

An. Inst. Inv. Mar. Punta de Betín	12	137-184	Santa Marta, Colombia, 1982	ISSN 0120-3959
---------------------------------------	----	---------	--------------------------------	-------------------

LOS CANGREJOS DE LA FAMILIA PORTUNIDAE (DECAPODA: BRACHYURA) DEL CARIBE COLOMBIANO

Por

BLANCA DAMIRA RODRÍGUEZ G.

RESUMEN

Entre los años de 1977-1978, se realizó un estudio sistemático, zoogeográfico y ecológico sobre los cangrejos nadadores del Caribe colombiano. Se identificaron 5 géneros y 18 especies de las cuales 10 especies no habían sido antes reportadas para Colombia. Se presentan claves de los géneros y especies para su correspondiente identificación.

SUMMARY

During the years 1977-1978 a systematic, zoogeographic and ecological study of the swimming crabs of the Caribbean coast of Colombia was made. 5 genera and 18 species were identified; from these 10 species are new records for Colombia. A key for the identification of genera and species is given.

INTRODUCCION

Los trabajos sobre los portúnidos llevados a cabo en el área del Caribe colombiano se restringen a los de HOLTHUIS (1969), quien descubrió una nueva especie *Portunus binoculus* procedente de las costas de Panamá y Colombia. HENNING y KLAASSEN (1973) reportan las especies *Portunus anceps* (SAUSSURE, 1858), *Arenaeus cribrarius* (LAMARCK, 1818) y *Callinectes bocourti* (A. MILNE EDWARDS, 1879) para la Isla Salamanca (Parque Nacional Natural). Posteriormente NORSE (1977) adiciona a los portúnidos de Colombia la especie *Callinectes maracaiboensis* (TAISSOUN, 1972) hallada en Bahía Concha (Parque Nacional Tayrona).

En el presente trabajo se da una descripción de las especies colectadas entre diciembre de 1977 a diciembre de 1978 en el Caribe continental colombiano (Fig. 1, Tabla 1), y además se adiciona información sobre su zoogeografía, época de reproducción y algunas observaciones ecológicas.

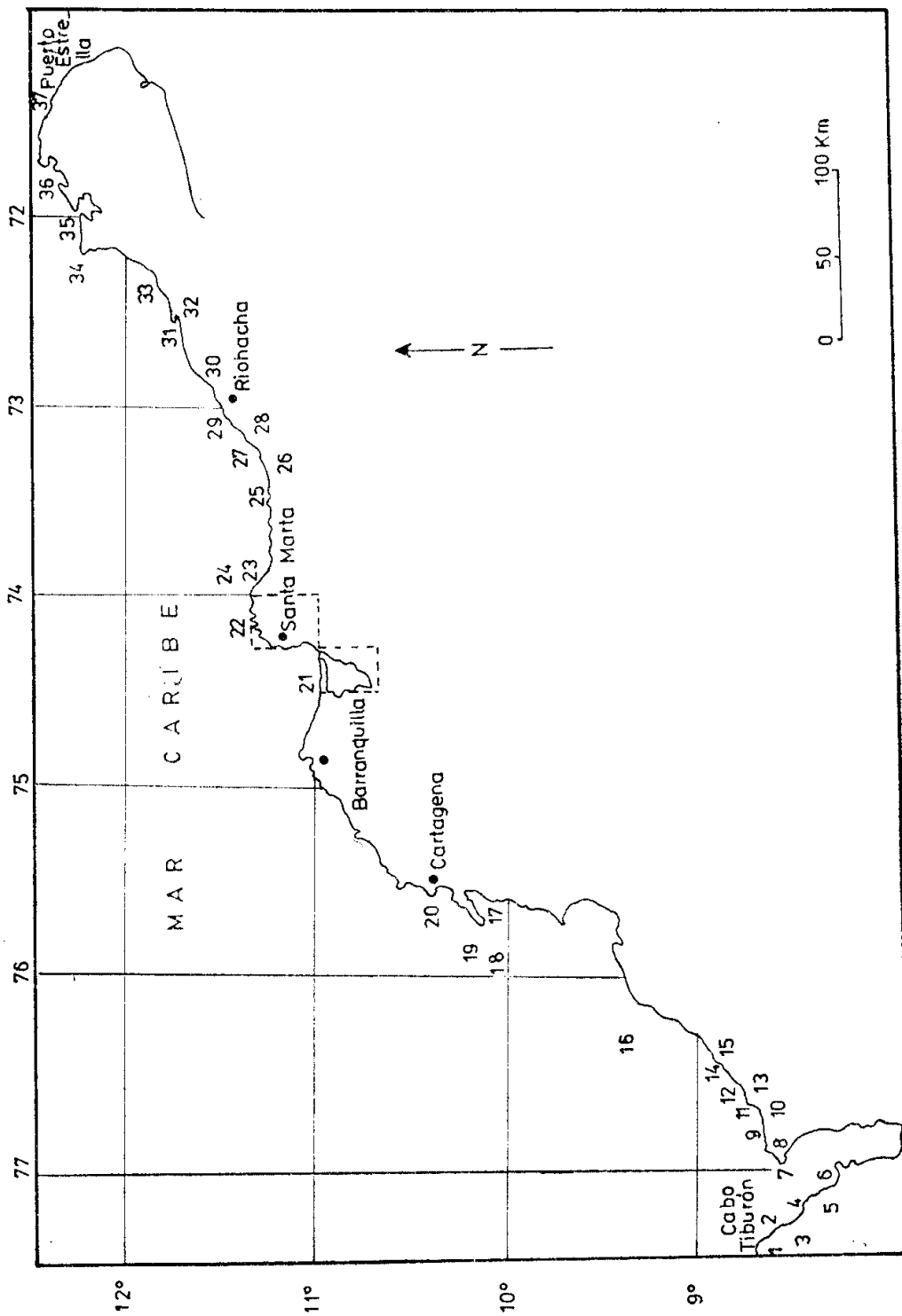


Figura 1. Estaciones de muestreo, localizadas en el Caribe colombiano.

Tabla 1: Estaciones de Muestreo a lo largo del Caribe colombiano.

Estación	Area(s)	Posición aprox.	Prof. (m)	Fondo	Mes Año
1	C. Tiburón	77° 18' W 8° 41' N	50-52	Fango	En-Ab-78
2	Zapzurro	77° 19' W 8° 35' N	40	Fango	En-Ab-78
3	I. Terrón Azúcar	77° 12' W 8° 30' N	25-27	Fango	En-Ab-78
4	Acandí	77° 10' W 8° 30' N	50-52	Fango	En-Ab-78
5	P. Goleta	77° 15' W 8° 34' N	27	Fango	En-Ab-78
6	P. Tola	77° 15' W 8° 29' N	27	Fango	En-Ab-78
7	P. Arenas	77° 00' W 8° 37' N	54	Fango	En-Ab-78
8	Cerro del Aguila	77° 02' W 8° 43' N	54	Fango	En-Ab-78
9	Mulatos	76° 47' W 8° 32' N	9	Fango	En-Ab-78
10	Cerro de Sabanilla	76° 39' W 8° 39' N	27	Fango	En-Ab-78
11	San Juan y Sabanilla	76° 34' W 8° 45' N	45-38	Fango	En-Ab-78
12	Aguila y Sabanilla	76° 47' W 8° 48' N	45-38	Fango	En-Ab-78
13	San Juan	76° 32' W 8° 49' N	9	Fango	En-Ab-78
14	P. San Juan	76° 29' W 8° 48' N	65	Arenoso	En-Ab-78
15	Arboletes	76° 29' W 8° 54' N	7-8	Areno- Fangoso	En-78
		76° 35' W 8° 55' N	50-52	Fango	En-78
		76° 31' W 9° 03' N	63	Fango	En-78

(PASA)

(VIENE)

Esta- ción	Area (s)	Posición aprox.	Prof. (m)	Fondo	Mes Año
16	Isla Fuerte	76° 15' W 9° 27' N 76° 14' W 9° 32' N	27-30 58-60	Fango Fango	En-78 En-78
17	Isla del Rosario	75° 50' W 10° 12' N	5-10	Arenoso	Se-78
18	Isla de Barú	75° 42' W 10° 08' N	5-10	Arenoso	Oc-78
19	I. Tierra Bomba	75° 30' W 10° 12' N	5-10	Areno- fangoso	Oc-78
20	B. Cartagena	75° 30' W 10° 19' N	5-10	Fangoso	Ag-Se-78
21	C. Grande I. Salamanca	74° 15' W 74° 30' W 10° 45' N	1-3	Fangoso	En-Di-78
22	B. Santa Marta	73° 54' W 11° 15' N	7-8	Fangoso	En-78
23	Parque Nal. Tayrona	74° 10' W 11° 24' N	0-20	Areno- fangoso	En-Di-78
24	Frente Río Mendiguaca	73° 50' W 11° 20' N	27	Fangoso	Jul-78
25	P. Palomino	73° 32' W 11° 17' N	20-22	Areno- fangoso	Jul-78
26	Frente Río Cañas	73° 31' W 11° 28' N	22	Fango	Jul-78
27	Dibulla	73° 20' W 11° 20' N	34	Fango	Jul-78
28	P. Enea	73° 05' W 11° 28' N	30-35	Arenoso	Jul-78
29	Camaronés	73° 06' W 11° 30' N	30-35	Arenoso	Jul-78
30	Frente a Riohacha	73° 05' W 11° 40' N	30-35	Arenoso	Jul-78

(PASA)

(VIENE)

Estación	Arca(s)	Posición aprox.	Prof. (m)	Fondo	Mes Año
31	Manaure y Castilletes	72° 32' W 12° 00' N	30-35	Arenoso	Jul-78
32	P. Castilletes	72° 21' W 11° 47' N	30-35	Arenoso	Jul-78
33	P. Remedios	72° 27' W 11° 47' N	30-35	Fango	Jul-78
34	Cabo de la Vela	72° 08' W 12° 15' N	45	Arenofangoso	Jul-78
35	Bahía Portete	71° 56' W 12° 24' N	45	Arenoso	Jul-78
36	P. Gallinas	71° 37' W 12° 32' N	40	Arenoso	Jul-78
37	Puerto Estrella	71° 16' W 12° 16' N	30	Arenoso	Jul-78

AREA DE ESTUDIO

El presente trabajo se realizó a lo largo de la costa Caribe de Colombia, desde Cabo Tiburón (77° 18' W, 8° 41' N), hasta Puerto Estrella (71° 39' W, 12° 16' N), abarcando 37 estaciones (Figura 1).

La zona comprendida entre Santa Marta y Puerto Estrella se caracteriza por presentar aguas claras y frías, la influencia de agua dulce es poca y el área es afectada por surgencia costera producida por el flujo de la corriente Caribe cuyo principal centro está en la Guajira (BULA, 1977).

El área comprendida entre Santa Marta y Cabo Tiburón, se caracteriza por presentar fondos blandos y aguas turbias, con presencia de ríos de gran caudal como el Magdalena, Sinú, Atrato y otros, que transportan gran cantidad de materia en suspensión. Sus aguas son cálidas con pequeñas variaciones de temperatura superficial.

MATERIALES Y METODOS

La mayor parte del material se recolectó con la ayuda de los buques de la Compañía Pesquera Vikingos S. A. (Cartagena, Colombia), provistos con redes comerciales camaroneras de 19.80 m de largo por 2 m de ancho, y ojo de la red 5 x 5 cm, en arrastres de tres horas de duración y cada salida de pesca tenía una duración máxima de 15 días.

Se efectuaron arrastres con "changa" de 3 m de largo por 1.5 m de ancho y ojo de la red 1.25 x 1.25 cm, utilizando la embarcación "Tortuga" del Instituto de Investigaciones Marinas de Punta de Betín (Santa Marta).

Se emplearon nasas con mallas de diferentes diámetros colocadas en diferentes sitios y además se hicieron recolecciones manuales con equipo de buceo convencional.

El material coleccionado se conservó en formol al 10% o en alcohol al 70%, y algunos ejemplares se mantuvieron en acuario con el fin de observar algunos datos biológicos y de comportamiento.

El material recolectado, debidamente catalogado, se encuentra depositado en las colecciones del Instituto de Investigaciones Marinas de Punta de Betín (Santa Marta), con los números Crust: 351 a 368; y en la colección del Museo del Mar de la Universidad Jorge Tadeo Lozano con los números: MM 4524 al 4541.

Para la identificación y distribución de los ejemplares se utilizaron las obras de: CHACE & HOBBS (1969), HOLTHUIS (1959), POWERS (1977), RATHBUN (1930), TAISSOUN (1969, 1972, 1973) y WILLIAMS (1965, 1966, 1974, 1977).

Las medidas se tomaron del ejemplar de mayor talla de cada sexo. El ancho se tomó entre la base de las espinas laterales y el largo se tomó entre la base del rostro hasta la parte posterior del caparazón.

RESULTADOS

Con la denominación de "jaibas" se distinguen en nuestro país a los crustáceos decápodos de la familia Portunidae que se caracterizan por poseer un caparazón más ancho que largo y cuyo último par de patas torácicas están adaptadas para nadar y enterrarse en el substrato, teniendo el segmento terminal o dactylus ovalado y aplanado (Fig. 2).

En la costa del Caribe colombiano se encontraron 18 especies correspondientes a los géneros: *Arenaeus*, *Callinectes*, *Cronius*, *Lupella* y *Portunus*, frecuentando habitats de agua dulce, salobre y marina.

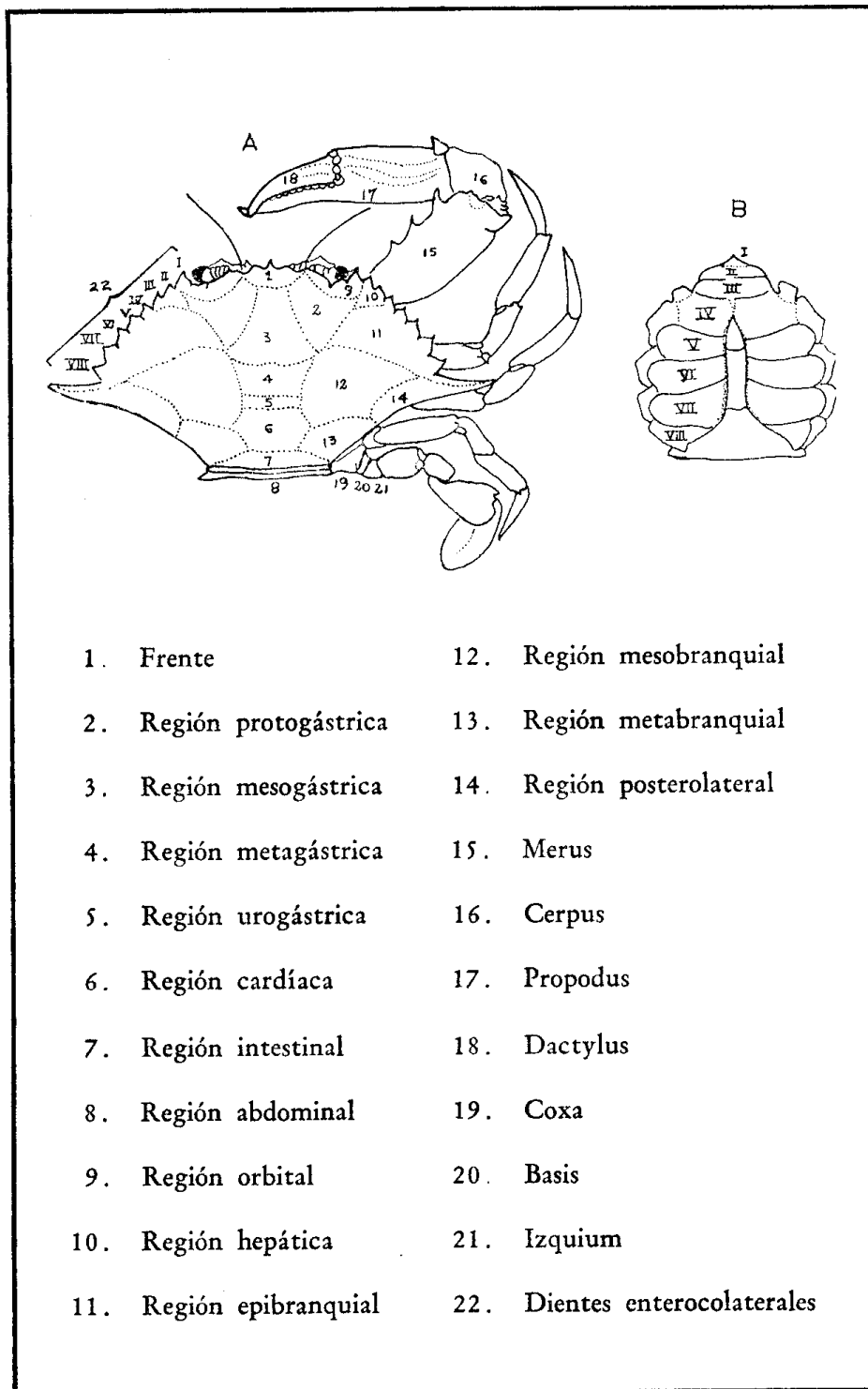


Figura 2. Cangrejo de la familia Portunidae. A. Vista dorsal; B. Vista ventral (abdomen y esternitos de un macho).

