

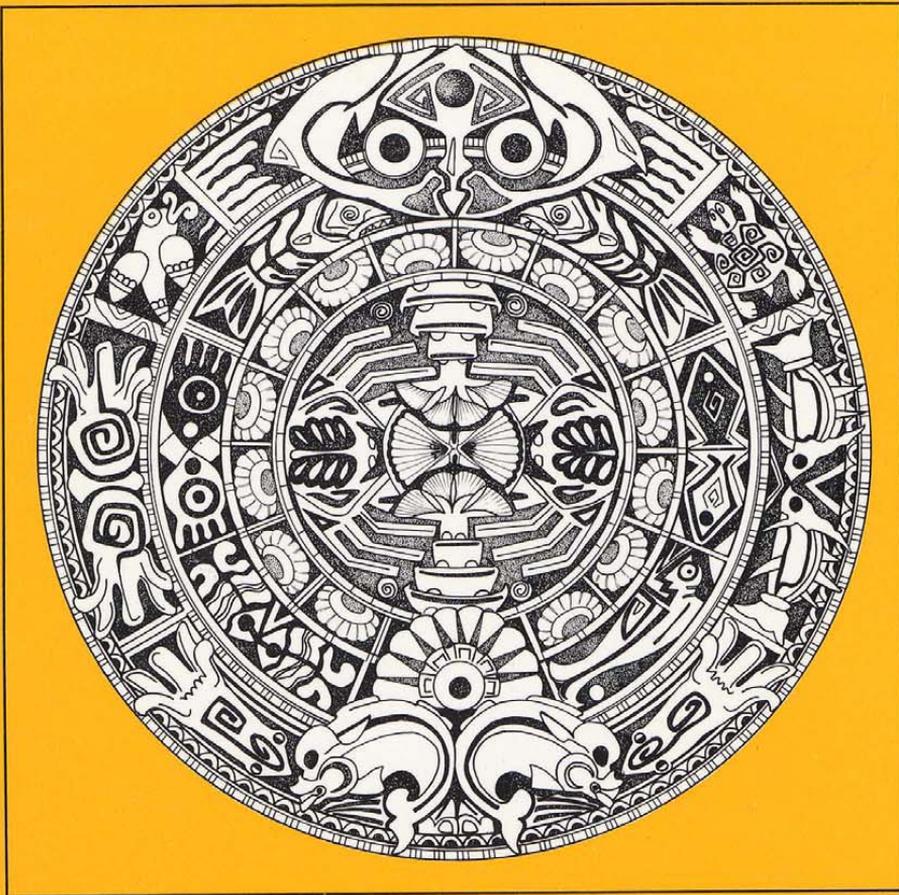


GUIA FAO PARA LA IDENTIFICACION DE ESPECIES
PARA LOS FINES DE LA PESCA

PACIFICO CENTRO-ORIENTAL



Volumen I



FAO

ORGANIZACION DE LAS
NACIONES UNIDAS PARA
LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACION



CE

COMISION
EUROPEA



FIS

INSTITUTO DE
INVESTIGACION
SENCKENBERG



NORAD

AGENCIA NORUEGA
PARA EL DESARROLLO
INTERNACIONAL

PACIFICO CENTRO-ORIENTAL

Volumen I

PLANTAS E INVERTEBRADOS

Redactores técnicos

W. Fischer, F. Krupp, W. Schneider, C. Sommer, K.E. Carpenter y V.H. Niem

preparado por el Programa de identificación y datos de especies

Departamento de Pesca de la FAO

y el

Instituto de Investigación Senckenberg

con el apoyo financiero de la

COMISION EUROPEA

Dirección General para el Desarrollo

y de la

Agencia Noruega para el Desarrollo Internacional (NORAD)

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites.

M-43

ISBN 92-5-303408-4

Este libro es propiedad de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación y no podrá ser reproducido, ni en su totalidad ni en parte, por cualquier método o procedimiento, sin una autorización por escrito del titular de los derechos de autor. Las peticiones para tal autorización, especificando la extensión de lo que se desea reproducir y el propósito que con ello se persigue, deberán enviarse al Director de Publicaciones, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Via delle Terme di Caracalla, 00100 Roma, Italia.

© FAO 1995

Cubierta diseñada por Emanuela D'Antoni.

Fischer, W.; Krupp, F.; Schneider, W.; Sommer, C.; Carpenter, K.E.; Niem, V.H.

Guía FAO para la identificación de especies para los fines de la pesca. Pacífico centro-oriental.
Volumen I. Plantas e invertebrados.

Roma, FAO. 1995. Vol. I: 1-646 p.

Resumen

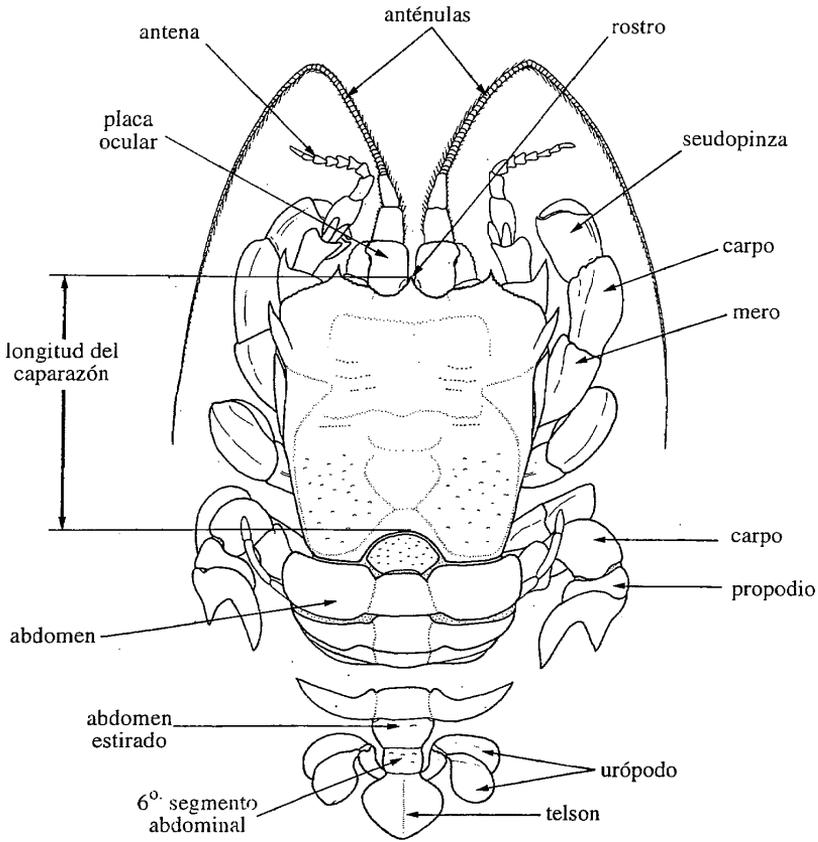
La presente publicación describe las especies de interés para la pesca de los grupos mayores de recursos marinos y de aguas salobres explotados en el Pacífico centro-oriental. Esta área se extiende desde bahía Magdalena, en la península de Baja California, hasta el borde meridional de Colombia, abarcando la parte suroriental del área de pesca No. 77 y el extremo nororiental del área No. 87. Los grupos mayores de recursos tratados son: algas marinas, corales, gasterópodos, bivalvos, quitones, cefalópodos, camarones, langostas, cangrejos, estomatópodos, equinodermos, tiburones, peces batoideos, quimeras, peces óseos, tortugas marinas, serpientes marinas, y mamíferos marinos. La obra comienza con una descripción del área de estudio, que comprende un resumen de sus características geográficas y ecológicas en relación a la distribución y abundancia relativa de la flora y fauna, así como una presentación general de los fondos de pesca, recursos pesqueros predominantes y técnicas de pesca y procesamiento utilizadas. Esta Introducción va seguida de la presentación, en orden filogenético, de los grupos mayores de recursos, cada uno constituido por una descripción general del grupo, un elenco de la terminología técnica empleada, una clave para los órdenes y/o familias, y descripciones individuales para las familias de interés para la pesca del área. Cada descripción de familia incluye una diagnosis, una clave ilustrada para los géneros y/o las especies, una lista completa de especies, descripciones individuales de las especies de importancia comercial, y/o una lista ilustrada de las especies de interés marginal para la pesca. Cada descripción de especie incluye el nombre latino actualizado, los sinónimos aún utilizados, los nombres vernáculos de la FAO en 3 lenguas, una diagnosis, e información básica sobre talla, distribución geográfica (mapa) hábitat/biología, y pesca. La guía incluye además una gran cantidad de ilustraciones (de todas las familias y especies), esquemas ilustrativos de detalles morfológicos, y mapas de distribución. La obra se concluye con un índice de todos los nombres latinos y vernáculos utilizados.

