
LOS ANFIPODOS BENTONICOS MARINOS DE LA COSTA OCCIDENTAL DE BAJA CALIFORNIA

J. LAURENS BARNARD
Institute of Marine BioResearch,
Beaudette Foundation.
Santa Ynez, California, U.S.A.

INTRODUCCION

En abril de 1959, científicos a bordo del barco *Velero IV* de la Universidad de California exploraron la plataforma submarina de la costa oeste de Baja California. Para obtener sedimentos y animales, usaron draga de tipo "Hayward orange-peel" en profundidades de 10 a 100 metros, desde Bahía de Todos Santos al norte hasta las bahías de Tortugas y San Cristóbal en el sur.

Aquí se presentan y discuten los anfipodos gammarideos de esa expedición.

Se agradece la ayuda de las fuentes siguientes: La Beaudette Foundation de Santa Ynez, California, que sufragó los gastos del autor; la California Water Pollution Control Board que pagó los gastos de la expedición; el Dr. R. E. Stevenson, la Dra. Olga Hartman, la Sra. D. M. Halmos (bibliotecaria) y los Sres. G. F. Jones y R. R. Given. Los dibujos fueron hechos por la Sra. D. McLaughlin y el autor, con la ayuda económica de la National Science Foundation de los Estados Unidos, No. 10750.

CUADRO 1
LISTA DE MUESTRAS

Fecha Marzo 1959	Localidad	Lat. Norte	Long. Oeste	Profundidad en metros	Sedimentos
22	Bahía de San Cristóbal	27-19-25	114-45-40	152	Arena de concha mediana a áspe
22	Bahía de San Cristóbal	27-30-38	114-43-55	98	Arena glauconítica con lutita
22	Bahía de San Cristóbal	27-21-55	114-42-25	84	Arena glauconítica y de concha
22	Bahía de San Cristóbal	27-23-15	114-40-45	76	Arena glauconítica y de concha
22	Bahía de San Cristóbal	27-24-40	114-39-07	73	Arena glauconítica y de concha
22	Bahía de San Cristóbal	27-25-52	114-37-25	65	Arena glauconítica y de concha
22	Bahía de San Cristóbal	27-27-15	114-35-45	37	Arena de color gris oscura con lu
22	Bahía de San Cristóbal	27-31-05	114-51-40	172	Arena fina glauconítica con lutita
22	Bahía de San Cristóbal	27-32-30	114-49-55	98	Lutita arenosa
22	Bahía de San Cristóbal	27-33-45	114-48-20	65	Arena de color verde con lutita
22	Bahía de San Cristóbal	27-35-00	114-46-46	21	Arena fina de color gris
22	Bahía de Tortugas	27-41-25	114-53-05	11	Arena fina de color gris oscuro

23	Bahía Vizcaíno	27-56-55	114-03-15	59	Arena de color verde con lutita
23	Bahía Vizcaíno	28-08-30	114-59-30	92	Lutita arenosa
23	Bahía Vizcaíno	28-19-50	114-56-05	120	Lutita de color verde
22	Bahía Vizcaíno	28-30-30	114-52-18	119	Lutita de color verde y arcilla azul
23	Bahía de Playa María	28-56-30	114-29-45	13	Arena fina de color gris
25	Punta Canoas	29-24-55	115-12-45	30	Arena fina de color gris
25	Punta Canoas	29-23-00	115-15-20	47	Arena fina de color gris
25	Punta Canoas	29-21-00	115-18-00	73	No hay datos
25	Punta Canoas	29-19-00	115-20-36	99	Lutita arenosa de color verde
26	Bahía de San Quintín	30-19-05	115-50-40	12	Roca
26	Bahía de San Quintín	30-18-00	115-53-57	41	Esquistos quebrados
26	Bahía de San Quintín	30-17-50	115-56-55	74	Lutita arenosa de color verde
26	Bahía de San Quintín	30-15-45	116-00-00	95	Arena de color verde con lutita
26	Bahía de San Quintín	30-14-35	116-03-17	132	Arena fina de color verde con luti
26	Bahía de San Ramón	30-38-16	116-17-10	93	Arena de color verde con lutita
26	Bahía de San Ramón	30-41-30	116-07-00	27	Arena áspera, algunos guijarros
26	Bahía de San Ramón	30-42-30	116-03-45	11	Rocas y arena áspera
28	Bahía de Todos Santos	31-50-05	116-37-52	15	Arena fina de color gris
28	Bahía de Todos Santos	31-49-52	116-39-54	25	Arena fina de color gris
28	Bahía de Todos Santos	31-48-52	116-41-54	30	Arena fina
28	Bahía de Todos Santos	31-48-30	116-42-54	31	Arena con lutita
28	Bahía de Todos Santos	31-48-10	116-44-57	65	Arena de color verde con lutita
28	Bahía de Todos Santos	31-47-54	116-45-00	236	Lutita de color verde
28	Bahía de Todos Santos	31-47-36	116-45-58	266	Lutita de color verde

