

Campos y Puentes: La familia Sicyonidae en la región de Santa Marta

LA FAMILIA SICYONIDAE (CRUSTACEA: PENAEOIDEA) EN LA REGION DE SANTA MARTA, CARIBE COLOMBIANO

Néstor Hernando Campos* y Libia G. Puentes**

RESUMEN

Entre 1984 y 1990 se realizaron colectas de camarones de la familia Sicyonidae, a lo largo de la costa de la región de Santa Marta. Se registran siete especies del género *Sicyonia*, cuatro por primera vez para el Caribe colombiano. Se calculó el coeficiente de Gower con el fin de determinar la similaridad entre las especies y se relacionó la longitud total con la del caparazón de las seis especies más abundantes. Se comprobó que de las seis especies más abundantes, las cinco con las pendientes de la ecuación de regresión más semejante (0.63 y 0.67), tuvieron entre sí mayor similaridad, mientras que *S. brevirostris*, con una pendiente 0.27 fué la más disímil del grupo.

ABSTRACT

Since 1984, bottom trawlings along the coast of the Santa Marta region produced a collection of many sicyonid shrimps. Seven species of *Sicyonia* are listed, four of them reported for the first time from Colombia. In order to determine species similarities, Gower's coefficient was calculated and total length was regressed to the carapace length for the six more abundant. It was found that five of six most abundant species had a comparable regression slope (between 0.63 y 0.67) and the greater similarity, where as *S. brevirostris*, with a regression slope of 0.27, was the least similar.

* Prof. Inst. Cienc. Nat., Univ. Nal. Colombia, INVEMAR, A.A. 1016
Santa Marta.

** Carrera 51 B # 2 B - 38, Bogotá, Colombia.

INTRODUCCION

Los siciónidos son un grupo de crustáceos pertenecientes a los camarones peneidos (superfamilia Penaeoidea), caracterizados por no presentar prosartemo. La familia se caracteriza además por tener el dorso del caparazón surcado por una cresta con varios dientes, que se extiende hasta la parte posterior del caparazón; por no presentar una espina postorbital, y la sutura cervical reducida o ausente. Los apéndices torácicos no presentan exopoditos a excepción del primer par de maxilípedos. La familia es monotípica; Burkenroad (1934) la redescubrió como subfamilia Eusycioninae y el género como *Eusicyonia*. El nombre genérico *Sicyonia* fué validado según opinión N° 382 de la CINZ (Hemming, 1958b en Williams, 1984).

En la región de Santa Marta (Caribe colombiano) se han realizado numerosos trabajos sobre aspectos faunísticos, y en éstos se han registrado muchas especies de crustáceos. Los Reptantia son el grupo en el cuál se han intensificado estos estudios. Los camarones (Penaeoidea y Caridea) han sido tenidos en cuenta desde el punto de vista de su valor económico principalmente y no se ha enfatizado en estudiar la composición de este gran grupo de crustáceos. Son pocos los trabajos en los cuales se listan especies; Criales (1981 y 1984) aportó al conocimiento de los camarones limpiadores en esta región. Recientemente Puentes y Campos (en prensa) analizaron la estructura y la composición de los camarones asociados a praderas de fanerógamas marinas; Puentes *et al.* (1990) analizaron los decápodos de los fondos blandos someros del sector comprendido entre Pozos Colorados al sur y la Bahía de Taganga al norte de Santa Marta respectivamente, incluyendo dentro de este estudio la lista de los camarones colectados. Dentro del programa de Ecosistemas Marinos que adelanta el Instituto de Investigaciones Marinas de Punta de Betún (INVEMAR) se han venido haciendo arrastres periódicos a lo largo del sector costero de la región de Santa Marta. En estos muestreos se han capturado numerosos camarones siciónidos. Se describen las especies de camarones Sicyoniidae de estas campañas y de muestreos realizados sobre varias praderas de *Thalassia testudinum*. Por medio de análisis estadístico se dá la relación longitud total vs longitud del caparazón y para determinar el parentesco de especies se calculó el índice de similitud.

METODOLOGIA

Durante el período de trabajo, los arrastres se realizaron sobre fondos blandos (arenoso y areno-fangoso) con una red de arrastre tipo "changa". El material del presente trabajo se colectó en la bahía de Santa Marta y en el área del Parque Nacional Natural Tayrona (Fig. 1). Los crustáceos colectados en estos muestreos se fijaron en alcohol al 70 % y se llevaron al laboratorio para su posterior identificación, utilizándose para ello los trabajos de Chace (1972), Rodríguez (1980) y Williams (1984).