ANOMUROS

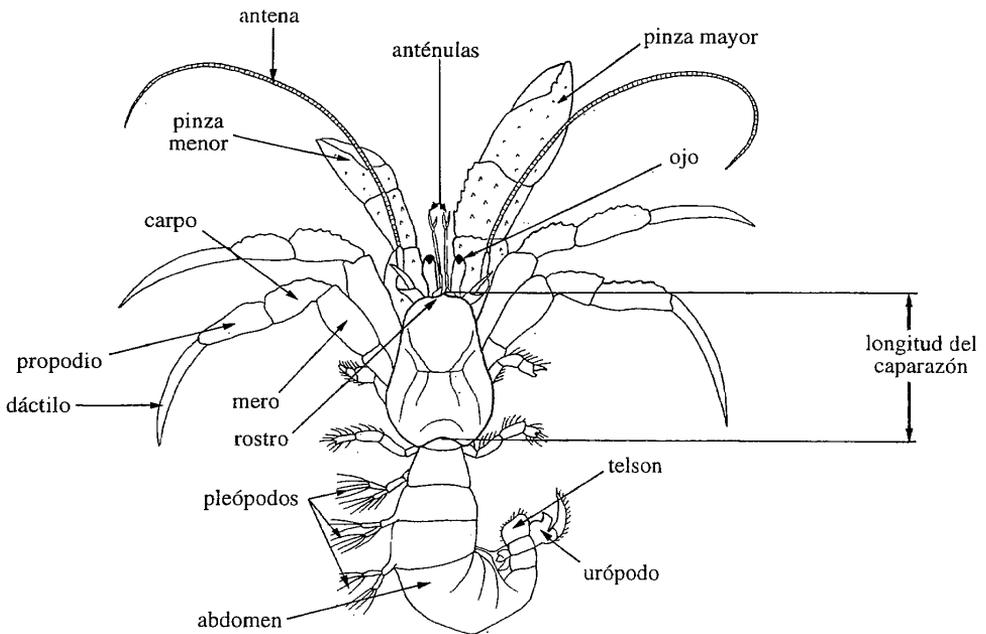
preparado por

M.E. Hendrickx

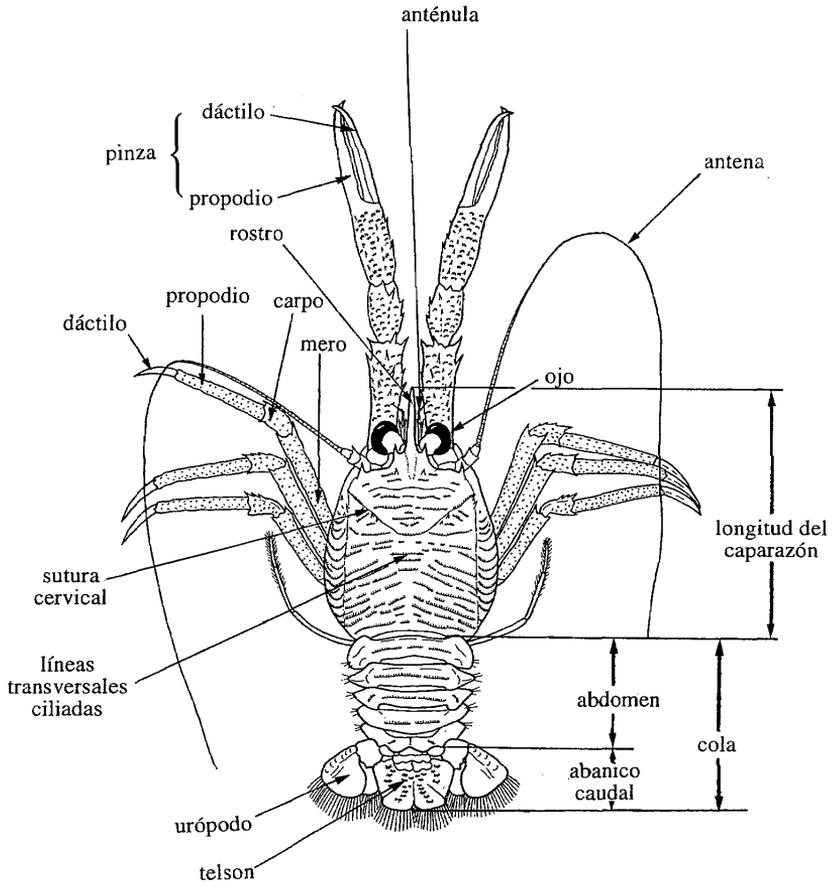
TERMINOS TECNICOS Y PRINCIPALES MEDIDAS UTILIZADAS



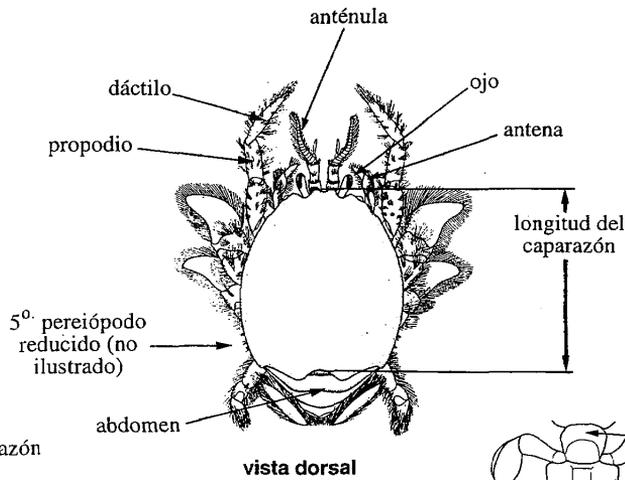
vista dorsal) Albuneidae



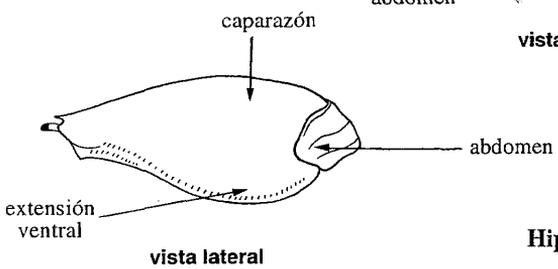
vista dorsa Paguridae y Diogenidae



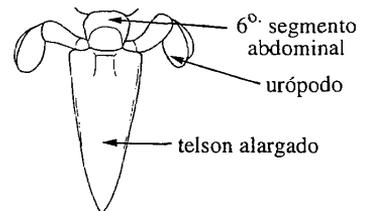
**vista dorsal
Galatheidae**



vista dorsal



vista lateral



extremo posterior (estirado) en vista dorsal

Hippidae

CONSIDERACIONES GENERALES

El grupo de crustáceos denominado Anomura o Anomala, conocido también como "cangrejos anomuros" se caracteriza por tener el abdomen imperfectamente o incompletamente replegado por debajo del cefalotórax y a menudo reducido o asimétrico con atrofia de los pleópodos, pero siempre con urópodos. A pesar de esta base morfológica común, las distintas familias de Anomura del área son de aspecto muy diverso, apareciendo a primera vista como pequeñas langostas o cangrejos aplanados y ovalados, o bien, son de formas muy particulares como los populares cangrejos ermitaños que por lo general buscan refugio en una concha vacía de gasterópodo (caracol de mar).

Al igual que en los demás grandes grupos de crustáceos decápodos, la sistemática de los Anomura es confusa y está sujeta a constantes ajustes y revisiones. El grupo comprende unas 13 familias, de las cuales 10 están representadas en el área de pesca del Pacífico centro-oriental con un total de 180 especies. Aunque todas estas familias están incluidas en la clave que sigue, sólo 4 de ellas (Albuneidae, Diogenidae, Galatheidae y Hippidae) merecen un tratamiento más detallado por ser de algún interés para la pesca.

En la actualidad, sólo pocas especies de nuestro área son ocasionalmente capturadas y aprovechadas por la pesca artesanal. Entre ellas, la langostilla roja *Pleuroncodes planipes* parece ser la única cuya abundancia justificaría el desarrollo de un pesquería comercial propia.

CLAVE PARA LAS FAMILIAS DE ANOMURA PRESENTES EN EL AREA

- 1a. Pereiópodos 2 a 4 con el dactilo encorvado y aplanado. Abdomen fuertemente reducido y siempre replegado por debajo del tórax (Fig. 1) → 2
- 1b. Pereiópodos 2 a 4 con el dactilo normal, no encorvado o típicamente aplanado. Abdomen bien desarrollado, replegado por debajo del tórax en algunas especies → 3
- 2a. Primer par de pereiópodos simple, sin pinzas ni pseudopinzas. Caparazón subcilíndrico (Fig. 1a) . . . **Hippidae**
- 2b. Primer par de pereiópodos terminados en pseudopinzas (Fig. 1b). Caparazón algo deprimido dorso-ventralmente **Albuneidae**

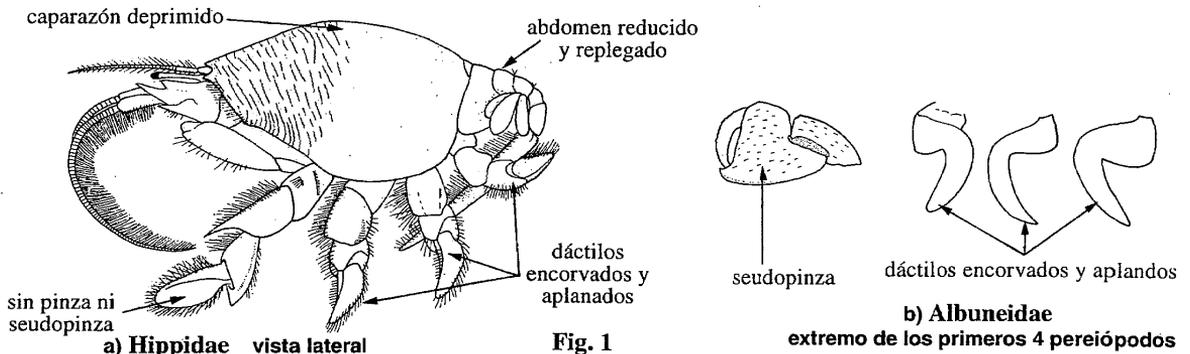
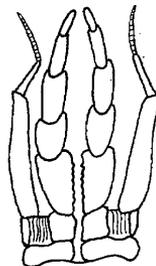


Fig. 1

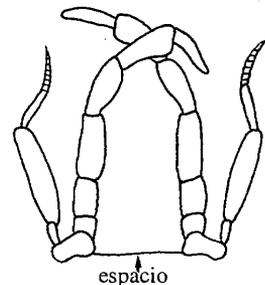
- 3a. Abdomen normalmente asimétrico (raramente recto y simétrico), no claramente dividido en segmentos, generalmente de consistencia membranosa, y provisto de urópodos modificados que permiten al animal mantenerse en el interior de conchas de gasterópodos (Fig. 6a); caparazón ocasionalmente calcificado y algo espinoso (Fig. 5) → 4
- 3b. Abdomen simétrico y claramente dividido en segmentos protegidos por un tegumento calcificado. Urópodos normales, bien desarrollados, a menudo adaptados a la natación (Figs 8, 9 y 10) → 8

- 4a. Bases (coxas) de los maxilípedos del tercer par muy juntas (Fig. 2a). Quelípedos subiguales; o bien, el izquierdo mucho más robusto que el derecho (raramente el derecho ligeramente más robusto que el izquierdo) → 5



a) Diogenidae y Coenobitidae bases muy juntas

- 4b. Bases (coxas) de los maxilípedos del tercer par bien separadas (Fig. 2b). Quelípedo derecho generalmente más robusto que el izquierdo, ocasionalmente los dos quelípedos subiguales (el izquierdo nunca más robusto que el derecho). → 6



b) Paguridae y Parapaguridae bases separadas

Fig. 2 tercer par de maxilípedos

- 5a. Pedúnculo ocular comprimido lateralmente, su lado interno vertical y con una depresión cerca de la base (Fig. 3) **Coenobitidae**
- 5b. Pedúnculo ocular de sección circular o subcircular (Fig. 4) **Diogenidae**

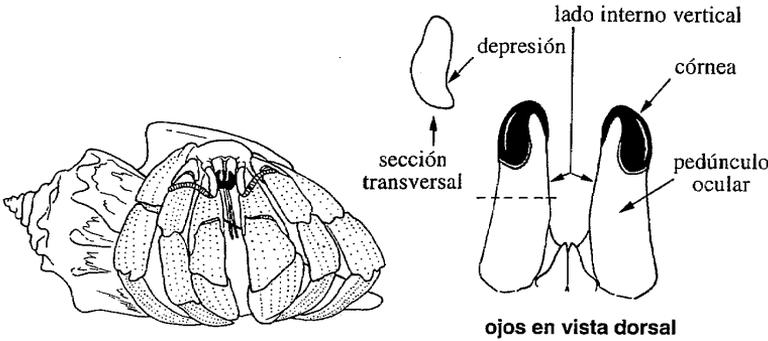


Fig. 3 Coenobitidae (*Coenobita compressus*)

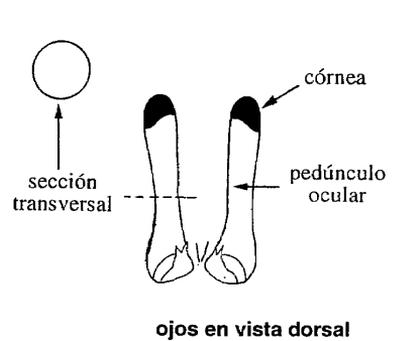


Fig. 4 Diogenidae

- 6a. Caparazón espinoso y de consistencia firme. Rostro en forma de espina. Pereiópodos 2, 3 y 4 largos y fuertes; pereiópodos 5 reducidos (Fig. 5) **Lithodidae**
- 6b. Caparazón de consistencia firme sólo en la porción anterior, membranoso posteriormente. Rostro obsoleto o muy reducido (Fig. 6b y c). Pereiópodos 2 y 3 largos y fuertes; pereiópodos 4 y 5 reducidos (Fig. 6a) → 7

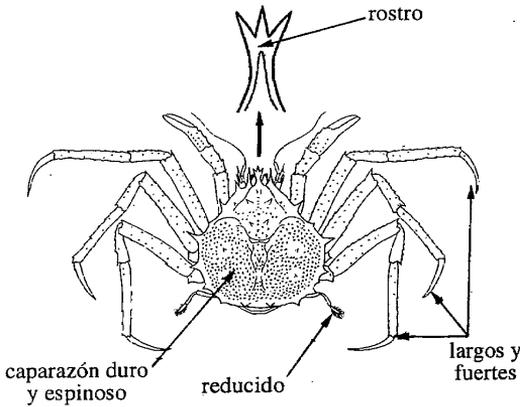


Fig. 5 Lithodidae

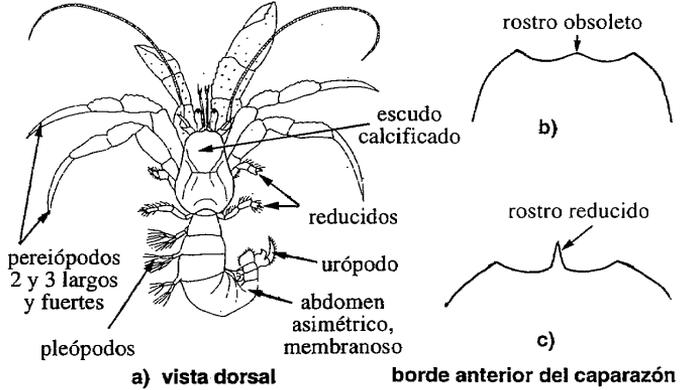
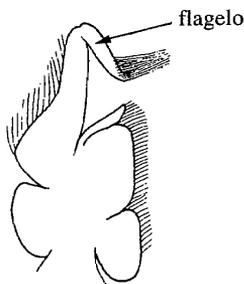
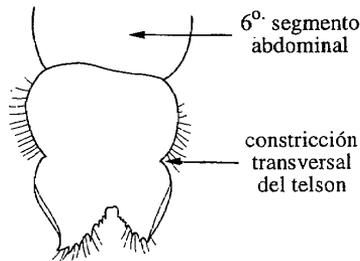


Fig. 6 Paguridae

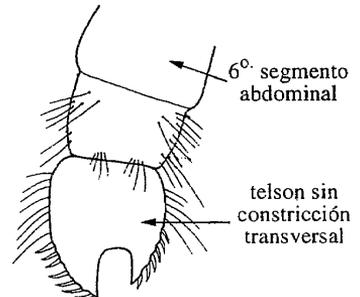
- 7a. Primer par de maxilípedos con un flagelo (Fig. 7a). Telson a menudo con una constricción transversal mediana (Fig. 7b) **Paguridae**
- 7b. Primer par de maxilípedos sin flagelo. Telson sin constricción transversal mediana (Fig. 7c) . . . **Parapaguridae**



primer maxilípedo
a) Paguridae



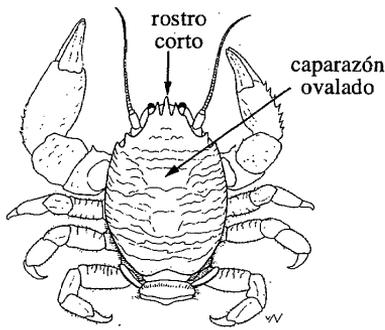
extremo posterior de la vista dorsal
b) Paguridae



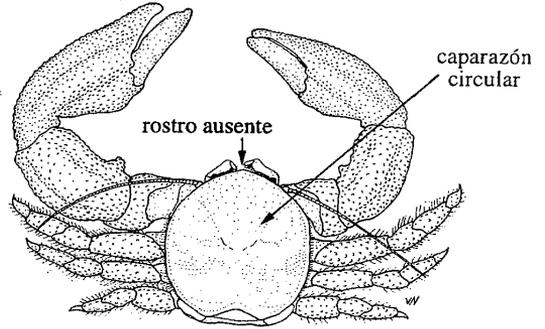
extremo posterior de la vista dorsal
c) Parapaguridae

