BOL. SOC. BIOL. DE CONCEPCION, TOMO XLII, pp. 191-229 — 1969-1970

JAIBAS (CRUST. DECAP. BRACHYURA) COMERCIALES DE LA ZONA DE CONCEPCION

POR

MARCO A. RETAMAL R.*

La extracción de estos crustáceos en el país aumenta año tras año y es justamente esta zona la que soporta la mayor explotación, como lo demuestran las estadísticas del Departamento de Pesca y Caza (1966), sin que se tenga un conocimiento mínimo de las especies capturadas en relación a su identificación y biología. En este sentido BOSCHI (1963) señala que "conviene consignar por ello que es tarea básica y primordial, aunque no esté en el criterio de todos los biólogos pesqueros, la correcta identificación de las especies sometidas a la pesca comercial, sin la cual no es posible desarrollar los estudios de biología y ecología. Esto evitará errores que surgen como consecuencia de confundir las especies o tomar una por otra en los muestreos utilizados en los trabajos de bioestadística y por ende en la estimación del efectivo de las poblaciones.

Es por estos motivos que hemos creído conveniente confeccionar un catálogo de las jaibas comerciales regionales, como se recomendó en el Seminario Latinoamericano de Estudios Oceanográficos (Concepción, Chile, 20-25 de Nov. 1961), ya que actualmente no es posible utilizar las estadísticas de extracción, porque en ellas la totalidad de las especies aparecen reunidas bajo el nombre común de "pancoras".

* Departamento de Zoología, Instituto Central de Biología, Universidad de Concepción.

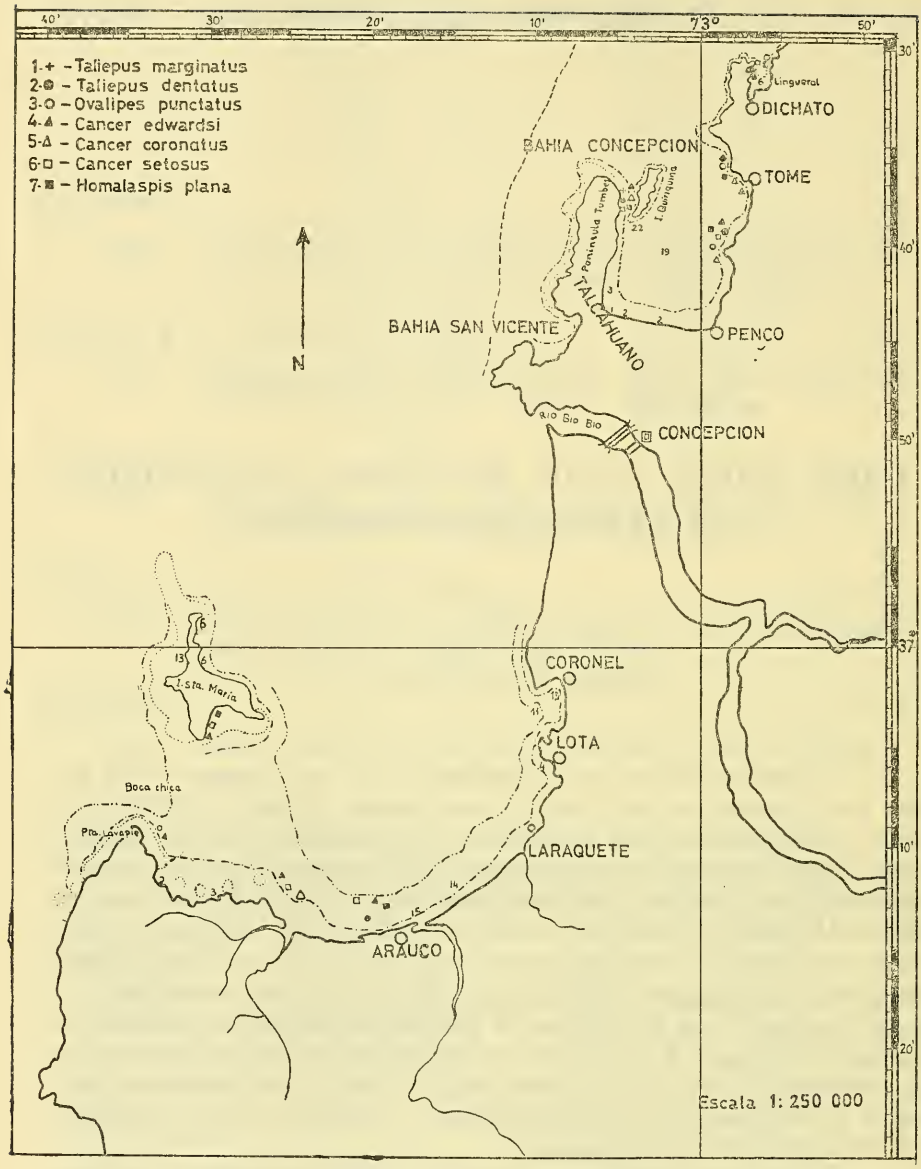


Fig. 1

Lugares de extracción de cada especie en la Provincia de Concepción y Arauco.

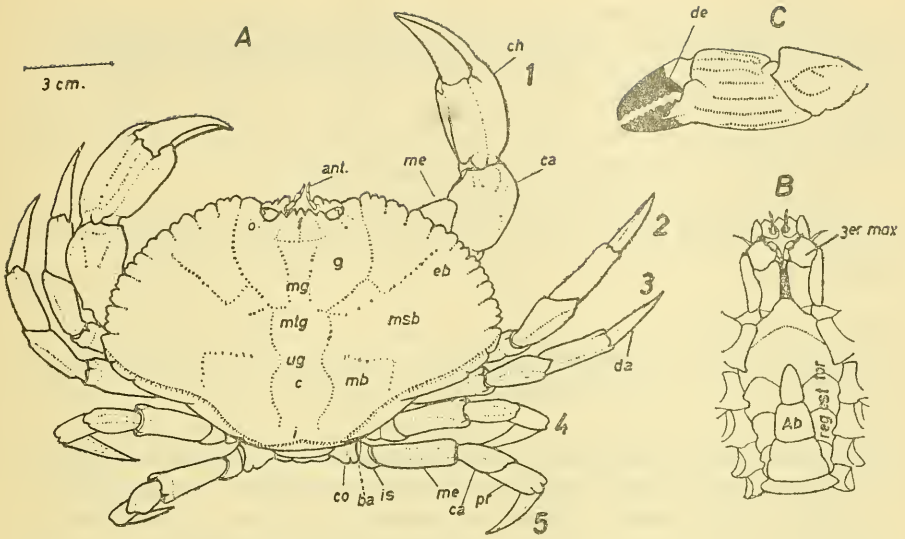


Fig. 2

Diagrama de un brachyuro indicando los caracteres usados en las claves.
A.— Jaiba Cancridae *(Cancer edwardsi)* en el cual se señala las áreas del caparazón y los apéndices.
B.— Región esternal torácica, abdomen replegado sobre ella y tercer maxilípodo.
C.— Quela.
Abreviaturas usadas: Ab-abdomen, ant-anténulas, ba-basipodito, c-región cardíaca, ca-carpo o carpodito, ch-quela, co-coxopodito, da-dactilopodito, de-dedos, eb-región epibranquial, f-región frontal, g-región gástrica, i-región intestinal, is-isquipodito, mb-región metabranquial, me-meropodito, mg-región mesogástrica, mtg-región metagástrica, msb-región mesobranquial, o-región orbital, pr-propodito, reg est tor-región esternal torácica, ug-región urogástrica, 2, 3, 4, 5 pereiópodos o patas ambulatorias, l-quelípodo.

MATERIALES Y METODOS

El material empleado para la identificación de las especies estudiadas proviene en su totalidad de los lugares de pesca habituales, obtenidos mediante el empleo de "huachi o canastillo", "huache o espineles" y ganchos de diferentes tipos, aunque en algunas ocasiones empleamos equipos de buceo autónomo; la embarcación usada fue siempre botes del tipo Serení.

El área de extracción habitual comprende la Provincia de Concepción Bahía Coliumo (Pingueral y Coliumo) y Bahía de Concepción (Tomé, Lirquén, Tumbes); en la Provincia de Arauco: Golfo de Arauco (Lota, Laraquete, Chivilingo, Trana e Isla Santa María) (Fig. 1).

Para la identificación de estas especies se dan claves y descripciones que permiten diferenciar los grandes grupos de Decápodos i. e.: Supersecciones, Secciones, Suerfamilias y además familias, géneros y especies, para esta última categoría sistemática se entrega además una figura de las especies analizadas y observaciones que dicen relación con habitat, comportamiento y distribución geográfica.

Para la interpretación de las claves se da el esquema de un brachyuro (jaibas) en el cual se indican los caracteres usados en las mismas.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS SUPER SECCIONES Y SECCIONES DE DECAPODA

1.— Forma general de camarón o langostino, cefalotórax generalmente comprimido, abdomen bien desarrollado terminando en una aleta caudal fuerte, pleópodos aptos para la natación ..... Super sección Natantia 2

— Forma general de pancora, jaiba o langosta, cefalotórax generalmente deprimido dorso-ventralmente, abdomen no siempre bien desarrollado, pleópodos nunca nadadores .... Super sección REPTANTIA 4

2.— Las pleuras del segundo somito abdominal se superponen a las del tercer y primer somito. Sin quela en el tercer pereiópodo, branquias del tipo filobranquiadas .... Sección Caridea.