MÉTODOS

Las muestras bentónicas se hicieron con draga que obtiene 0.25 de metro cuadrado de área de lodo. Los sedimentos se lavaron en malla de filtro que tiene orificios de 0.7 mm de tamaño. Los animales y fragmentos ásperos de minerales se preservaron en forma debida en frascos de vidrio.

La separación de los animales de los residuos y su identificación, se llevó a cabo en el laboratorio.

DISCUSIÓN

El conocimiento de los anfípodos bentónicos del Pacífico Oriental, se basa en los numerosos estudios que acerca de este grupo se han realizado en el área del Sur del Estado de California, U.S.A. (véase la bibliografía

de C. R. Shoemaker y J. L. Barnard). Actualmente casi todas las especies de esa zona son conocidas. La plataforma submarina continental del sur del Estado de California se compone en su mayor parte de fango con pocas manchas de arena y cascajos. Por otra parte, la plataforma costera de Baja California se compone en su mayor parte de arenas, cascajos o fragmentos de conchas (Emery, Gorsline, Uchupi y Terry 1957).

Probablemente la temperatura del mar en Baja California es ligera y claramente más cálida que la del sur de California, aunque la corriente fría de California se acerca más a la costa de Baja California que a la del sur de California y hay muchas áreas de surgencia de aguas frías. El tipo de sedimentos es muy importante también, porque hay unas especies de anfípodos comunes a Baja California y a las islas Canales del sur del Estado de California, donde los sedimentos son más vastos que los de la plataforma mayor de la costa.

El Golfo de San Diego (sin incluir la bahía encerrada) representa el límite más septentrional de algunas especies sobre la costa (excepto las Islas Canales) porque los fondos de ese golfo se forman de sedimentos ásperos (Emery, Butcher, Gould y Shepard 1952).

CUADRO 2

Especies tropicales y boreales de la fauna de anfípodos de Baja California

Tropical

<i>*Megaluropus agilis</i>	<i>Mandibulophoxus uncirostratus</i> (inferido)
<i>*Ampelisca cristoides</i>	<i>*Paraphoxus floridanus</i> (Barnard 1690a)
<i>*Ampelisca mexicana</i>	<i>*Parhyale hawaiiensis</i> (Shoemaker 1956)
<i>Ampelisca indentata</i>	<i>*Gitanopsis pusilloides</i> (Shoemaker 1942)
<i>Ampelisca schellenbergi</i>	<i>Colomastix pusilla</i>
<i>Ampelisca shoemakeri</i>	<i>Batea catharinensis</i> (Shoemaker 1942)
<i>Ampelisca venetiensis</i>	<i>Elasmopus rapaz</i> (Shoemaker 1942)
<i>*Ampithoe ramondi</i>	(J.L. Barnard 1962b)
<i>Aruga dissimilis</i>	<i>Photis spinicarpa</i> (Shoemaker 1942)
<i>*Pontogeneia quinsana</i>	<i>Eurystheus spinosus</i> (Shoemaker 1942)
<i>Chevalia aviculae</i>	
<i>Cheiriphotis megacheles</i>	Boreal
<i>*Eusiroides monoculoides</i>	
<i>Metaphoxus fultoni</i>	<i>Ampelisca macrocephala</i>
<i>*Megamphopus martesia</i>	<i>Aoroides columbiae</i>
<i>*Lembos macromanus</i>	<i>Hippomedon denticulatus</i>
<i>*Orchomene magdalenensis</i>	<i>Liljeborgia kinahani</i>
<i>*Neomegamphopus roosevelti</i>	<i>Socarne vahli</i>
<i>Parajassa angularis</i>	<i>Westwoodilla caecula</i>
<i>*Platyischnopus metragracilis</i>	<i>Maera danae</i> (BSQ)
<i>*Platyischnopus viscana</i>	<i>Parallorchestes ochotensis</i>
<i>Microjassa macrocoxa</i>	<i>Pontogeneia rostrata</i>