Fig. 7

- 8a.** Rostro corto, poco desarrollado (Fig. 8a) o ausente (Fig. 8b). Forma general semejante a la de un pequeño cangrejo de caparazón ovalado (Fig. 8a) o circular (Fig. 8b). Abdomen siempre bien replegado por debajo del tórax (Fig. 8) **Porcellanidae**
- 8b.** Rostro alargado, bien desarrollado y rebasando netamente el borde anterior de los ojos. Forma general semejante a la de una pequeña langosta en posición extendida, con abdomen de tipo natatorio (Figs 9 y 10) → **9**



a) género *Euceramus*



b) género *Megalobrachium*

Fig. 8 Porcellanidae

- 9a.** Telson subdividido en dos o más placas (Fig. 9). Pedúnculo antenular compuesto de 4 artejos móviles **Galatheidae**
- 9b.** Telson entero, nunca subdividido en dos o más placas (Fig. 10). Pedúnculo antenular con 5 artejos **Chirostylidae**

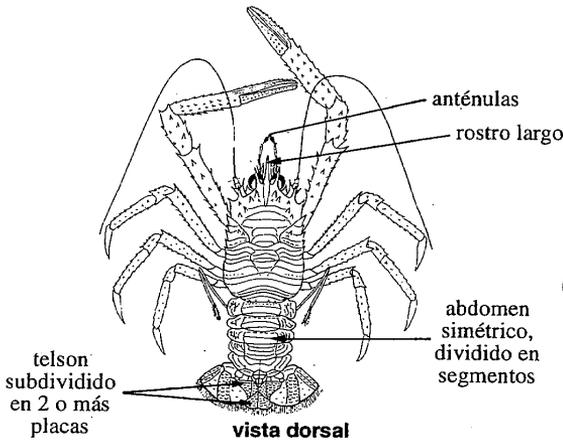
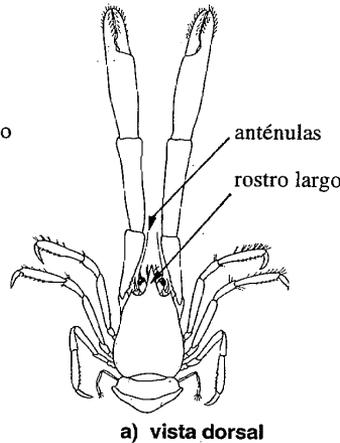
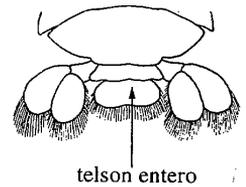


Fig. 9 Galatheidae



a) vista dorsal



b) extremo posterior en vista dorsal

Fig. 10 Chirostylidae

LISTA DE FAMILIAS PRESENTES EN EL AREA

Los números colocados entre paréntesis representan el número de especies en cada familia.

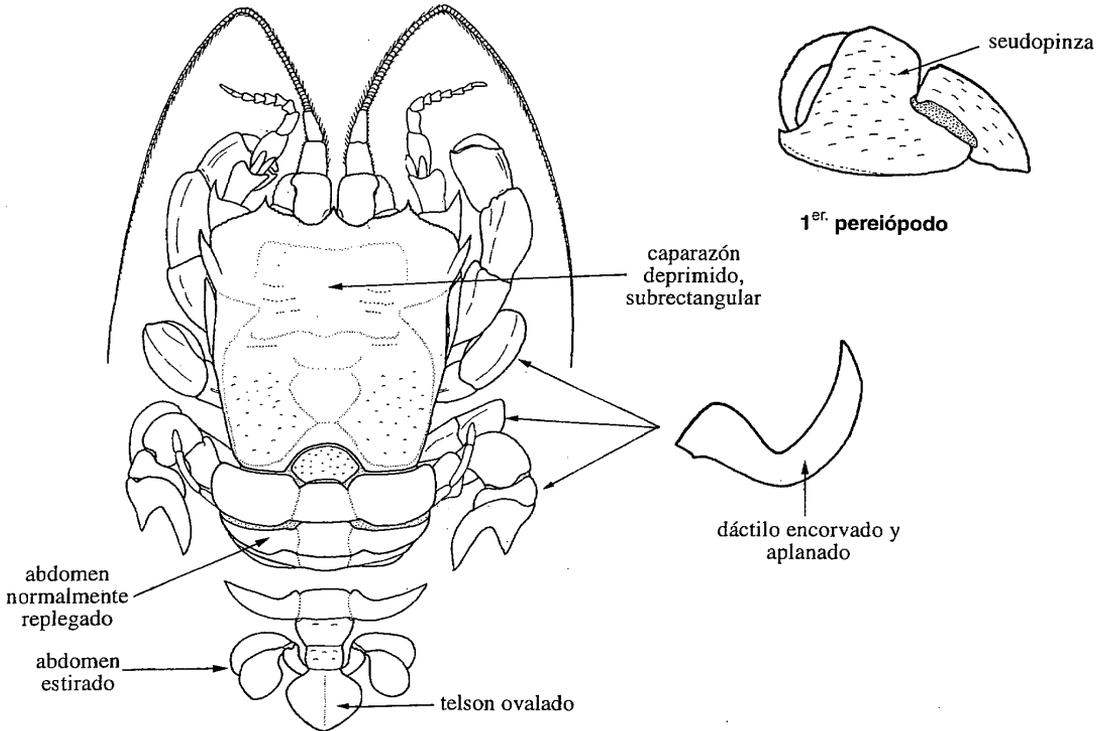
Infraorden ANOMURA H. Milne Edwards, 1832

ALBÚNEIDAE Stimpson, 1858	(8)
CHIROSTYLIDAE Ortmann, 1892	(3)
COENOBITIDAE Dana, 1851	(1)
DIOGENIDAE Ortmann, 1892	(20)
GALATHEIDAE Samouelle, 1819	(36)
HIPPIDAE Latreille, 1825	(4)
LITHODIDAE Samouelle, 1819	(6)
PAGURIDAE Latreille, 1803	(32)
PARAPAGURIDAE Smith, 1882	(3)
PORCELLANIDAE Haworth, 1825	(67)

ALBUNEIDAE

Muy-muyes

Cuerpo algo alargado, subrectangular. Caparazón deprimido dorso-ventralmente, sin extensiones laterales. **Primer par de pereiópodos terminados enseudopinzas; pereiópodos 2 a 4 con el dactilo encorvado y aplanado** (adaptado para escarbar en la arena). **Abdómen replegado por debajo del tórax. Telson ovalado, no muy alargado.**

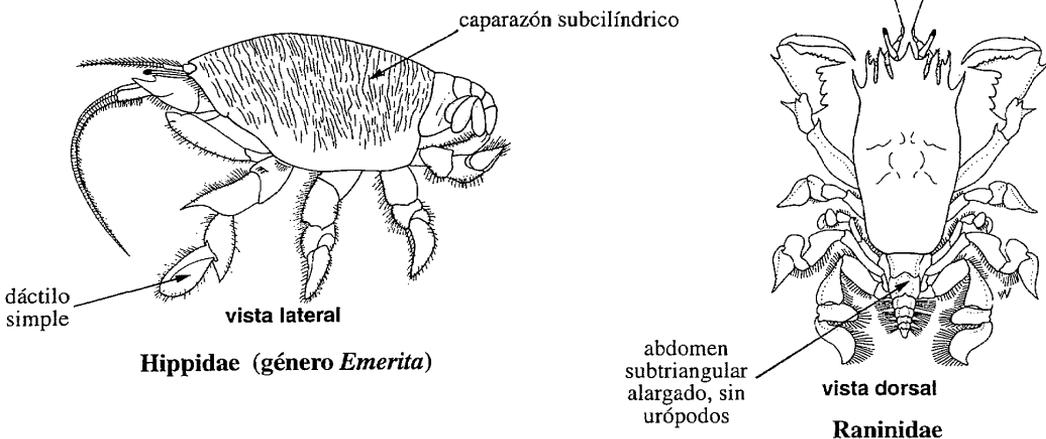


Las especies de esta familia viven generalmente en aguas someras, cerca de playas arenosas o en la zona de las rompientes, enterrándose en la arena. Ocasionalmente se encuentran en aguas más profundas, entre 10 y 30 m y, excepcionalmente, hasta unos 100 m de profundidad.

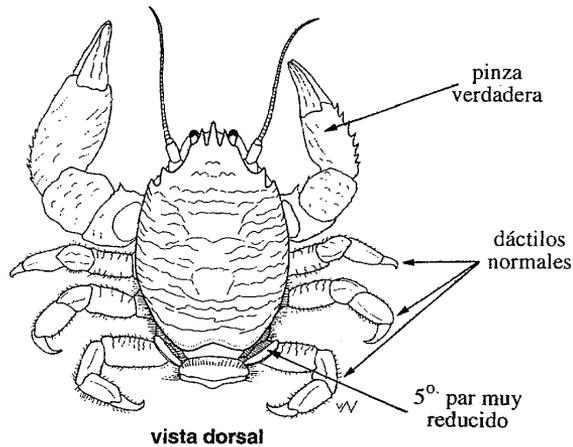
Familias de aspecto similar presentes en el área

Hippidae: primer par de pereiópodos simples, sin pinzas ni seudopinzas. Caparazón subcilíndrico; telson triangular, en forma de estilete alargado.

Raninidae (Brachyura): abdomen ovalado-triangular, alargado, sin urópodos.



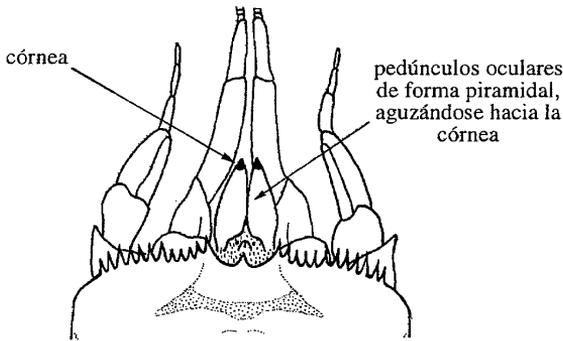
Porcellanidae (género *Euceramus*): primer par de pereiópodos terminados en pinzas verdaderas; segundo a cuarto par terminados en dáciles normales, no adaptados para escarbar en la arena; quinto par muy reducido.



Porcellanidae (género *Euceramus*)

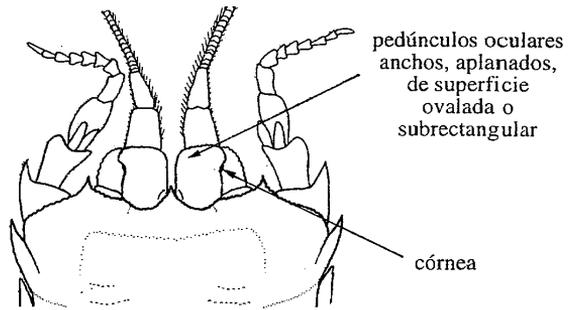
Clave para los géneros presentes en el área

- 1a. Pedúnculos oculares angostos, de forma piramidal, aguzándose hacia la córnea (Fig. 1) *Albunea*
- 1b. Pedúnculos oculares anchos, aplanados, de superficie ovalada o subrectangular. Córnea muy reducida, ocasionalmente sin pigmento (Fig. 2) *Lepidopa*



extremo anterior en vista dorsal

Fig. 1 género *Albunea* (*A. lucasia*)



extremo anterior en vista dorsal

Fig. 2 género *Lepidopa* (*L. deamae*)

Lista de las especies presentes en el área

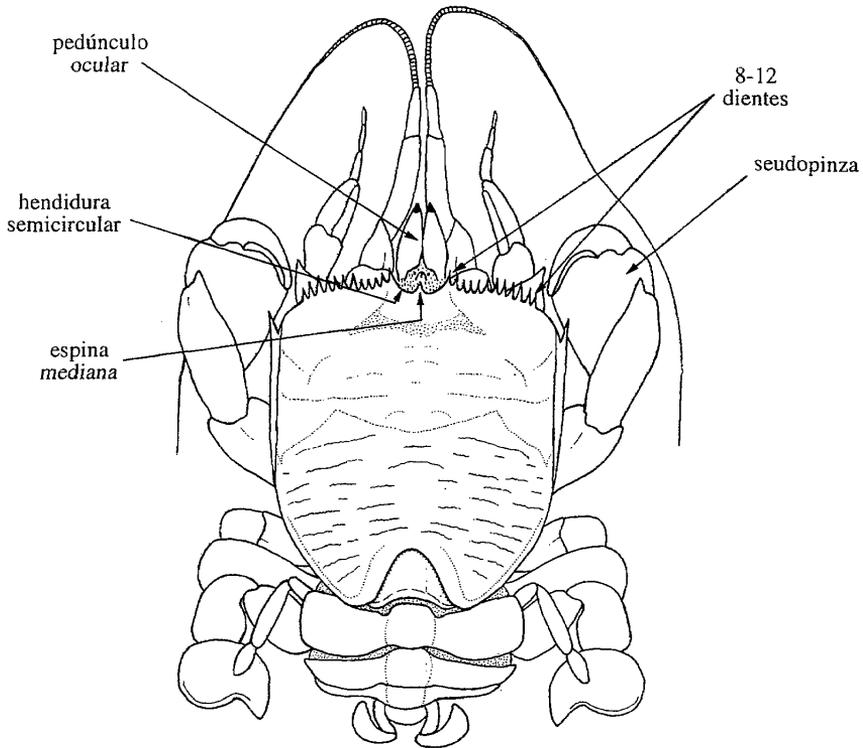
Las especies descritas o ilustradas van seguidas de sus respectivos códigos.