— Placa tergolateral del segundo somito no superpuesta a la del primero. Tercer pereiópodo con quela 3

3.— Tercer pereiópodo claramente más fuerte que los dos anteriores. Machos sin petasma. Branquias tricobranquiadas .... Sección Stenopoídea

— Tercer pereiópodo no mucho más fuerte y desarrollado que los dos anteriores, quelípodos de igual estructura. Machos con petasma. Branquias dendrobranquiadas .... Sección Penaidea

4.— Abdomen asimétrico, poco musculoso, adaptado para protegerse dentro de las conchas de caracoles o bien doblado dorso-ventralmente, último par de pereiópodos muy modificados (reducidos) plegado bajo el anterior. Siempre con urópodos ..... Sección Anomura

— Abdomen simétrico, plano, pequeño, plegado bajo el cefalotórax sobre la cara esternal del pereión, pereiópodos anteriores poco o nada distintos de los precedentes, sin urópodos ..... Sección *BRACHYURA*

— Abdomen simétrico y algo ventral, grande musculoso con urópodos; pereiópodos posteriores análogos a los demás .... Sección Macrura

SECCION BRACHYURA

Comprende los crustáceos decápodos de cefalotórax ancho y corto, abdomen pequeño y plegado bajo el pereión, en general todas las jaibas o pancoras.

Existen ciertos caracteres que permiten diferenciar ambos sexos externamente; así, en los machos el abdomen es muy angosto, 2 pares de pleópodos o patas rudimentarias calzan en un surco de la superficie ventral del cefalotórax, estos pleópodos tienen "una función secundaria en la reproducción" (BOSCHI, 1964) ya que permiten depositar el espermatóforo en la espermateca de la hembra con el objeto de fecundar más tarde los óvulos, cuando éstos salgan al exterior por las aberturas coxales o esternales; en cambio en las hembras el abdomen es ancho y tapa el esternum, poseen cuatro pares de patas rudimentarias o pleópodos mediante los cuales sujetan los huevos una vez que éstos han salido al exterior fecundados.

Las patas tienen por lo general el mismo desarrollo. El primer par, quelípodos, tiene pinzas o quelas. El basipodito y el isquipodito de todos los pereiópodos están soldados, lo que permite en consecuencia el movimiento en un solo sentido, a diferencia de los Natantia que tienen el basipodito libre sobre el isquipodito, lo que permite el movimiento en todas direcciones.

Las piezas bucales están tapadas por el tercer maxilípedo, aplastado y en forma de placa.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS SUB SECCIONES DE LA SECCION BRACHYURA

1.— Caparazón alargado, aplanado o subcilíndrico; esternites torácicos anteriores muy anchos, esternites posteriores muy angostos en forma de quilla. Branquisteguito reducido exponiendo las paredes torácicas de los somites posteriores; campo bucal por lo general alargado ..... Gymnopleura
— Caparazón en forma común de cangrejo, esternites torácicos anteriores no muy anchos, esternites posteriores sin forma de quilla. Branquisteguito cubriendo las paredes de los somitos torácicos posteriores 2

2.— Campo bucal (endostoma) prolongado para formar un canal, epistoma muy reducido o ausente. Ultimo par de pereiópodos normal o anormal. Aberturas genitales de las hembras gene-

ralmente esternal. Primer par de patas abdominales o pleópodos ausentes en la hembra ..... Oxystomata
— Campo bucal cuadrado u oblongo 3

3.— Cavidad bucal cubierta generalmente por el tercer par de maxilípedos 4
— Cavidad bucal no cubierta por el tercer par de maxilípedos que es muy angosto, en cambio la cavidad bucal es muy ancha ..... Hapalocarcinidae

4.— Ultimo par de patas anormales, subdorsales, relativamente pequeño, flagelo antenal largo. Abertura genital de la hembra generalmente coxal. Primer par de patas abdominales de la hembra presentes. Generalmente con muchas branquias ..... Dromiacea
1 especie para Chile
Paromola rathbuni

— Ultimo par de patas normales, raramente reducidas, no dorsal excepto en *Cymopolia* y *Retropluma*. Abertura genital femenina esternal. Primer par de patas abdominales de la hembra ausente. Pocas branquias, flagelo antenal corto ..... BRACHYGNATHA

CLAVE PARA SEPARAR LAS SUPERFAMILIAS DE LA SUBSECCION BRACHYGNATHA

1.— Parte anterior del cuerpo angosto, usualmente formando un rostro distinguible. Cuerpo más o menos triangular. Orbitas generalmente incompletas ..... OXYRHYNCHA
— Parte anterior del cuerpo ancho. Rostro generalmente reducido o ausente. Cuerpo oval, redondo o cuadrado. Orbitas casi siempre cerradas ..... BRACHYRHYNCHA

CLAVE PARA SEPARAR LAS FAMILIAS DE OXYRHYNCHA

1.— Caparazón delgado o plano, dorsalmente liso. Quelípodos no largos o esencialmente móviles o con dedos doblados en ángulo sobre la mano. La abertura genital del macho es esternal. Sin órbitas. Segundo artejo del pedúnculo antenal delgado, fusionado con el epistoma, pero no con la frente. No hay pelos ganchudos. Especies pequeñas ..... Hymenosomidae
1 especie para Chile
Halicarcinus planatus
(FABRICIUS, 1775)

—Caparazón no delgado ni plano. Quelípodos ya móviles o poderosos (no exactamente para *Leurocyclus*). Dedos encorvados. Abertura genital del macho es coxal 2

2.— Quelípodos especialmente móviles (no en *Leurocyclus)* raramente mucho más grandes que las otras patas, con dedos doblados en ángulo sobre la mano. Segundo artejo de la antena bien desarrollado, generalmente unido con el epistoma y a menudo con la frente. Orbitas más o menos incompletas. Pelos ganchudos casi siempre presentes ..... MAJIDAE

— Quelípodos no especialmente móviles, generalmente mucho más largos y pesados que las otras patas y con los dedos doblados sobre la mano en un ángulo hacia el lado en que se ubica el dedo fijo. El segundo artejo de la antena es pequeño, corto y no fusionado con el epistoma o frente. Orbitas bien formadas. Pelos ganchudos faltan casi siempre .... Parthenopidae

Familia MAJIDAE

Macropodiens y Maiens. MILNE EDWARDS, Hist. Nat. Crust., Vol. 1, 1834, p. 272.

Maiinea y Oncininea DANA, U. S. Expl. Expd., vol. 13, Crust., 1852, pp. 76-77.

Maiinea MIERS, Jour. Linn. Soc., London, Zool., vol. 14, 1879, p. 640.

Maiidae ALCOCK, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. 64, 1895, p. 160. BORRADAILE, Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, vol. 19, 1907, p. 480.

Inachidae RATHBUN, Ocass. Papers Boston Soc. Nat. Hist., vol. 7, 1905, p. 11.

Los quelípodos son especialmente largos y móviles, rara vez son mucho más largos que las otras patas (pereiópodos), con los dedos doblados en ángulo sobre la mano. Segundo artículo de la antena bien desarrollado, unido con el epistoma y a menudo con la frente. Orbitas más o menos incompletas. Pelos ganchudos casi siempre presentes. Aberturas genitales masculinas coxales. El palpo del maxilípedo externo (tercero) se articula ya sea con el ápice o con el ángulo ántero interno del meropodito (RATHBUN, 1925).

Primer pleópodo del macho mucho más largo que el segundo (GARTH).

CLAVE PARA EL RECONOCIMIENTO Y SEPARACION DE LAS SUB FAMILIAS DE MAJIDAE

1.— Ojos sin órbitas o con órbitas incompletas 2
— Ojos con órbitas completas o casi completas 6

2.— Abdomen del macho terminalmente ensanchado, séptimo segmento del abdomen sub cuadrado o inserto profundamente en el sexto segmento. Primer pleópodo del macho surcado longitudinalmente, con filas de setas filamentosas a cada lado del surco ..... Oregoninae
— Abdomen del macho no termina ensanchado. Séptimo segmento subtriangular y no profundamente inserto en el sexto segmento. Primer pleópodo del macho muy variable, pero no como en el caso anterior 3

3.— Ojos sin órbitas, pedúnculo ocular largo, no retráctil o retráctil en el costado del caparazón o contra una espina post ocular aguda bien evidente. Artejo basal de la antena muy delgado y generalmente largo ..... Inachinae
— Ojos con órbitas incompletas o insinuadas. Artejo basal de la antena no muy delgado 4

4.— Ojos sin verdaderas órbitas, les falta la cavidad post ocular en forma de copa 5
— Ojos con órbitas que se insinúan, tiene en adición la espina supraocular un proceso en forma de copa ocular grande en el que se retraen los ojos. Pedúnculos oculares cortos .... Pisinae

5.— Pedúnculos oculares largos, órbitas parcialmente protegidas por una espina supraocular en forma de cuerno o por un diente aserrado post ocular o por ambos. Cuerpo frecuentemente truncado en la frente ..... Ophthalmiinae
— Pedúnculos oculares cortos, poco movibles, cubiertos por una espina supraocular, o hundidos en los lados del rostro. Artejo antenal basal truncado triangular .... ACANTHONYCHINAE

6.— Artejo basal de la antena no especialmente expandido para formar el piso a la órbita, la que se encuentra formada por una tapa supraocular, una espina intercalada y una copa post ocular ..... Maijnae sin. restr.
— Artejo basal antenal expandido para formar un piso a la órbita, la que se forma por las espinas arriba mencionadas, aunque la espina intercalada puede faltar .... Mithracinae

Sub familia ACANTHONYCHINAE

Ojos sin órbitas verdaderas, pedúnculo ocular muy corto y algunas veces enteramente imperfectos, ambos ocultos debajo de una espina supraocular proyectada o hundidos en los costados del rostro ancho; a veces puede presentarse una espina supraocular o proceso, pero nunca ahuecado para recibir los ojos. Rostro simple o con dos espinas. El artículo basal de la antena truncado triangularmente. Maxilípodos externos (terceros) con el meropodito tan ancho como el isquipodito y con el palpo elevándose desde el ángulo ántero-interno del meropodito. Los dactilopoditos de los pereiópodos a menudo prehensiles o subquelados, el primer par de patas a menudo mucho más largas que los otros pares (After Alcock) RATHBUN, 1925.