CLAVE PARA LOS GENEROS DE LA FAMILIA PORTUNIDAE
ENCONTRADOS EN EL CARIBE COLOMBIANO

(Adaptada de TAISSOUN, 1977).

- 1a. Porción móvil de la antena excluida de la órbita por una prolongación del artículo basal, dientes anterolaterales alternativamente grandes y pequeños. *Cronius*
- 1b. Porción móvil de la antena no excluida de la órbita 2
- 2a. Paladar sin camellón longitudinal. *Arenaeus*
- 2b. Paladar con camellón longitudinal 3
- 3a. Abdomen del macho formando típicamente una T mayúscula invertida. *Callinectes*
- 3b. Abdomen del macho más o menos triangular 4
- 4a. Maxilípedos externos no muy avanzados, septos del palpo subcilíndricos. *Portunus*
- 4b. Maxilípedos externos muy avanzados, sobrepasan el margen frontal del caparazón, las dos últimas articulaciones del palpo comprimido y laminados. *Lupella*

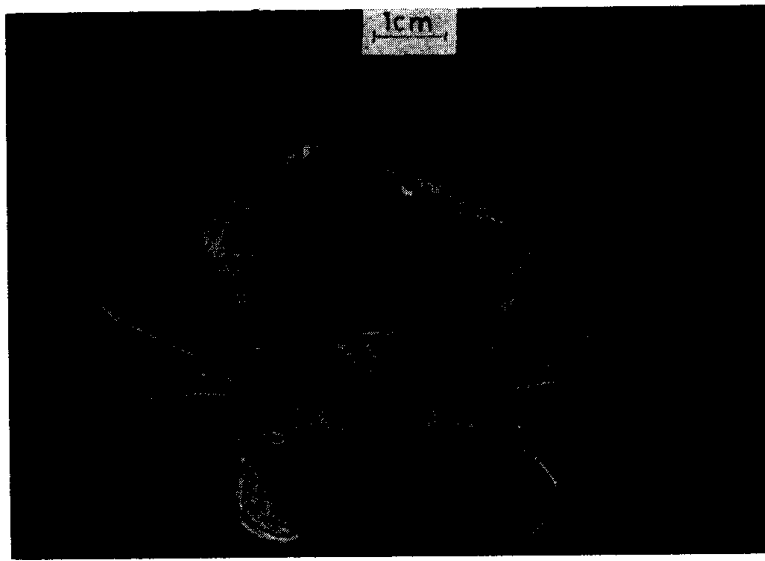
Género *Cronius* STIMPSON, 1860

Este género es muy semejante a *Portunus*, diferenciándose de éste en que la órbita de los ojos es circular y el lóbulo basal de la antena está prolongado dentro de la órbita. Caparazón estrecho, dientes anterolaterales muy desiguales, alternando grandes y pequeños.

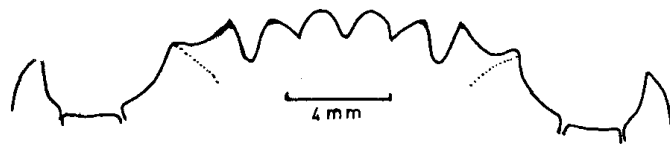
CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO CRONIUS
ENCONTRADAS EN EL CARIBE COLOMBIANO

(Adaptada de RATHBUN, 1930)

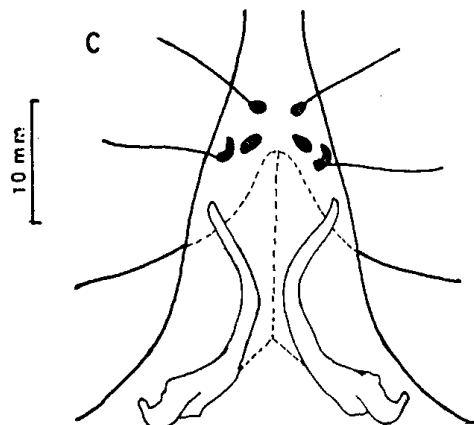
- 1a. Cuatro espinas sobre el propodus y cuatro sobre el carpus de los quelípedos. Una espina larga y fuerte en el ángulo posterodistal del merus de las patas nadadoras. *Cronius ruber*
- 1b. Dos espinas sobre el propodus y dos sobre el carpus de los quelípedos. Merus de las patas nadadoras con espínulas en el margen posterodistal. *Cronius tumidulus*



A



B



C

2 mm

D

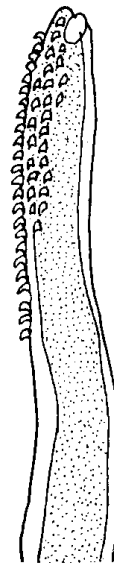


Figura 3. *Cronius ruber* (LAMARCK, 1818). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

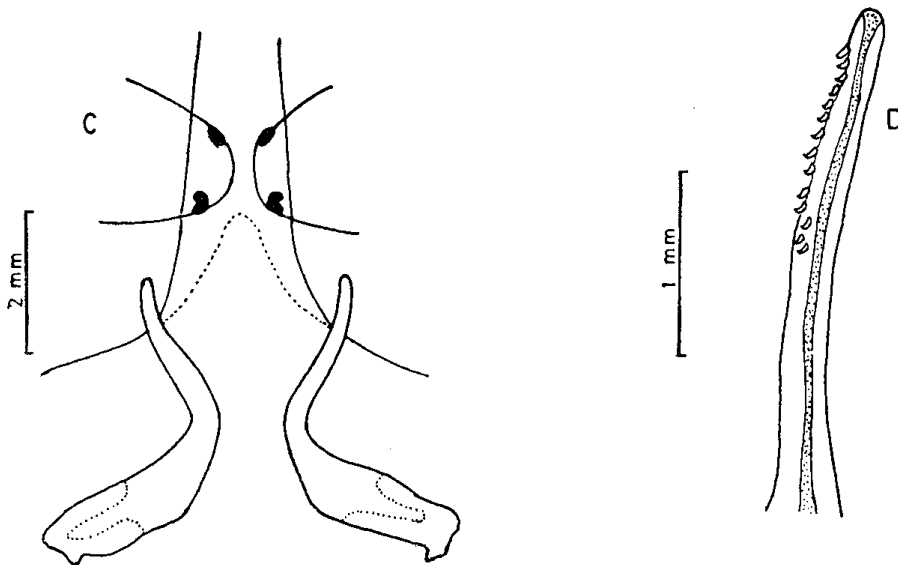
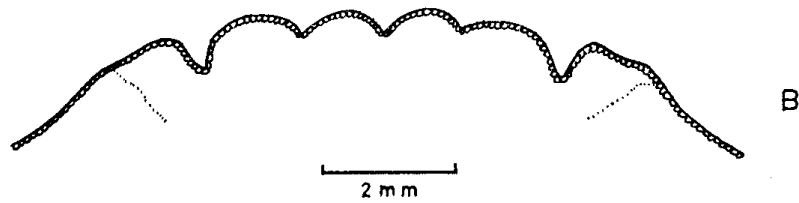
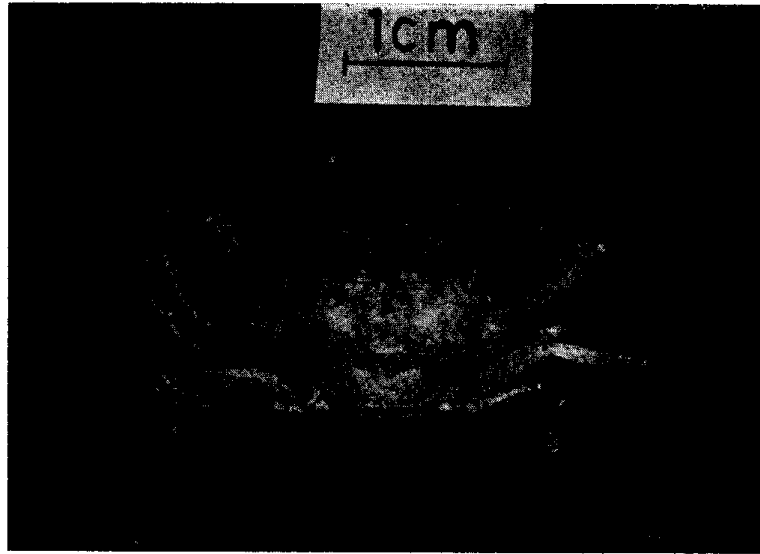


Figura 4. *Cronius tumidulus* (STIMPSON, 1871). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Cronius ruber (LAMARCK, 1818)

(Fig. 3)

Portunus ruber LAMARCK, 1818; Vol. 5, p. 260.

Cronius ruber; RATHBUN, 1930: p. 139, pls 62-63; RATHBUN, 1933: p. 51; WILLIAMS, 1965: p. 154, fig. 154; FELDER, 1973a: p. 55, pl. 8 fig. 3.

Material examinado: 11 machos, 3 hembras.

Tamaño: Macho, 24.4 mm de largo y 36.0 mm de ancho; hembra, 37.7 mm de largo y 54.0 mm de ancho.

Descripción: Caparazón hexagonal, ligeramente elevado y pubescente. Frente bien definida y levemente cóncava, con cuatro dientes, el par central grande, redondeado y avanzado. La longitud del merus de las patas nadadoras es dos veces su ancho.

Primer par de pleópodos del macho grueso y llegando hasta la mitad del VII esternito, distalmente con numerosas espínulas que van disminuyendo a medida que se dirigen a la base.

Variaciones: En los ejemplares jóvenes el par mediano de dientes es subtruncado y el par lateral es obtuso. Según RATHBUN (1930) en los especímenes de 7 mm de ancho, la frente es arqueada y corta, además los dientes anterolaterales son escasamente distinguibles.

Coloración: Caparazón rojo violeta, púrpura o verde marrón, patas caminadoras moteadas entre amarillo y pardo oscuro, extremidades de las espinas de color negro en los adultos y en los ejemplares jóvenes rojo púrpura. Dactylus de las patas nadadoras anaranjado y el de las patas caminadoras rojo violeta.

Habitat: Se encontró escondido debajo de piedras y en fondos arenosos de 0-15 metros de profundidad.

Observaciones: Se observaron hembras ovadas en el mes de abril y algunas parasitadas por cirrípedos del género *Sacculina*.

Distribución geográfica: Desde Carolina del Sur al Estado de Santa Catarina, Brasil; de Baja California (México) a Perú e Islas Galápagos; Oeste de Africa desde Senegal hasta Angola.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada, se encontró en mayor número en la Bahía de Santa Marta, y además en la Bahía de Cartagena (Fig. 21).

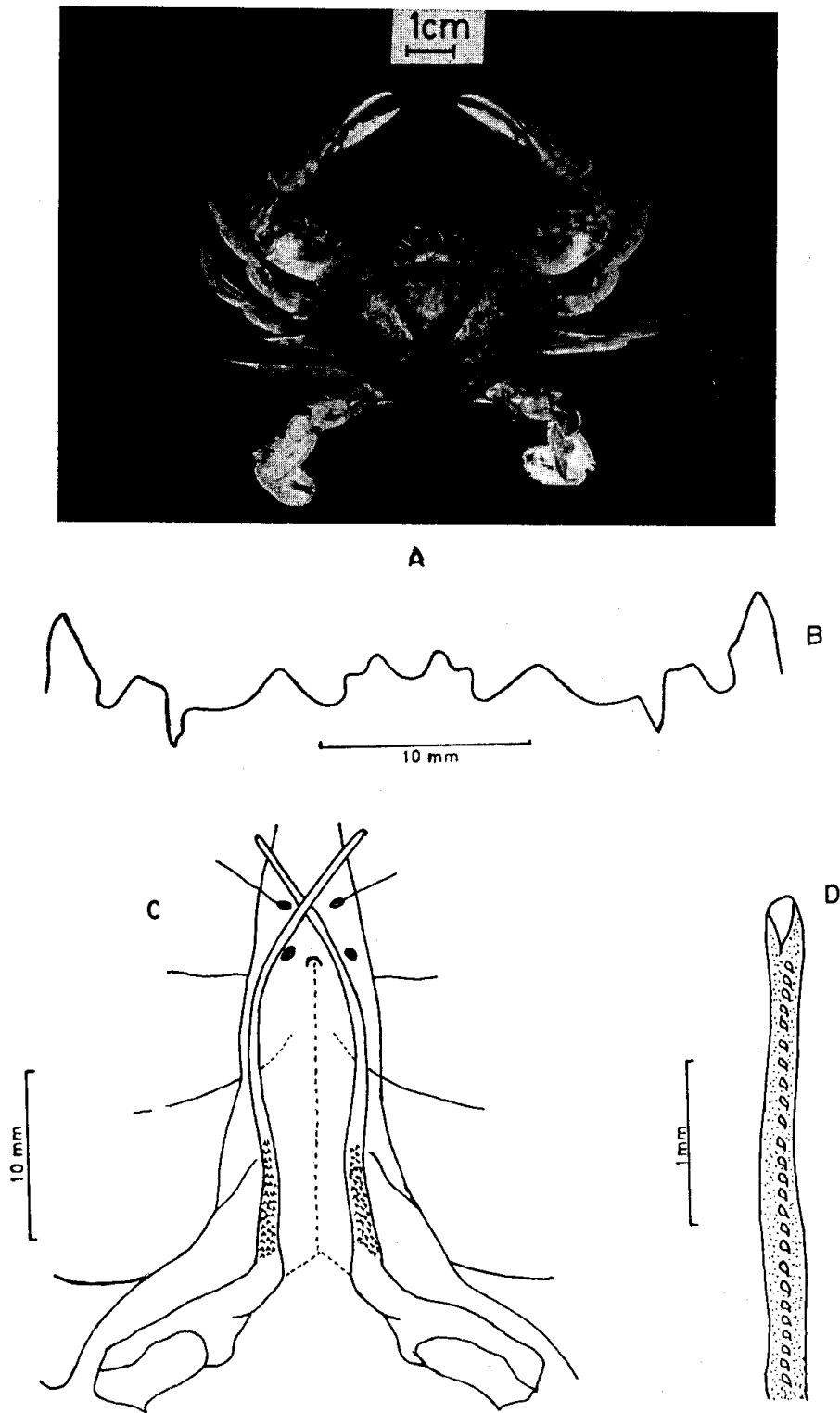


Figura 5. *Arenaeus cribarius* (LAMARCK, 1818). A. vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho, D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Cronius tumidulus (STIMPSON, 1871)

(Fig. 4)

Achelöus tumidulus STIMPSON, 1871; vol. 2, p. 149.

Cronius tumidulus RATHBUN, 1930: p. 142, pl. 64; RATHBUN, 1933: p. 51, fig. 43.

Material examinado: 4 machos, 2 hembras.

Tamaño: Macho, 13.8 mm de largo y 19.4 mm de ancho; hembra, 10.4 mm de largo y 13.6 mm de ancho.

Descripción: Caparazón más estrecho que el de *Cronius ruber*, pubescente y granuloso. Frente ligeramente prominente y con cuatro dientes anchos y redondos, el par central más angosto y un poco más avanzado. Diente epistomal no desarrollado. El merus de las patas nadadoras largo y con hileras de espínulas en el margen posterodistal.

El primer par de pleópodos del macho alcanzando casi la mitad del VII esternito torácico y muy separados, en su porción distal con espínulas más o menos numerosas y colocadas dorsalmente.

Coloración: Presenta una coloración variada de castaño a leonado, algunas veces anaranjado.

Habitat: Esta especie frecuente fondos de *Thalassia* y fondos arenofangosos y se esconde debajo de las piedras.

Observaciones: Algunas hembras se observaron ovadas en el mes de septiembre. Se mantuvieron algunos ejemplares en acuarios y se observó la cópula de esta especie; por término de dos días el macho cubrió completamente a la hembra con su cuerpo y al quinto día se observó que la hembra tenía en sus pleópodos huevos de color amarillo, al cabo de quince días se produjo el desove.

Distribución geográfica: Bermuda; Bahamas; Florida Keys y Dry Tortugas; costa oeste de Florida; Cuba; Jamaica; Puerto Rico; Islas Vírgenes; Antillas Holandesas, Isla de Providencia (Caribe colombiano); Ceará a Bahía (Brasil).

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada, se encontró en la Bahía de Santa Marta, Bahía Concha y en la Ensenada de Nenguague (Fig. 21).