En la sección de materiales examinados se dan los valores máximos de la longitud total (LT) tomada desde la punta del rostro hasta el extremo del telson, longitud cola (LCo) tomada desde el borde anterior del abdómen hasta el extremo distal del telson y longitud

del caparazón (LCa) tomada desde la escotadura post-orbital hasta el borde postero-dorsal del caparazón en cm.

Los especímenes se encuentran depositados en la colección del Instituto de Investigaciones Marinas de Punta de Betún "José Benito Vives D'Andreis" -INVEMAR (INVEMAR-CRU) en Santa Marta, y en el Museo de Historia Natural del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (MHN-ICN-CR) en Bogotá.

Para cada una de las seis especies más abundantes en el área de trabajo, se elaboró una matriz de correlación entre las dimensiones determinadas y se calculó la ecuación de regresión entre la longitud total y la longitud del caparazón, con el fin de describir la relación entre estos dos datos morfométricos.

Se halló el índice de similaridad de especies con el coeficiente de similaridad de Gower para caracteres cualitativos binarios y multiestado y, cuantitativos (Dunn y Everitt, 1982), para determinar las especies más emparentadas.

RESULTADOS

CLAVE PARA LA IDENTIFICACION DE LAS ESPECIES DEL GENERO SICYONIA DE LA REGION DE SANTA MARTA.

(Modificada de Chace, 1972; Rodriguez, 1980 y Williams, 1984):

- 1a. Primeras patas con el basis y el isquiopodito armado con una espina. Carina dorsal del segundo segmento abdominal suturada. Angulo antenal redondeado, desprovisto de espinas2
- 2a. Rostro con dos dientes dorsales, de posición posterior al margen orbital. Carina del caparazón con tres dientes dorsales, el primero más pequeño *Sicyonia laevigata*
- 2b. Rostro con tres dientes dorsales. Carina del caparazón con tres dientes de igual tamaño..... *Sicyonia parri*
- 1b. Primeras patas con el basis y el isquiopodito desarmados. Carina dorsal del segundo segmento abdominal sin suturas. Angulo antenal armado con una espina3
- 3a. Caparazón con tres dientes detrás de la espina hepática*Sicyonia breirostris*
- 3b. Caparazón con uno o dos dientes grandes detrás de la espina hepática.....4
- 4a. Un diente sobre la carina dorsal del caparazón, detrás de la espina hepática.....5
- 5a. Pleura del cuarto segmento abdominal con el margen posteroventral

- redondeado.....6
- 6a. Espina antenal larga y aguda; pleura de los cuatro primeros somites abdominales con una espina curvada lateralmente..... *Sicyonia burkenroadi*
- 6b. Espina antenal corta, a menudo diminuta, no reforzada. Pleura de los cuatro somites abdominales no terminan en una espina recurvada lateralmente..... *Sicyonia stimpsoni*
- 5b. Pleura del cuarto somite abdominal con los bordes antero- y posterolateral agudos o terminados en una espina *Sicyonia dorsalis*
- 4b. Dos dientes sobre la carina dorsal, detrás de la espina hepática *Sicyonia typica*

Sicyonia laevigata Stimpson, 1871
(Fig. 2a y 2b)

Sicyonia laevigata: Stimpson, 1871b: 131. Hay y Shore, 1918: 379,
pl 25, fig 1. Williams, 1984: 28, fig. 29.

Eusicyonia laevigata: Burkenroad, 1934: 76 figs. 21, 26, 32.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos tres ejemplares en Guachaquita, Gayraca y Chengue, LT = 2.0, LCo = 1.25 y LCa = 0.5 y sobre *Thalassia testudinum* 140 ejemplares en Nenguange, Gayraca, Chengue y Santa Marta.

Diagnóstico: Rostro recto o ligeramente curvado hacia arriba, con dos dientes sobre el margen superior, termina en dos espinas con una serie de tres o cuatro espinas pequeñas; tres dientes sobre la carina dorsal, dos de los cuales tienen posición posterior a la espina hepática. No presenta espina antenal. Espina hepática prominente. Presenta una espina sobre el isquio del primer par de patas. Pleura de los cuatro primeros somites abdominales redondeado.