Primer pleópodo del macho fuerte con el ápice muy variable (en forma de martillo, dividido en 3-4 lóbulos etc.). Segundo par de pleópodos cortos (STEPHENSEN, 1945).

Dos especies comerciales para la zona de Concepción; pertenecientes al género *Taliepus,* MILNE EDWARDS, 1878.

CLAVE PARA DIFERENCIAR LAS ESPECIES DEL GENERO TALIEPUS

1.— Tres dientes laterales sobre un margen bien delimitado. Diente de los propoditos pequeños en los adultos, fuertes en los juveniles ..... *marginatus* (BELL, 1835)

— Cuatro dientes laterales. Diente de los propoditos fuertes en los adultos ..... *dentatus* (MILNE EDWARDS, 1834)

Taliepus marginatus (BELL, 1835)
Fig. 3

Epialtus marginatus BELL, 1835c, p. 173 (type locality, "ad oras Brasiliae"; should be Valparaíso); 1836, p. 62, pl. 11, figs. 4, 4 i-k, pl. 13. MILNE EDWARDS and LUCAS, 1843, p. 8. HELLER, 1865, p. 5. SMITH, 1869 c, p. 33. A. MILNE EDWARDS, 1878, p. 138, MIERS, 1881, p. 66. AURIVILLIUS, 1889, p. 43. ORTMANN, 1893 a, p. 42. LENZ, 1902, p. 756. RATHBUN, 1910, pp. 534, 571, pl. 36, fig. 2.

Epialtus (Antibilinia) emarginatus, MIERS, 1879, p. 650.

Epialtus (Antibilinia) marginatus, RATHBUN, 1894, p. 69.

Taliepus marginatus, RATHBUN, 1925, p. 164, pls. 52, 53, pl. 220, fig. 2, pl. 221. GARTH, 1946, p. 378. GARTH, 1957, p. 23.

DESCRIPCION.— Caparazón muy convexo, sub orbicular, excepto por el rostro, plano, deflectado hacia abajo, liso; el margen lateral, con un borde angosto, termina anteriormente en un fuerte diente antero-lateral aguzado hacia adelante, y por detrás con un ligero engrosamiento; un diente poco pronunciado o lóbulo en la parte más ancha. El borde posterior de la órbita un poco hinchado, pero sin diente. Un agudo diente hepático está situado entre la órbita y el más grande de los dientes antero laterales. Un diente pequeño y obstuso preocular en ambos lados del caparazón; margen terminal pequeño, más grande que en la parte más ancha.

Quelípodos de los machos viejos más grandes que las primeras patas ambulatorias o pereiópodos. Dos tubérculos sobre el borde superior y uno en la superficie inferior de la mitad del meropodito; un tubérculo cubre el margen interior del isquiopodito; un diente en el ángulo interno de la articulación del carpopodito; los dedos abiertos en dos tercios de su longitud y armados en la abertura de unos pocos lóbulos o crenulaciones, las cuales son más irregulares que aquellas del extremo. Propodito de las patas armado por abajo, cerca del extremo distal, con un diente o lóbulo el cual soporta un mechón de pelos. El diente aumenta su tamaño desde el primer al cuarto par de patas; en los machos adultos está obstuso y desnudo en la primera pata. Los dactilopoditos aún cuando disminuyen su tamaño aumentan su curvatura desde el primero al cuarto par.

COLORACION. Los machos adultos son café obscuro, las hembras jóvenes tienen punteaduras rojas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA.— Se extiende desde Bahía Independencia, Perú, hasta Talcahuano, Chile.

OBSERVACIONES.— En las pescas comerciales en las cuales se extrae *Taliepus,* la presencia de *Taliepus marginatus* es muy escasa y sólo constituye, en los lugares en los cuales se presenta (Fig. 1), un 2 a 3%.

Taliepus dentatus (MILNE EDWARDS, 1834)

¿*Cancer xaiva* MOLINA, 1782, p. 206; Spanish translation, 1788, p. 226; French translation, 1789, p. 182; English translation, 1808, pp. 143, 243; English edition, 1809, pp. 170, 286.

Epialtus dentatus MILNE EDWARDS, 1834, p. 345 (type locality, shores of Chile). BELL, 1835 c, p. 173; 1836, p. 62. MILNE EDWARDS and LUCAS, 1843, p. 8. NICOLET, 1849, p. 131. CUNNINGHAM, 1871, p. 491. TARGIONI-TOZZETTI, 1872 a, p. 390; 1872 b, p. 461; 1877, p. 18, pl. 2, figs. 1-4, 6-9, 11. NEUMANN, 1878, p. 21. MIERS, 1881, p. 66. AURIVILLIUS, 1889, p. 42. CANO, 1889, pp. 98, 99, 100, 176. RATHBUN,

1898 b, p. 572; 1910, p. 571. LENZ, 1902, p. 756. PORTER, 1903, p. 148. DOFLEIN and BALSS, 1912, p. 36.

Inachus mitis POEPPIG, 1836, p. 141 (type locality, "Valparaíso, Talcahuano, etc.").

Epialtus (Taliepus) dentatus, A. MILNE EDWARDS, 1878, p. 138.
Epialtus (Antibilinia) dentatus, MIERS, 1879, p. 650. RATHBUN, 1894, p. 69.

Taliepus dentatus, RATHBUN, 1925, p. 165, pls. 54, 55. PORTER, 1925, p. 315, fig. 41; 1936 b, p. 151; 1936 c, p. 337; 1940 a, p. 145; 1940 b, p. 311; 1941, p. 458. GARTH, 1957, p. 24-26. PORTER, 1925, p. 315, fig. 41. BAHAMONDE y HENRIQUEZ, 1968 (En prensa).

NOMBRES COMUNES: Ambas especies del género son conocidas en la zona con los nombres de "patuda", "macho", el macho, y "cachamba", "cachambita" la hembra; común para ambos sexos: a los juveniles "rucia" por su coloración amarillenta clara, y a los adultos "negra" porque su caparazón es obscuro, con tonos verdosos.

DESCRIPCION. Caparazón subcircular, excepto por el rostro, muy convexo en ambas direcciones, densamente punteado y con cuatro dientes laterales, los tres primeros agudos y el último romo, tuberculiforme; con dos tubérculos pequeños y obscuros en la parte anterior de la región gástrica. El rostro tiene sus lados muy convergentes, con el extremo bífido con una pequeña escotadura; lóbulo postocular pequeño, formado por un engrosamiento del borde orbital y separado del lóbulo infraorbital por un seno. Antenas no sobrepasan el rostro.

Quelípodos de los machos maduros no más grandes que la primera pata; en la cara superior, cerca del extremo proximal, hay tubérculos o espinas corpulentas y una o dos pequeñas en la cara inferior; carpo con una corta espina fornida o diente en el ángulo ántero-interno; mano comprimida, poco dilatada, dedos fornidos, dentados, estrechamente abiertos cerca del extremo; diente prehensil fuerte. Patas ambulatorias más largas que en las especies afines, especialmente el dactilo que tiene por debajo dos filas de espinas fuertes y como cuerno; propoditos con un tubérculo obscuro o diente debajo, cerca del extremo distal.

Quinto segmento del abdomen del macho más largo que el sexto. Orificios sexuales esternales (RATHBUN, op. cit.).

COLORACION. Prácticamente la misma que en la especie anterior, con más punteaduras sobre el caparazón.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Se encuentra desde Callao, Perú, hasta Puerto San Bueno, Chile. Extralimitalmente en Panamá (GARTH, 1957). También en las Islas San Félix.

OBSERVACIONES. Al igual que *Taliepus marginatus* viven entre las rocas, en cubetas de media marea (CUNNINGHAM, 1871); en la zona costera entre 0-22 metros excepcionalmente a 55 metros (GARTH, op. cit.); ANTEZANA et al., 1965, lo ha encontrado en la zona rocosa del inframarcal. Generalmente en los lugares en los cuales se extrae estas especies existe gran cantidad de algas Feofíceas, huiros (*Macrocystis pirífera)* entre 5 a 10 metros de profundidad, entre las cuales se encuentra. En otros lugares de Chile, Valiparaíso, se encontró *Taliepus marginatus* entre las frondas de *Lessonia flavicans* que también sirve de refugio a otros decápodos (ANTEZANA, et al op. cit.).