- | | |
|--|--------------|
| <i>Albunea lucasia</i> (de Saussure, 1853) | ALBUN Albu 1 |
| <i>Lepidopa californica</i> Efford, 1971 | |
| <i>Lepidopa deamae</i> Benedict, 1903 | ALBUN Lepi 1 |
| <i>Lepidopa esposa</i> Efford, 1971 | |
| <i>Lepidopa haigae</i> Efford, 1971 | |
| <i>Lepidopa mearnsi</i> Benedict, 1903 | |
| <i>Lepidopa mexicana</i> Efford, 1971 | |
| <i>Lepidopa myops</i> Stimpson, 1860 | |

Albunea lucasia (de Saussure, 1853)

ALBUN Alburn 1

Nombres vernáculos: **FAO:** Es - Muy-muy espinoso; Fr - Mui-mui à épines; In - Spiny mole crab.
Nacional:

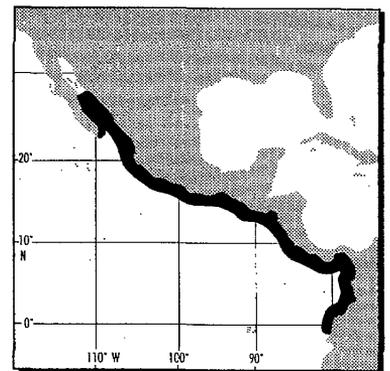


Caracteres distintivos: Caparazón aplanado, sin extensiones laterales, su borde anterior con una hendidura semicircular interrumpida en la línea media por una espina y flanqueada de cada lado por una serie de 8 a 12 dientes agudos. Pedúnculos oculares angostos, de forma piramidal, aguzándose hacia la cornea. Primer par de pereiópodos terminados en seudopinzas, segundo a cuarto par con el dactilo encorvado y aplanado. Color: caparazón de tonalidad crema (color arena). Pereiópodos con manchas amarillas.

Talla: Máxima: 2,5 cm de longitud total.

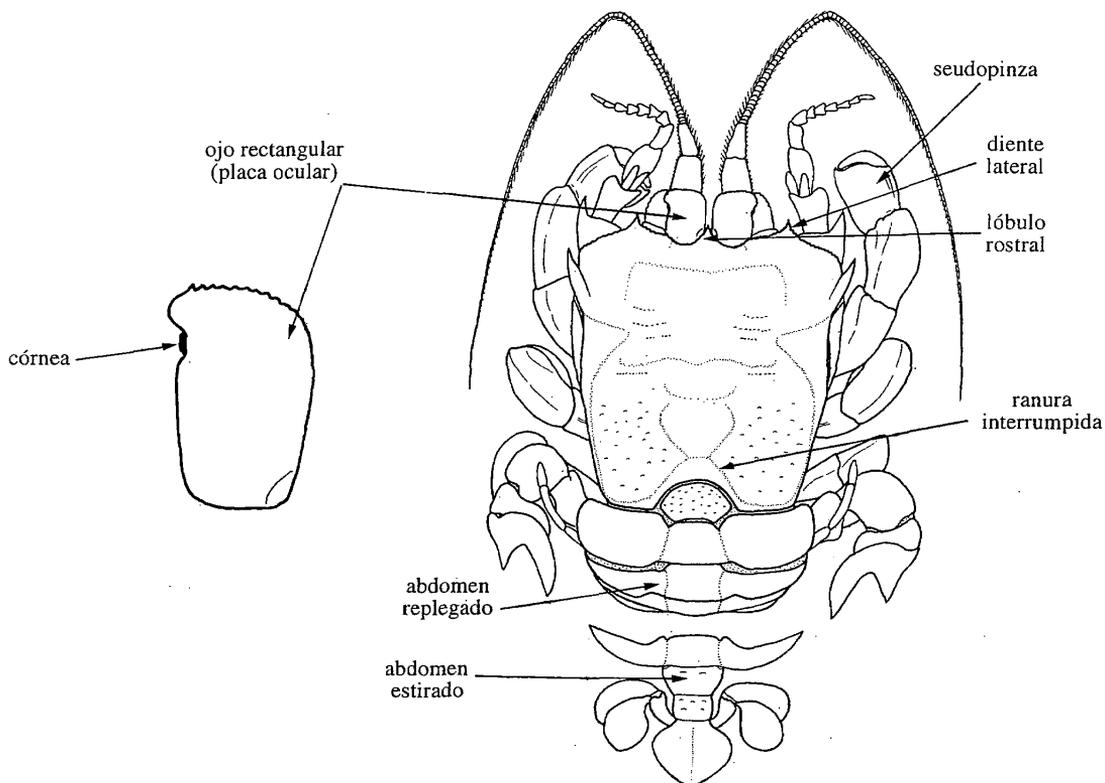
Hábitat y biología: Vive en la zona intermareal hasta unos 45 m de profundidad. Comúnmente se encuentra en o cerca de playas arenosas.

Pesca y utilización: Capturado en la zona intermareal y aprovechado localmente a nivel de subsistencia junto con algunas especies de *Lepidopa*, aunque en menor grado que estas últimas.



Lepidopa deamae Benedict, 1903

ALBUN Lepi 1

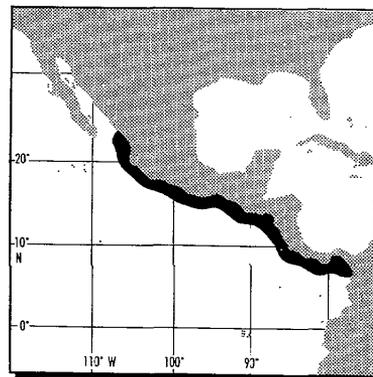
Nombres vernáculos: FAO: Es - Muy-muy sapo; Fr - Mui-mui crapaud; In - Toad mole crab.**Nacional:**

Caracteres distintivos: Caparazón más largo que ancho, su borde anterior con un lóbulo rostral mediano carente de espina, flanqueado de cada lado por un diente; ranura posterior del caparazón interrumpida. Pedúnculo ocular ancho, aplanado y de superficie subrectangular, su extremo distal proyectado lateralmente por encima de los ojos, su borde anterior truncado, finamente dentado y provisto de largas setas. Antena formada por 8 artejos. Primer par de pereiópodos terminados en seudopinzas, segundo a cuarto par terminados en dácilios aplanados y encorvados. Color: tonalidad general del cuerpo blanca.

Talla: Máxima: 3,5 cm de longitud de caparazón.

Hábitat y biología: Vive en la zona de las rompientes de playas arenosas, ya sea enterrado en la arena o nadando en el agua. Las hembras de *Lepidopa deamae*, recolectadas en la zona de pesca, alcanzan la talla máxima conocida para el género.

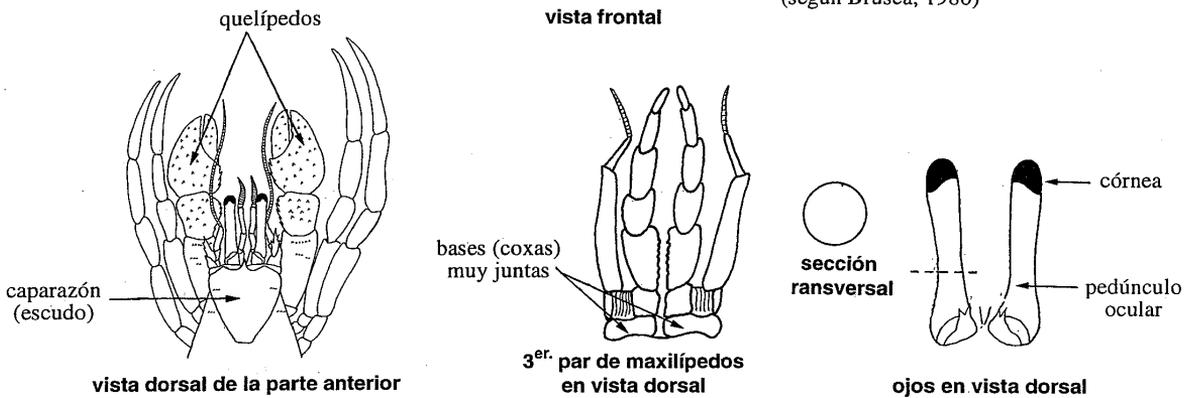
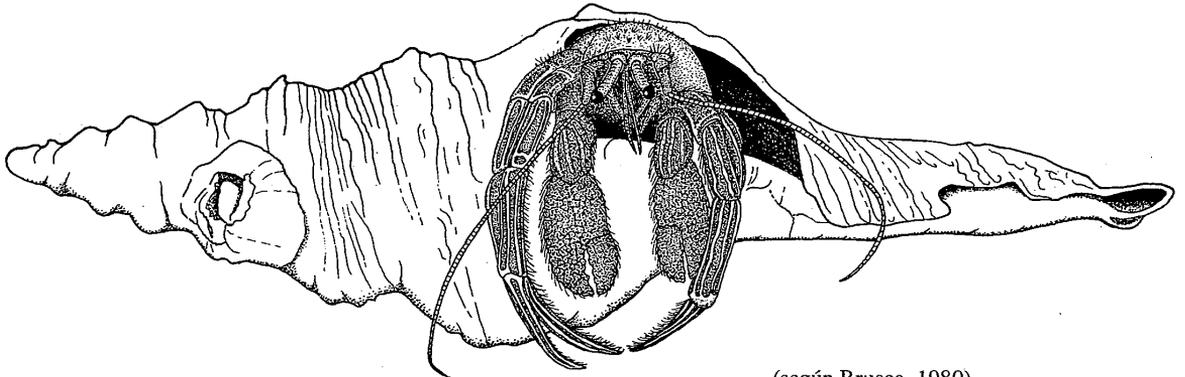
Pesca y utilización: Se captura regularmente en las playas arenosas de gran parte del área, siendo utilizado como alimento frito o cocido a nivel de subsistencia por parte de pescadores y pobladores costaneros. No se dispone de una estimación de la densidad de población de esta especie, pero en el suroeste de México (golfo de Tehuantepec) existen indicios de una sobrepesca de las especies de este género.



DIOGENIDAE

Cangrejos ermitaños

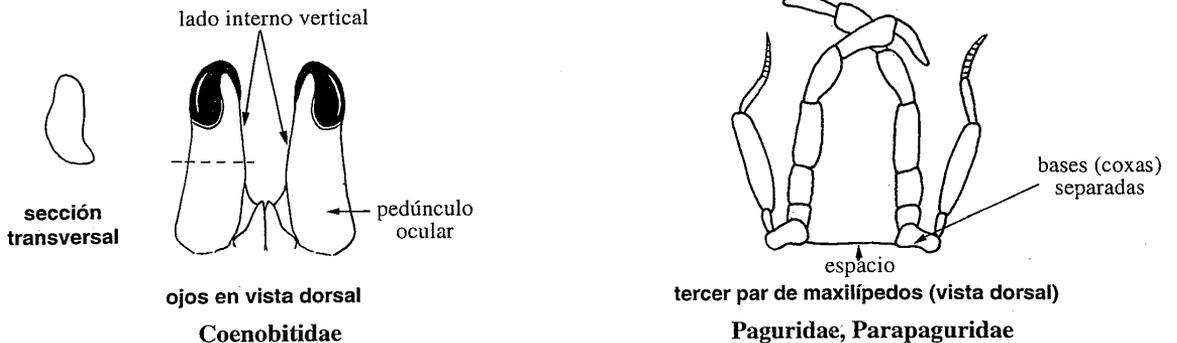
Caparázon (o escudo) alargado, de consistencia firme sólo en la región anterior, parte posterior del caparázon y abdomen poco calcificados. **Bases del tercer par de maxilípedos contiguas o separadas por un espacio muy reducido; pedúnculo ocular de sección circular o subcircular. Quelípedos (primer par de pereiópodos) iguales o subiguales, o bien, el izquierdo más robusto que el derecho (sólo en el género *Petrochirus* el derecho es levemente más fuerte que el izquierdo).**



Los representantes de esta familia viven en el interior de conchas de gasterópodos a cuyas paredes pueden adherirse gracias a sus urópodos modificados. Es una de las familias de cangrejos ermitaños más diversificadas, y está representada en nuestra área por unas 20 especies, sin incluir aquellas que no han sido aún descritas. La gran mayoría de estas especies son de talla reducida y no presentan algún interés para la pesca, por lo cual no se presentará aquí una clave para su identificación.

Familias de aspecto similar presentes en el área

Coenobitidae: pedúnculo ocular comprimido lateralmente, su lado interno vertical y con una depresión cerca de la base.
Paguridae y Parapaguridae: bases (coxas) del tercer par de maxilípedos bien separadas. Quelípedo derecho generalmente más robusto que el izquierdo, ocasionalmente subiguales (el izquierdo nunca más fuerte que el derecho).



Lista de especies presentes en el área

Las especies descritas o ilustradas van seguidas de sus respectivos códigos.