Género *Arenaeus* DANA, 1851

Este género es muy parecido a *Portunus*, se diferencia porque tiene las dos fisuras superiores de la órbita abiertas en forma de V. El abdomen del macho es estrecho pero no en forma de T invertida como en *Callinectes*.

Arenaeus cribrarius (LAMARCK, 1818)

(Fig. 5)

Portunus cribrarius LAMARCK, 1818: p. 259.

Arenaeus cribrarius HAY & SHORE, 1918: p. 434, pl. 34, fig. 3; RATHBUN, 1930: p. 134, pl. 58, figs. 2-4; pls; 59-60 (rev.).

Material examinado: 3 machos, 3 hembras inmaduras.

Tamaño: Macho, 49.6 mm de largo y 55.2 mm de ancho; hembra, 45.0 mm de largo y 75 mm de ancho.

Descripción: Caparazón más de dos veces el ancho del largo, ligeramente aplanado. Frente angosta, con cuatro dientes a manera de cresta. Primer par de pleópodos del macho llega hasta el final del último segmento del abdomen, sus extremidades se cruzan, porción distal con hilera de espínulas laterodorsales.

Coloración: Caparazón de color marrón oliva o marrón claro, con manchas en todo el caparazón, dos puntos de color café oscuro al final del primer lomo gástrico.

Distribución geográfica: Desde Vineyard Sound, Massachusetts hasta el Estado de Santa Catarina, Brasil.

En el Caribe colombiano se capturó en la Bahía de Cartagena, Parque Nacional Tayrona, Isla de Salamanca y Burucuca (Fig. 21).

Género *Callinectes* STIMPSON, 1860

Este género dentro de los portúnidos se caracteriza por incluir los cangrejos más grandes y los más agresivos. Se diferencia del género *Portunus* por no poseer espinas en el carpus de los quelípedos. El abdomen del macho es en forma de T invertida y el merus de las patas nadadoras no tiene espina.

CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO CALLINECTES
ENCONTRADAS EN EL CARIBE COLOMBIANO

(Adaptada de WILLIAMS, 1974 y TAISSOUN, 1973)

- 1a. Area central del caparazón (metagástrica), aproximadamente tres veces el ancho anterior que su longitud. Pleópodos del macho alcanzando más allá de la sutura entre el VI y VII esternito torácico, sobrepuestos en su base *Callinectes ornatus*.
- 1b. Area central del caparazón menos de tres veces la anchura anterior que su longitud. 2
- 2a. Area central del caparazón de 1.8 a 2.0 veces la anchura anterior que su longitud. 3

- 2b. Area central del caparazón de 2.0 a 2.5 veces la anchura anterior que su longitud. 5
- 3a. Par de dientes submedianos ausentes. Espina lateral de 3 a 4 veces la longitud del diente adyacente. Pleópodos del macho alcanzando más allá de la sutura entre el IV y V esternito.
 *Callinectes sapidus*
- 3b. Par de dientes submedianos presentes. 4
- 4a. Cuatro dientes frontales anchos, redondeados, par central más pequeños y menos avanzado que el par lateral. Pleópodos del macho largos como el abdomen, doblemente curvados y cruzados en sus puntas. *Callinectes boucourti*
- 4b. Cuatro dientes frontales anchos, triangulares y subagudos, par mediano siempre más pequeños y menos avanzado que el par lateral. Pleópodos del macho extendiéndose cerca de la extremidad del telson. *Callinectes maracaiboensis*
- 5a. Par de dientes centrales muy pequeños, pero visibles. Pleópodos del macho no llegan a la mitad del VII esternito y no están superpuestos.
 *Callinectes marginatus*
- 5b. Par de dientes centrales muy pequeños, poco visibles. Pleópodos del macho alcanzando la sutura entre los esternitos VI y VII, algunas veces se superponen en su base. *Callinectes danae*

Callinectes ornatus ORDWAY, 1863

(Fig. 6)

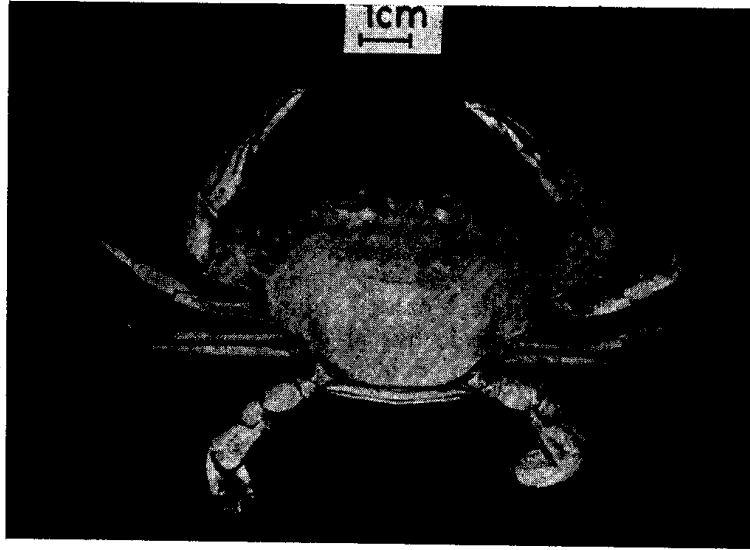
Callinectes ornatus ORDWAY, 1863: p. 571; RATHBUN, 1930: p. 114 (part), text-figs. 15b, 16a, 17a, 18b, pl. 50; CONTRERAS, 1930: p. 232 (part), fig. 4; RATHBUN, 1933: p. 48, fig. 40; CHACE & HOBBS, 1969: p. 132, fig. 37e; HOLTHUIS, 1959: p. 200; WILLIAMS, 1965: p. 172 (part); WILLIAMS, 1966: p. 84, figs. 1A-B; WILLIAMS, 1974a: p. 739, figs. 6, 18d, 20d, 22d, 25; TAISSOUN, 1969: p. 71.

Material examinado: 4 machos, 10 hembras.

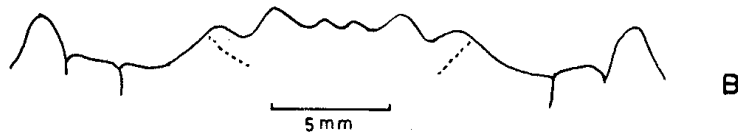
Tamaño: Macho, 32.8 mm de largo y 56.6 mm de ancho; hembra, 34.2 mm de largo y 61.0 mm de ancho.

Descripción: Caparazón casi igual de convexo a *C. marginatus* pero más granulado que el de *C. danae* especialmente en la región anterior, liso a lo largo del margen posterolateral y posterior. Frente con cuatro dientes, el par central más pequeño y a menudo completamente rudimentario.

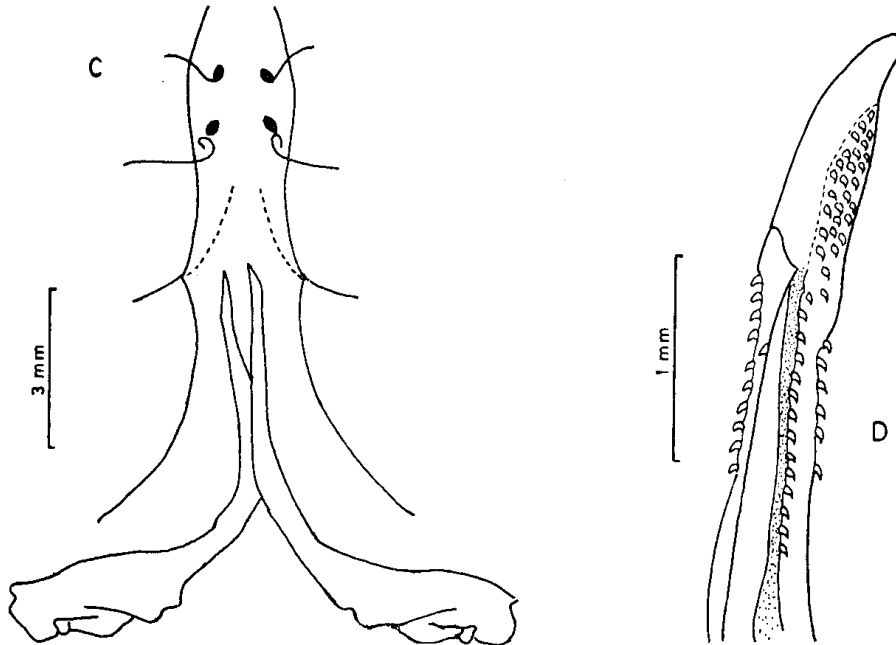
Coloración: Caparazón de los adultos de color verde oliva o castaño claro, generalmente con una mancha de color anaranjado claro a cada



A



B



C

D

Figura 6 *Callinectes ornatus* (ORDWAY, 1843). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

lado del margen posterior; dactylus de los quelípedos de color violeta. Patas caminadoras castaño claro con una banda de color azul.

Habitat: Se encontró en substratos fangosos y arenosos; ocasionalmente algunos juveniles se encontraron en la desembocadura de los ríos al mar, como también en agua totalmente dulce.

Observaciones: Durante los meses de enero, julio y agosto se observaron hembras ovadas especialmente en la parte norte del Caribe colombiano.

Distribución geográfica: Desde Carolina del Norte a lo largo del sudeste del Golfo de México hasta Sao Paulo, Brasil; Bermudas.

En el Caribe colombiano esta especie se presentó en el Golfo de Urabá y en Bahía Concha (Fig. 21).

Callinectes sapidus RATHBUN, 1896

(Fig. 7)

Callinectes sapidus HAY & SHORE, 1918: p. 432, pl. 35, fig. 1; RATHBUN, 1930: p. 99, text-figs. 15a, 16c, 17c, 18a, 19; 1965: p. 168, fig. 151; CHACE & HOBBS, 1969: p. 133, figs. 36, 37f; WILLIAMS, 1974a: p. 778, figs. 1, 16, 17, 19d, 21, 23b-c, 26.

Callinectes sapidus acutidens RATHBUN, 1930: p. 111, text-fig. 15c, pl. 48; CONTRERAS, 1930: p. 228, fig. 1; RATHBUN, 1933: p. 48.

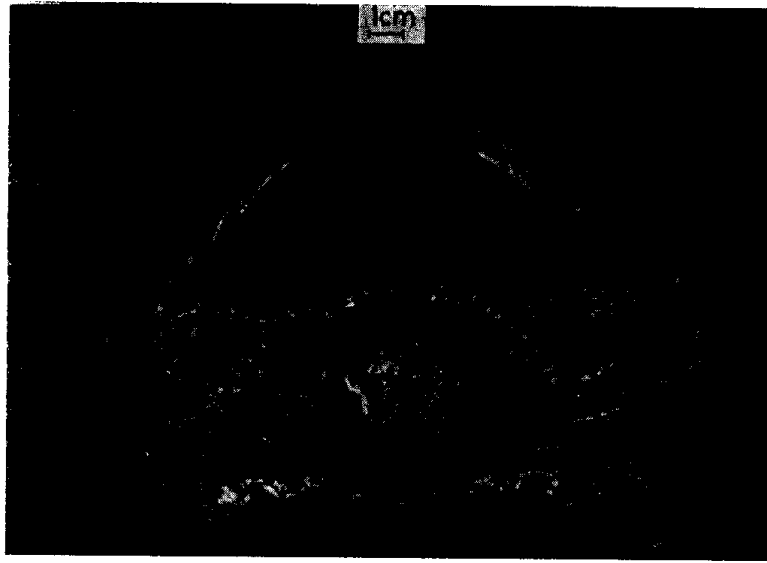
Material examinado: 20 machos, 30 hembras.

Tamaño: Macho, 59.9 mm de largo y 109 mm de ancho; hembra, 60.2 mm de largo y 108 mm de ancho.

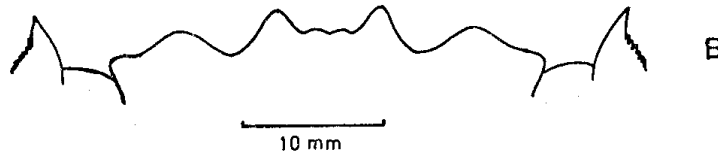
Descripción: Caparazón no elevado, semejante a las demás especies menos a *C. bocourti*; región anterolateral granulada. Primer par de pleópodos del macho muy largos y armado distalmente con pequeñas espínulas.

Variaciones: Existen variaciones en esta especie como es la presencia de dientes anterolaterales agudos en algunos ejemplares y obtusos en otros; estas variaciones según WILLIAMS (1974) se deben a efectos de temperatura, dominando la forma "típica" (dientes anterolaterales obtusos) en zonas templadas y la forma "*acutidens*" (dientes anterolaterales agudos) en los trópicos. En la costa colombiana se observó más la forma "*acutidens*".

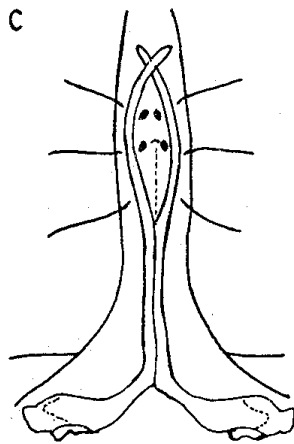
Coloración: Caparazón verde oliva o verde claro con manchas blancas en la región anterolateral, metabranquial y hepática. Quelípedos de color verde azulado en su parte interna. Parte superior de las patas ambulatorias, merus y carpus de color azul violáceo; dactylus de las patas nadadoras y caminadoras anaranjado; la base de los dientes anterolaterales rojo-púrpura con las extremidades anaranjado pálido.



A



B



C



D

Figura 7. *Callinectes sapidus* (RATHBUN, 1896). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Distribución geográfica: Desde Nueva Escocia hasta Argentina, se ha introducido en aguas costeras de Dinamarca, Holanda, Francia, Italia, Grecia, Turquía, Israel y Líbano.

En el Caribe colombiano fue más frecuente hacia el sur, indicando así su preferencia por las áreas estuarinas (Fig. 21).

Callinectes bocourti A. MILNE EDWARDS, 1879

(Fig. 8)

Callinectes bocourti. A. MILNE EDWARDS, 1879: p. 226; RATHBUN, 1930: p. 128, text-figs. 15g, 16e, 17h, 18f, pl. 55; RATHBUN, 1933: p. 49; HOLTHUIS, 1959: p. 201, text-fig. 47, pl. 5, fig. 2; CHACE & HOBBS, 1969: p. 127, text-figs. 35, 37a; WILLIAMS, 1974a: p. 767, figs. 12, 18j, 20m, 22j, 27; TAISSOUN, 1979; p. 57.

Material examinado: 129 machos, 276 hembras.

Tamaño: Macho, 70 mm de largo y 176 mm de ancho; hembra, 61 mm de largo y 112 de ancho.

Descripción: Caparazón toscamente granulado, muy convexo, aproximadamente dos veces el ancho del largo, con seis prominentes jibas muy semejantes a las de *C. maracaiboensis*.

Variaciones: En los especímenes viejos las espinas del carpus y propodus tienden a desaparecer o formar tubérculos. Los dientes frontales en muchos especímenes son variados, en algunos el par central es más redondeado, pequeño y menos avanzado que el par lateral.

Coloración: El macho presenta una coloración variada; algunas veces el caparazón es verde-marrón con rojo púrpura en el área branquial, frontal, hepática y cardíaca. Otros son de color verde-oliva y las regiones anterolaterales y posterolaterales tienen tintes rojos. Articulaciones de color morado intenso. Las hembras casi siempre con el caparazón de color verde oscuro con tintes rojos especialmente en la región frontal, lateral y branquial.

Habitat: Muy abundante en estuarios, también frecuente agua dulce y marina. Habita desde zonas intermareales hasta profundidades de aproximadamente 20 m. Siempre se observó en las raíces de los mangles y en zonas muy protegidas, especialmente en substrato fangoso, arenofangoso y en zonas de alto contenido de materia orgánica, por lo que posiblemente sea indicadora de áreas de contaminación.

Observaciones: Esta especie se caracterizó por ser la más agresiva y muy rápida en sus movimientos; resiste cambios bruscos de salinidad y además es muy resistente fuera de su medio.

Durante los meses de febrero, junio, noviembre y diciembre se observó gran número de hembras ovadas especialmente en la Ciénaga Grande de Santa Marta.