La relación entre el largo del caparazón (tomada desde la escotadura del rostro), y el ancho está dada por la ecuación:

$$Y = 0{,}10 + 1{,}15\ x$$

(Aracena, O., 1968)

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS FAMILIAS DE BRACHYRHYNCHA

1.— Orbitas formadas, pero más o menos incompletas. Segundo flagelo antenal, cuando está presente, largo y peludo. Rostro presente. Cuerpo alargado-oval, borde anterior de la boca indistinto ..... Euryalidae-Corystidae

— Orbita completa (aunque pueden quedar fisuras), excepto en Myctirinae donde los ojos son casi totalmente desprotegidos. Cuerpo raramente alargado-oval. Rostro generalmente ausente. Segundo flagelo antenal corto, no velludo 2

2.— Carpo del tercer maxilípedo articulado en o cerca del ángulo ántero-interno del meropodito. Cuerpo generalmente redondeado o transversalmente oval. Aberturas genitales del macho casi siempre coxal. La quela derecha es casi siempre más grande que la izquierda 3

— Carpo del tercer maxilípedo no articulado en o cerca del ángulo ántero-interno del meropodito. Cuerpo generalmente cuadrado o cerca de esta forma. Abertura genital masculina esternal, excepto en *Retropluma,* donde los conductos pasan a lo largo de un surco esternal al coxopodito. En ninguna especie (excepto Cymopoliidae) la quela derecha es más grande que la izquierda 8

— Meropodito del tercer maxilípodo llevando terminalmente un carpo de aproximadamente su propio ancho. Isquiopodito muy ancho, cuerpo a veces oblongo. Primeras antenas no retráctiles en el receptáculo. Parásitos de corales .... Hapalocarcinidae

3.— Ultimo par de patas, en algunas especies, con el dactilopodito adaptado a la natación, en forma de paleta (no en *Coenophtalmus*). Generalmente hay un pequeño lóbulo sobre el ángulo interno del endopodito del primer maxilípodo. Las primeras antenas se pliegan oblicua o transversalmente ..... PORTUNIDAE

— Patas no adaptadas a la natación o en caso contrario, el conducto genital del macho se abre en posición esternal o corre en un surco esternal. Lóbulo interno del endopodito ausente en el primer maxilípodo 4

4.— Cangrejos de agua dulce con la región branquial bien desarrollada y dilatada. Cuerpo frecuentemente cuadrangular, con las aberturas genitales del macho coxales .... Potamonidae

— Cangrejos marinos con la región branquial no extremadamente dilatadas 5

5.— Primera antena plegada longitudinalmente 6

— Primera antena plegada oblicua o transversalmente 7

6.— Caparazón subcircular, segunda antena con su flagelo largo y peludo o ausente ..... Atelecyclidae

— Caparazón ampliamente oval o hexagonal. Segunda antena corta y no peluda ..... CANCRIDAE

7.— Cuerpo por lo general transversalmente oval. Aberturas genitales del macho generalmente cerca de la coxa, raramente en posición esternal ..... XANTHIDAE

— Cuerpo generalmente cuadrado o cuadrangular. Aberturas masculinas sobre el esternón o si son coxales pasa a lo largo de un conducto del esternón ..... Goneplacidae

8.— Pancoras pequeñas, generalmente comensales, con ojos y órbitas muy pequeñas. Cuerpo redondeado o transversalmente alargado ..... Pinnotheridae

— Pancoras de vida libre, con ojos no especialmente reducidos y generalmente con cuerpo cuadrado 9

9.— Ultimo par de patas colocados dorsalmente y más débiles que las otras. Septo interantenular muy delgado. Sin claro epistoma. Exopodito del tercer maxilípedo no escondido 10

— Ultimo par de patas no ubicado dorsalmente ni marcadamente más débiles que el resto. Septo interantenular no muy fino 11

10.— Frente angosta. Aberturas femeninas en posición normal. Tercer maxilípodo subpediforme no cubriendo la boca ....Retroplumidae

— Frente moderadamente ancha. Aberturas sexuales de la hembra sobre el segmento esternal correspondiente al primer par de patas ambulatorias. Tercer maxilípodo cubriendo la boca en gran parte y teniendo un muy pequeño meropodito ..... Cymopoliidae

11.— Area ubicada entre el tercer maxilípodo de mayor o menor tamaño. Frente moderadamente o muy ancha 12
— Los terceros maxilípodos casi o completamente juntos tapando la boca. Frente moderadamente o muy estrecha .... Ocypodidae

12.— Los lados del cuerpo rectos o levemente arqueados. Cuerpo cuadrangular. Frente ancha. Raramente pancoras terrestres ..... Grapsidae
Forma transversalmente oval. Frente más angosta. Pancoras terrestres ..... Gecarcinidae

Familia *PORTUNIDAE*

Portunidae MIERS, Challenger Rept., Zool., vol. 17, 1886, p. 169.

Caparazón aplanado, deprimido, moderadamente transverso y generalmente más ancho hacia la última espina marginal ántero-lateral. Dientes laterales comúnmente de 5-9. Pueden existir, en algunas especies, dos largas espinas por detrás de los dientes laterales. Frente horizontal y pedúnculos oculares cercanos, siempre de moderada longitud.

En un gran número de especies de esta familia el dactilopodito del último par de patas se ha aplanado para enterrarse en el sustrato y nadar (BOSCHI, 1964).

Sólo existe una especie comercial en la zona de Concepción:

Ovalipes punctatus (De Haan, 1833)
Fig. 5

Corystes (anisopus) punctata DE HAAN, 1833, p. 13 (type locality, Japan); 1835, p. 44, pl. 2, figs. 1-1d.
Corystes (Anisopus) trimaculata DE HAAN, 1833, p. 13 (Nomen nudum).
Platyonichus bipustulatus MILNE EDWARDS, 1834, p. 437; Atlas, 1837, pl. 17, figs. 7-10 (type locality, Indian Ocean). MILNE EDWARDS and LUCAS, 1844, p. 22. NICOLET, 1849, p. 148.
Anisopus trimaculatus, MAC LEAY, 1838, p. 62.
Portunus catharus WHITE, 1843b, p. 264 (type locality, New Zealand).

Platyonychus bipustulatus, WHITE, 1847, p. 24. A. MILNE EDWARDS, 1861, p. 413. MIERS, 1881, p. 68. ORTMANN, 1893a, p. 65. LENZ, 1902, p. 757.

Platyonychus purpureus DANA, 1852, p. 291; 1855, Atlas, pl. 18, figs. 3a, 3b (type locality, Valparaíso). CUNNINGHAM, 1871, p. 492.

Anisopus punctatus, STIMPSON, 1858, p. 39.

Platyonychus africanus A. MILNE EDWARDS, 1861, p. 413, pl. 34, figs. 2, 2a (type locality, Simons Bay, Cape Colony, Africa).

Ovalipes bipustulatus, RATHBUN, 1898b, p. 597; 1910, p. 577. PORTER, 1903, p. 149; 1905, p. 32; 1925, p. 317.

Ovalipes trimaculatus, STEBBING, 1902, p. 13. DOFLEIN and BALSS, 1912, p. 38. BALSS, 1924, p. 336.

Ovalipes punctatus, RATHBUN, 1930, p. 24, pls. 5-8. PORTER, 1936b, p. 152; 1936c, p. 337. GARTH, 1957, p. 35.

NOMBRES COMUNES: "Jaiba", "remadora", "jaiba blanca".

DESCRIPCION. Caparazón sin rugosidades muy acentuadas, salvo por fuertes depresiones centrales, careciendo de sedas en su superficie, cerca de un cuarto más ancho que largo. Frente con cuatro dientes bien manifiestos, un diente supraorbital bien formado, cinco dientes ántero-laterales de cada lado, anchos dirigidos hacia adelante y bordeados por sedas. Borde posterior redondeado y con una carena marginal.

Quelípodos iguales, palma con cuatro carenas granulosas ántero-laterales, existe también un diente superomarginal. Dactilopodito carenado, el margen interno con los tres primeros tubérculos tridentados y el resto simples. Carpopodito ancho y con un agudo diente en el margen anterior e interno. Patas bien desarrolladas, último par con el dactilopodito adaptado para la natación; dactilopodito de las otras cuatro patas curvo, el del primer par de patas en los machos dorsalmente acanalado. Todas las patas con el margen interno cubierto de densas sedas. Abdomen, en ambos sexos, con siete segmentos, el último de los cuales es triangular.

COLORACION. Fondo amarillo moteado con manchas rojas. Tres grandes manchas de color rojo pardo o púrpura sobre el caparazón, una central y las otras dos postero-laterales. Patas amarillas (BOSCHI, 1964).

OBSERVACIONES. Es una especie diurna que habita los lugares arenosos en los cuales se entierra ayudado por los dactilopoditos del quinto par de patas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desde Bahía Independencia, Perú, al Canal Trinidad, Chile, por el Pacífico; en el Atlántico desde Cabo Santa María, Uruguay, a Puerto Madryn, Argentina. Se encuentra también en Africa del Sur, Japón, China, Australia y Nueva Zelandia.

Familia CANCRIDAE

Cancridae ALCOCK (part: Cancrinae Pirimelinae), Jour. Asiat. Soc. Bengal, vol. 68, 1899, p. 94.

Caparazón anchamente oval. La frente con varios dientes, uno de los cuales está situado en el centro. Las anténulas están plegadas longitudinalmente. El flagelo de la antena está presente, corto, más o menos peludo. Tercer maxilípodo generalmente cubriendo el endostoma (RATHBUN, op. cit).

