes comunidades de animales marinos, entre ellos crustáceos como los del orden Stomatopoda (tribu Hoplocarida). Los miembros de la familia Squillidae en particular, se hallan bien adaptados a esos sustratos inestables.

Squilla aculeata aculeata, S. mantoidea, S. parva, S. panamensis, S. biformis, y Cloridopsis dubia son especias frecuentes allí y se constituyen en buenas indicadoras de ese tipo de sustratos blandos, desde aguas someras hasta profundidades de 200 m.

Existen además en esta región de Colombia formaciones rocosas sedimentarias de origen terciario, que constituyen sustratos duros y estables, expuestos a los cambios de marea o completamente sumergidos. Allí se pueden encontrar otros estomatópodos, como los de la familia Gonodactylidae, entre ellos Gonodactylus albicinctus y G. festae, que presentan tamaños menores que los de la familia Squillidae de tal manera que pueden refugiarse en huecos o cuevas entre rocas, o en las ramificaciones de los corales, si se encuentran. También allí, estos estomatópodos se constituyen en miembros importantes de las comunidades asociadas a ese tipo de sustratos por su impacto como predadores y como indicadores bioecológicos del tipo de piso marino.

En la Isla Gorgona G. zacae y G. bahiahondensis confirman su calidad de indicadores de sustratos duros y coralinos al encontrárselos asociados a corales del género Pocillopora y entre rocas o debajo de ellas. Otra especie, Pseudosquilla adiastalta (Pseudosquillidae), hallada en Gorgona, presenta los mismos hábitos.

La mayoría de las especies mencionadas constituyen un primer registro para la fauna marina del Pacífico colombiano, ellas son: S. a. aculeata, S. mantoidea, S. parva, S. biformis, G. albicinctus y G. zacae. Por otra parte, el hallazgo de G. albicinctus amplía el rango de distribución de la especie en más de 1000 km hacia el sur de América, ya que su existencia estaba registrada solo para la región comprendida entre Bahía Herradura e Isla del Caño en Costa Rica (Manning y Reaka, 1979).

De acuerdo con los registros de estomatópodos para el Pacífico oriental (Reaka y Manning, 1980), este artículo solo presenta un pequeño porcentaje las especies que en total deben encontrarse en costas e islas de Colombia. Por lo tanto, se pretende llamar la atención hacia la investigación y conocimiento de este grupo de invertebrados marinos que presentan interesantes comportamientos de agresión y caza (Caldwell y Dingle, 1976; Manning, 1980), además de su importancia en los aspectos biogeográficos (Manning, 1977; Reaka y Manning, 1981).

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer de manera muy especial al Dr. Raymond B. Manning del Instituto Smithsoniano de Washington, por haberme facilitado gran parte del material bibliogrfico y por confirmar las identificaciones de las especies. Al Dr. Efraín Rubio por permitirme participar en el proyecto de investigación "Fauna Marina del Pacífico colombiano" (financiado por Colciencias), por me-

dio del cual se logró colectar la mayoría de los especímenes y al Dr. Henry von Prahl (ambos profesores de la sección de Biología Marina de la Universidad del Valle, Cali, Colombia) por su valiosa orientación en la publicación de este trabajo. Finalmente al Biólogo Raúl Ríos por las ilustraciones que acompañan el artículo.

BIBLIOGRAFIA

- Abele, L.G. 1972. Comparative habitat diversity and faunal relationship between the Pacific and Caribbean Panamian Decapod Crustacea: a preliminary report, with some remarks of the Crustacea fauna of Panamá. Bull. Biol. Soc. Wash., 2: 125-138.
- _____1974. Species diversity of Decapod Crustaceans in marine habitats. Ecology, 55 (1): 156-161,
- Bigelow, R.P. 1894. Report of the Crustacea of the Order Stomatopoda collected by the Steamer Albatross between 1885 and 1891 and other specimens in the U.S. National Museum. Proc. U.S. Nat. Mus., 17 (1017): 489-550.
- Caldwell, R.L. y H. Dingle. 1976. Stomatopods. Scientific American, 234 (1): 80-89.
- Del Solar, E.M., F. Blancas y R. Mayta, 1970. Catálogo de crustáceos del Pení. Dpto. Pesquería, Universidad Nacional Agraria "La Molina", Lima, Perú. 53 p.
- Manning, R.B. 1964. A new West American species of *Pseudosquilla* (Stomatopoda). Crustaceana, 6 (4): 303-308.
- _____1968. A revisión of the Family Squillidae (Crustacea: Stomatopoda), with the description of eight new genera. Bull. Mar. Sci., 18 (1): 105-142.
- 1971. Eastern Pacific Expedition of the New York Zoological Society. Stomatopod Crustacea. Zoologica, 4: 95-113.
- _____ 1974. Stomatopods collected by Th. Mortensen in the Eastern Pacific region (Crustacea, Stomatopoda). Steenstrupia. 3(11): 101-109.
- _____ 1976. Notes on some Eastern Pacific Stomatopod Crustacea, with the description of a new genus and two new species of Lysisquillidae. Proc. Biol. Soc. Wash., 89 (16): 221-232.
- ______1977. A monograph of the West African Stomatopod Crustacea. Atlantide Report, 12: 25-181.
- 1980. The superfamilies, families and genera of recent Stomatopod Crustacea, with diagnoses of six new families. Proc. Biol. Soc. Wash., 93 (2): 362-372.
- Manning, R.B. y M.L. Reaka. 1979. Three new Stomatopod Crustaceans from the Pacific coast of Costa Rica. Proc. Biol. Soc. Wash., 92 (3):634-639.
- Prahl, H.V. 1982. Cangrejos fitófilos del litoral Pacífico colombiano. Cespedesia, 11 (41-42): 83-93.
- 1984. Notas sistemáticas de las diferentes especies de mangle del Pacífico colombiano. Cespedesia, 13 (49-50): 222-238.
- 1986. Notas sobre la geología, climatología, régimen de mareas y oceanografía: 19-27.
 En: Prahl, H.V. y M. Alberico (Eds.). Isla de Gorgona. Biblioteca Banco Popular, Textos Universitarios, Bogotá.
- Prahl, H.V., F. Guhl y M. Grogl. 1979. Gorgona. Facultad de Artes y Ciencias. Dpto. Biología, Univ. de los Andes, Bogotá. 279 p.
- Prahl, H.V. y O.F. Sánchez, 1985. Cangrejos grápsidos (Crustacea; Grapsidae) del Pacífico colombiano. Bol. Ecotrópica, 12: 31-49.
- Reaka, M.L. y R.B. Manning. 1980. The distribution ecology and zoogeographical relationships of Stomatopod Crustacean from Pacific Costa Rica. Smith. Contrib. Mar. Sci., 7: 29 p.
- 1981. The behavior of Stomatopod Crustacea, and its relation to rates of evolution. J. Crust. Biol., 1 (3): 309-327.

Schmitt, W.L. 1940. The Stomatopods of the West coast of America. Allan Hancock Pacific Expeditons, $5\,(4)$: 129-225.

Dirección del autor:

Departamento de Biología Universidad del Valle Apartado 3039 Cali, Colombia