Sicyonia parri (Burkenroad, 1934)
(Fig. 2c y 2d)

Sicyonia parri: Chace, 1972: 11. Williams, 1984: 48, fig. 30.

Material examinado: Se capturó sobre fondo blando un ejemplar en Santa Marta, LT = 1.41, LCo = 0.85 y LCa = 0.40.

Diagnóstico: Rostro elevándose en un ángulo cercano a 15°, armado dorsalmente con tres dientes, terminado en tres espinas; tres dientes sobre la carina dorsal, dos de posición posterior a la espina hepática. No presenta la espina antenal. Presenta sobre el isquio del primer par de patas una espina. Los somites abdominales son carinados, la pleura de los

cuatro primeros somites abdominales con el borde redondeado.

Sicyonia brevirostris Stimpson, 1871
(Fig. 2e y 3a)

Sicyonia brevirostris: Stimpson, 1871: 132. Hay y Shore, 1918:
380, pl. 25, figs. 2, 4. Cobb, Futch y Camp, 1973: 7, figs.
3, 4 a-c. Williams, 1984: 43, fig. 25.

Eusicyonia brevirostris: Burkenroad, 1934: 84.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos 27 ejemplares en Guachaquita, Nenguange, Chengue y Concha, LT = 44.5, LCo = 11.5 y LCa = 3.0.

Diagnóstico: Rostro curvado hacia arriba, armado con dos, a veces tres espinas dorsalmente y terminando en una punta bífida, con tres dientes sobre la carina dorsal. Presenta la espina antenal corta. El isquio del primer par de patas desprovisto de espina. Los somites abdominales no son carinados y la pleura del cuarto somite abdominal termina en una espina.

Sicyonia burkenroadi Cobb, 1971
(Fig. 3b y 3c)

Sicyonia dorsalis: Rathbun, 1901: 103.

Eusicyonia stimpsoni: Burkenroad, 1934: 123. — 1939: 57.

Sicyonia stimpsoni: Holthuis, 1959: 75. Williams, 1965: 38 (en parte).

Sicyonia burkenroadi: Cobb, 1971: 104, figs. 1, 2 a-e.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos 36 ejemplares en Concha y Santa Marta; LT = 1.97, LCo = 1.33 y LCa = 0.5.

Diagnóstico: Rostro curvado u horizontal, con tres dientes dorsales; la punta es normalmente bífida; con una espina sobre la carina del caparazón de posición posterior a la espina hepática. La espina antenal está presente y es larga. Sobre la región branquial tiene un anillo anaranjado. El isquio del primer par de patas desprovisto de espina. Pleura de los cuatro primeros somites abdominales no termina en una espina.

Sicyonia stimpsoni Bouvier, 1905
(Fig. 3d y 3e)

Sicyonia stimpsoni: Bouvier, 1905: 748. Holthuis, 1959: 75. Cobb
1971: 110. Williams, 1984: 69, fig. 31.

Sicyonia dorsalis: A. Milne-Edwards y Bouvier, 1909: 253, figs
86-88 pl. 8 figs. 4 - 13.

Eusicyonia stimpsoni: Burkenroad, 1934: 121.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos 13 ejemplares en Guachaquita, Cinto, Chengue y Santa Marta; LT = 2.8, LCo = 1.9 y LCa = 0.65.

Diagnóstico: Rostro elevándose del nivel del caparazón, con tres dientes dorsales y termina en una punta bifida; con una espina sobre el caparazón en posición posterior a la espina hepática. Presenta la espina antenal. El isquio del primer par de patas desprovisto de espina. Pleura de los cuatro primeros somites abdominales no termina en una espina.

Sicyonia dorsalis Kingsley, 1878
(Fig. 4a y 4b)

Sicyonia dorsalis: Kingsley, 1878: 97. Hay y Shore, 1981: 380,
pl. 25, fig. 3. Williams, 1984: 46, fig. 28.

Eusicyonia dorsalis: Burkenroad, 1934: 121, figs. 13, 14.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos 12 ejemplares en Cañaverall, Cinto, Concha y Chengue; LT = 2.22, LCo = 1.45 y LCa = 0.57.