CLAVE PARA SEPARAR LAS ESPECIES DEL GENERO CANCER

1.— Dientes ántero-laterales agudos, más o menos proyectados. Caparazón y patas muy peludos .... *C. setosus* MOLINA

— Dientes ántero-laterales truncados o subtruncados. Sin pelos sobre el caparazón ni patas 2

2.— Diente orbital externo dentiforme. Caparazón muy convexo. Artículo basal de la antena 2 veces más largo que ancho .... *C. edwardsi* BELL

— Diente orbital externo pequeño, triangular y agudo, mitad del primer diente ántero-lateral. Caparazón moderadamente convexo. Artículo basal de la antena alrededor de los 2/3 más largo que ancho ..... *C. coronatus* MOLINA

Cancer edwardsi BELL, 1835
(Figs. 2, 6)

Cancer edwardsi BELL, 1835a, p. 87 (type locality, near Valparaíso, Chile) 1835b, p. 338, pl. 44, pl. 47, figs. 2, 3. DANA, 1852, p. 153. KINAHAN, 1857, p. 336. A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 193. CUNNINGHAM, 1871, p. 491. MIERS, 1881, p. 63. CANO, 1889, pp. 99, 100, 188. RATHBUN, 1910, p. 581; 1930, p. 193, pl. 80, pl. 85, figs. 2. DOFLEIN and BALSS, 1912, p. 37. BOONE, 1938, pp. 201, 234, pls. 90-92. GARTH, 1957, pág. 48.

Platycarcinus edwardsi, MILNE EDWARDS and LUCAS, 1844, p. 20. NICOLET, 18, 49, p. 144.

Cancer edwardsi var. *annulipes* MIERS, 1881, p. 63 (type locality, Trinidad Channel, Strait of Magellan).

Cancer edwardsi, MIERS, 1881, p. 67. PORTER, 1936b, p. 152; 1936c, p. 338.

Cancer edwardsi var. *annulipes,* MIERS, 1881, p. 67.
Cancer plebejus var. *annulipes,* PFEFFER, 1890, p. 545. Not *Cancer plebejus* POEPPIG, 1836.

NOMBRE COMUN: "Marmora", "marmola", "mola", "tonta".

DESCRIPCION. Caparazón muy convexo, excepto en el borde marginal; región cardíaca profundamente delineada, por otra parte la superficie es ligeramente rugosa; granulación visible a simple vista y más grande en las elevaciones; margen ántero-lateral multidenticulado o lobulado, dividido por estrechas fisuras en 9 dientes más bien obscuros. Un diente postero-lateral bien definido seguido por una o dos emarginaciones. Los tres dientes frontales entre las antenas son gruesos y cortos en forma de lóbulos, el mediano es el más pequeño y alcanza a tocarse ligeramente con el par adyacente. El ángulo orbital externo no se encuentra terminando en un diente; la extremidad del artículo basal de la antena es gruesa y roma, seguido por un pequeño lóbulo en el margen orbital. El margen interno del meropodito del maxilípodo externo es oblicuo, formando un ángulo ligeramente obstuso en la parte anterior del margen.

Palma con cinco carinas externas y dos superiores, los interespacios cruzados por una arruga transversal. El color negro de los dedos alcanza 2/3 de la longitud de los dedos desde su extremo. Patas moderadamente largas, desnudas con gránulos gruesos, dactilopoditos gruesos cubriendo regularmente la extremidad curva y gruesa.

COLORACION. Arriba rojo-parduzco, abajo amarillo moteado de rojizo (BELL, 1835). En los machos jóvenes (*annulipes MIERS,* 1881) prevalece el color amarillo claro que puede variar con manchas de color púrpura parduzco; en las articulaciones de las patas hay regularmente bandas anulares del mismo color. También color violeta, morado y rojo obscuro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desde Guayaquil, Ecuador, hasta el Estrecho de Magallanes, Chile. 0-25 brazas. (GARTH, op. cit.). 2-40 mts, 45 mts.

OBSERVACIONES. La "marmola" es una de las jaibas de mayor tamaño de la zona, 16,5 cm. y aún más. Es de hábitos nocturnos, vive entre las rocas, hasta los 16 mts. Como se señala en la Fig. 11, constituye el 25%, estimativo, de las toneladas desembarcadas en Coronel, aunque por su gran talla no podemos concluir que sea más abundante que otras especies.

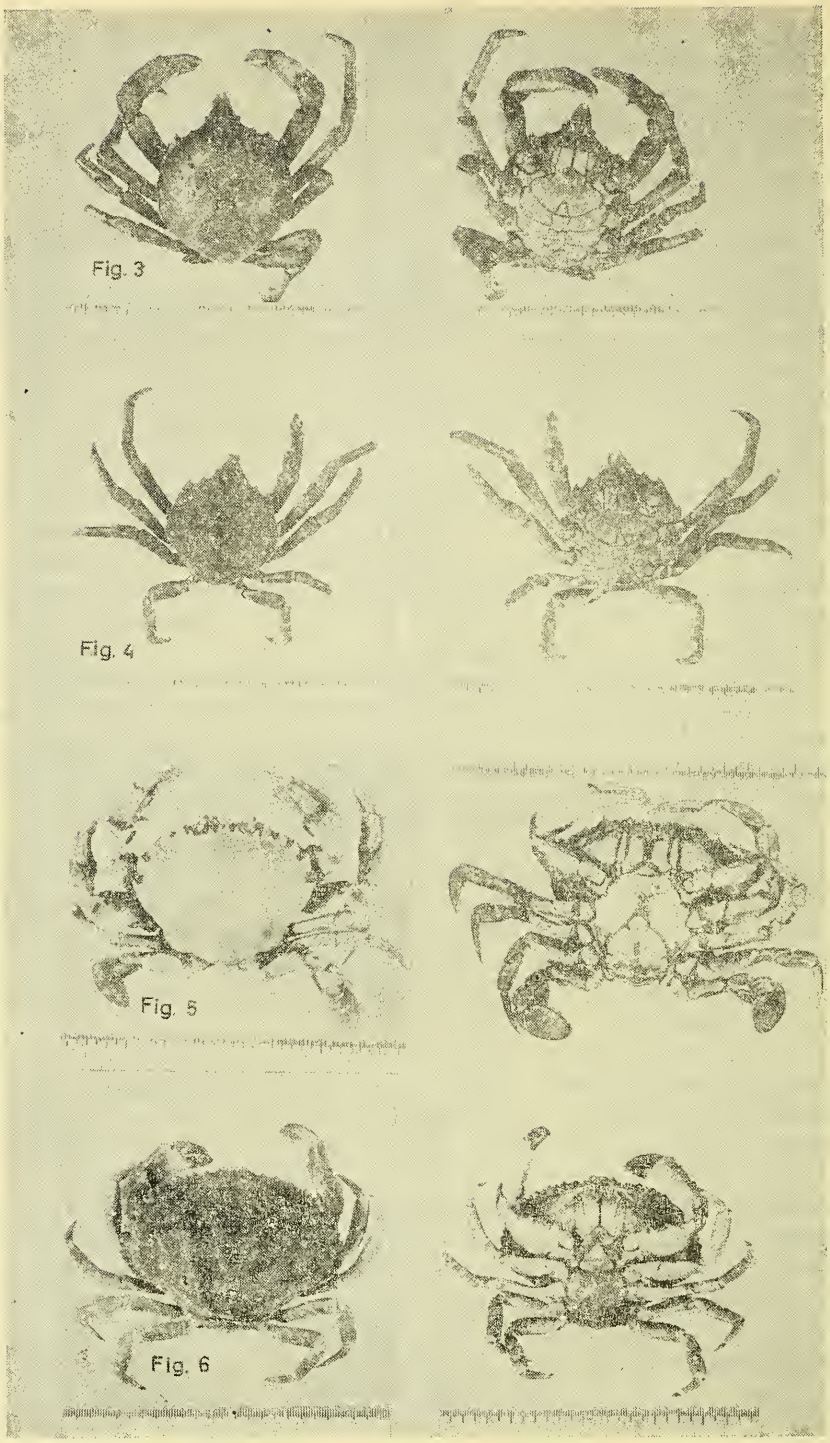


Fig. 3.— *Taliepus marginatus* (macho)
Fig. 4.— *Taliepus dentatus* (macho)
Fig. 5.— *Ovalipes punctatus* (hembra)
Fig. 6.— *Cancer edwardsi* (hembra)

Cancer coronatus MOLINA, 1782
(Fig. 7)

?*Cancer coronatus* MOLINA, Saggio sulla Storia Naturale del Chile, 1782, p. 207 (type locality Chile; type not extant); French translation, 1789, p. 183.

Cancer irroratus, BELL, 1835a, p. 87; 1835b, p. 340, pl. 46, pl. 47, figs. 6, 7. HELLER, 1865, p. 6, LENZ, 1902, p. 759. PORTER, 1906, p. 133; 1925, p. 317. *Not* C. *irroratus* SAY, 1817.

Cancer plebejus POEPPIG, 1836, p. 134 (type locality, Chile). MIERS, 1881, p. 67. ORTMANN, 1893b, p. 425. RATHBUN, 1898b, p. 581; 1910, pp. 539, 581, pl. 38, fig. 1; 1930, p. 198, pl. 81, pl. 82, fig. 1, pl. 85, fig. 3. PORTER, 1936c, p. 338; 1940a, p. 145; 1940b, p. 311; 1941, p. 459. GARTH, 1957, p. 48.

Platycarcinus irroratus, MILNE EDWARDS and LUCAS, 1844, p. 19. NICOLET, 1849, p. 142 (not all synonymy). Not *Cancer irroratus* SAY, 1817.