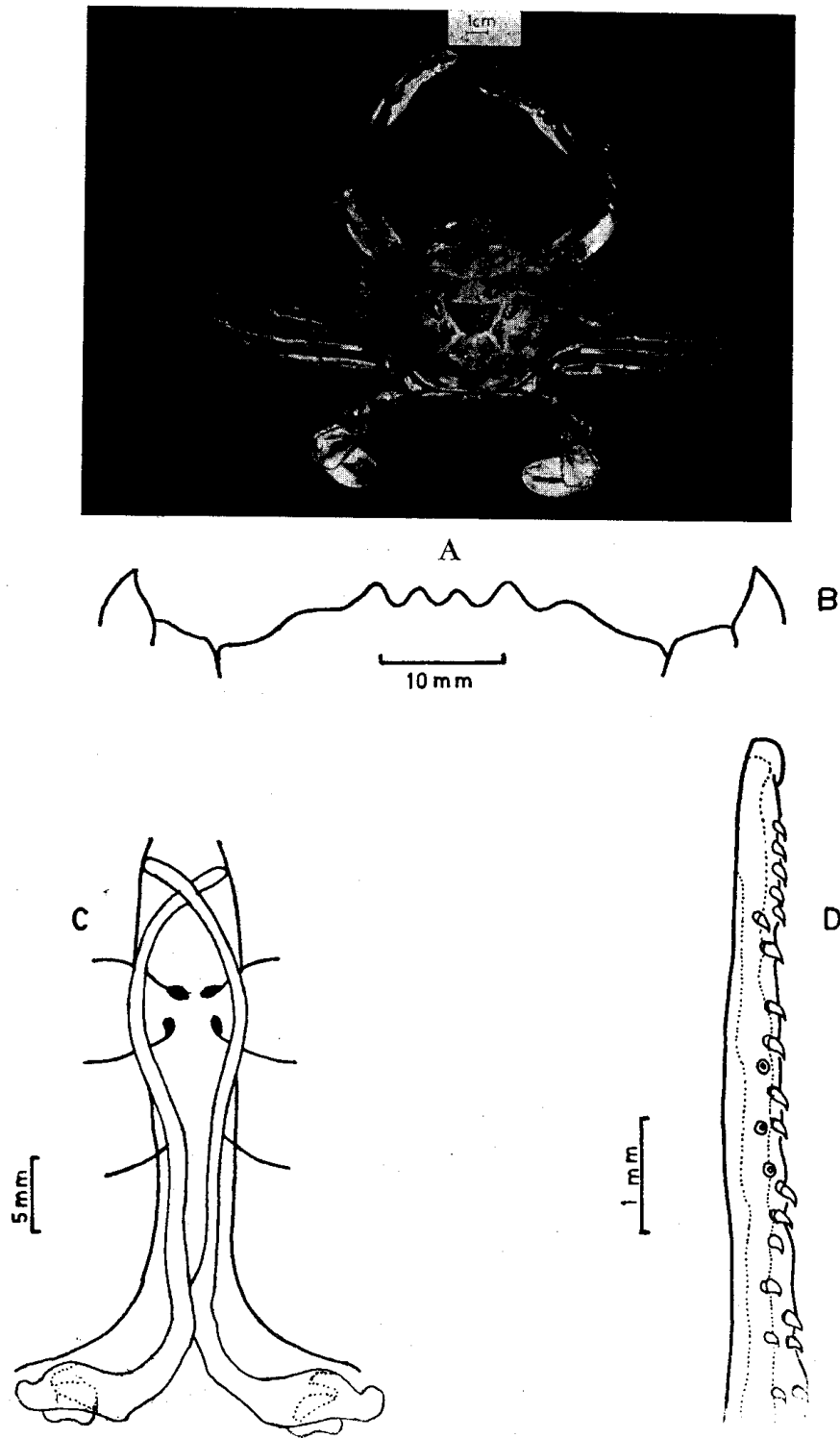


Figura 8. *Callinectes bocourti* (A. MILNE EDWARDS, 1879). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Distribución geográfica: Desde Jamaica y Belice hasta Santa Catarina, Brasil; ocasionalmente establecido en el sureste de Florida y Mississippi, más común en Surinam y Venezuela.

En el Caribe colombiano estuvo mejor representada en la parte sur entre Cabo Tiburón y Punta San Juan (Fig. 21).

Callinectes maracaiboensis TAISSOUN, 1972

(Fig. 9)

Callinectes maracaiboensis TAISSOUN, 1972: p. 12, fig. 4.

Material examinado: 1 macho.

Tamaño: Macho, 52 mm de largo y 91 mm de ancho.

Descripción: Caparazón más bajo, menos granulado y menos convexo que en *C. bocourti*, granulaciones menos toscas, pero con aerolaciones bien marcadas. Primer par de pleópodos del macho muy largos a menudo extendiéndose cerca a la extremidad del telson y curvándose en las extremidades; superpuestos en dos sitios proximalmente, pero con divergencia distal, armados con una banda dorsolateral de largas y pequeñas espínulas.

Variaciones: Las granulaciones del caparazón se presentan casi lisas o parcialmente marcadas, pero no tan prominentes como algunos ejemplares de *C. bocourti*. En los ejemplares viejos las espinas sobre el merus de los quelípodos son rudimentarias (TAISSOUN, 1972).

Habitat: El único ejemplar se encontró en fondo fangoso y junto con *C. bocourti*.

Distribución geográfica: Venezuela; Jamaica; Curaçao.

En el Caribe colombiano esta especie había sido antes encontrada en Bahía Concha por NORSE (1977) y ahora se encontró en el laguito de El Rodadero (Santa Marta) el que tiene una estrecha y pequeña conexión con el mar (Fig. 21).

Callinectes marginatus (A. MILNE EDWARDS, 1861).

(Fig. 10)

Neptunus marginatus A. MILNE EDWARDS, 1861: p. 318, pl. 30 fig. 2.

Callinectes larvatus ORDWAY, 1863: p. 573.

Callinectes africanus A. MILNE EDWARDS, 1879: p. 229.

Callinectes marginatus RATHBUN, 1930: p. 123, figs. 15e, 16d, 17d, 18c, pl. 53; CONTRERAS, 1930: p. 235, fig. 6; RATHBUN, 1933: p. 49; WILLIAMS, 1974a: p. 722, figs. 3, 18b, 20a, 22b, 27.

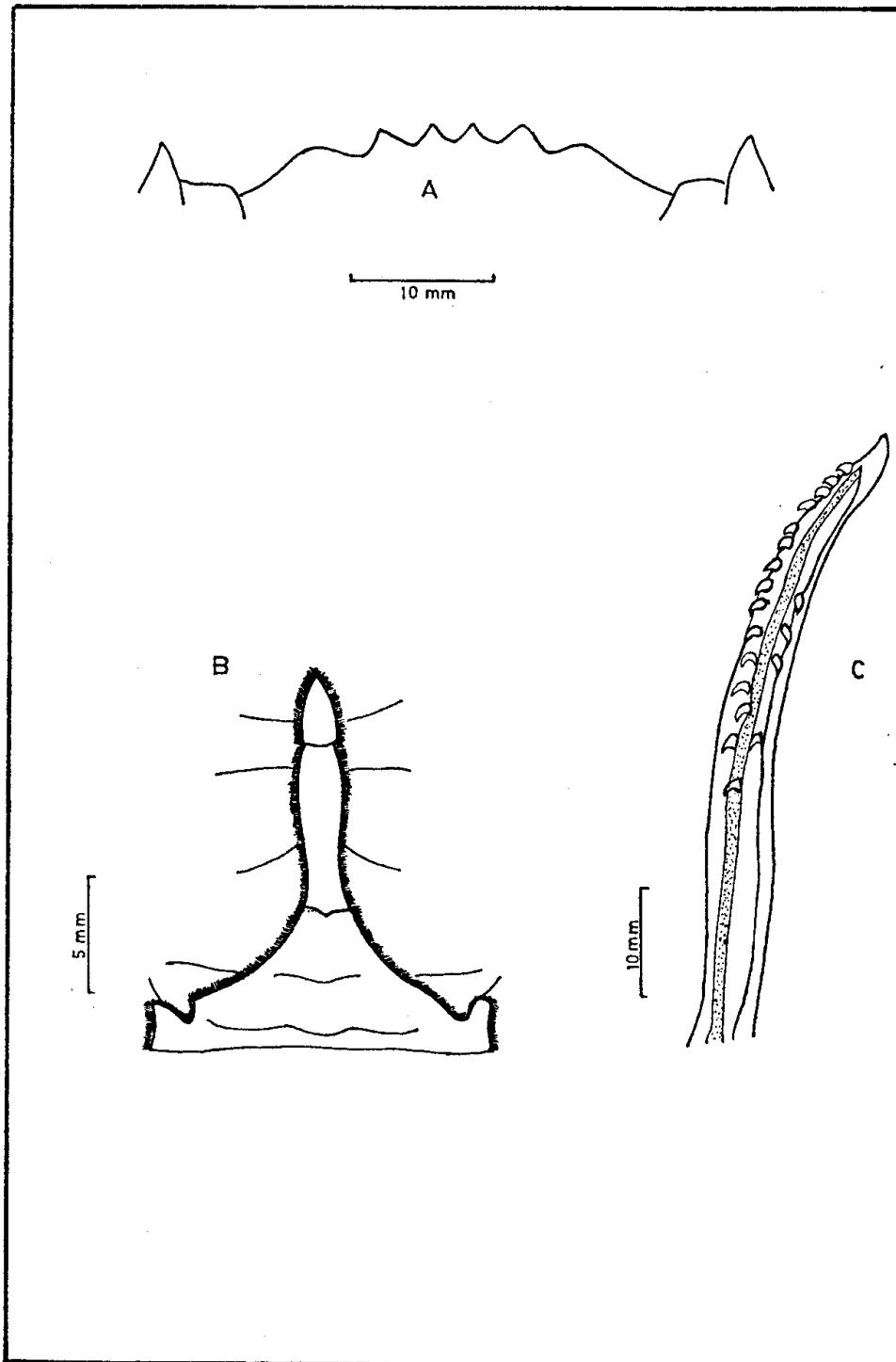


Figura 9. *Callinectes maracaiboensis* (TAISSOUN, 1972). A. Frente; B. Abdomen del macho; C. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho (primer par).

Material examinado: 1 macho, 3 hembras.

Tamaño: Macho, 36.6 mm de largo y 71.2 mm de ancho; hembra, 34.3 mm de largo y 79.4 mm de ancho.

Descripción: Caparazón convexo, superficie anterior toscamente granulada. Frente con cuatro dientes, el par mediano no más de la mitad en longitud del par lateral. La porción distal de los pleópodos curvada lateralmente y armada con pequeñas espínulas.

Variaciones: Los pequeños dientes anterolaterales generalmente se dirigen hacia adelante pero hay cierta desviación individual de este patrón. Las hembras presentan una apariencia más tumida en el caparazón que los machos.

Coloración: Caparazón verde oscuro con manchas blancas especialmente en la parte central y con dos manchas más grandes en la parte posterior del caparazón. Quelípedos de color verde claro semejantes al caparazón, lado interno de los mismos azul intenso.

Habitat: Frecuenta zonas intermareales y de fuerte oleaje, sobre fondo areno-fangoso.

Distribución geográfica: Desde el sureste de Florida hasta Brasil, rara vez en Bermuda y Carolina del Norte, también en las Islas de Cabo Verde y a lo largo de la costa africana, desde el oeste de Senegal a Angola.

En el Caribe colombiano se encontró mejor representada en el Parque Nacional Tayrona (Fig. 21).

Callinectes danae SMITH, 1869

(Fig. 11)

Lupa dicantha DANA, 1852: p. 272.

Callinectes diacanthus ORDWAY, 1863: p. 575.

Callinectes danae SMITH, 1869: p. 7; WILLIAMS, 1966: p. 86, figs. 2, 4 C, D; FENNER, CHACE & HORTON 1969: p. 130, fig. 37b; WILLIAMS, 1974a: p. 746, figs. 7, 18e, 20e-f, 22e, 24; TAISSOUN, 1969: p. 77. Foto 10.

Material examinado: 8 machos, 10 hembras.

Tamaño: Macho, 50.4 mm de largo y 91.8 mm de ancho; hembra, 45.6 mm de largo y 81.0 mm de ancho.

Descripción: Caparazón suavemente granulado, ligeramente elevado. Diente epistomal largo y ligeramente acuminado. Dorsoventralmente los pleópodos del macho tienen numerosas espínulas curvadas y con una membrana ventrolateral adelgazándose en la punta.

Variaciones: El primer par de pleópodos del macho varía algunas veces en longitud individualmente, siendo uno más corto que el otro; otras veces los pleópodos no llegan hasta la sutura entre los esternitos VI y VII sino que los sobrepasan; en ocasiones se presentan rectos, en otros curvos, también se observa que la base de los mismos se aproxima y en otros diverge.

Coloración: Caparazón en los machos adultos comúnmente de color gris-azulado con matices de marrón claro; en la región posterolateral dos manchas blancas e iridiscentes. Dactylus de las patas nadadoras azul con una franja externa rojo púrpura.

Habitat: Especie típica de estuarios y aguas oceánicas, rara vez se encuentran formas juveniles en la boca de los ríos. Frecuentan desde la zona intermareal hasta profundidades de aproximadamente 75 m, sobre substratos areno-fangosos.

Observaciones: Se observaron hembras ovadas durante los meses de enero a julio, especialmente al sur del Caribe colombiano. Numerosas hembras ovadas se encontraron parasitadas por el cirrípedo *Sacculina*.

Distribución geográfica: Bermudas; sureste de Florida y este de Yucatán a través del Mar Caribe hasta Santa Catarina, Brasil.

En el Caribe colombiano se encontró con más frecuencia hacia el sur (Fig. 21).

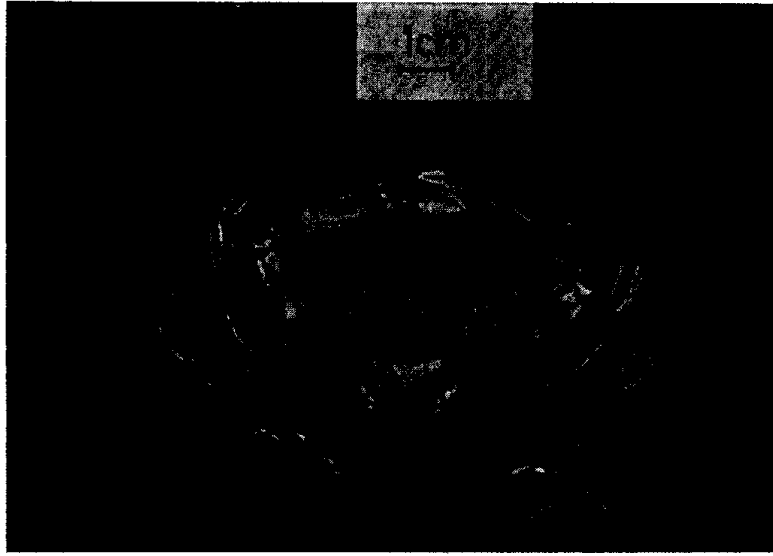
Género *Portunus* WEBER, 1795

Los ejemplares de este género presentan un caparazón transverso, usualmente más ancho que largo, deprimido o un poco convexo, a menudo con superficie aerolada. Frente con dientes definidos, en número de tres a seis, usualmente cuatro; merus de las patas nadadoras frecuentemente espinuloso. Abdomen del macho triangular; primer par de pleópodos del macho cortos, comparados con los del género *Callinectes*.

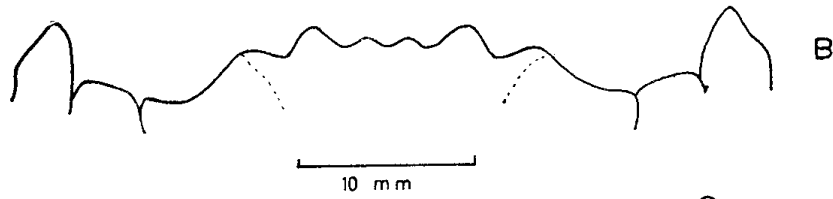
CLAVE PARA LAS ESPECIES DEL GENERO PORTUNUS ENCONTRADAS EN LA COSTA DEL CARIBE COLOMBIANO

(Adaptada de RATHBUN, 1930).