Diagnóstico: Rostro curvado ventralmente, con tres espinas sobre el rostro, el cual termina en una punta bifida; con una espina sobre el caparazón en posición posterior a la espina hepática. La espina antenal está presente y es larga. No presenta espina sobre el isquio del primer par de patas. Pleura de los cuatro primeros somites abdominales terminada en punta.

Sicyonia typica (Boeck, 1864)
(Fig. 4c y 4d)

Sicyonia carinata: H. Milne-Edwards, 1830: 344, pl.9, fig 9.

Synhimantites typica: Boeck, 1864: 189. Danielsen y Boeck, 1872:
192, figs. 1 - 14.

Sicyonia edwardsii: Miers, 1881: 367. Hay y Shore, 1918: 380.
Schmitt, 1935: 133.

Sicyonia edwardsi: A. Milne-Edwards y Bouvier, 1909: 251, pl 8,
figs. 1 - 3.

Eusicyonia edwardsi: Lunz, 1945: 7, fig. 4.

Sicyonia typica: Burkenroad, 1945: 2. Holthuis, 1959: 77.
Williams, 1984: 49-50, fig. 32.

Material examinado: Se capturaron sobre fondos blandos 41 ejemplares en Cinto, Nenguange, Chengue, Concha y Santa Marta; LT = 3.58, LCo = 2.40 y LCa = 0.95.

Diagnóstico: Rostro curvado ligeramente hacia arriba, con dos espinas dorsales, termina en una punta bífida; con dos espinas sobre el caparazón de posición posterior a la espina hepática. La espina antenal está presente. No presenta espina sobre el isquio del primer par de patas. Pleura de los cuatro somites abdominales terminada en punta y curvada lateroventralmente.

DISCUSION

Las especies de *Sicyonia* están distribuidas a lo largo de la costa oriental de América, desde Carolina del Norte en los Estados Unidos hasta el Brasil (Santa Catarina y Baía). *S. brevirostris* y *S. laevigata* han sido registradas de la costa pacífica de México y Panamá (Chace, 1972; Williams, 1984).

De las siete especies listadas en el presente trabajo, cuatro habían sido citadas previamente para Colombia, *S. dorsalis*, *S. laevigata* y *S. simpsoni* (Williams, 1984) y *S. burkenroadi* (Huff y Cobb, 1979). Las tres restantes son registros nuevos para el Caribe colombiano. De estas *S. brevirostris* ha sido citada desde Carolina del Norte hasta la península de Yucatán por Cobb et al. (1973), quienes anotaron además, que esta especie no se presenta al sur de estos lugares; por lo tanto éste es el primer registro de la especie para el Caribe sur. Es una especie abundante en el área de muestreo (se colectaron 27 ejemplares). Para las tres especies restantes el ámbito geográfico va desde Carolina del Norte hasta el Brasil (Sta Catarina y Baía) (Williams, 1984).

Las especies incluidas en el presente trabajo son las mismas presentadas por Williams (1984) para el Atlántico Occidental; Holthuis (1959) listó tres para Surinam; Rodríguez (1980) registró tan solo cuatro especies y, contrariamente a lo encontrado por nosotros en la región de Santa Marta, anota que *S. typica* es una especie escasa en la costa de Venezuela.

Los camarones de la familia Sicyonidae son habitantes frecuentes de la zona litoral hasta los 100 m de profundidad, siendo posible encontrarlos a mayores profundidades (Williams, 1984). En la región de Santa Marta se las ha encontrado habitando hasta los 60 m, lo cual no significa que no estén presentes a mayores profundidades, ya que los arrastres se hicieron sólo hasta esta profundidad.

Estos camarones son frecuentes en fondos areno-fangosos con restos calcáreos; *S. parri*, que es la menos abundante en los muestreos, habita sobre algas calcáreas (Williams, 1984). La mayoría de los ejemplares capturados en el presente trabajo proceden de fondos blandos (arenofangos); *S. laevigata* fué muy escasa en los muestreos sobre este tipo de sustrato, pero muy abundante en las colectas realizadas sobre *Thalassia testudinum* (Puentes y Campos, en prensa).