Cancer plebeius, WHITE, 1847, p. 20, DANA, 1852, p. 155. KINAHAN, 1857, p. 355. A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 188. CANO, 1889, pp. 87, 99, 100, 188.

Platycarcinus novae-zelandiae, JACQUINOT, 1853, p. 54 (part-shores of Talkahueno (Talcahuano), Chile. (Not material from New Zealand). Not *Cancer novae-zelandiae* JACQUINOT, 184.

Cancer plebejius, PORTER, 1936b, p. 152.

Cancer coronatus BOONE, 1938, pp. 201, 229, pl. 89.

NOMBRE COMUN: "Comegente" (Tumbes).

DESCRIPCION. Caparazón muy ancho, oval, casi plano, teniendo una fina granulación deprimida, convexo, no muy rugoso; 9 dientes ántero-laterales someros, crenación aguda o denticulada, los primeros siete (7) dientes lobiformes, los dos (2) últimos son dentiformes; un diente postero-lateral fuerte, seguido, a veces, por una ligera muesca. Distancia fronto orbital menor que un cuarto del ancho del caparazón; dientes frontales entre las antenas son triangulares, diente mediano angosto y más proyectado; diente orbital interno corto, diente externo más adelantado formando parte del primer diente ántero-lateral. Diente del artículo basal de la antena es grande, triangular en sección transversal, plano debajo, bien sobresaliente. Los maxilípodos externos tapan y ocultan el epistoma; el margen distal truncado del meropodito hace un ligero ángulo agudo con el margen externo, la esquina externa es redondeada. Meropodito de los quelípodos con dos dientes triangulares agudos al final del margen superior; diente interior del carpo agudo; palma con cuatro carinas externas y dos superiores; la que está más arriba es espinosa, la siguiente espinulosa; superficie superior del dedo móvil algo espinulosa; el color obscuro de los dedos

cubriendo filo prehensil y extendiéndose a corta distancia sobre los márgenes exteriores. Patas largas desnudas (RATHBUN, op. cit.).

COLORACION. Rojo vivo, brillante encima, con varias líneas curvas de puntos sobre las regiones hepáticas y branquial, una mancha blanca alargada sobre cada lado de la región genital, y, una marca blanca en forma de V sobre la región intestinal. Las patas anteriores de un color rojo obscuro arriba, las patas restantes punteadas con rojo púrpura. Debajo de un color blanquizco (BELL). Violeta, violeta-rojizo, violeta-claro, violeta con manchas claras, rojo obscuro con manchas claras (GARTH, op. cit.).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desde Ancón, Perú, hasta el Canal Picton, Chile 0-15 brazas (GARTH, op. cit.).
OBSERVACIONES. Esta especie es extraída en tan poca cantidad que desde un punto de vista puramente comercial no tiene importancia. Se encuentra con frecuencia bajo el límite inferior de la zona intercotidal sobre fondos arenosos.

Cancer setosus MOLINA, 1782
(Fig. 8)

?*Cancer setosus* MOLINA, Saggio sula Storia Naturale del Chili, 1782, p. 207 (type locality, Chile; type not extant); French translation, 1789, p. 182.

Cancer dentatus BELL, 1835 a, p. 87 (type locality, near Valparaíso); 1835 b, p. 339, pl. 45, pl. 47, figs. 4, 5. WHITE, 1847, p. 20. DANA, 1852, p. 155. KINAHAN, 1857, p. 335. A. MILNE EDWARDS, 1865, p. 197. HELLER, 1865, p. 6. CANO, 1888, pp. 163, 166; 1889, pp. 87, 99, 100, 188. ORTMANN, 1893 b, p. 427. DOFLEIN, 1899, p. 187. LENZ, 1902, p. 759. BOHN, 1903, p. 401. PORTER, 1903, p. 149; 1917 a, p. 96. Not *C. dentatus* HERBST, 1785.

Cancer polyodon POEPPIG, 1836, p. 133 (type locality, Chile). RATHBUN, 1898 b, p. 581; 1910, pp. 538, 581, pl. 38, fig. 2; 1930, p. 202, pl. 82, fig. 2, pl. 85, fig. 2, pl. 85, fig. 5, pl. 90. PORTER, 1936 b, p. 152; 1936 c, p. 338; 1940 b, p. 312; 1941, p. 159. GARTH, 1957, 50.

Platycarcinus dentatus, MILNE EDWARDS and LUCAS, 1844, p. 20.

NICOLET, 1849, p. 143. Not *Cancer dentatus* HERBST, 1785.
NOMBRES COMUNES: "Jaiba peluda", "peluda".

DESCRIPCION. Caparazón convexo y peludo, finamente granulado. Los gránulos no se encuentran apiñados. Regiones suavemente delimitadas. Dientes marginales triangulares, prominentes y agudos, bor-

des groseramente espinosos. Nueve (9) dientes ántero-laterales, el primero de los dientes orbitales es el más pequeño; dos dientes postero-laterales bien marcados, el primero es el más largo. Dientes frontales gruesos entre los que se encuentran las pequeñas antenas, el diente mediano es más extendido, proyectado, que el par externo. Entre los dientes supraorbitales, interno y externo, se encuentra un lóbulo bajo. Dientes antenales largos; dos espinas infra-orbitales muy puntiagudas, la interna es más larga, pero más pequeña que la espina antenal. Maxilípodos externos cubren el epistoma.

Quelípodos ásperos por arriba; dos espinas en el meropodito, dos grandes espinas en el carpopodito, una en la articulación, una en el ángulo interno, pequeñas espínulas esparcidas cerca del ángulo interno; dos filas de espinas sobre la palma y mitad proximal del dactilopodito. Cinco carenas en la superficie externa de la palma, que es granulada y peluda. Dos tercios distales de los dedos es negro.

Superficie ventral del cuerpo y márgenes de las patas bruscamente peludas; patas anchas y planas; dactilopodito con cuatro o cinco corridas de pelos.

COLORACION. Superficie dorsal café-rojizo, algo moteado de amarillo, especialmente en los juveniles (RATHBUN, op. cit.).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desde Guayaquil, Ecuador, a la Península de Taitao, Chile (0-12 brazas).

OBSERVACIONES. Es de hábitos principalmente nocturnos, vive en zonas rocosas. Sus principales focos de extracción son Trana e Isla Santa María (Golfo de Arauco).

Familia XANTHIDAE

Canceridae, part (p. 85) - Pilumnidae (p. 86) LEACH, in Samouelle, The Entomologist' Useful Compendium, London, 1819.
Xanthidae ALCOCK, Journ. Asiat. Soc. Bengal, vol. 67, 1898, p. 69.

Caparazón transversalmente oval, hexagonal o subcuadrado, raramente subcircular, y la mayoría de los casos más ancho que largo. Frente ancha o muy ancha, nunca formando un rostro. Anténulas plegadas transversalmente o transversalmente oblícuas. Flagelo antenal corto, delgado. Margen anterior de la cavidad bucal bien definido, no cubierto por los maxilípodos externos. Patas ambulatorias (RATHBUN, op. cit.).

Sólo una especie comercial:

Homalaspis plana (MILNE EDWARDS, 1834)
(Fig. 9)

Xantho planus MILNE EDWARDS, 1834, p. 397 (type locality, shores of Chile) MILNE EDWARDS and LUCAS, 1842, Atlas, pl. 6, fig. 1; 1843, p. 14. NICOLET, 1849, p. 136. DANA, 1852, p. 171. CUNNINGHAM, 1871, p. 491. TARGIONI-TOZZETTI, 1877, p. 25, pl. 2, figs. 14-20. LENZ, 1902, p. 761. PORTER, 1903, p. 148; 1905, p. 31, pl. 3.

Gecarcinus regius POEPPIG, 1836, p. 136 (type locality, Chile). NICOLET, 1849, p. 153. MILNE EDWARDS, 1853, p. 207 ("Belongs to genus *Uca*").

Homalaspis planus, A. MILNE EDWARDS, 1863, p. 280. CANO, 1889, pp. 88, 98, 99, 193. ORTMANN, 1893b, p. 442.

Cancer, TARGIONI-TOZZETTI, 1872a, p. 390; 1872b, p. 462.

Xantho plana, PHILIPPI, 1894a, p. 265.

Homalaspis plana, RATHBUN, 1898b, p. 586; 1910, p. 582; 1930, p. 288, pls. 128-130. NOBILI, 1901 a, p. 8; 1902, p. 235. PORTER, 1925, p. 317; 1936 b, p. 152; 1936 c, p. 338; 1940 a, p. 146; 1940 b, p. 312; 1941, p. 459; GARTH, 1957, p. 57.

Xantho (Homalaspis) planus, PORTER, 1906, p. 133.

NOMBRE COMUN. "reina", "jaiba reina".