Aniculus elegans (Stimpson, 1859)

Calcinus californiensis Bouvier, 1898

Calcinus explorator Boone, 1932

Calcinus obscurus Stimpson, 1859

Cancellus tanneri Faxon, 1893

Clibanarius albidigitus Nobili, 1901

Clibanarius digueti Bouvier, 1898

Clibanarius panamensis Stimpson, 1859

DIOG Clib 1

Dardanus sinistripes (Stimpson, 1859)

Paguristes anahuacus Glassell, 1938

Paguristes aztlatanensis Glassell, 1937

Paguristes bakeri Holmes, 1900

Paguristes digueti Bouvier, 1893

Paguristes fecundus Faxon, 1893

Paguristes oculiviolaceus Glassell, 1937

Paguristes praedator Glassell, 1937

Paguristes sanguinimanus Glassell, 1938

Paguristes ulreyi Schmitt, 1921

Petrochirus californiensis Bouvier, 1895

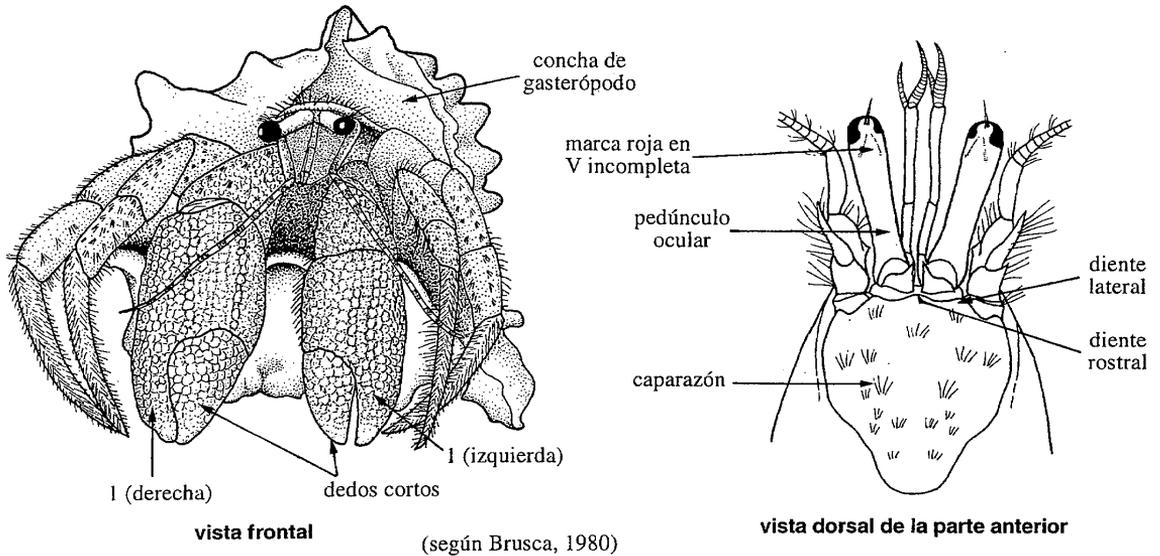
DIOG Peth 1

Trizopagurus magnificus (Bouvier, 1898)

***Petrochirus californiensis* Bouvier, 1895**

DIOG Peth 1

Nombres vernáculos: **FAO:** **Es** - Ermitaño morado boxeador; **Fr** - Bernard-l'Ermite pourpre boxeur; **In** - Big-claw purple hermit crab. **Nacional:**



vista frontal

(según Brusca, 1980)

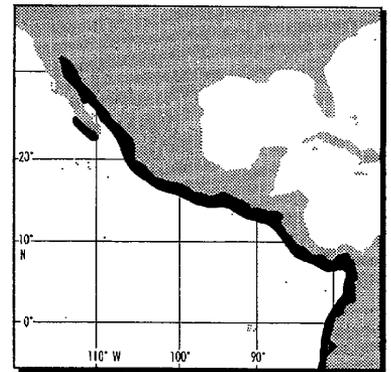
vista dorsal de la parte anterior

Caracteres distintivos: Especie de talla relativamente grande, con el abdomen en forma de espiral. **Borde anterior del caparazón (frente) con un diente rostral mediano y dos dientes laterales más o menos iguales.** Caparazón peludo, particularmente en los márgenes laterales. Pinza derecha un poco más fuerte que la izquierda, **ambas robustas, macizas, aproximadamente de la misma longitud y recubiertas de tubérculos aplanados o redondeados**, ocasionalmente provistos de una espina; **dedos de las pinzas cortos**. Color: quelípedos y pereiópodos 2 y 3 de color rojo-púrpura, borde cortante de la pinza blanco. Antenas con franjas blancas y café-rojizas alternantes. Dos marcas rojas, formando una "V" incompleta, en el extremo dorsal de los pedúnculos oculares.

Talla: Máxima: 5 cm de longitud de caparazón (escudo), equivalente aproximadamente a 30 cm de longitud total.

Hábitat y biología: Vive sobre fondos arenosos, raramente con mezcla de limo o arcilla, desde la zona intermareal hasta unos 110 m de profundidad. A pesar de ser la especie de cangrejo ermitaño más grande de nuestra área de pesca, poco se sabe acerca de su distribución batimétrica y casi nada sobre su biología.

Pesca y utilización: Aparece frecuentemente en las capturas de arrastre camarонерas y representa un recurso interesante gracias a sus grandes pinzas. Es capturado también con cierta frecuencia en chinchorros langosteros; los pescadores recogen únicamente las pinzas que son utilizadas localmente como alimento complementario.



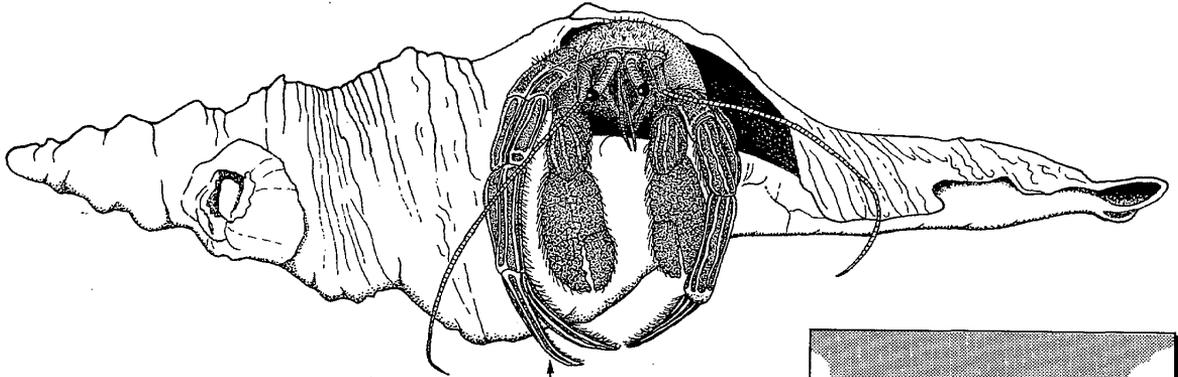
Otras especies presentes en el área

Clibanarius panamensis Stimpson, 1859

DIOG Clib 1

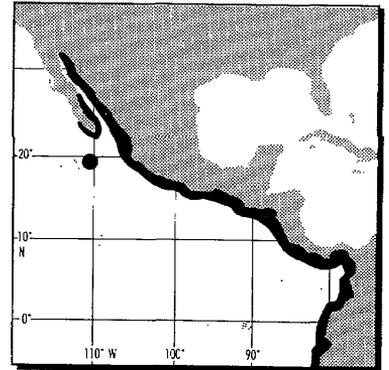
Es - Ermitaño diablico; **Fr** - Bernard-l'Ermite diable; **In** - Mangrove hermit crab. **Nacional:**

Longitud máxima del caparazón (escudo): 1,5 cm (equivalente aproximadamente a 6 cm de longitud total). Fácilmente reconocible por las franjas longitudinales negras y amarillas de los pereiópodos 2 y 3. Es el más grande de los ermitaños del género *Clibanarius* en el área de pesca y se encuentra típicamente asociado con estuarios y lagunas costeras donde vive sobre sustratos arenosos o lodosos. Se encuentra comúnmente en aguas someras, cerca de la orilla, hasta unos 3 m de profundidad. Se recoge a mano, y es ocasionalmente utilizado a nivel de subsistencia.



pereiópodos 2 y 3 con franjas
longitudinales negras y amarillas

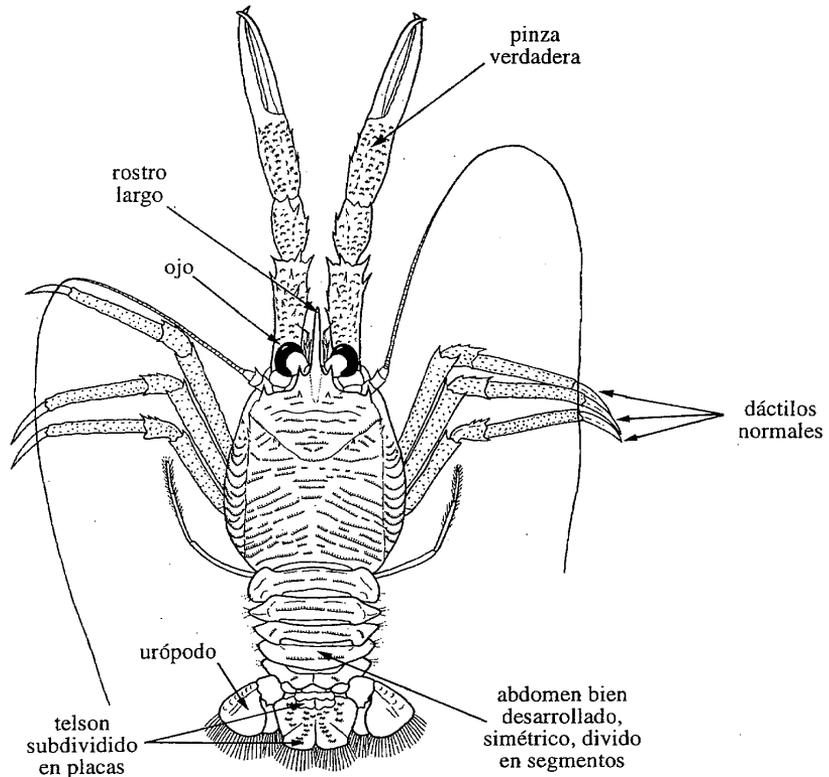
(según Brusca, 1980)



GALATHEIDAE

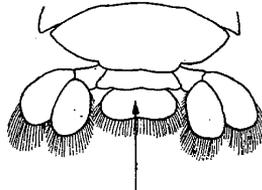
Camaroncillos, galateidos, langostinos, múnidas

Cuerpo alargado (cuando está extendido), algo semejante a una pequeña langosta. **Rostro alargado, bien desarrollado, rebasando netamente el borde anterior de los ojos.** **Pedúnculo ocular compuesto por 3 artejos móviles.** **Pereiópodos del primer par alargados, simétricos, extendidos por delante del cuerpo, y terminados en pinzas verdaderas;** segundo a cuarto par de pereiópodos con el dactilo normal, no fuertemente recurvado o típicamente aplanado. **Abdomen bien desarrollado, simétrico y claramente dividido en segmentos.** **Urópodos bien desarrollados, adaptados a la natación; telson subdividido en dos o más placas.**

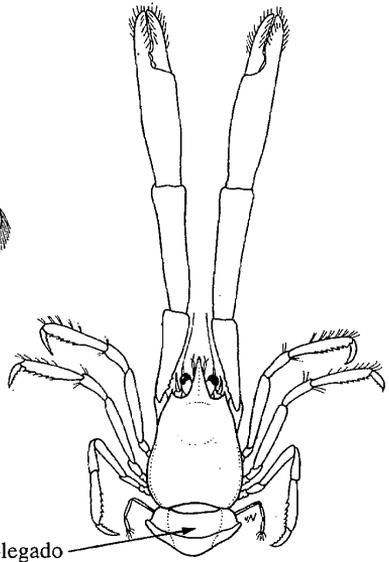


Pleuroncodes: vista dorsal

Las dos especies del género *Pleuroncodes* presentes en el Pacífico americano representan recursos pesqueros muy importantes: *P. planipes* en las costas de México, particularmente en la corriente de California, y *P. monodon* frente a Chile y Perú, en la zona influenciada por la corriente de Humboldt. La presencia de *P. monodon* frente a El Salvador y Costa Rica necesita ser confirmada; tampoco ha podido ser totalmente descartada la posibilidad que *Pleuroncodes planipes* y *P. monodon* sean, en realidad, 2 formas de una misma especie. Las demás especies de Galatheidae del área pertenecen a los géneros *Galathea*, *Munidopsis* y *Munida*, y suelen encontrarse a profundidades mayores de 200 m.



telson no subdividido
extremo posterior (estirado) en vista dorsal



abdomen replegado
Chirostylidae vista dorsal

Familias de aspecto similar presentes en el área
Chirostylidae: telson entero, no dividido en dos o más placas.