* Especies no encontradas en California del Sur (excepto en las Islas Canales). Especies con referencias no están discutidas aquí. BSQ = Bahía de San Quintín.

CUADRO 3

Especies de extensa distribución en la fauna de anfípodos de Baja California. Estas especies ocurren al Norte de Pt. Concepción California y al sur de Cabo San Lucas, Baja California, u ocurren en otros mares. Estas especies no indican origen Septentrional ni Austral.

<i>*Ampelisca brevisimulata</i>	<i>Corophium baconi</i>
---------------------------------	-------------------------

* <i>Ampelisca compressa</i>	<i>Erichthonius brasiliensis</i>
* <i>Ampelisca cristata</i>	<i>Eurystheus thompsoni</i>
<i>Ampelisca hancocki</i>	<i>Heterophoxus oculatus</i>
* <i>Ampelisca lobata</i>	<i>Jassa falcata</i>
* <i>Ampelisca milleri</i>	<i>Leucothoe spinicarpa</i>
* <i>Ampelisca pacifica</i>	<i>Maera inaequipipes</i>
* <i>Ampelisca pugetica</i>	<i>Nicippe tumida</i>
* <i>Ampelisca romigi</i>	* <i>Paraphoxus epistomus</i>
<i>Amphilochus neapolitanus</i>	<i>Paraphoxus obtusidens</i>
<i>Ampithoe plumulosa</i>	* <i>Paraphoxus spinosus</i>
* <i>Ampithoe pollex</i>	<i>Podocerus brasiliensis</i>
* <i>Ampithoe longimana</i>	<i>Podocerus cristatus</i>
<i>Argissa hamatipes</i>	* <i>Pontogeneia minuta</i>
<i>Byblis veleronis</i>	<i>Stenothoe valida</i>
<i>Cerapus tubularis</i>	

* Especies que probablemente usaron una trayectoria entre los mares Pacífico y Atlántico.

CUADRO 4

Especies septentrionales, conocidas en el sur del Estado de California pero que aún no se han encontrado en Baja California y probablemente no estén presentes.

Allorchestes angustus
Aruga holmesi (solamente en Bahía de San Quintín)
Aruga oculata
Atylus tridens
Bruzelia tuberculata
Kermystheus ociosa
Melita oregonensis
Monoculodes norvegicus
Opisa sp.
Orchomene pacifica
Paraphoxus calcaratus
Parapleustes oculatus
Urothoe varvarini

RELACIONES DE LA FAUNA

La costa oeste de Baja California y desde luego la del sur de California EE.UU., componen el área faunística más interesante del Pacífico Noroeste, porque representan la región cálida-templada y el punto medio entre las trayectorias polar y Tethyan (Mioceno en Panamá) de distribución marina. Al Norte de Pt. Concepción y Monterey Bay, la fauna probablemente demostrará, como lo indica la poca evidencia existente, que predominan las formas subárticas y frías-templadas, y al Sur de Bahía Magdalena subsisten muchos elementos tropicales cosmopolitas. Por supuesto, la parte fría templada del Pacífico Norte posee una gran abundancia de formas no comunes con el Atlántico Norte (véase Gurjanova 1951, 1952, 1953, 1955, 1962 y Bulycheva 1952 y 1955), un hecho que respalda la abertura tardía del Estrecho de Behring (Durham y Allison 1961). Sólo un pequeño porcentaje de éstas penetra al Sur hasta Monterey Bay y por supuesto uno se sorprende con la extensión suriana de las especies Sarsianas (del Atlántico Norte) en la misma área en vez que

las del Pacífico Noroeste. El Pacífico Este tropical está separado ahora del Indopacífico por extensas aguas profundas, y del Caribe por tierra; pero había una conexión antes del Plioceno. Sin embargo, tiene claras afinidades faunísticas con el Indopacífico y muchas especies del Pacífico-Caribe aún son comunes. Pero en la zona cálido-templada del Pacífico Este hemos podido encontrar el grado más alto de endemismo.