DESCRIPCION. Superficie cubierta con gránulos gruesos y deprimidos, más evidentes alrededor del arco ántero-lateral. Región mesogástrica indistinta, mal definida. Margen ántero-lateral grueso, dividido por tres fisuras angostas o surcos en cuatro lóbulos; los dos primeros lóbulos siguen la línea general externa del margen, pero con una somera escotadura entre ellos, el segundo lóbulo es más grande que el primero, el tercer lóbulo muy poco proyectado, el cuarto menos aún; desde el cuarto una arruga cóncava hacia adelante, curvas oblicuamente hacia adentro y hacia atrás. Margen anterior de la frente bilobado, lóbulos oblícuos, sus márgenes son cóncavos, separados por una arruga mediana en forma de V, la cual es seguida atrás, a una corta distancia, por una cerrada fisura. Los lados de la frente forman con el margen interno de la órbita una línea oblícua. Fisuras orbitales superiores someramente marcadas, no interrumpiendo la curva del margen; sin diente en el ángulo exterior; dos dientes bien desarrollados abajo, el del ángulo interno más grande que el otro. La inclinada frente nace más allá del pedúnculo de la antena. Los maxilípodos externos gruesamente granulados, especialmente sobre el meropodito y extremo distal del isquiopodito; meropodito más ancho en su parte media, llevando dos profundas depresiones, peludos en los adultos.

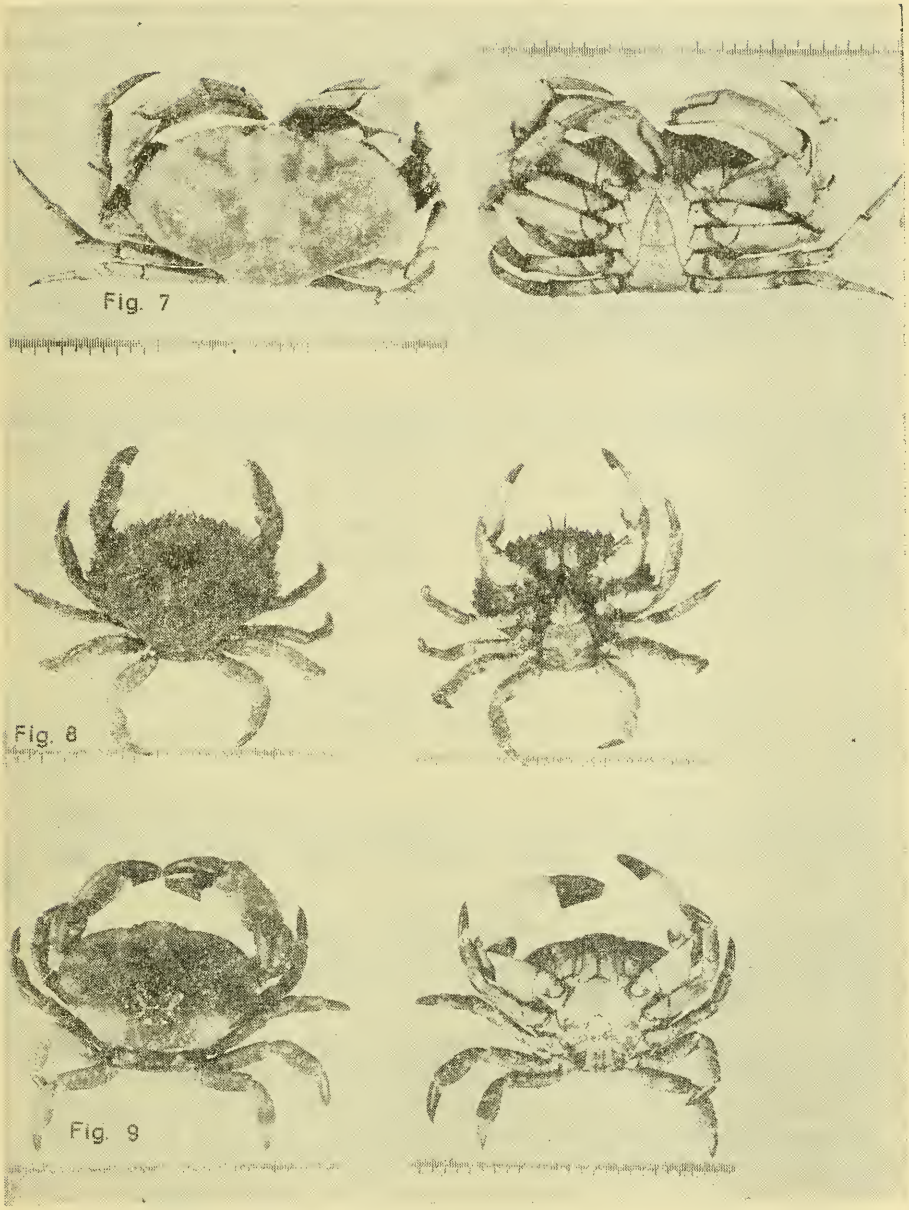


Fig. 7.— *Cancer coronatus* (macho).

Fig. 8.— *Cancer setosus* (hembra).

Fig. 9.— *Homalaspis plana* (macho).

Quelípodos macizos; el meropodito generalmente cubierto por el caparazón que tiene un diente subterminal encima, formado por una profunda cortadura tridentada. Angulo interior del carpopodito dentiforme, muy obtuso. Dientes fuertemente dentados, generalmente blancos; un gran diente puntudo hacia atrás en la base del dactilopodito mayor. Los dactilopoditos de las patas ambulatorias tienen manchones de pelos suaves arriba y abajo cubriendo gran parte de la articulación.

COLORACION. Rojo sangre con manchas sobre el caparazón de naranja micado y amarillo; dilatadas manchas de diferentes colores sobre los quelípodos; patas ambulatorias reticuladas con amarillo cadmio. RATHBUN, op. cit. Rojo-violeta, violeta con manchas negras, rojo-azulado. GARTH, op. cit.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA. Desde Guayaquil, Ecuador, al Estrecho de Magallanes, Chile. También en las Islas Juan Fernández. 0-7 brazas.

OBSERVACIONES. Se extrae principalmente en la Isla Santa María (Los Guanayes), y la mejor época de explotación, según los pescadores, es de Abril a Septiembre (?).

CLAVE PARA IDENTIFICAR LAS JAIBAS COMERCIALES DE LA ZONA DE CONCEPCION

(M. Retamal)

1.— Jaibas de caparazón oval o redondeado, liso, de color amarillento-verdoso, con rostro bidentado, patas muy largas y móviles 2

— Jaibas de caparazón transversalmente oval o sub-pentagonal, sin rostro, terminando en cambio en algunas proyecciones denti o lobuliformes o bien liso 3

2.— Con el margen del caparazón no muy marcado, cuya superficie se presenta densamente punteada en forma uniforme. Cuatro dientes a ambos lados del caparazón, de los cuales los tres primeros, anteriores, son bien marcados y el cuarto es sólo un pequeño lóbulo .... *Taliepus dentatus* (M. EDWARDS)

— Con el margen del caparazón muy marcado, la superficie del mismo presenta muy pocas punteaduras agrupadas en zonas bien diferenciadas. Tres dientes a ambos lados del caparazón, los dos anteriores bien visibles y el último muy pequeño ..... *Taliepus marginatus* (BELL)

3.— Caparazón subpentagonal con cuatro dientes frontales y cinco laterales. El último segmento del quinto par de patas aplanado, en forma de remo. De color rojizo con manchas blancas .... *Ovalipes punctatus* (DE HAAN)

— Caparazón transversalmente oval, hexagonal o sub cuadrado. Ultimo segmento del quinto par de patas no adaptado a la natación, sin forma de remo 4

4.— Superficie del caparazón liso, no distinguiéndose sobre él regiones diferenciadas. Frente sin dientes al igual que el borde del caparazón ..... *Homalaspis plana* (M. EDWARDS)

— Sobre la superficie del caparazón es posible distinguir regiones claramente diferenciadas, borde del mismo con numerosos dientes agudos, truncos o romos de tamaño y proyección variable 5

5.— Jaibas con caparazón y patas muy peludas. La frente con tres dientes del mismo tamaño, dos laterales a la misma altura y el central situado un poco más abajo. Margen del caparazón con diez dientes curvos proyectados hacia adelante .... *Cancer setosus* MOLINA

— Jaibas sin pelos sobre el caparazón ni patas. Dientes laterales no sobresalen mucho, no se proyectan ya que son romos, anchos 6

6.— Caparazón poco convexo, con dos semilunas de puntos claros sobre la región branquial y hepática. La frente con tres dientes casi a la misma altura, los laterales son más anchos que el central. Margen del caparazón con 9 dientes anchos y romos. Los quelípodos con coloración negra sólo en los bordes interiores de la abertura de los dedos .... *Cancer coronatus* MOLINA

—Caparazón muy convexo. La frente con tres dientes, los laterales más anchos que el central que es un poco inferior con respecto a ellos. Los dientes laterales del caparazón son romos y muy anchos. Los quelípodos con una coloración negra que cubre el dedo fijo por entero y el móvil casi hasta su articulación ..... *Cancer edwardsi* BELL

RESUMEN

1.— Se hizo un estudio de las jaibas (Crustácea, Decápoda, Brachyura) comerciales de la zona de Concepción (Bahía de Coliumo, Bahía de Concepción y Golfo de Arauco).

2.— Las jaibas estudiadas pertenecen a siete (7) especies de cuatro (4) familias tal como se señala seguidamente:
Familia Majidae: *Taliepus dentatus, Taliepus marginatus.*
Familia Portunidae: *Ovalipes punctatus.*
Familia Xanthidae: *Homalaspis plana.*
Familia Candridae: *Cancer edwardsi, Cancer coronatus, Cancer setosus.*
Familia Xanthidae: *Homalaspis plana.*

3.— Se dan claves para separar cada una de las familias y especies.

4.— Se señalan los lugares de extracción conocidos de cada especie (Fig. 1) y las artes de pesca empleados en la zona.