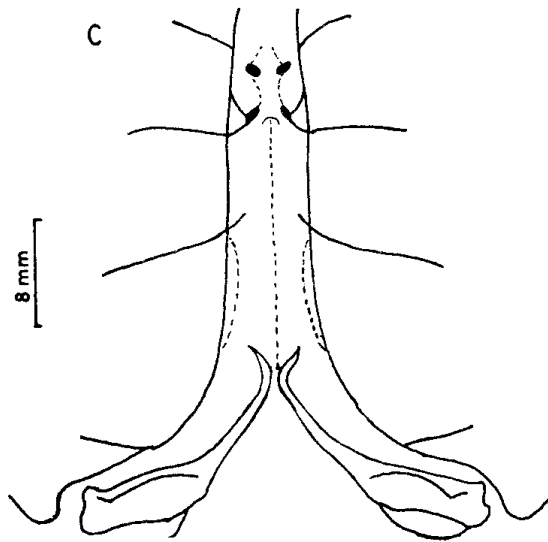
- A. Caparazón ancho, margen anterolateral formando el arco de un círculo, con centro cerca al margen posterior del caparazón ... 1
 - 1a. Margen posterodistal de las patas nadadoras no espinuloso; dos espinas sobre el margen superior de la palma; dientes submedianos de la frente muy pequeños 2
 - 1b. Margen posterior de las patas nadadoras armado con espínulas solamente 3
 - 2a. Una espina en el margen externo del merus de los quelípedos. Dientes submedianos de la frente menos avanzados que los dientes externos. *Portunus anceps*
 - 2b. Sin espina en el margen externo del merus de los quelípedos. Dientes submedianos de la frente menos avanzados que los dientes externos *Portunus ventralis*
 - 3a. Dientes frontales obtusos, órbita interna bilobulada. Espina lateral larga, más de dos veces la longitud del diente precedente. *Portunus gibbesii*



A



B



C

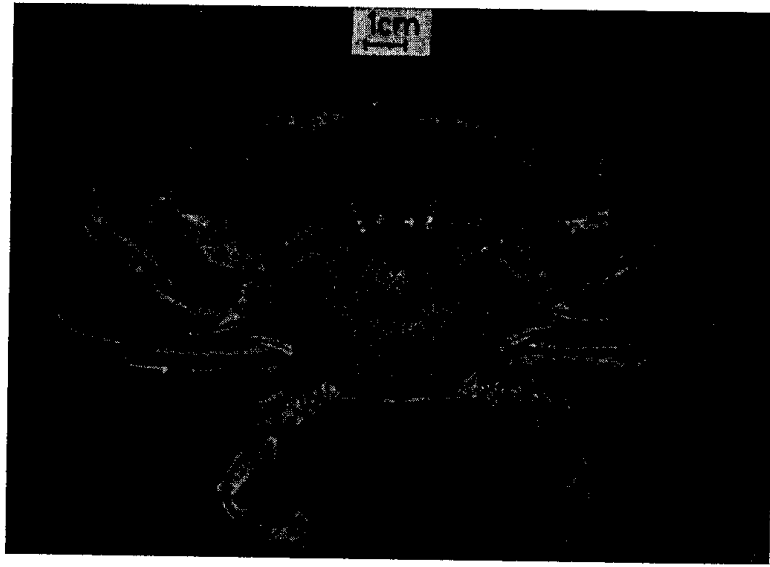
8 mm



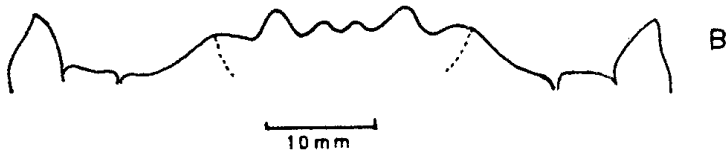
D

2 mm

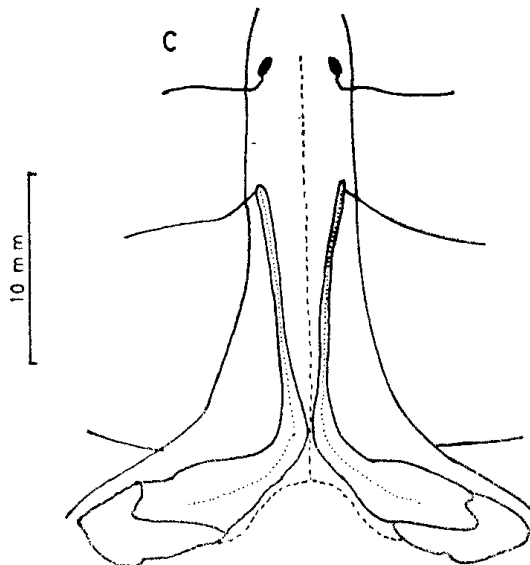
Figura 10. *Callinectes marginatus* (A. MILNE EDWARDS, 1861). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.



A



B



C



D

Figura 11. *Callinectes danae* (SMITH, 1869). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

- 3b. Orbita interna no bilobulada. Un lomo estridulado en la parte ventral, una espina curva en el margen posterior del caparazón.
 *Portunus vocans*
- B. Caparazón estrecho, margen anterolateral formando arco de un círculo con centro cerca a la región cardíaca 4
4. Margen posterodistal del merus de las patas nadadoras con 1 ó 2 espinas o 1 espina y espínulas. 5
- 5a. Una espina erecta sobre el basis de las patas nadadoras (un punto rojo en la inclinación posterodistal del caparazón, espina lateral larga, frente no bilobulada). *Portunus sebae*
- 5b. Sin espina erecta sobre el basis de las patas nadadoras (sin un punto rojo en la inclinación posterodistal del caparazón, espina lateral corta, frente bilobulada). *Portunus spinimanus*
- 6a. Espina carpal del macho más larga que la palma, con fleco de pelos en el margen interno de los quelípedos. ... *Portunus spinicarpus*
- 6b. Espina carpal de moderada longitud, más corta que la palma, con espesos flecos de pelos en el margen interno de los quelípedos.
 *Portunus ordwayi*

Portunus anceps (SAUSSURE, 1858).

(Fig. 12)

Lupea anceps SAUSSURE, 1858: p. 434, fig. 11.

Portunus anceps; HAY & SHORE, 1918: p. 431, pl. 33, fig. 8; RATHBUN, 1930: p. 42, pl. 15; RATHBUN, 1933: p. 46; WILLIAMS, 1965: p. 163, fig. 145.

Material examinado: 8 machos, 3 hembras.

Tamaño: Macho, 16.6 mm de largo y 26.6 mm de ancho; hembra, 22 mm de largo y 32.6 mm de ancho.

Descripción: Caparazón aplanado, pubescente y con granulaciones. Frente muy angosta y con cuatro dientes frontales subtriangulares, el par mediano más pequeño que los dientes orbitales internos. Diente epistomal no desarrollado. Merus de las patas nadadoras menos de dos veces el ancho del largo, sin espínulas. Primer par de pleópodos del macho alcanzando hasta la mitad del VI esternito, provisto de hileras de espinas a lo largo del margen externo.

Coloración: Caparazón jaspeado, con manchas blancas y verdosas y con numerosos puntos negros más sobresalientes en la parte posterior de la frente.

Habitat: Generalmente en zonas intermareales; también se encuentra en fondos arenosos con algas, en arrecifes de coral y charcos de agua salobre.

Distribución geográfica: Desde Carolina del Norte hasta Brasil.

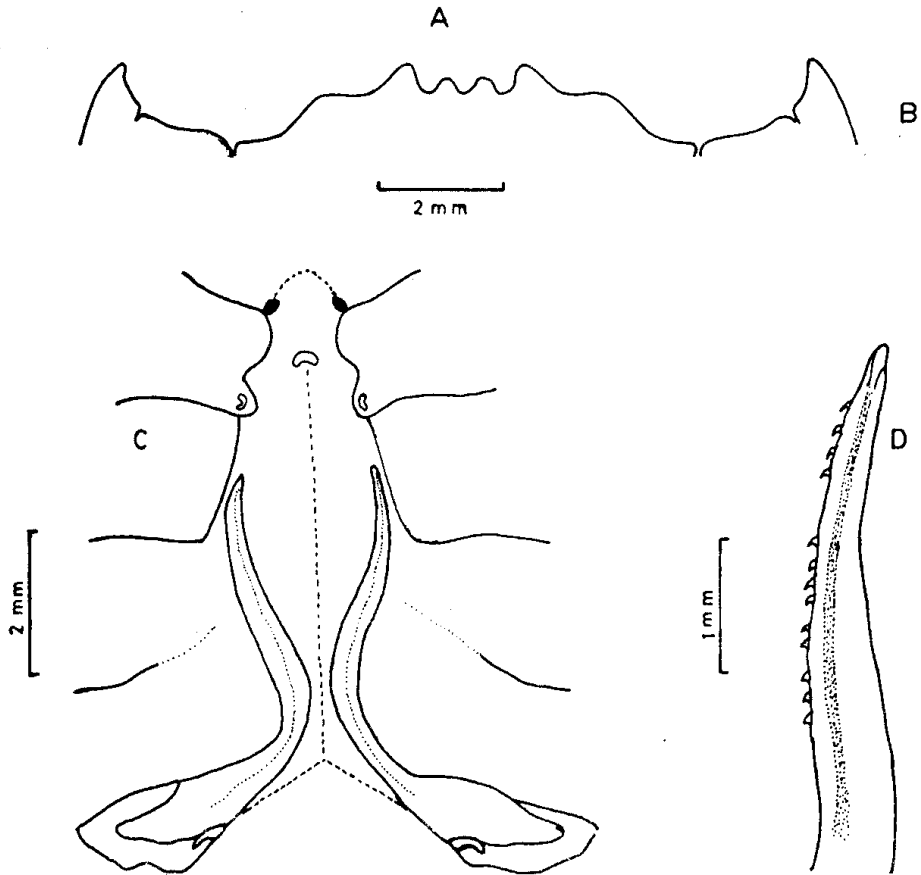
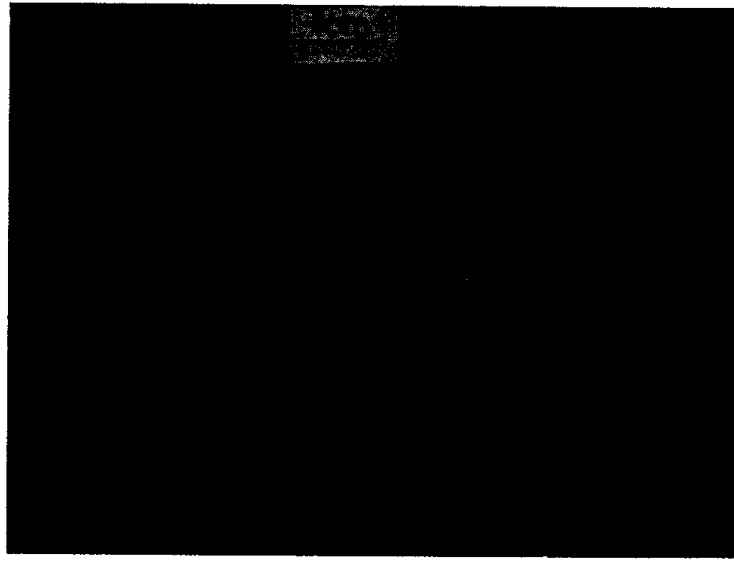


Figura 12. *Portunus anceps* (SAUSSURE, 1858). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada; se encontró mejor representada en las Islas del Rosario y en Bahía Concha (Fig. 21).

Portunus ventralis (A. MILNE EDWARDS, 1879)

(Fig. 13)

Neptunus ventralis A. MILNE EDWARDS, 1879: p. 215, pl. 40, figs. 3-3b.
Portunus ventralis RATHBUN, 1930: p. 43, pl. 13, figs. 1-2; 1933: p. 46; FELDER, 1973a: p. 59, pl. 8 fig. 11.

Material examinado: 5 machos, 3 hembras.

Tamaño: Macho, 30.2 mm de largo y 32.6 mm de ancho; hembra, 16.8 mm de largo y 26.8 mm de ancho.

Descripción: Caparazón ligeramente elevado y granuloso, con pubescencias cortas. Frente corta y ligeramente levantada, con cuatro dientes, el par central pequeño. Diente epistomal no desarrollado. Margen posterodistal del merus de las patas nadadoras no espinuloso. Primer par de pleópodos del macho alcanzando la sutura entre el VI y VII esternitos, presentando hileras de espinas dorsolaterales más o menos largas y fornidas.

Coloración: Algunos ejemplares presentan sobre el caparazón una larga franja posterolateral y un triángulo postorbital de color negro, el resto del caparazón gris amarillento y rosado.

Habitat: Especie típica de zonas intermareales sobre fondos arenosos con presencia de algas, donde se entierra y en algunos casos toma una coloración similar a la arena.

Distribución geográfica: Desde Georgia y costa este de Florida hasta Brasil.

En el Caribe colombiano esta especie abundó en Bahía Concha, en la Bahía de Santa Marta e Islas del Rosario (Fig. 21).

Portunus gibbesii (STIMPSON, 1859)

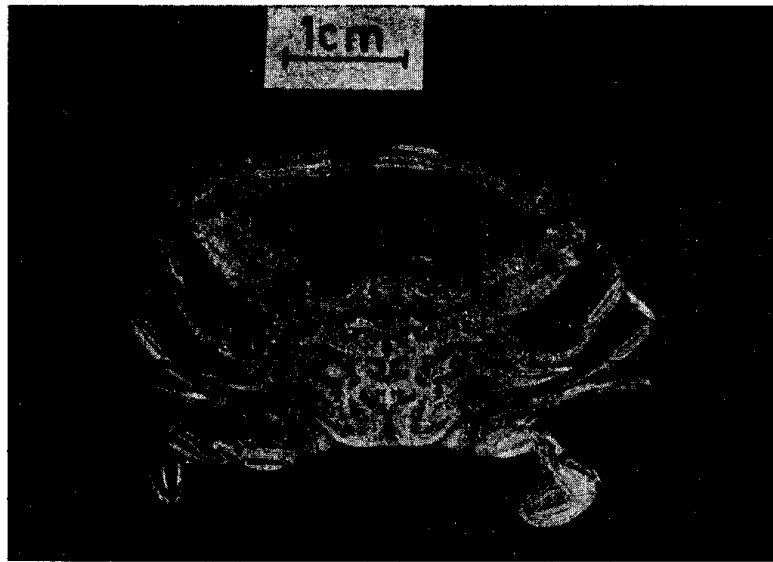
(Fig. 14)

Lupa gibbesii STIMPSON, 1859: p. 57.

Portunus gibbesii; HAY & SHORE, 1918: p. 428, pl. 33, fig. 1; RATHBUN, 1930: p. 49, pls. 16-17; WILLIAMS, 1965: p. 164, fig. 146; FELDER 1973a: p. 60, pl. 8, fig. 16.

Material examinado: 17 machos, 22 hembras.

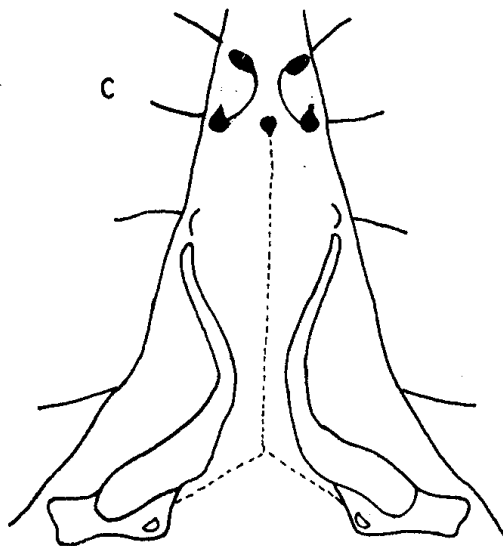
Tamaño: Macho, 31.66 mm de largo y 51.2 mm de ancho; hembra, 27.6 mm de largo y 42.6 mm de ancho.



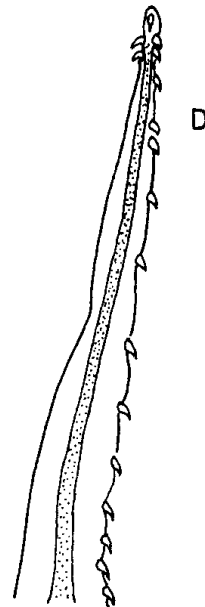
A



2 mm



4 mm



1 mm

Figura 13. *Portunus ventralis* (A. MILNE EDWARDS, 1879). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Descripción: Caparazón pubescente, dos veces el ancho del largo, cubierto con pequeños gránulos esféricos. Frente levantada y con cuatro dientes, el par mediano ligeramente más avanzado y más angosto. Diente epistomal acuminado más largo que los dientes centrales. Usualmente dos pequeños puntos desnudos iridiscentes en el margen posterolateral un poco más arriba de la inserción de la cuarta pata. Merus de las patas nadadoras con espínulas en el margen posterior. Primer par de pleópodos del macho delgado y cilíndricos alcanzando un poco más allá entre la sutura de los esternitos VI y VII.

Variaciones: En los juveniles el par de dientes laterales de la frente son más gruesos y fornidos que en el adulto y la espina lateral es mucho más larga. Los puntos iridiscentes posteriores del caparazón en los ejemplares viejos no son visibles.

Coloración: Caparazón rojo tostado o café oscuro, los lomos transversos del caparazón, las espinas y los márgenes de los quelípedos de color rojo carmín; patas de color lila.

Observaciones: Durante los meses de enero a abril se observaron hembras ovadas en la parte Norte del Caribe colombiano.

Distribución geográfica: De Massachusetts al sur de Florida; Cayos y Estrechos de Florida; Dry Tortugas; del Oeste de Florida al Sur de Texas; Campeche (México); Venezuela; Surinam.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada, se encontró distribuida en forma más o menos uniforme hacia la parte sur (Fig. 21).