Hay más especies de origen tropical en Baja California que en el sur de California, EE.UU., pero la composición de la fauna no es esencialmente tropical porque hay unas especies de origen septentrional (cuadro 2), muchas especies de amplia distribución (cuadro 4) y numerosas especies probablemente endémicas.

Actualmente las costas de California, desde Pt. Concepción a Bahía de Magdalena se consideran como provincia cálido-templada (Garth 1955) y probablemente habrá especies endémicas de anfípodos. Desafortunadamente, los anfípodos al norte de Pt. Concepción y al Sur de Cabo San Lucas (y el Golfo de California) no han sido estudiados lo suficiente como para determinar esta situación. Algunas especies en la lista sistemática que no estén citadas en cuadros 2 a 4 son posiblemente endémicas.

ACANTHONOTOZOMATIDAE

Panoploea rickettsi Shoemaker

Shoemaker 1931: 1-5 figs. 1, 2.

Material: 6198 (1), 6206 (1), 11-41 metros.

Distribución: Monterey Bay, California a Bahía San Quintín, Baja California, 10-92 metros; especie rara en nuestras muestras probablemente porque ocupa rocas y epifaunas

AMPELISCIDAE

Ampelisca brevisimulata J. L. Barnard.

J. L. Barnard 1954: 33-35, pls. 23, 24.

Material: 255 ejemplares de 22 muestras, 11-172 metros.

Ecología: Especie muy importante sobre la plataforma de Baja California y el sur de California. Su distribución vertical en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	22	64	68	63	31

Distribución: Mar Caribe y Pacífico, desde esta de Panamá a Monterey Bay, California, 11-172 metros.

Ampelisca compressa Holmes

J. L. Barnard 1960: 31-32.

Material: 299 ejemplares de 16 muestras, 11-266 metros.

Ecología: Una especie euribática pero más abundante sobre arenas superficiales. Su distribución por profundidad en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	27	14	11	1.6	3.3

Distribución: Atlántico Occidental, Mar Caribe, Pacífico Oriental, desde Panamá a Puget Sound, Washington, 1-266 metros.

Ampelisca cristata Holmes

J. L. Barnard 1954: 26-28, pls. 17, 18.

Material: 6180 (10), 6187 (17), 6198 (1), 6207 (1), 6208 (1), 6209 (7), 6210 (6), 6211 (4), 11-120 metros

Ecología: La distribución vertical en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	37	63	32	9.8	.37

Distribución: Mar Caribe y el Pacífico Oriental, desde Ecuador a Tomales Bay, California, 6-152 metros.

Ampelisca hancocki. J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954. 37-38, pl. 26.

Material: 35 ejemplares de 13 muestras, 31-132 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	0.1	0.5	3.1	6.1	8.6

Distribución: Desde Costa Rica a Monterey Bay, California, 9-157 metros.

Ampelisca indentata J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954: 43-45, pl 30.

Material: 6177 (4), 6178 (27), 6179 (27), 6180 (6), 6181 (2), 6194 (1), 47-98 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias. Su distribución en el sur de California, EE.UU., es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	0.0	0.6	3.1	11	6.2

Distribución: Desde el Golfo de California al sur de California. EE.UU., 35-98 metros.

Ampelisca lobata Holmes

J. L. Barnard 1954: 11-14, pls. 5, 6.

Material: 6197 (45), 6198 (22), 12-41 metros

Ecología: Generalmente especie superficial y de zona de mareas en mares septentrionales.

Distribución: Mar Caribe; Pacífica Oriental, de Ecuador y desde las Islas Galápagos a Monterey Bay, California, 0-183 metros. En profundidades de 30 ó más metros la especie es rara.

Ampelisca macrocephala (Liljeborg)

J. L. Barnard 1954: 41-43, pl. 29; J. L. Barnard 1960: 28-30, fig. 7.

Material: 82 especímenes de 12 muestras, 13-266 metros.