En la tabla 1 se dan los valores del intercepto, la pendiente y el factor de correlación para

la relación de la longitud total vs la longitud del caparazón para las seis especies más abundantes (*S. brevirostris*, *S. laevigata*, *S. burkenroadi*, *S. stimpsoni*, *S. typica* y *S. dorsalis*) en el área de trabajo. El valor de b en cinco de las seis especies está entre 0.63 y 0.67, mientras que en *S. brevirostris* es de 0.27, lo cuál muestra claramente la separación de esta última especie de las restantes.

El dendrograma de la figura 5 se construyó teniendo como base las trece características morfológicas y merísticas (10 cualitativas y tres cuantitativas) siguientes: (1) presencia de espina en el isquio, (2) número de espinas sobre el caparazón con respecto a la hepática, (3) carina dorsal abdominal con muesca, (4) número de dientes sobre el rostro, (5) pleura del cuarto segmento abdominal, (6) espina antenal, (7) pleura del cuarto somite abdominal con espina, (8) rostro, (9) anillo sobre la región branquial, (10) número de espinas en la punta del rostro, (11) longitud total en mm, (12) longitud cola en mm y (13) longitud caparazón en mm. Se observa claramente que las especies *S. stimpsoni* y *S. burkenroadi* son las que presentaron mayor similitud, formando además con *S. dorsalis*, *S. typica* y *S. brevirostris* un grupo; esta última se presenta como la especie más disímil del grupo. *S. parri* y *S. laevigata* se constituyen en un grupo independiente, separado ampliamente de las cinco restantes, lo cuál concuerda con lo descrito por Williams (1984), quien presenta a los siciónidos divididos en dos grupos, con base en aspectos morfológicos.

Para *S. brevirostris* se comprobó que los caracteres cuantitativos son los que la aislan principalmente de las especies restantes en el análisis de agrupamiento, si se tiene en cuenta, que el valor de la pendiente para la relación de LT vs LCa es bajo en comparación con el obtenido para las otras especies analizadas.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestros agradecimientos a los Prof. A. Acero y S. Zea por la revisión del manuscrito y sus comentarios. El proyecto fué financiado conjuntamente por el INVE-MAR (Programa de Ecosistemas Marinos) y el CINDEC de la Universidad Nacional de Colombia.

BIBLIOGRAFIA

- BOECK, A. 1864. Beskrivelse og fremlagde Tegninger af 4 norske Decapoder, undersøgte af Overlaege Danielssen og ham. For handlinger Videnskabs-Selskabet, I Christiania (for 1863): 189 - 190.
- BOUVIER, E. L. 1905. Sur les Macroures nageurs (abstraction faites des Carides) recueillis par les expéditions américaines du Hassler et du Blake. Comptes Rendus Hebdomadaires de Seances de l'Academie des Sciences, Paris, 141: 746 - 749.