Portunus vocans (A. MILNE EDWARDS, 1878)

(Fig. 15)

Neptunus vocans A. MILNE EDWARDS, 1878: vol. 2, p. 225.

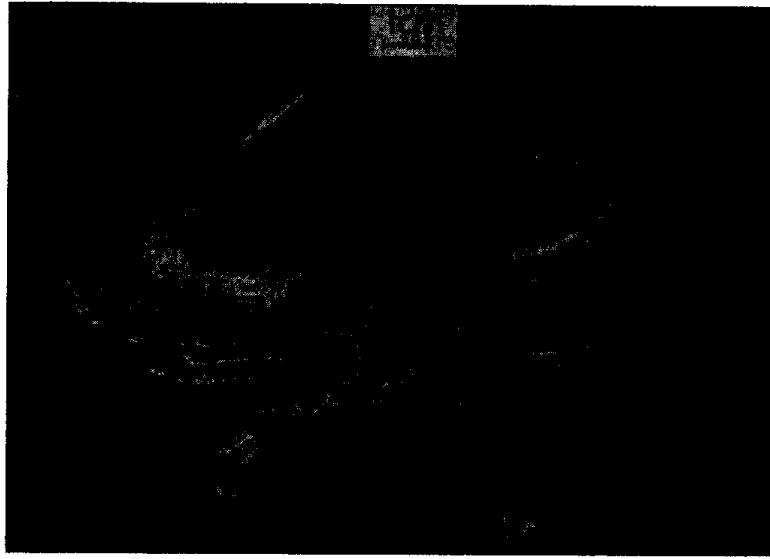
Neptunus (Amphitrite) vocans; MIERS, 1886: vol. 17, p. 174.

Neptunus vocans; RATHBUN, 1930: p. 60, text-figs. 8-9, pl. 25.

Material examinado: 2 machos, 1 hembra.

Tamaño: Macho, 12.4 mm de largo y 20 mm de ancho; hembra, 14.0 mm de largo y 23 mm de ancho.

Descripción: Caparazón comprimido más ancho que largo, con cuatro tubérculos granulados sobre la región mesogástrica. Ventralmente en el caparazón se observa un aparato estridulado, formado aproximadamente por 24 estrías, siendo la última un punto. Frente arqueada no avanzada con cuatro dientes gruesos, el par mediano más angosto redondeado y más avanzado que el par lateral. Diente epistomal no desarrollado. Merus de las patas nadadoras cerca de tres veces más largo que ancho, con una espina en el margen posterodistal. Dactylus de las patas nadadoras ovalado y termina en una espina. Primer par de pleópodos del macho llegando hasta la sutura entre el VI y VII esternitos, porción distal con numerosas espínulas.



A

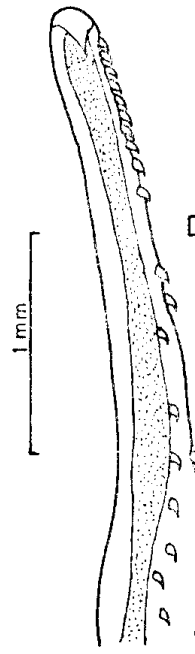
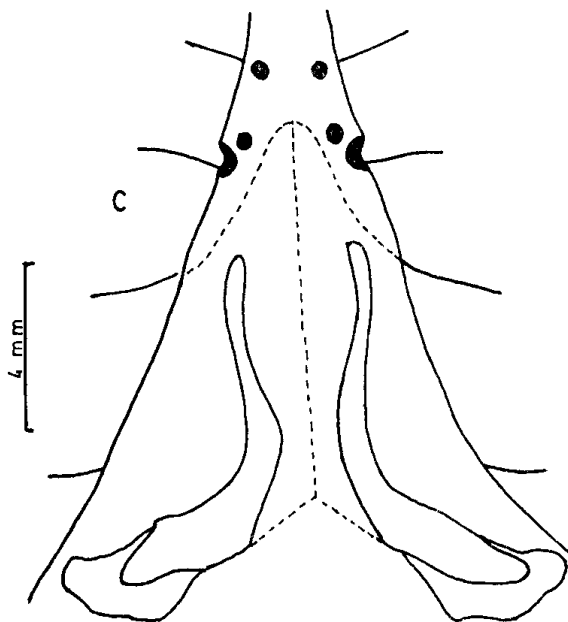
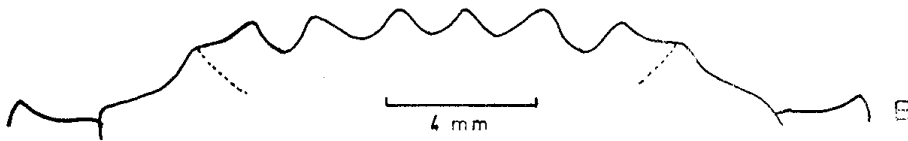


Figura 14. *Portunus gibbesii* (STIMPSON, 1871). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Coloración: Caparazón amarillo con puntos marrón oscuro; patas y quelípedos con bandas de color amarillo claro y marrón oscuro, dactylus de las patas caminadoras anaranjados.

Habitat: Frecuenta fondos arenosos y areno-fangosos.

Distribución geográfica: Costa norte de Cuba, Jamaica, Haití, Isla Ascensión.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada, se encontró únicamente en la Bahía de Santa Marta (Fig. 21).

Portunus sebae H. MILNE EDWARDS, 1934.

(Fig. 16)

Portunus sebae H. MILNE EDWARDS, 1934: p. 455; RATHBUN, 1930: p. 79, pls. 34-35; RATHBUN, 1933: p. 46.

Neptunus sebae A. MILNE EDWARDS, 1861: p. 329.

Achelöus sebae SMITH, 1869: p. 34.

Material examinado: 5 machos, 10 hembras.

Tamaño: Macho, 33 mm de largo y 52.6 mm de ancho; hembra, 29.6 mm de largo y 47.8 mm de ancho.

Descripción: Caparazón ancho y bajo, ligeramente granulado y con pubescencias cortas. Frente bien definida con cuatro dientes triangulares, el par mediano subagudo no es piniforme y más avanzado que el par lateral. Sobre el basiizquium de las patas nadadoras existe una espina curva dirigida hacia arriba; en el merus de las patas nadadoras se encuentra una espina larga posterodistal, dirigida hacia afuera. Primer par de pleópodos del macho alcanzando la sutura entre el VI y VII esternitos torácicos, distalmente separados, su porción final con hilera de espínulas laterodorsales.

Variaciones: En los ejemplares jóvenes las patas nadadoras pueden presentar dos espinas o tubérculos en el margen posterodistal.

Coloración: Caparazón rojo marrón, patas caminadoras amarillo pálido, patas nadadoras amarillo oscuro. Dos manchas redondeadas presentes en el margen posterolateral, de color rojo púrpura en el centro y bordeadas de blanco.

Habitat: Se encuentra sobre fondos arenosos y fangosos, escondido entre piedras o cualquier objeto; con mucha frecuencia habita zonas donde existe el erizo *Diadema antillarum*, presenta hábitos nocturnos.

Observaciones: Se encontraron hembras ovadas durante los meses de agosto y septiembre en la región de Santa Marta.

Distribución geográfica: Dry Tortugas; costa sur de Cuba; Jamaica; Puerto Rico; St. Thomas; Dominica; Antillas Holandesas.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada. Se encontró en las Bahías de Santa Marta y de Cartagena (Fig. 21).

Portunus spinimanus LATREILLE, 1819

(Fig. 17)

Cancer hastatus J. C. FABRICIUS, 1793: p. 488.

Portunus hastatus J. C. FABRICIUS, 1798: p. 367.

Portunus spinimanus LATREILLE, 1819: p. 47; HAY & SHORE, 1918: p. 428, pl. 33, fig. 4; RATHBUN, 1930: p. 62, text-fig. 10, pls. 26-28; RATHBUN, 1933, p. 46; WILLIAMS, 1965: fig. 147.

Material examinado: 5 machos, 13 hembras.

Tamaño: Macho, 51.8 mm de largo y 82.2 mm de ancho; hembra, 45.4 mm de largo y 68.0 mm de ancho.

Descripción: Caparazón menos de dos veces el ancho del largo; superficie cubierta con pubescencias cortas, abundantes y apretadas, con lomos o prominencias toscamente granuladas. Merus de las patas nadadoras tan largo como ancho, en el margen posterodistal con una espina corta, roma y seguida por una hilera de espínulas sobre el margen distal. Pleópodos del macho alcanzando la sutura entre los esternitos VI y VII. Porción distal con numerosas espínulas que disminuyen a medida que se dirigen a la parte anterior.

Variaciones: En los ejemplares jóvenes la frente es más avanzada que en los adultos; dientes frontales no espiniformes; la espina sobre el merus de las patas nadadoras es aguda y distinta.

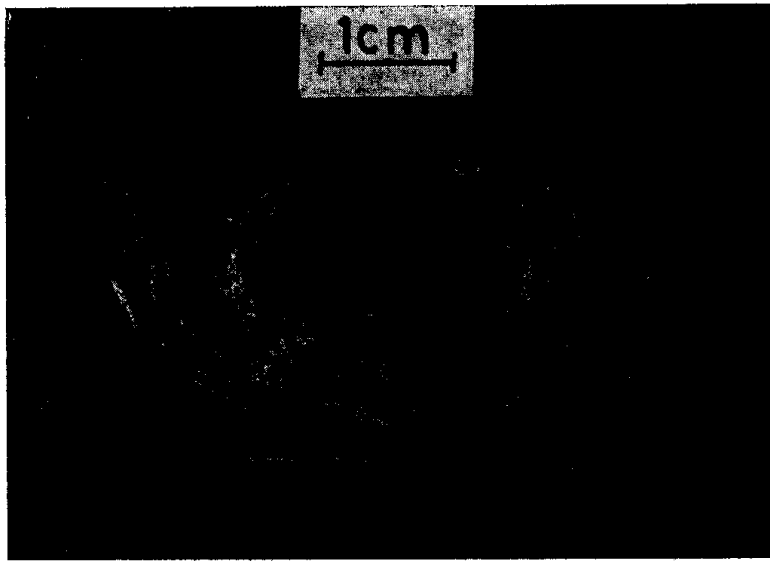
Coloración: Caparazón con pubescencia verde-amarillento o amarillo-marrón; los lomos del caparazón y el dactylus de las patas caminadoras es rojizo.

Habitat: Se encontró sobre fondos arenosos y fangosos junto con *P. gibbesii*. HAY & SHORE (1918), los reportan también para fondos de restos calcáreos, en canales y puertos.

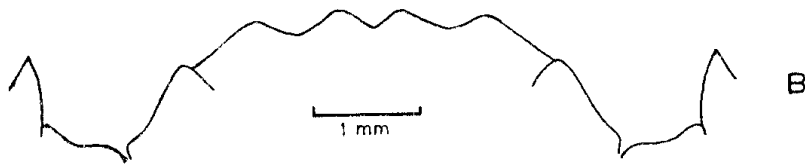
Observaciones: Durante los meses de diciembre, enero y abril se encontraron hembras ovadas en la parte norte del Caribe colombiano.

Distribución geográfica: Desde New Jersey a través de México, Bermudas, Indias Occidentales, hasta Brasil.

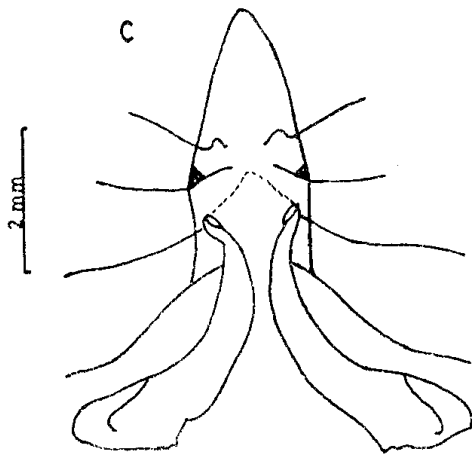
Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada; se encontró en la Bahía de Taganga, en El Rodadero (Santa Marta), y en la Guajira (Fig. 21).



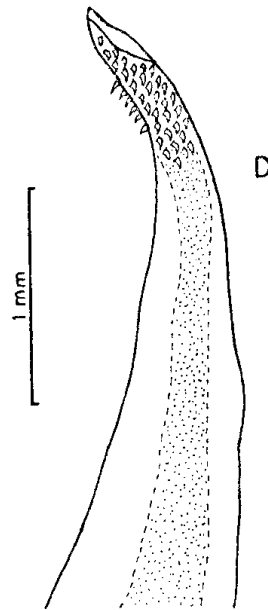
A



B

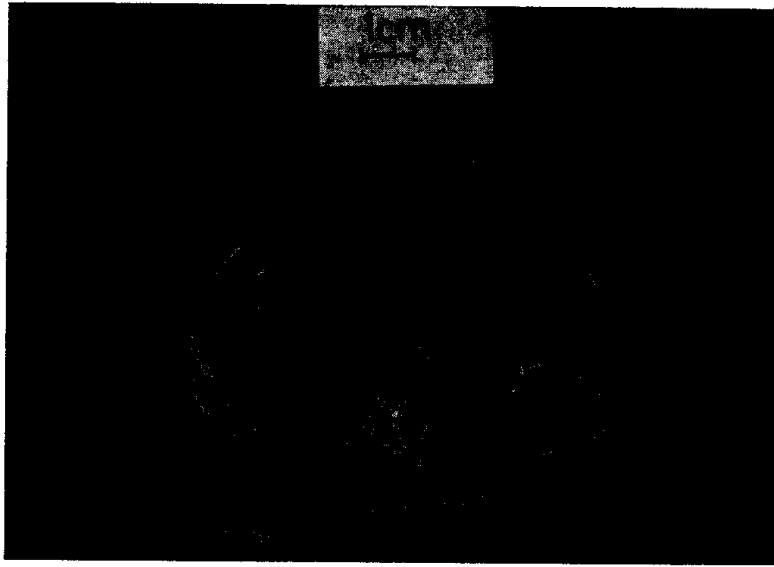


C

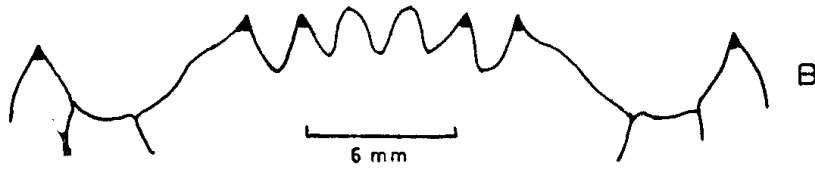


D

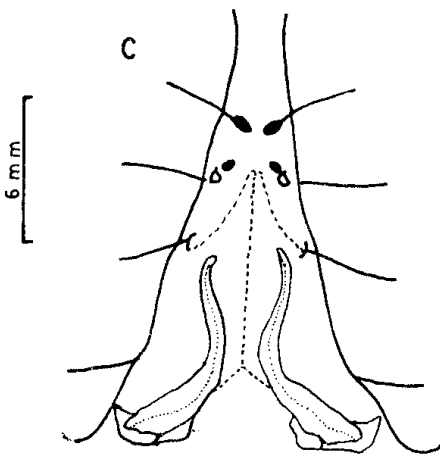
Figura 15. *Portunus vocans* (A. MILNE EDWARDS, 1878). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.



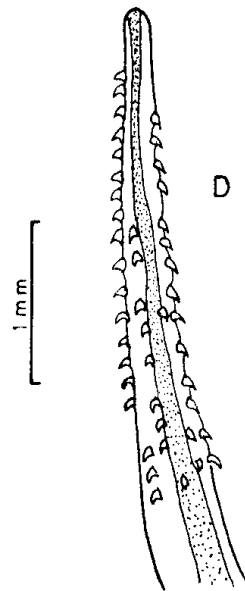
A



B



C



D

Figura 16. *Portunus sebae* (H. MILNE EDWARDS, 1834). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Portunus spinicarpus (STIMPSON, 1871)

(Fig. 18)

Achelöus spinicarpus STIMPSON, 1871: vol. 2, p. 148.

Neptunus (Hellenus) spinicarpus; A. MILNE EDWARDS, 1879: p. 221, pl. 40, figs. 1-16.

Portunus spinicarpus; HAY & SHORE, 1918: p. 429, pl. 33, fig. 3; RATHBUN, 1930: p. 92, pl. 45; RATHBUN, 1933: p. 47; WILLIAMS, 1965: p. 167, fig. 150.

Material examinado: 245 machos, 350 hembras.

Tamaño: Macho, 22 mm de largo y 33.6 mm de ancho; hembra, 21 mm de largo y 32.8 mm de ancho.