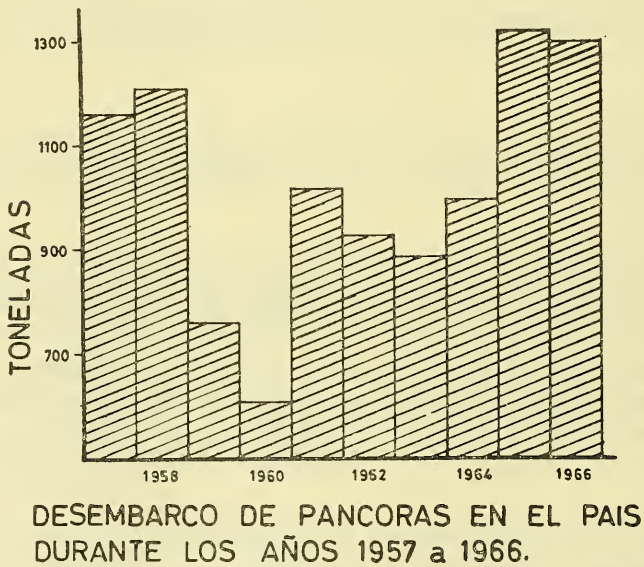
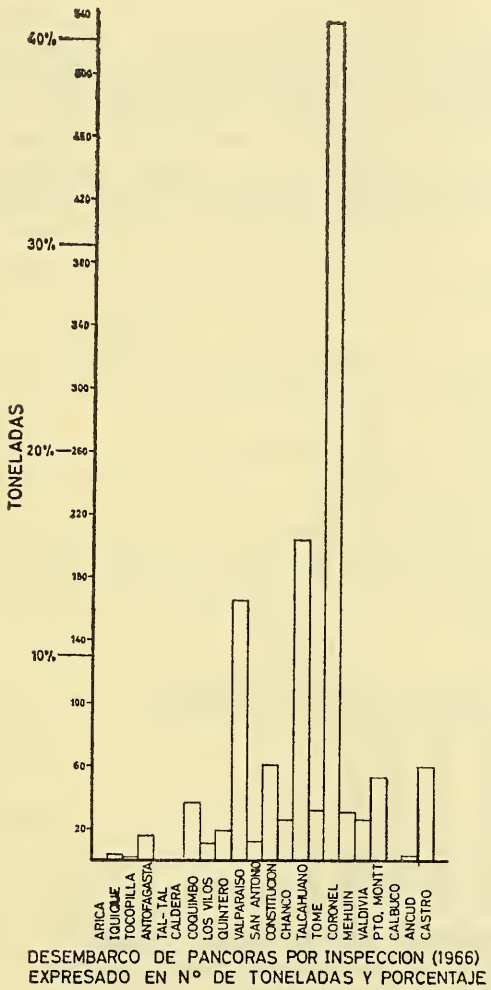


Fig. 10

Desembarco de pancoras en el país durante los años 1957 a 1966.

5.— Se indica el Nº de toneladas desembarcadas en el país desde 1957-1966 (Fig. 10).
6.— Se indica la importancia de los puertos del país (Fig. 11) en relación al número de toneladas desembarcadas (1966).
7.— Para el principal puerto de desembarco del país, Coronel, se señala la importancia estimativa (% relativo) de cada especie (Fig. 12).



F.g. 11
Desembarco de pancoras en el país durante 1966, expresado en Nº de toneladas y porcentajes correspondientes a cada inspección.

CONCLUSIONES

La fauna carcinológica del país debe ser sometida a amplios estudios biológicos y para ello debe darse importancia al reconocimiento taxonómico de cada una de sus especies más importantes.

En general, son muy pocas las especies explotadas actualmente, por lo cual debería ensayarse nuevos métodos para aprovechar recursos que viven a mayor profundidad.

La zona de Concepción tiene dos puertos receptores de jaibas, Talcahuano y Coronel, ambos aportan el 60% de las jaibas desembarcadas en el país (1.300 toneladas), durante el año 1966.

Coronel entregó el año 1966, 533 toneladas, de las cuales se estimó que un 40% corresponde a *Cancer setosus* ("peluda"), 25% a *Cancer edwardsi* ("marmola"), 20% a *Ovalipes punctatus* ("remadora"), 10% a *Taliepus dentatus* ("patuda") y 5% a *Homalaspis plana* ("reina").

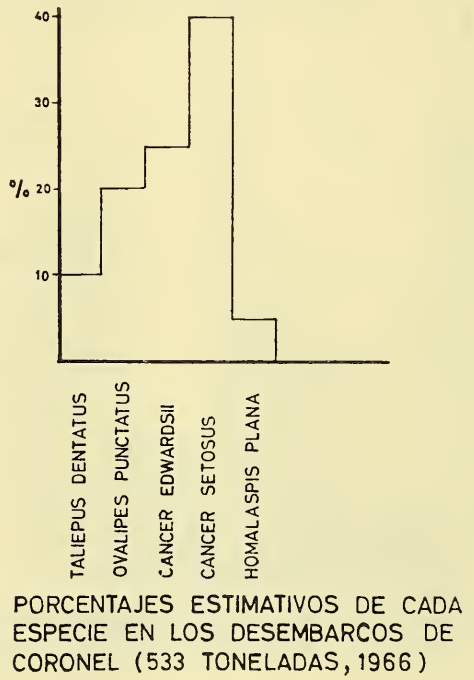


Fig. 12
Importancia de cada especie, expresado en porcentaje, en los desembarcos de la inspección Coronel, 1966.

Los principales focos de extracción corresponden a Isla Santa María, Trana, en el Golfo de Arauco, Tumbes y Coliumo en Bahía de Concepción y Bahía Coliumo respectivamente.

SUMMARY

A study on seven species of commercial crabs found in the sublittoral zone of the provinces of Concepcion and Arauco is presented.

The crabs belong go four families and are as follows:

Family Majidae: *Taliepus marginatus, Taliepus dentatus.*
Family Portunidae: *Ovalipes punctatus.*
Family Cancridae: *Cancer edwardsi, Cancer coronatus, Cancer setosus.*
Family Xanthidae: *Homalaspis plana.*

Keys for the classification of the families and species are presented.

Known extraction localities for each species and fishing arts are given.

The importance of the principal ports in the country are indicated according to the numbers of tons of the crabs disembarked.

BIBLIOGRAFIA CITADA

ANONIMOS

1963 Cartilla sobre vedas, tamaños y otras disposiciones referentes a pesca y caza. Departamento de Pesca y Caza. Ministerio de Agricultura.

1966 Anuario Estadístico de Pesca. Departamento de Pesca y Caza. Ministerio de Agricultura.

ANTEZANA, T., E. FAGETTI y M. T. LOPEZ

1965 Observaciones Bioecológicas en Decápodos comunes de Valparaíso. Rev. Biol. Mar., *12* (1, 2, 3) : 1-60.

ARACENA, O.
1968 Sinopsis de *Taliepus dentatus* (MILNE EDWARDS) 1834. (Crust. Dec. Majidae). Curso Optativo de Ecología. Departamento de Zoología. Instituto Central de Biología. Universidad de Concepción.

BAHAMONDE, N. y G. HENRIQUEZ
1968 Jaibas o pancoras frecuentes en las pescas comerciales de Chile. (Crust. Dec. Brachyura). Basado en el material recolectado por I.F.O.P. (1954-1966) (En prensa).

BENNETT, W.
1964 The Marine Fauna of New Zealand. Crustácea Brachyura, N. Z. Dep. sci. industr. Res. Bull. 153.

BOSCHI, E. E.
1963 Los Camarones Comerciales de la Familia Penaeidae de la Costa Atlántica de América del Sur. Clave para el reconocimiento de las especies y datos bioecológicos. Bol. Inst. Biol. Mar.
1964 Los Crustáceos Decápodos Brachyuros del Litoral Bonaerense. Bol. Inst. Biol. Mar.

GARTH, J. S.
1957 The Crustácea Decapoda Brachyura of Chile. Reports of the Lund University Chile Expedition 1948-49. *29*; 1-34. Lunds Universitiets Arsskrift. N. F. Avd. 2. Bd. 53. Nr. 7.

GARTH, J. S., J. HAIG y J. C. YALDWYN
1967 The Decapod Crustacea of the Royal Society Expedition to Southern Chile, 1958-59. Transaction of the Royal Society of New Zealand. Vol. 18, Nº 16.

HAIG, J.
1968 A Report on Anomuran and Brachyuran crabs collected in Peru during cruise 12 of R/V Anton Bruun. Crustaceana, vol. 15. Part I.

HARTNOLL, R. G.
1968 Morphology of the genital ducts in female crabs. J. Linn. Soc. (Zool) *47*; 312, pp. 279-300.

RATHBUN, M.
1925 The Spider Crabs of America. Bull. 129, U. S. Nat. Mus., pp. 1-10, 140, 162-165.
1930 The Cancroid Crabs of America of The Families Euryyalidae, Portunidae, Atelecyclidae, Cancridae and Xanthidae. Bull. 152. U. S. Nat. Mus. pp. 1-10, 13-24, 176-202, 233, 287-288.

STEPHENSEN, K.
1945 The Brachyura of the Iranian Gulf, Danish Sci. Investigations in Iran. Conpenhague, 4 : 57-237.

WILLIAMS, B. A.
1965 Marine Decapod Crustaceans of the Carolinas. Fishery Bulletin of the U. S. Fish and Wildlife service. Vol. 65, Nº 1, pp. 1-298.