- BURKENROAD, M. D. 1934. The Panaeidea of Louisiana with a discussion of their world relationships. Bull. Am. Mus. Nat. Hist., 68 (2): 1 - 143.
- BURKENROAD, M.D. 1939. Further observations on Penaeidae of the northern Gulf of Mexico. Bull. Bingham Oceanog. Collection, 6 (6): 1 - 62.
- BURKENROAD, M. D. 1945. Status of the name *Sicyonia* H. M. E., with a note on *S. typica* (Boeck) and description of two new species. Arkiv. for Zoologi., Stockholm, 37 A (9): 1 - 10.
- COBB, S. P. 1971. A new species of *Sicyonia* (Decapoda: Penaeidae) from the Western Atlantic with notes on *S. stimpsoni* Bouvier. Crustaceana 20 (1): 104 - 111.
- COBB, S.P., C.R. FUTCH y D.K. CAMP. 1973. The rock shrimp *Sicyonia brevirostris* Stimpson, 1871 (Decapoda, Penaeidae). Memoirs Hourglass Cruises, 3 (1): 1 - 38.
- CRIALES, M. M. 1981. Two new species of *Pseudocoutiera* (Decapoda, Natantia, Palaemonidae) from the Colombian Caribbean. Crustaceana, 41 (2): 167 - 181.
- CRIALES, M.M. 1984. Shrimps associated with coelenterates, echinoderms and molluscs in the Santa Marta region, Colombia. J. Crust. Biol., 4 (2): 307 - 317.
- CHACE, F.A. 1972. The shrimps of the Smithsonian-Bredin Caribbean Expeditions with a summary of the West Indian shallow-water species (Crustacea: Decapoda: Natantia). Smithsonian Contr. Zool., 98: 1-179.
- DANIELSSEN, D.C. y A. BOECK. 1872. Beskrivelse af nogle til Crustacea Decapoda henhorende norske Arter. Nyt Magazin for Naturvidenskaberne. Christiania, 19 : 189 - 199, pl. 1.
- DUNN, G. y B. S. EVERITT. 1982. An introduction to mathematical taxonomy. Cambridge University Press, Cambridge, 152 p.
- HAY, W.P. y C. A. SHORE. 1918. The decapod crustaceans of Beau fort, N. C. and the surrounding region. Bull. U. S. Bureau Fish. 35 (for 1915 and 1916): 369 - 475, pls. 25 - 39.
- HOLTHUIS, L.B. 1959. The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch Guiana). Zool. Verhand., 44: 1-296, 16 pl.
- HUFF, J. A. y S.P. COBB. 1979. Penaeid and Sergestoid shrimps (Crustacea: Decapoda). Memoirs Hourglass Cruiser, 5 (4): 1 - 102.
- KINGSLEY, J.S. 1878. Notes on the North American Caridea in the Museum of the Peabody Academy of Science at Salem, Mass. Proc. Acad. Nat. Sci., Philadelphia, 30: 89 - 98.
- LUNZ, G. R., Jr. 1945. Carolina shrimps of the genus *Eusicyonia*. The Charleston Museum Leaflet, 20: 1 - 12.
- MIERS, E. J. 1881. On a collection of Crustacea made by Baron Hermann-Maltzan at Gorée Island, Senegambia. Ann. Magaz. Nat. Hist., 5 (8) : 204 - 220, 259 - 281, 364 - 377, pls. 1 - 29.
- MILNE-EDWARDS, A. y E. L. BOUVIER. 1909. Reports on the results of dredging under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) in the Caribbean Sea (1878-79), and along the Atlantic coast of the United States (1880), by the US. Coast Survey Steamer "Blake" ... XLVII. Les Pénéides et Sténopides. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard College, 27 (3): 179 - 274, 9 pls.
- MILNE-EDWARDS, H. 1830. Description des genres *Glaucothoe*, *Sicyonie*, *Sergeste* et

- Acete*, de l'ordre des Crustacés Décapodes. *Ann. Sci. Natur.* 19: 333 - 352, pls. 8 - 11.
- PUENTES, L. y N. H. CAMPOS. (En prensa). Los camarones (Crustacea: Decapoda : Natantia) asociados a praderas de *Thalassia testudinum* Banks ex Konig en la región de Santa Marta, Caribe colombiano. *Caldasia*, 16/79.
- PUENTES, L. G., N.H. CAMPOS y R. REYES DE CASTILLO. 1990. Decápodos de fondos blandos hallados en el área comprendida entre Pozos Colorados y la Bahía de Taganga, Caribe colombiano. *Bol. Ecotrop.*, 23: 31 - 41.
- RATHBUN, M.J. 1901. The Brachyura and Macrura of Porto Rico. *Bull. U. S. Fish Comm. for 1900* 20 (2): 1 - 127, 129 - 137.
- RODRIGUEZ, G. 1980. Crustáceos decápodos de Venezuela. Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Caracas, 494 p.
- SCHMITT, W. L. 1935. Crustacea Macrura and Anomura of Porto Rico and the Virgin Islands. *Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands*, New York. *Acad. Sci.*, 15 (2): 125 - 227.
- STIMPSON, W. 1871. Notes on North American Crustacea in the Museum of the Smithsonian Institution. No. III. *An. Lyceum Nat. Hist.*, New York, 10 (6): 92 - 136.
- WILLIAMS, A. B. 1965. Marine decapods crustaceans of the Carolinas. *Fish. Bull.* 65 (1): 1 - 298.
- WILLIAMS, A.B. 1984. Shrimps, lobsters and crabs of the Atlantic coast of the Eastern United States, Maine to Florida. *Smithsonian Inst. Press, Washington*, 550 p.

Tabla 1. Valores del intercepto (a) y la pendiente (b) de la ecuación de regresión, y el coeficiente de correlación (r) para la relación LT vs LCa en seis especies de camarones del género *Sicyonia*. n = número de individuos, $p < 0.05$.