Descripción: Caparazón menos de dos veces el largo del ancho, esculpido y con lomos transversos desnudos toscamente granulados. Frente ligeramente levantada con cuatro dientes frontales, el par mediano más angosto y dirigido ligeramente hacia afuera; diente epistomal poco desarrollado. El ángulo posterodistal del merus de las patas nadadoras irregularmente espinuloso. Primer par de pleópodos del macho cortos, llegando un poco antes de la sutura entre VI y VII esternitos torácicos, su porción distal con escasas espínulas poco visibles.

Variaciones: Los quelípedos de los machos distintivamente más largos que en las hembras y con la espina carpal que llega hasta la base del dedo móvil.

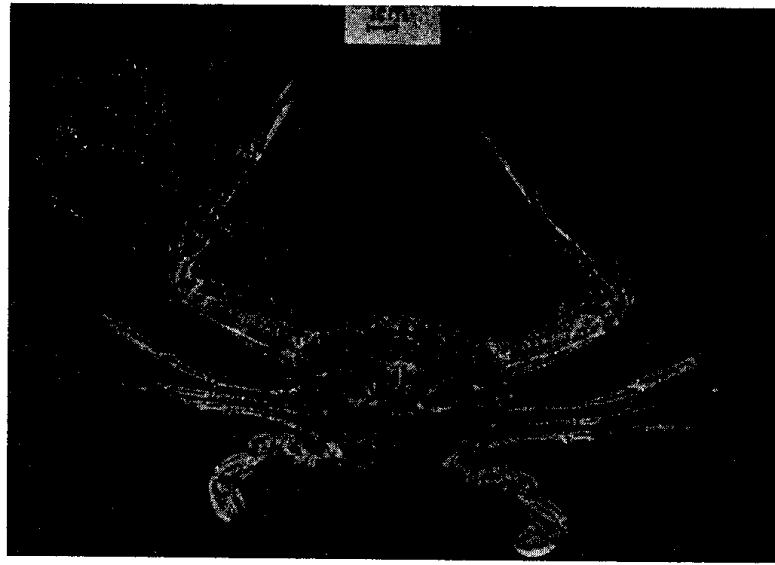
Coloración: Caparazón verde grisáceo, jaspeado y crestas de línea rosado castaño, el margen interno de los quelípedos con fleco de pelos de color rojo, dactylus del mismo, de color rojo púrpura en la base y blanco en la parte distal.

Habitat: Se encontró preferentemente en substrato fangoso, arenoso, rocoso y sobre algas.

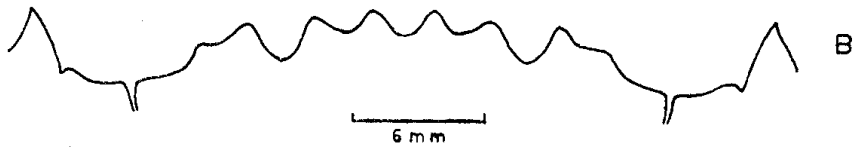
Observaciones: Durante los meses de enero, abril y diciembre se observaron hembras ovadas, en algunas ocasiones parasitadas por cirrípedos del género *Sacculina*.

Distribución geográfica: Desde New Jersey a través de México, Bermudas, Indias Occidentales, hasta Brasil.

Esta especie se encontró en todo el Caribe colombiano pero estuvo mejor representada al sur, entre Cabo Tiburón y Arboletes (Fig. 21).



A



B

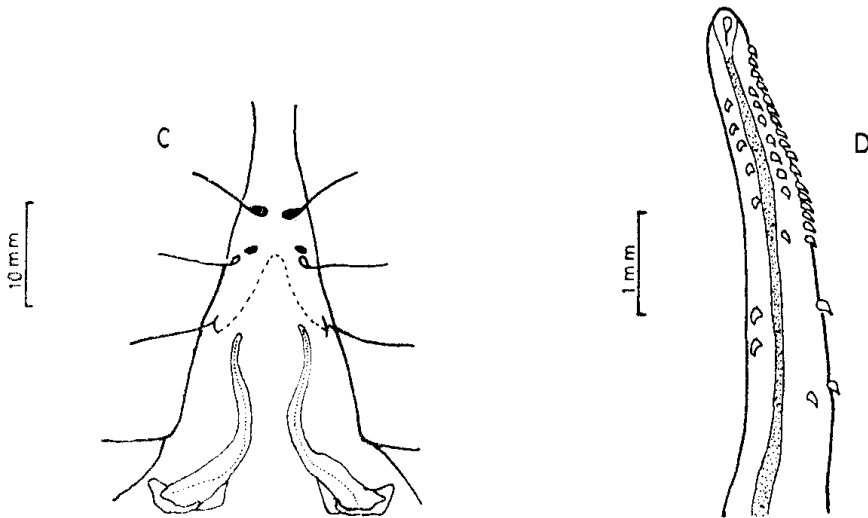
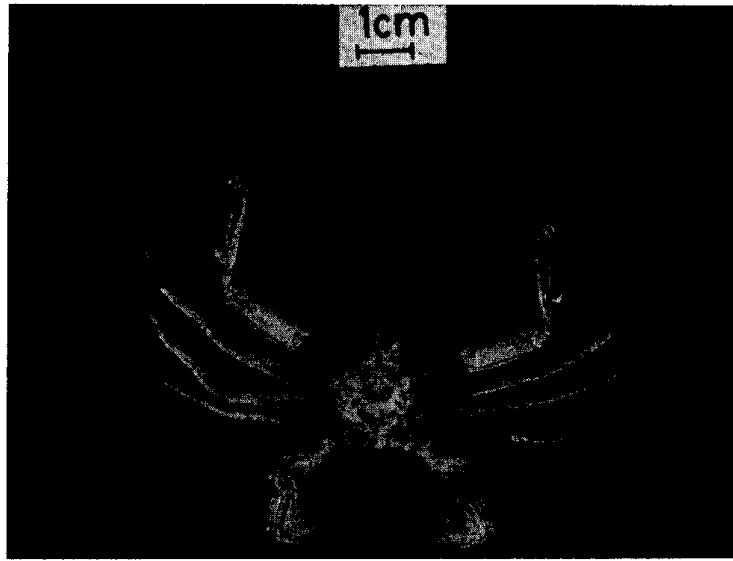


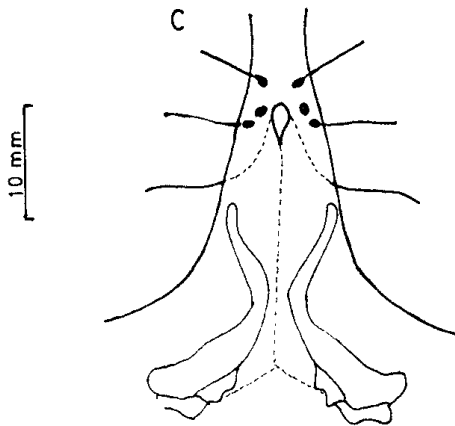
Figura 17. *Portunus spinimanus* (LATREILLE, 1819). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.



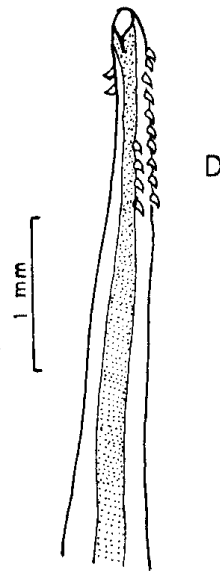
A



B



C



D

Figura 18. *Portunus spinicarpus* (STIMPSON, 1871). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Portunus ordwayi (STIMPSON, 1860).

(Fig. 19)

Achelöus ordwayi STIMPSON, 1860: vol. 7, p. 224.

Neptunus cruentatus A. MILNE EDWARDS, 1861: vol. 10, p. 326, pl. 31, figs. 2, 2a.

Neptunus ordwayi; A. MILNE EDWARDS, 1879: p. 217, pl. 40, figs. 2-2b.

Portunus ordwayi; HAY & SHORE, 1918: p. 431, pl. 33, fig. 6; RATHBUN, 1930: p. 71, pl. 33; RATHBUN, 1933: p. 46, pl. 31; WILLIAMS, 1965: p. 166, fig. 148.

Material examinado: 10 machos, 3 hembras.

Tamaño: Macho, 30.2 mm de largo y 40 mm de ancho; hembra, 30.4 mm de largo y 42.6 mm de ancho.

Descripción: Caparazón estrecho, cubierto con cortas pubescencias y con granulaciones que sobresalen cerca del borde lateral. Frente prominente y ligeramente levantada, con cuatro dientes estrechos, el par central más avanzado. Merus de las patas nadadoras corto, un poco más largo que ancho y margen posterodistal espinuloso. Primer par de pleópodos del macho alcanzando un poco más de la mitad del VII esternito, porción distal truncada y con numerosas espínulas en la parte terminal.

Coloración: Caparazón rojo pálido o castaño moteado con rojo coral, patas con bandas de color amarillo, parte superior de las quelas rojomarrón, parte superior de la palma iridiscente y con dos gruesas bandas rojo anaranjado, dactylus de las patas nadadoras marrón claro.

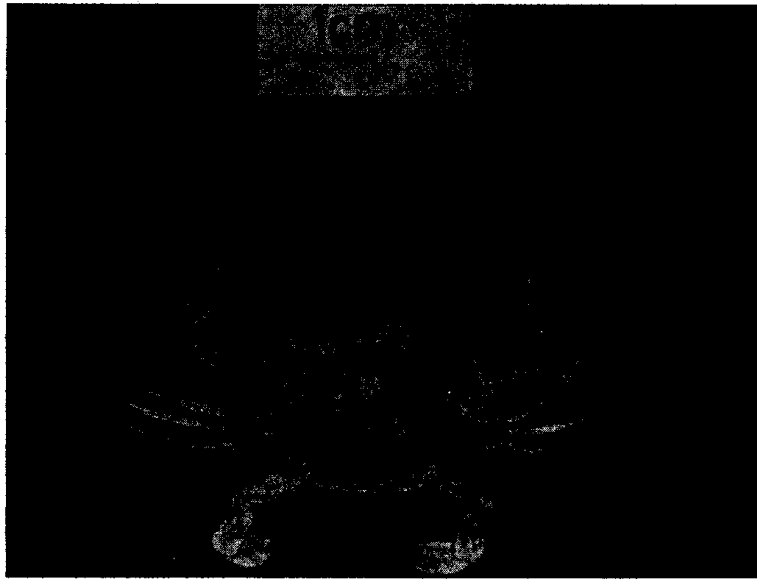
Habitat: Se encontró sobre fondos arenosos junto con *P. gibbesii*, especie poco abundante, se capturó hasta una profundidad de 30 m.

Distribución geográfica: Desde Massachusetts; Norte de Carolina hasta Bahía, Brasil.

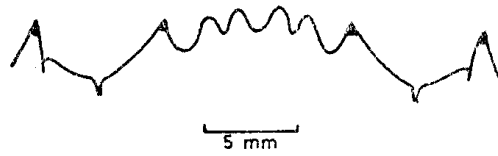
Para el Caribe colombiano esta especie no había sido reportada, se le encontró en la Guajira (Fig. 21).

Género *Lupella* RATHBUN, 1897

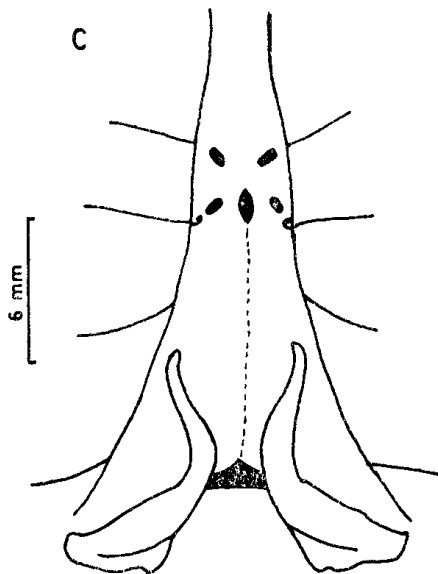
Estrechamente relacionado con *Portunus*, ángulo suborbital interno remarkablemente prominente y firmemente unido por una prolongación del artículo basal de la antena. Los maxilípedos externos extendidos más allá de la frente, merus en su parte anterior redondeado, ángulo externo de éstos gruesamente pronunciado, últimos dos segmentos del palpo laminados.



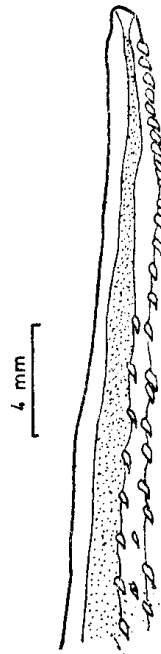
A



B

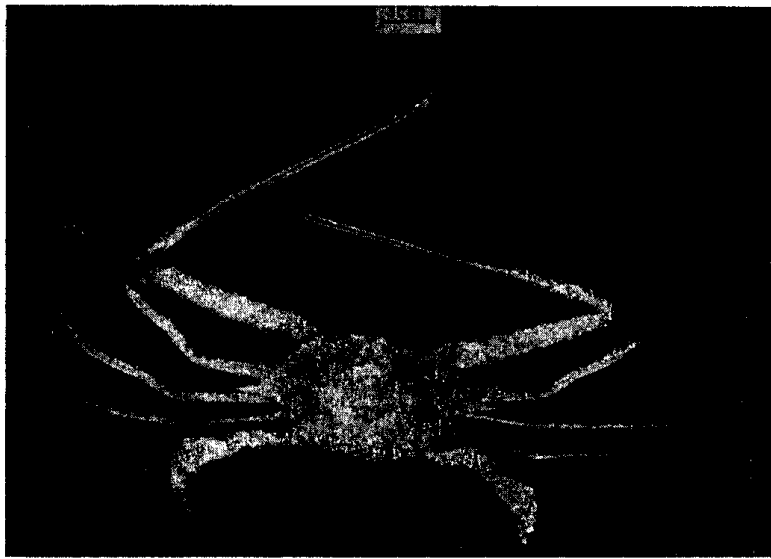


C

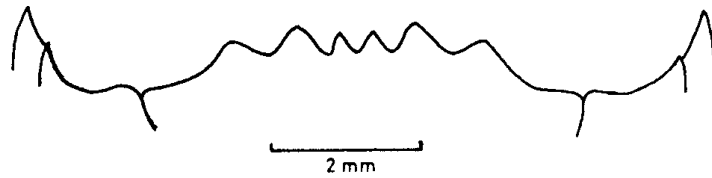


D

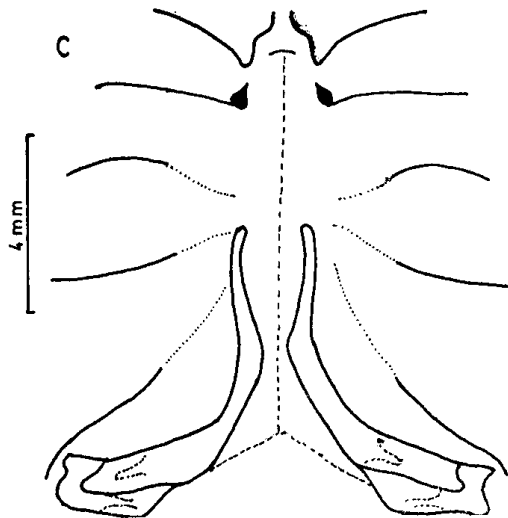
Figura 19. *Portunus ordwayi* (STIMPSON, 1860). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.



A



B



C



D

Figura 20. *Lupella forceps* (FABRICIUS, 1793). A. Vista dorsal; B. Frente; C. Posición del primer par de pleópodos del macho; D. Porción distal de uno de estos pleópodos del macho.

Lupella forceps (FABRICIUS, 1793)

(Fig. 20)

Cancer pelagicus LINNAEUS, 1758: vol. 1, p. 626.

Cancer forceps FABRICIUS, 1793: vol. 2, p. 449.

Lupa forceps; A. MILNE EDWARDS, 1861: vol. 10, p. 352, pl. 28, figs. 1-1g.

Lupella forceps; RATHBUN, 1930: p. 133, pl. 57; 1933: p. 50, fig. 41.

Material examinado: 24 machos, 20 hembras.

Tamaño: Macho, 25.2 mm de largo y 44.0 mm de ancho; hembra, 28.0 mm de largo y 48.2 mm de ancho.

Descripción: Caparazón achatado, hexagonal y granuloso, margen posterior del caparazón muy ancha. Frente no avanzada con cuatro dientes triangulares, el par mediano más pequeño y subagudo. Quelípedos más largos y delgados en los machos adultos que en las hembras. Primer par de pleópodos del macho cortos, fuertes, algo achatados en la base, llegando hasta la mitad del VII esternito, con espínulas esparcidas tanto en el margen interno como en el externo.

Variaciones: En los ejemplares jóvenes tanto machos como hembras presentan los dedos más cortos que los ejemplares adultos.