Clave para los géneros presentes en el área

- 1a. Porciones laterales (branquiostegitos) del caparazón perceptibles en vista dorsal. Especies bentónicas y pelágicas (Fig. 1) *Pleuroncodes*
- 1b. Porciones laterales (branquiostegitos) del caparazón no perceptibles en vista dorsal (Figs 2 a 4) → 2
- 2a. Tegumento muy duro, bien calcificado. Líneas transversales ciliadas de la parte dorsal del caparazón poco desarrolladas o ausentes (especies de aguas profundas) (Fig. 2) *Munidopsis*
- 2b. Caparazón con líneas transversales ciliadas bien desarrolladas (Figs 3 y 4) → 3

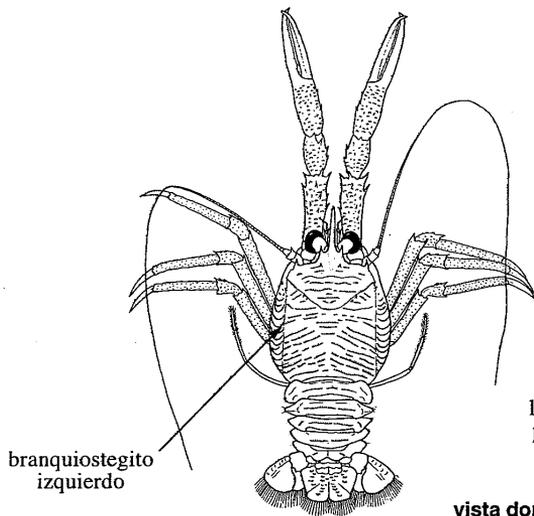


Fig. 1 *Pleuroncodes*

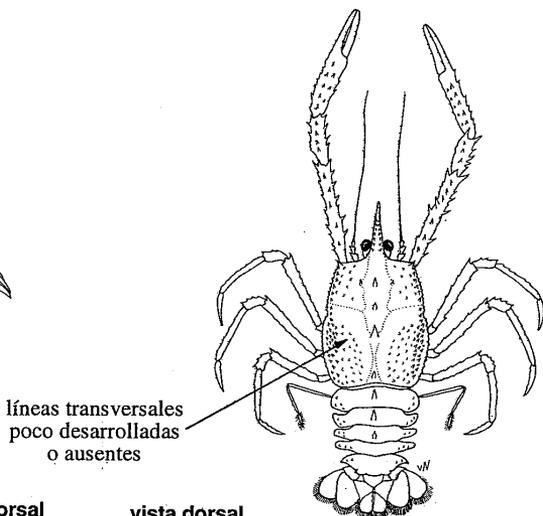


Fig. 2 *Munidopsis* (según Faxon, 1895)

- 3a. Rostro ancho, concavo o aplanado en su parte superior, márgenes con dientes (Fig. 3) *Galathea*
- 3b. Rostro delgado, estiliforme, ocasionalmente aserrado; un espina supraocular en la base del rostro (Fig. 4) *Munida*

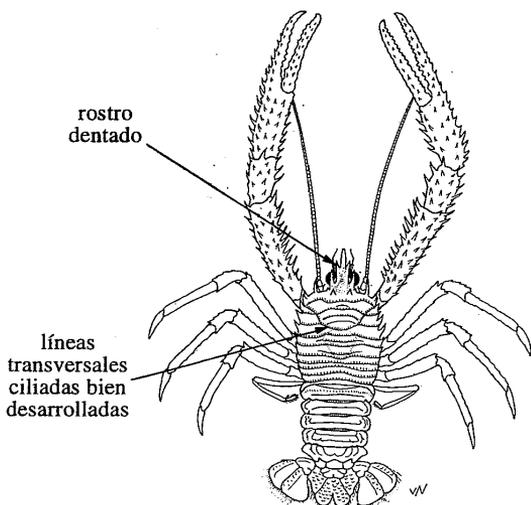


Fig. 3 *Galathea* (según Benedict, 1902)

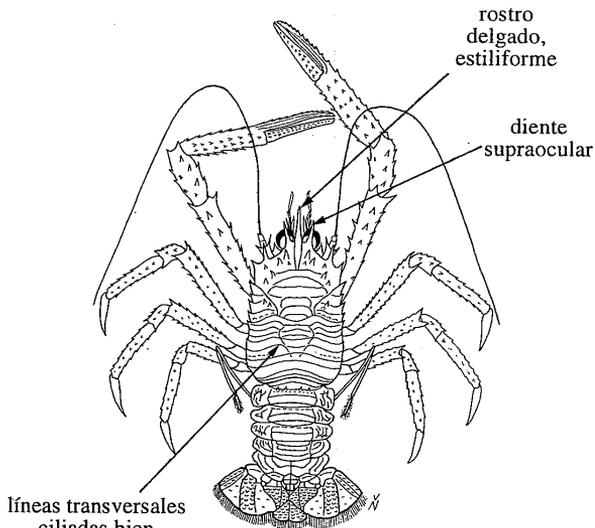


Fig. 4 *Munida* (según Faxon, 1895)

Lista de las especies presentes en el área

Las especies descritas o ilustradas van seguidas de sus respectivos códigos. Lista incompleta (Se citan sólo las especies que podrían tener algún interés para la pesca).

<i>Munida hispida</i> Benedict, 1902	GALAT Muni 1
<i>Munida obesa</i> Faxon, 1893	GALAT Muni 2
<i>Munida propinqua</i> Faxon, 1893	GALAT Muni 3
<i>Munida refulgens</i> Faxon, 1893	GALAT Muni 4
<i>Munida tenella</i> Benedict, 1902	GALAT Muni 5
<i>Pleuroncodes planipes</i> Stimpson, 1860	GALAT Pleu 1

Pleuroncodes planipes* Stimpson, 1860*GALAT Pleu 1**

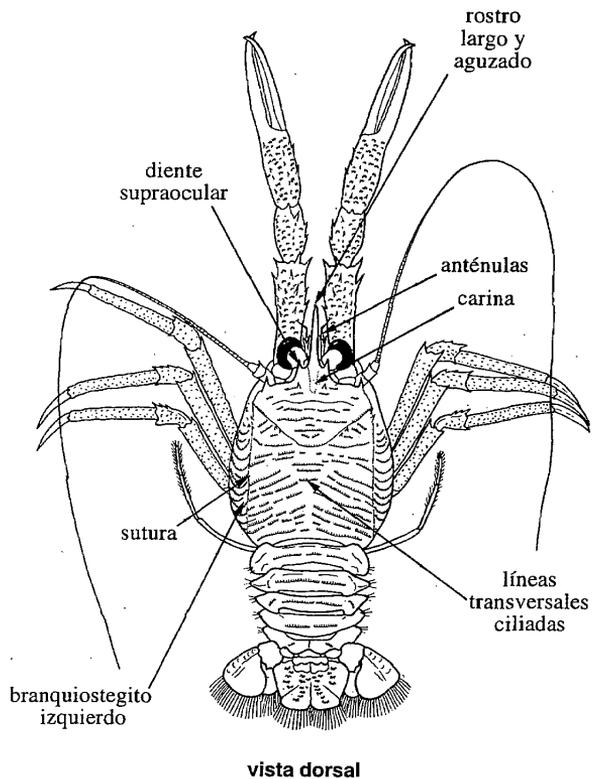
Nombres vernáculos: **FAO:** Es - Langostino pelágico; Fr - Galatée pélagique; In - Pelagic red crab.
Nacional:

Caracteres distintivos: Rostro largo, puntiagudo, prolongado sobre el caparazón en forma de una ancha carina y flanqueado de cada lado por un diente supraocular puntiagudo. Caparazón más o menos convexo, más angosto anteriormente, con líneas transversales ciliadas bien desarrolladas y sin espinas en la superficie dorsal, salvo en el margen lateral y el ángulo ántero-lateral (algunas espínulas ocasionalmente visibles por detrás del diente supraocular, particularmente en especímenes pequeños). **Porción lateral (branquiostegito) perceptible en vista dorsal, y delimitada del resto del caparazón por una sutura longitudinal.** Color: cuerpo enteramente rojo carmín.

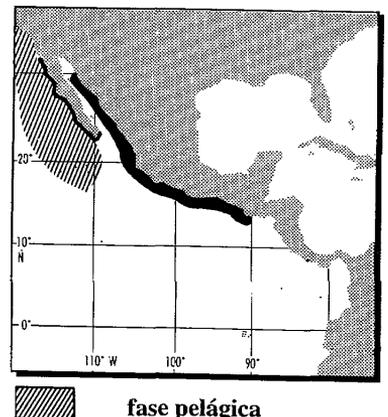
Talla: Máxima: 3,5 cm de longitud de caparazón (9 a 11 cm de longitud total, con las pinzas extendidas).

Hábitat y biología: Esta es de las pocas especies de Galatheidae que en su fase adulta pueden ocupar dos hábitats, uno bentónico y otro pelágico.

Pesca y utilización: Constituye una de las especies dominantes del micronecton frente a la costa occidental de Baja California; también suele constituir un importante elemento de las comunidades bentónicas de la plataforma continental del área, desde el golfo de California hasta Centro-América, a partir de los 80 m de profundidad. Durante su fase bentónica ha sido capturada entre 64 y 366 m de profundidad (excepcionalmente hasta 730 m). Aparte de representar un elemento de suma importancia en la dieta de peces, aves y mamíferos marinos, representa un potencial pesquero evaluado en por lo menos 10 000 t/año, tan solo en las aguas de la corriente de California. Las capturas experimentales indican que su rendimiento rebasa ocasionalmente los 1 000 kg/Ha en esa zona y que dentro del golfo de California alcanza excepcionalmente 400 kg/Ha. Durante la fase pelágica, se han observado concentraciones de hasta 100 individuos por m². Este recurso podría ser utilizado para la extracción de ciertos productos de importancia industrial (carotenoides y proteínas). La otra especie del género, *Pleuroncodes monodon*, distribuida frente a las costas de Perú y Chile, es explotada comercialmente y se utiliza como alimento de alta calidad y elevado costo (colas frescas y congeladas).



vista dorsal



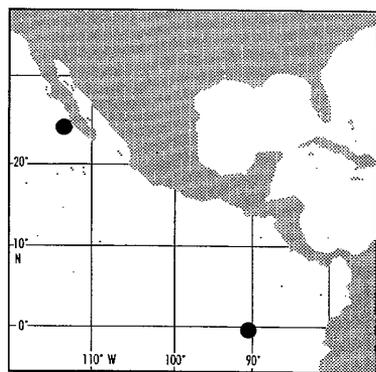
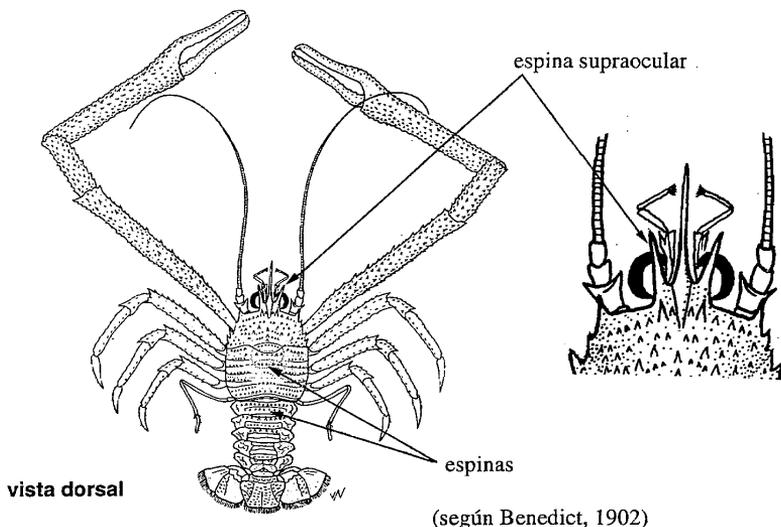
Otras especies presentes en el área

***Munida hispida* Benedict, 1902**

GALAT Muni 1

Es - Múnida hirsuta; **Fr -** Galatée gavroche; **In -** Bristle squat lobster. **Nacional:**

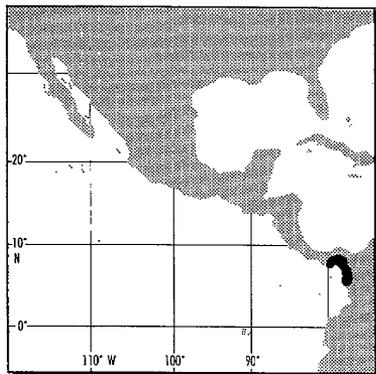
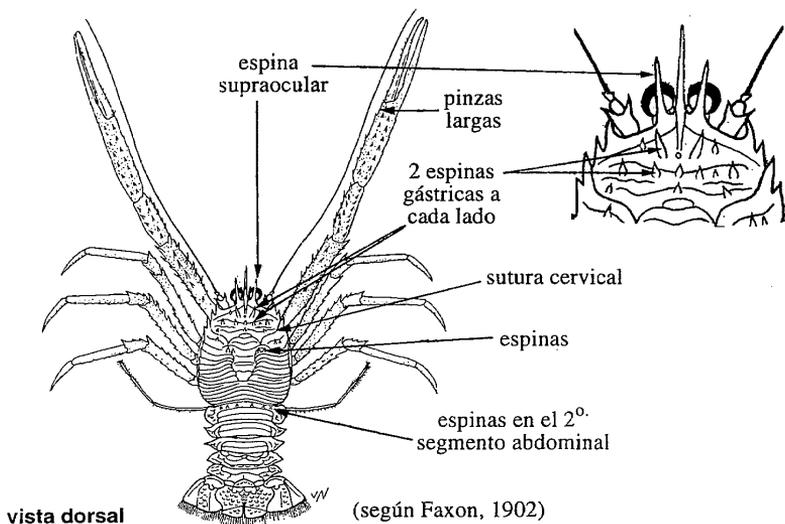
Longitud máxima de caparazón: 2 cm (aproximadamente 5 cm de longitud total sin quelas). Esta especie se diferencia de las demás múnidas del área por la presencia de numerosas espinas en el dorso y margen posterior del caparazón, así como en el margen anterior de los segmentos abdominales 2 a 4. Las pinzas son largas y un tanto robustas. Es capturado en pescas de arrastre profundas sobre el talud continental y considerado como un recurso potencial susceptible de ser explotado en conjunto con otras especies de crustáceos de aguas profundas. El potencial de este recurso es aún desconocido.