Especie	n	a	b	r
<i>S. laevigata</i>	243	0.006	0.64	0.98
<i>S. burkenroadi</i>	36	0.050	0.63	0.98
<i>S. typica</i>	41	-0.008	0.65	0.97
<i>S. stimpsoni</i>	13	-0.040	0.67	0.99
<i>S. dorsalis</i>	12	-0.009	0.65	0.99
<i>S. brevisrostris</i>	27	-0.176	0.28	0.98

Fig. 1. Localización de las áreas de colecta en la región de Santa Marta.

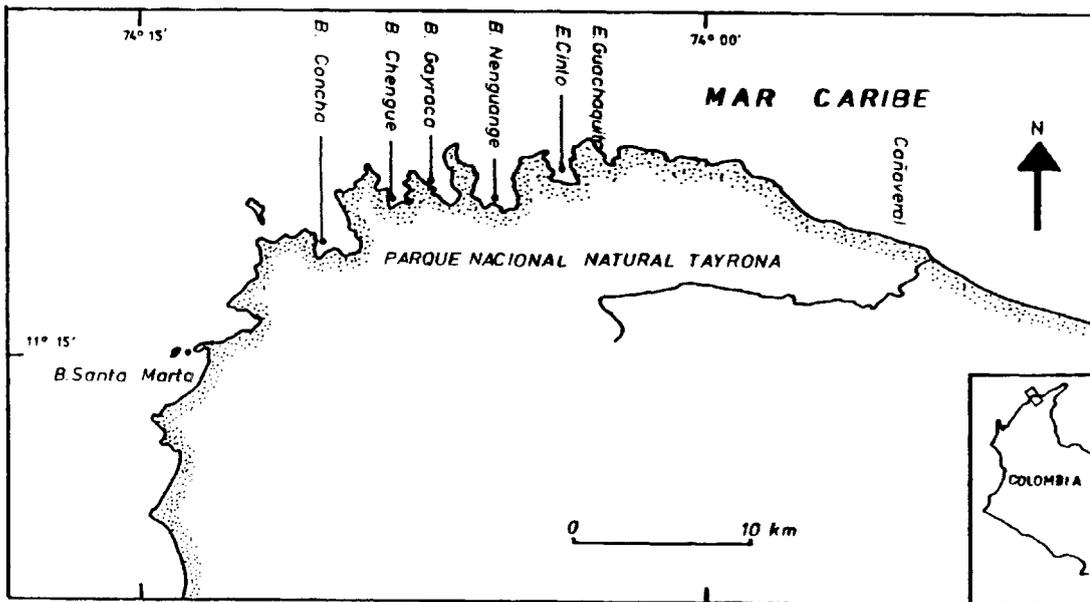


Fig. 2. Comparación de cefalotorax y pleuras 1-5 de los segmentos abdominales de *Sicyonia laevigata* (a y b); *S. parri* (c y d); *S. brevirostris* (e). Escalas equivalentes a un milímetro.

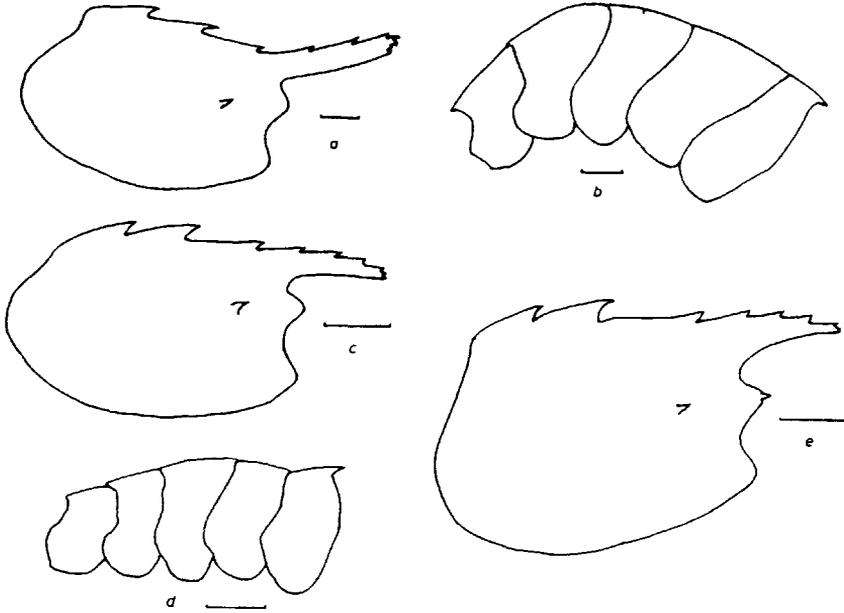


Fig. 3. Comparación de cefalotorax y pleuras 1-5 de los segmentos abdominales de *Sicyonia brevirostris* (a); *S. burkenroadi* (b y c); *S. simpsoni* (d y e). Escalas equivalentes a un milímetro.