Coloración: Caparazón verde claro con granulaciones rojo púrpura y anaranjado; propodus y dactylus de las patas violeta iridiscente, dactylus de los quelípedos violeta intenso, punta de las espinas anaranjado.

Habitat: Sobre fondos fangosos y areno-fangoso, frecuente de 15 hasta 80 m de profundidad.

Observaciones: Durante los meses de enero, abril y julio se observaron hembras ovadas, especialmente en la parte sur. Existe un marcado dimorfismo sexual entre el macho y la hembra, especialmente en la longitud de los quelípedos.

Distribución geográfica: Costa norte de Cuba; Jamaica; Haití; Puerto Rico; St. Thomas; Islas Vírgenes; Martinica.

Para el Caribe colombiano esta especie no había sido antes reportada. Se encontró con más frecuencia en toda la parte sur (Fig. 21).

CONSIDERACIONES ZOOGEOGRAFICAS DE LA FAMILIA PORTUNIDAE EN EL CARIBE COLOMBIANO

La distribución de los cangrejos nadadores en el Caribe colombiano (Tabla 2, Fig. 21), depende principalmente del tipo de substrato, la salinidad y secundariamente de la profundidad. Se lograron diferenciar dos grupos: cangrejos con habitat estuarinos (eurihalinos) y cangrejos con habitat marinos. Dentro de los primeros se tiene al género *Callinectes* que frecuenta la parte sur, caracterizada por la influencia de aguas continentales y presencia de substratos fangosos. Diferentes análisis zoogeográficos en otros sitios muestran que la baja salinidad del agua es un

requerimiento ecológico para estas especies (NORSE, 1977). Dentro del género antes mencionado existen especies tales como *C. marginatus* y *C. ornatus*, menos euríticas que prefieren lugares de substratos arenosos y donde la salinidad es un poco más alta. *Callinectes maracaiboensis*, fue una de las especies que se presentó muy restringida en el Caribe colombiano, encontrándose solamente en El Rodadero, en la región de Santa Marta; NORSE (1975) también encontró un ejemplar en Bahía Concha (Parque Nacional Tayrona). Esta especie era considerada anteriormente endémica del Lago de Maracaibo, (TAISSOUN, 1972), y últimamente fue encontrada en Jamaica y Curaçao (NORSE, 1975). Algunos ejemplares del género *Portunus* también se distinguieron por frecuentar la parte sur, especialmente *Portunus spinicarpus* y *Portunus gibbesii*, mostrando así su preferencia por aguas cálidas. Finalmente el género *Lupella* se encontró con mayor frecuencia hacia el sur.

En cuanto a los cangrejos nadadores de habitat marinos se tiene la gran mayoría de las especies de los géneros: *Portunus*, *Cronius* y *Arenaeus*, siendo más comunes desde Santa Marta hasta la Guajira, mostrando así su preferencia por las aguas claras y substratos arenosos y rocosos.

Tabla 2. Localidades y métodos de captura de las especies incluidas.

A = Arpón; = Buceo; CH = Changa; N = Nasa; RC = Red Camaronera.

Especies	Estaciones	M. Captura
<i>Arenaeus cribrarius</i>	9, 20, 21	N, RC
<i>Callinectes bocourti</i>	10, 13, 16, 18, 20, 21	N, CH, RC
<i>C. danae</i>	3, 5, 7, 8, 10, 13, 17- 21, 23, 24, 26, 27, 29, 37	N, CH, RC
<i>C. maracaiboensis</i>	22	B, CH, A
<i>C. Marginatus</i>	22	N
<i>C. ornatus</i>	5, 6, 10, 22, 25, 34	RC
<i>C. sapidus</i>	7, 8, 10, 13, 15, 20, 21- 24	N, CH, RC
<i>Cronius ruber</i>	14, 22, 30	B, CH, RC
<i>Cronius tumidulus</i>	22	B, CH, A
<i>Lupella forceps</i>	1-4, 7-12, 14-17, 22, 25, 27	B, CH, A, RC
<i>Portunus anceps</i>	17, 21, 22	N, B, CH, A
<i>P. gibbesii</i>	1-4, 7-12, 14-16, 23-33, 35- 37	RC
<i>P. ordwayi</i>	28, 31, 34	RC
<i>P. sebae</i>	22	B
<i>P. spinimanus</i>	11, 22, 34	CH, A, RC
<i>P. spinicarpus</i>	1-4, 7-12, 14-16, 22-24, 31, 34-37	N, B, RC
<i>P. ventralis</i>	17, 22	B, CH, A
<i>P. vocans</i>	22	B

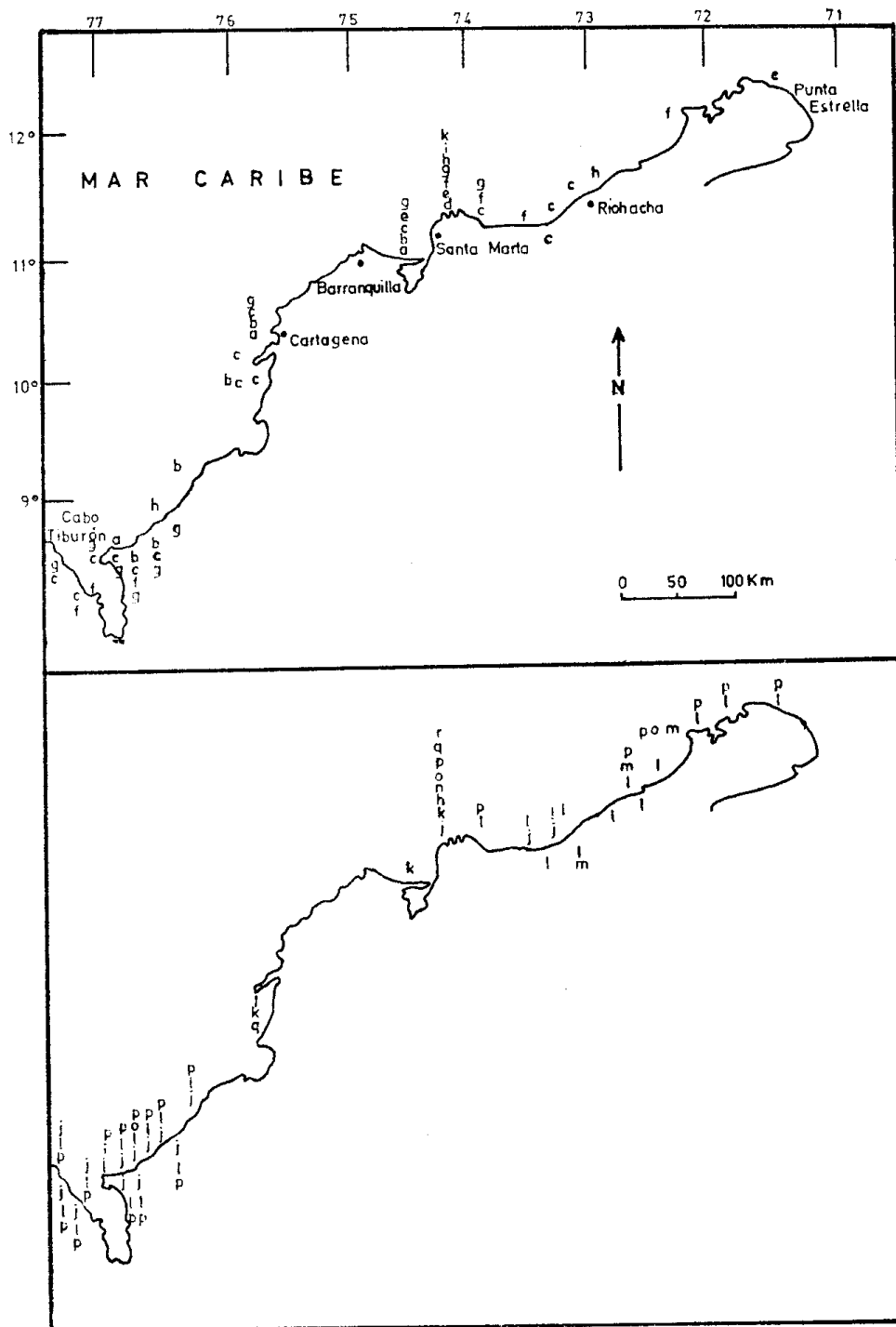


Figura 21. Distribución de los portúnidos encontrados en el Caribe colombiano. a: *Arenaeus cribrarius*, b: *Callinectes boucurti*, c: *C. danae*, d: *C. marginatus*, e: *C. maracaiboensis*, f: *C. ornatus*, g: *C. sapidus*, h: *Cronius ruber*, i: *C. tumidulus*, j: *Lupella forceps*, k: *Portunus anceps*, l: *P. gibbesii*, m: *P. ordwayi*, n: *P. sebae*, o: *P. spinimanus*, p: *P. spinicarpus*, q: *P. ventralis*, r: *P. vocans*.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al doctor Michael Türkay del Naturmuseum Senckenberg (Frankfurt, Alemania Federal), por la comprobación de las especies y además por el envío de Bibliografía. En forma especial agradezco al doctor Eberhard Wedler por la orientación y críticas e igualmente a los doctores Ricardo Alvarez y Arturo Acero por las sugerencias y corrección del manuscrito. Finalmente expreso mis agradecimientos a COLCIENCIAS por el aporte financiero a este trabajo.

BIBLIOGRAFIA

- BULA, G. 1977: Algas bénticas indicadoras de una área afectada por aguas de surgencia frente a la costa Caribe de Colombia. An. Inst. Inv. Mar. Punta Betín, 9: 47-71.
- CONTRERAS, F., 1930: Contribución al conocimiento de las jaibas de México. An. Inst. Biol. Univ. Méx. 1: 227-241.
- CHACE, F. A. & H. HOBBS, 1969: The Freshwater and terrestrial decapod crustaceans of the West Indies with special reference to Dominica. U. S. Nat. Mus. Bull. 258: 1-292.
- DANA, J. D., 1852: Concepts of the crustacea of the cruices of the Exploring Expedition under Capt. Wilkes, U. S. N. Proc. Acad. Nat. Phi. 13. pt. 1, p. 272, pl. 16, fig. 7a-c.
- FABRICIUS, J. C., 1793. Entomologia systematica emendata et aucta, secundum classes, ordines, genera, species, adjectis, synonymis, locis, observationibus, descriptionibus. Hafniae, 1: 1-519.
- 1798: Supplementum entomologiae systematicae. Hafniae, 12: 1-572.
- FELDER, D. L., 1973: An annotated key to crabs and lobsters (Decapoda, Reptantia) from coastal waters of the Northwestern Gulf of Mexico. Pub. No. LSU-SG-73-02 of Center for Wetland Resources, Louisiana State University, Baton Rouge: 1-103.
- HAY, W. P. & C. A. SHORE, 1918: The decapod crustaceans of Beaufort, N. C., and the surrounding region. Bull. of the U.S. Bureau of Fish., 35: 25-39.
- HENNING, H. G. & KLASSEN, 1973: Dekapode Crustaceen auf der Isla Salamanca (Atlantik-Küste, Kolumbien) Mitt. Inst. Colombo-Alemán Invest. Cient. 7: 63-84.
- HOLTHUIS, L. B., 1959. The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch-Guiana). Zool. Verh., Leiden. 44: 1-296.
- 1961: Report on collection of Crustacea Decapoda and Stomatopoda from Turkey and the Balkans. Zool. Verh. Leiden, 47: 1-67.
- 1969: *Portunus binoculus*, n. sp. a new deep water swimming crab from the Caribbean region (Crustacea-Decapoda, Brachyura). Bull. Mar. Sci., 19(2): 409-427.
- LAMARCK, J. B. P. A. de., 1818: Histoire naturelle des Animaux sans Vertèbres, présentant les caractères généraux et particuliers de ces animaux, leurs classes, leurs familles, leurs genres, et la citation des principales espèces qui serapportent précédée d'une Introduction offrant la Détermination des caractères essentiels de l' Animal, sa distinction du végétal et des autres corps naturelles, enfin l' Exposition des Principes fondamentaux de la zoologie, 5: 1-612.
- LATREILLE, P. A., 1819: Nouveau Dictionnaire de l' Histoire Naturelle, 2d. ed., 28: 17.
- LINNAEUS, C., 1758: Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes ordines, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis. Stockholm. 10 ed., 1: 1-824.

- MILNE EDWARDS, A., 1861: Etudes zoologiques sur les crustacés récents de la famille des portuniens. Arch. Hist. Nat. Paris 10: 1-345.
- 1878: Note sur quelques crustacés nouveaux appartenant au groupe des Oxyrhynques. Bulletin de la Société Philomatique de Paris. 7 (2): 222-225.
- 1879: Etudes sur les xiphosures et les crustacés de la Region Mexicaine. Mis. Sci. Mex., 5: 185-264.
- MILNE EDWARDS, H., 1834. Histoire naturelle des crustacés comprenant l'anatomie, la physiologie et la classification de ces animaux, 1: 1-468.
- MIERS, E. J., 1886: Report on the Brachyura collected by H.M.S. Challenger during the years 1873-1876. Report on the scientific results of the voyage of H.M.S. Challenger, Zool. 17: 1-362.
- NORSE, E. A., 1975: The ecology of blue crabs, Genus *Callinectes* (Brachyura: Portunidae) in the Caribbean. University of Southern California. Thesis Ph. D.
- 1977: Aspects of the zoogeographic distribution of *Callinectes* (Brachyura: Portunidae). Bull. Mar. Sci. 27 (3): 440-447.
- ORDWAY, A., 1863: Monograph of the genus *Callinectes*. Journal of the Boston Society of Natural History, 7: 567-583.
- POWERS, L. W., 1977: Crabs of the gulf of Mexico. Contributions in Marine Science suplement, 20: 1-183.
- RATHBUN, M. J., 1896: Description of a New Genus and Four New Species from the West Indies. Proc. U. S. Nat. Mus., xix, 1104.
- 1930: The Cancroid crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae and Xanthidae, U. S. Natl., Bull. 152: 1-609.
- 1933: Brachyuran crabs of Porto Rico and the Virgin Islands. Scientific Survey of Porto Rico and the Virgin Islands. New York Academic of Sciences, 15: 1-121.
- SAUSSURE, HENRY DE., 1858: Mémoire sur divers Crustacés nouveaux de l'Amérique et des Antilles, Memoires, Société Physique et d'Histoire naturelle de Geneve, 14: 417-496.
- SMITH, S. I., 1869: Notice of the Crustacea collected by Prof. C. F. HARTT and the coast of Brazil 1867. Trans. Conn. Acad. Arts. Sci., 2: 1-41.
- STIMPSON, W., 1859: Notes on North American Crustacea, Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., 7(1): 49-63.
- 1860: Notes on North American Crustacea in the Museum of the Smithsonian Institution. Ann. Lyc. Nat. Hist. N. Y., 7 (1): 176-246.
- 1871: Preliminary report on the Crustacea dredge in the Gulf Stream in the Straits of Florida by L. F. de Pourtales, assistant, U. S. Coast Survey pt. 1, Brachyura. Bull. Mus. Comp. Zool., Harvard College 2 (2): 109-160.
- TAISSOUN, N. E., 1969: Las especies de cangrejos del género *Callinectes* (Brachyura) en el Golfo de Venezuela y Lago de Maracaibo. Bol. Cent. Invest. Biol., 2: 1-103.
- 1972: Estudio comparativo, taxonómico y ecológico entre los cangrejos (Decapoda: Brachyura: Portunidae), *Callinectes maracaiboensis* (nueva especie), *C. bocourti* (MILNE EDWARDS) y *C. rathbunae* (CONTRERAS) en el Golfo de México. Bol. Cent. Invest. Biol., 6: 1-44.
- 1973: Los cangrejos de la familia "Portunidae" (Crustacea, Decapoda, Brachyura) en el Occidente de Venezuela. Bol. Cent. Invest. Biol., 8: 1-77.

- WILLIAMS, A. B. 1965: Marine decapod crustaceans of the Carolina. Fish. Bull., 65 (1): 160-174.
- 1966: The Western Atlantic swimming crabs *Callinectes ornatus*, *Callinectes danae* and new related species (Decapoda: Portunidae). Tulane Stud. Zool., 13: 83-93.
- 1974: The swimming crabs of the genus *Callinectes* (Decapoda: Portunidae). Fish. Bull. 72: 685-798.
- 1977: Studies on decapod Crustacea from the Indian River region of Florida. VII. A. field character for rapid identification of the swimming crabs *Callinectes ornatus* ORDWAY, 1863 and *Callinectes similis* WILLIAMS 1969 (Brachyura: Portunidae). Northeast Gulf Sci., 1(2): 119-122.

Dirección de la autora:

Calle 7ª N° 22-48
Melgar (Tol.)
Colombia.