***Munida obesa* Faxon, 1893**

GALAT Muni 2

Es - Camaroncillo rojo; **Fr -** Galatée rouge; **In -** Stout squat lobster. **Nacional:**

Longitud máxima de caparazón: 3 cm (aproximadamente 5 cm de longitud total). La especie se diferencia de las demás múnidas del área por su cuerpo un poco más robusto, y la presencia de espinas en el margen anterior del segundo (y ocasionalmente, del tercer) segmento abdominal, de dos pares de espinas gástricas (alineadas con las espinas adrostrales), y de un número de espinas por detrás de la sutura cervical. Las pinzas son largas. Al igual que la especie anterior, ha sido capturada en pescas de arrastre profundas sobre el talud continental, pero también en la plataforma. Suele ser utilizada localmente y es considerada como un recurso potencial susceptible de ser explotado en conjunto con otras especies de crustáceos de aguas profundas. El potencial de este recurso es aún desconocido.

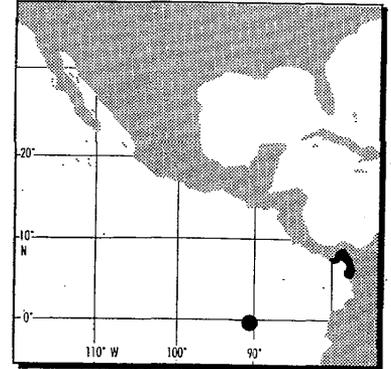
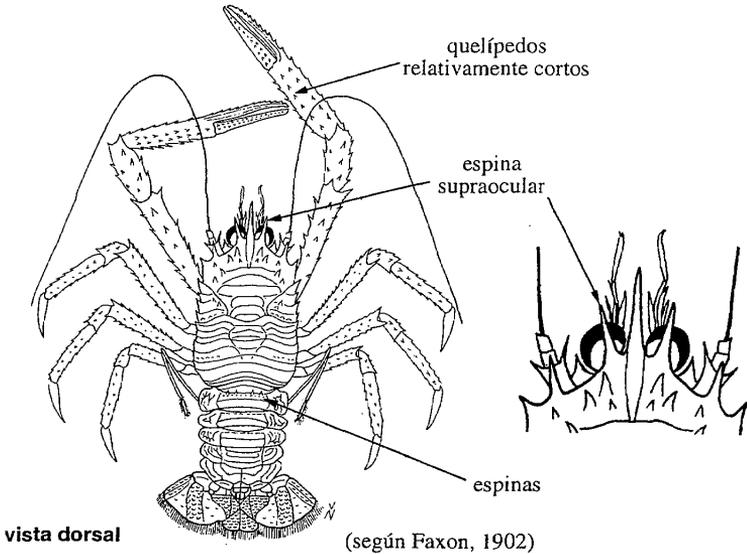


***Munida propinqua* Faxon, 1893**

GALAT Muni 3

Es - Camaroncillo rojo de altura; **Fr** - Galatée du large; **In** - Deepwater squat lobster. **Nacional:**

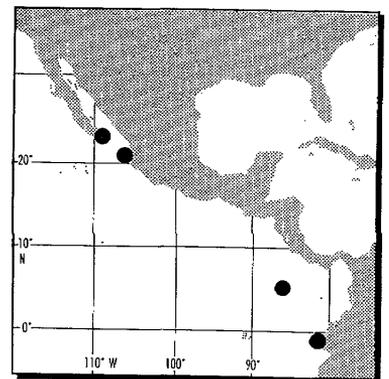
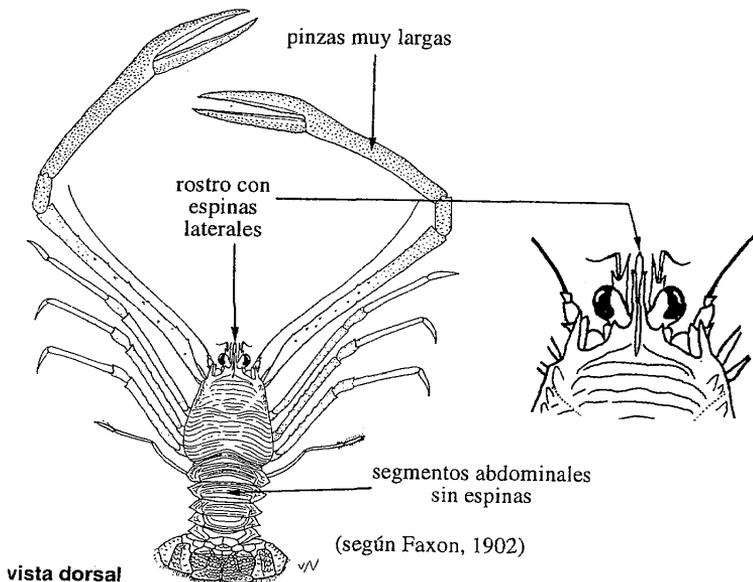
Longitud máxima de caparazón: 4 cm. La especie se diferencia de las demás múnidas del área por la presencia de espinas solamente en el margen anterior del segundo segmento abdominal, los quelípedos cortos (no más de 2 a 3 veces la longitud del caparazón), la córnea ancha, y la espina supraocular larga que sobrepasa netamente el borde anterior del ojo. Es una especie de aguas profundas encontrada en pescas de arrastre efectuadas sobre el talud continental. Es considerada como un recurso potencial susceptible de ser explotado en conjunto con otras especies de crustáceos de aguas profundas. El potencial de este recurso es aún desconocido.

***Munida refulgens* Faxon, 1893**

GALAT Muni 4

Es - Múnida radiante; **Fr** - Galatée radiante; **In** - Radiant squat lobster. **Nacional:**

Longitud total máxima: 9,1 cm. Se caracteriza por la ausencia de espinas en todos los segmentos abdominales, pinzas extremadamente largas y un rostro provisto de varias espinas laterales cerca de su extremidad. Exclusivamente bentónica como las demás especies del género *Munida*, y capturada entre 77 y 205 m de profundidad. Se le conoce bajo el nombre de "langostino chileno". Es explotado localmente por la pesquería de arrastre y comercializado fresco o congelado.

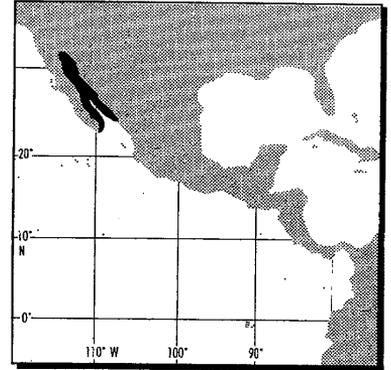
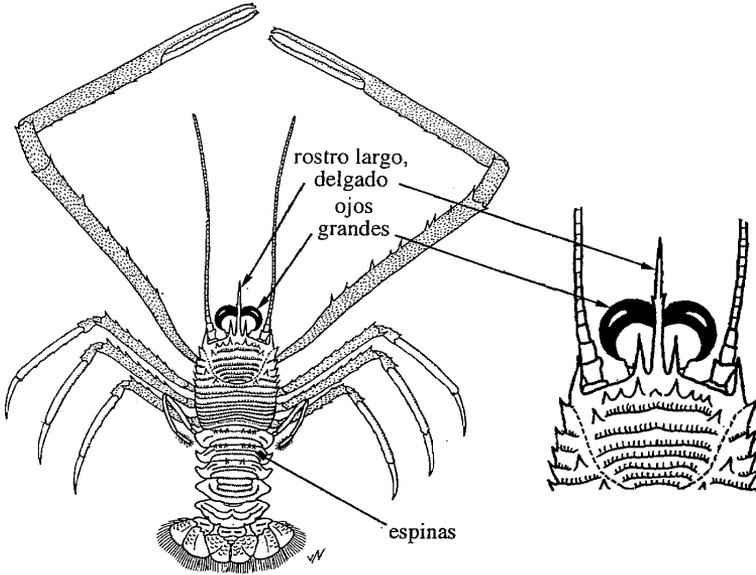


***Munida tenella* Benedict, 1902**

GALAT Muni 5

Es - Múnida de pinzas largas; **Fr** - Galatée à longues pinces; **In** - Long-clawed squat lobster. **Nacional:**

Longitud total máxima: 3 cm. Caracterizada por la presencia de espinas en el margen anterior de los segmentos abdominales 2 a 4, la ausencia de espinas en el margen posterior del abdomen, los ojos grandes y las pinzas largas y delgadas. Vive entre 71 y 130 m de profundidad, y ha sido capturada en cantidades grandes sobre la plataforma oriental del golfo de California.

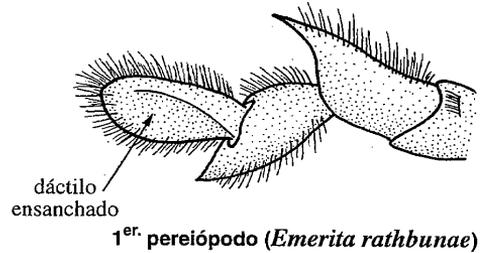
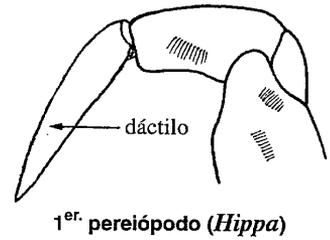
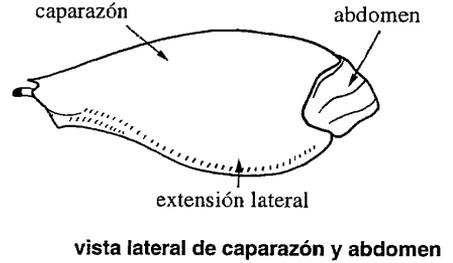
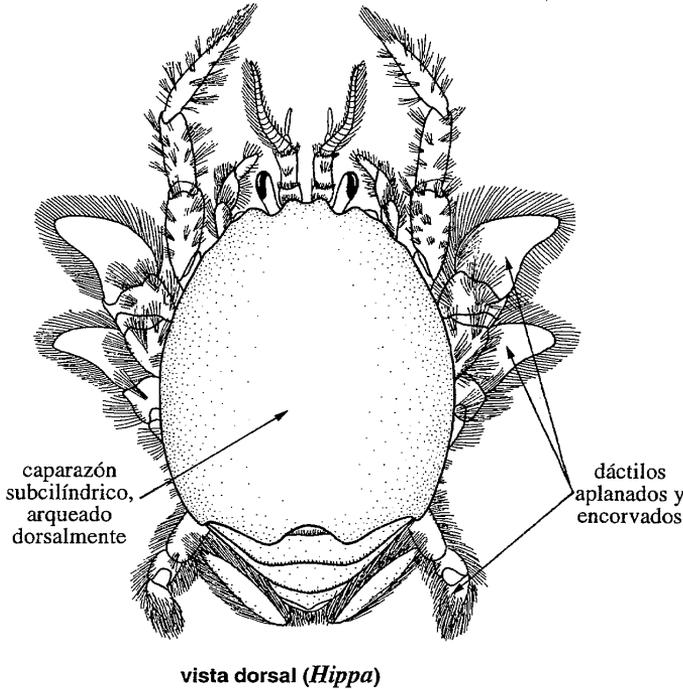


vista dorsal (según Benedict, 1902)

HIPPIDAE

Muy-muyes cochitos

Cuerpo alargado, ovoidal. Caparazón subcilíndrico, arqueado dorsalmente, con extensiones laterales que recubren en parte los pereiópodos. Primer par de pereiópodos terminado en un simple dáctilo, ocasionalmente ensanchado, segundo a cuarto par con el dáctilo encorvado y aplanado. Abdomen fuertemente reducido y replegado por debajo del torax; **telson triangular, en forma de estilete alargado.**

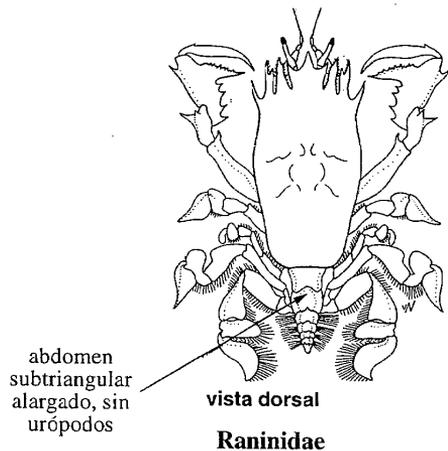
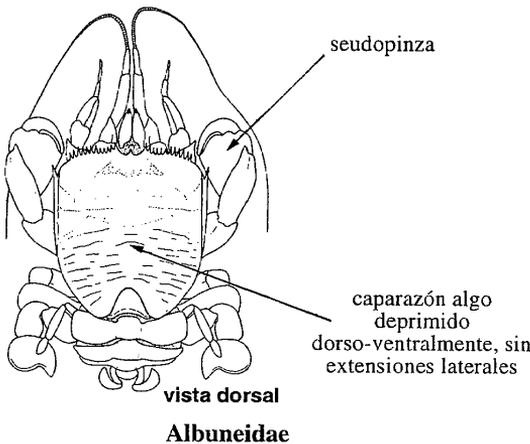


La familia Hippidae esta representada en el área de pesca No. 77 por sólo cuatro especies que viven en aguas someras cerca de playas arenosas o en la zona de las rompientes donde se entierran en la arena.