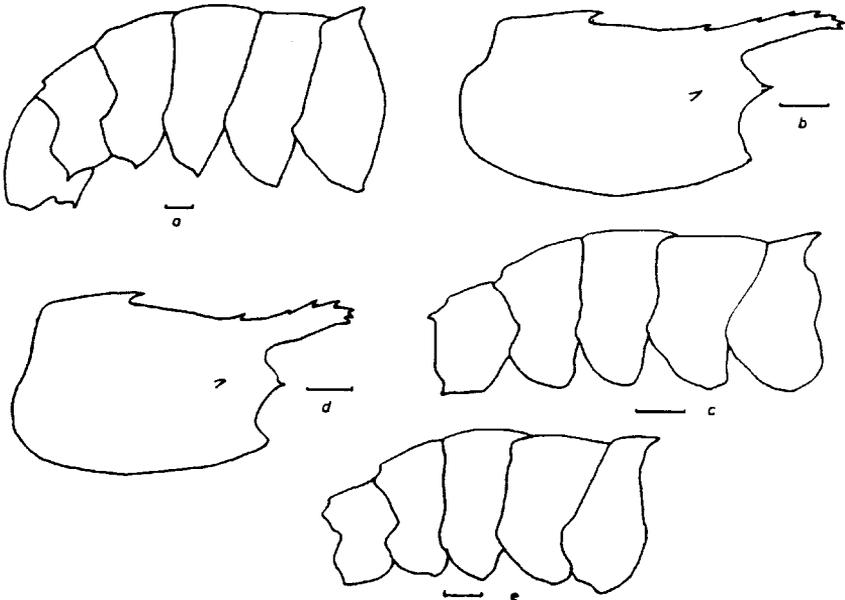


Fig. 4. Comparación de cefalotorax y pleuras 1-5 de los segmentos abdominales de *Sicyonia dorsalis* (a y b); *S. typica* (c y d). Escalas equivalentes a un milímetro.

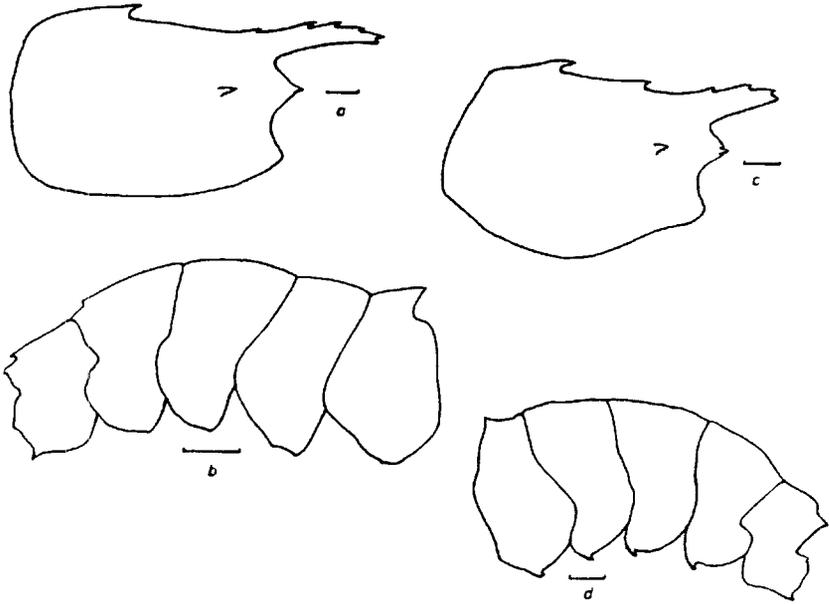


Fig. 5. Dendrograma de similitud de acuerdo al índice de Gower (para caracteres cualitativos binarios y multiestado, y cuantitativos), calculado con el método de agrupamiento promedio.