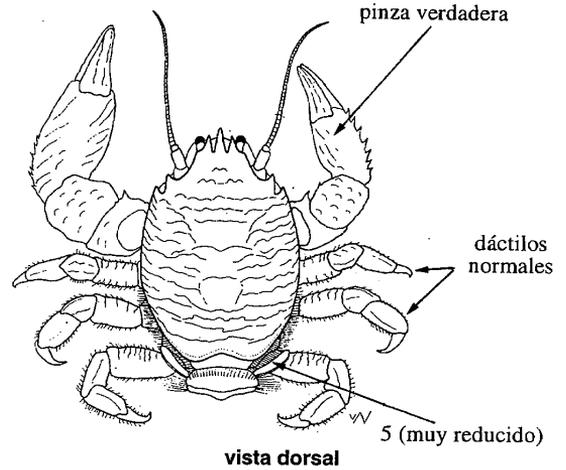
Familias de aspecto similar presentes en el área

Albuneidae: primer par de pereiópodos terminado en pseudopatas. Caparazón algo deprimido dorso-ventralmente; telson ovalado.

Raninidae (Brachyura): abdomen ovalado, alargado, sin urópodos.



Porcellanidae (género *Euceramus*): primer par de pereiópodo terminado en pinzas verdaderas, segundo a cuarto par terminados en dactilos normales, no adaptado para escarbar en la arena, y quinto par muy reducido.



Porcellanidae, género *Euceramus*

Clave para los géneros presentes en el área

- 1a. Flagelo antenal muy largo. Dáctilo del primer par de pereiópodos ovalado y lameliforme (Fig. 1) *Emerita*
- 1b. Flagelo antenal corto, formado sólo por pocos artejos. Dáctilo del primer par de pereiópodos en forma de estilete (Fig. 2) *Hippa*

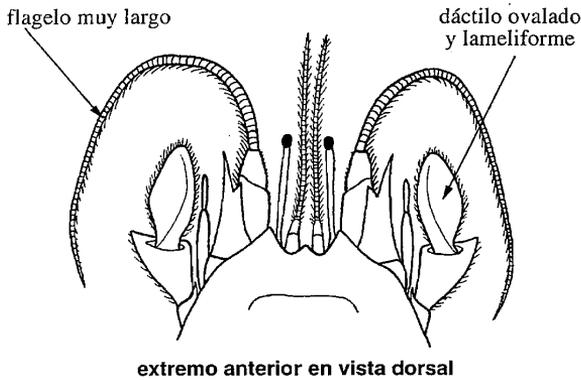


Fig. 1 género *Emerita*

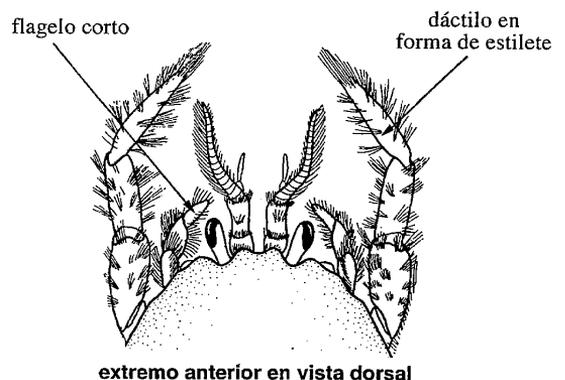


Fig. 2 género *Hippa*

Lista de las especies presentes en el área

Las especies descritas o ilustradas van seguidas de sus respectivos códigos.

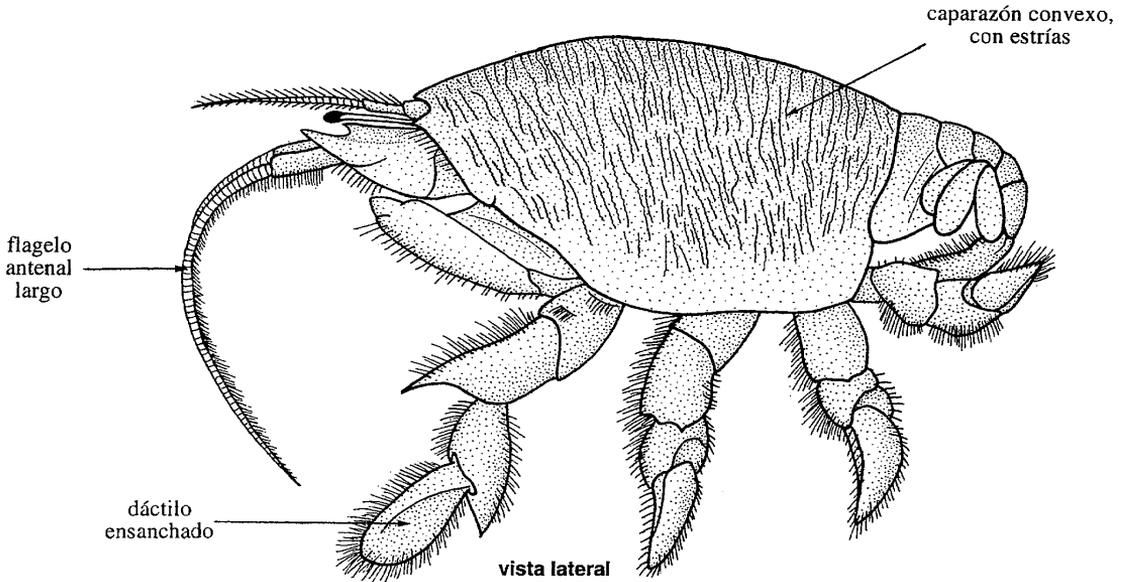
- Emerita analoga* (Stimpson, 1857)
- Emerita rathbunae* Schmitt, 1935
- Hippa pacifica* (Dana, 1852)
- Hippa strigillata* (Stimpson, 1860)

- HIPP Emer 1
- HIPP Emer 2
- HIPP Hipp 1
- HIPP Hipp 2

Emerita rathbunae Schmitt, 1935

HIPP Emer 2

Nombres vernáculos: **FAO:** Es - Muy-muy achiquil; Fr - Mui-mui achiquil; In - Tropical mole crab.
Nacional:

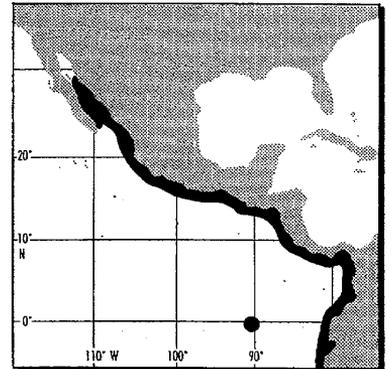


Caracteres distintivos: Caparazón ovalado, fuertemente convexo. Dorsal recubierto de numerosas estrías transversales que se extienden hasta la región posterior del caparazón. Flagelo antenal muy largo. Dácilo del primer par de pereiópodos ovalado y lameliforme; ángulo ántero-interno del mero del tercer par de maxilípedos agudo, proyectado hacia adelante. Color: tonalidad general del cuerpo blanco crema (color arena) o amarillo-rosada.

Talla: Máxima: 0,8 cm (macho) y 4,6 cm (hembra) (tallas máximas conocidas).

Hábitat y biología: Vive en playas arenosas de la zona de las rompientes, enterrándose en la arena, especialmente cuando se descubre la playa. Es una de las especies dominantes en las playas de Panamá.

Pesca y utilización: No se explota comercialmente, pero es capturado, junto con otras especies de Albuneidae o Hippidae que comparten su hábitat, por pobladores locales; es utilizado, frito o cocido, a nivel de subsistencia como alimento complementario.



Otras especies presentes en el área

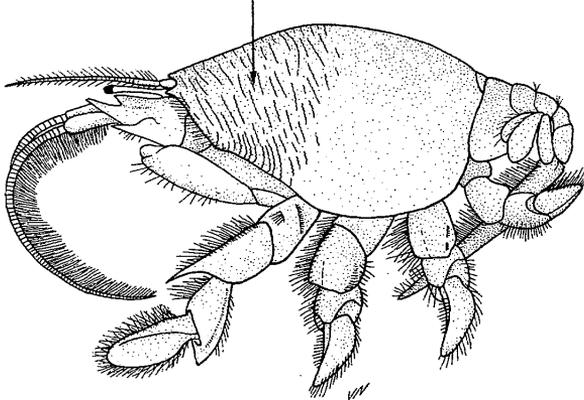
***Emerita analoga* (Stimpson, 1857)**

HIPP Emer 1

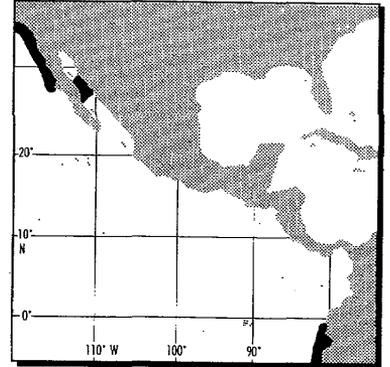
Es - Muy-muy limanche; **Fr** - Mui-mui limanche; **In** - Coldwater mole crab. **Nacional:**

Longitud máxima del caparazón: 2,2 cm (macho), 3 cm (hembra). Una especie de distribución disyuntiva, abarcando desde Alaska hasta el golfo de California y desde Perú hasta el estrecho de Magallanes (también existe en el extremo sur de Argentina). Se diferencia fácilmente de *E. rathbunae* por tener las estrías transversales restringidas a la región anterior del caparazón. Ocupa el mismo hábitat que esta última especie: playas arenosas de las zonas intermareal y de rompientes.

estrías transversales sólo en la región anterior



vista lateral

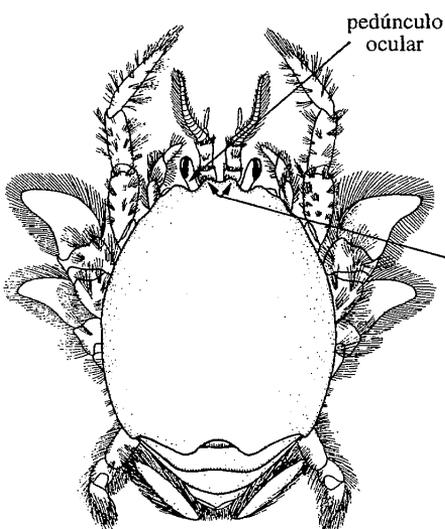


***Hippa pacifica* (Dana, 1852)**

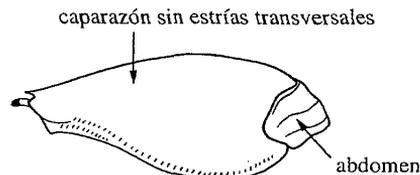
HIPP Hipp 1

Es - Cochito del Pacífico; **Fr** - Mui-mui du Pacifique; **In** - Pacific mole crab. **Nacional:**

Longitud máxima del caparazón: 3 cm. Ocupa el mismo hábitat que *Lepidopa* y *Emerita*, zona de las rompientes en playas arenosas. Se distingue de la otra especie del género registrada para el área por poseer dos lóbulos frontales entre los pedúnculos oculares (un solo lóbulo frontal en *H. strigillata*) y por carecer de estrías transversales en el caparazón. Se encuentra principalmente en las islas oceánicas del Pacífico oriental tropical (islas Galápagos, Coco, Clipperton, Socorro, Tres Marias), pero también ha sido recolectado en algunas localidades continentales.

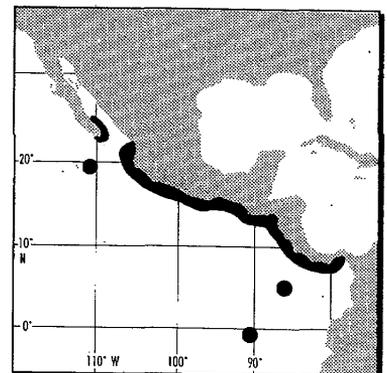


vista dorsal



vista lateral (sin apéndices)

2 lóbulos frontales



Hippa strigillata (Stimpson, 1860)

HIPP Hipp 2

Es - Cochito rayado; **Fr** - Mui-mui rayé; **In** - Striated mole crab. **Nacional:**

Longitud máxima del caparazón: 3 cm. Ocupa el mismo hábitat que *Lepidopa* y *Emerita*: zona de las rompientes en playas arenosas. Se distingue de la otra especie del género registrada para el área por poseer un solo lóbulo frontal entre los pedúnculos oculares (dos lóbulos en *H. pacifica*) y estrías finas restringidas a las regiones laterales del caparazón. Es una especie endémica del Pacífico oriental que ha sido recolectada en varias localidades de nuestra área.