Ecología: Especie boreal de todos los mares. En California y Baja California la especie ocurre en grandes profundidades. Sobre la plataforma costera, del sur del Estado de California, EE.UU., su distribución es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	0.0	0.1	1.3	0.9	34

Distribución: Boreo-ártico y posiblemente bipolar, en profundidades bajas en la zona boreal y más profundamente en aguas más tropicales, de 5-1686 metros.

Ampelisca mexicana. J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954: 45-46, pls. 31, 32.

Material: 6180 (1), 6181 (30), 6182 (40), 6185 (7), 6186 (1), 6188 (8), 6193 (8), 6194 (10), 21-73 metros.

Ecología: Especie tropical de Perú a Punta Canoas, Baja California, 9-73 metros. No se ha encontrado en el sur de California, EE.UU.

Ampelisca milleri. J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954: 9-11, pls. 3,4.

Material: 6178 (8), 6179 (4), 76-84 metros.

Ecología: Especie rara, pero dispersada extensamente. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
N° ejemplares por m ²	0.0	0.4	0.4	0.8	0

Distribución: Ecuador y las Islas Galápagos a San Francisco Bay, California. 15-187 metros en el mar, y muy somera en San Francisco Bay.

Ampelisca pacifica Holmes

J. L. Barnard 1954: 31-33, pls. 21, 22.

Material: 6183 (3), 6184 (1), 6189 (1), 6190 (2) 6199 (2), 6200 (1), 6202 (23), 6211 (11), 65-172 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias. Su distribución en el sur de California, EE.UU., es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	0.1	0.7	14	31	3

Distribución: Mar Caribe; en el Pacífico Oriental, desde Panamá a Monterey Bay, California, 24-183 metros.

Ampelisca pugetica Stimpson, y formas.

J. L. Barnard 1954: 49-51, pls. 35,36; J. L. Barnard 1960: 31, fig. 9.

Material: 48 ejemplares de 14 muestras, 30-120 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias. Su distribución en el sur de California, EE.UU., es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	0.2	6.2	11	21	2

Distribución: Mar Caribe; Perú y las Islas Galápagos a Puget Sound, Washington, 9-183 metros.

Ampelisca romigi J. L. Barnard.

J. L. Barnard 1954: 18-20, pls. 10, 11; J. L. Barnard 1960: 34.

Material: 6210 (1), 31 metros,

Ecología: Especie de profundidades medias en las Californias pero más superficial en aguas tropicales. Su distribución en el sur de California, EE.UU., es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	0.0	0.1	0.0	0.2	0

Distribución: Mar Caribe; de Ecuador a Monterey Bay, California, 3-504 metros.

Ampelisca shoemakeri J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954: 39-40, pls. 27, 28.

Material: 6179 (1), 76 metros.

Ecología: Especie tropical, no se ha encontrado en el sur de California. EE.UU.

Distribución: De Costa Rica a Isla Cedros, Baja California, 7-76 metros.

Ampelisca venetiensis Shoemaker.

J. L. Barnard 1954: 16-18, pl. 9.

Material: 6178 (1), 6180 (1) 73-84 metros.

Ecología: Especie tropical, se ha encontrado en el sur de California, EE.UU., solamente en la zona de mareas al Norte, hasta Laguna Beach.

Distribución: De Ecuador a Laguna Beach, California 0-84 metros.

Byblis veleronis J. L. Barnard

J. L. Barnard 1954: 52-54, pls. 37,38.

Material: 49 ejemplares de 15 muestras, 31-172 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	0.0	2.9	8.0	15	1

Distribución: Monterey Bay, de California al Golfo de California, 31-422 metros.

AMPHILOCHIDAE

Amphilochus neapolitanus Della Valle

J. L. Barnard 1962c: 126, fig. 3.

Material: 6206 (21), 11 metros.

Ecología: Especie de la zona de mareas y superficial, asociada con algas.

Distribución: Especie cosmopolita en mares tropicales y subtropicales, 0-80 metros.

Amphilocheus picadurus J. L. Barnard.

J. L. Barnard 1962c: 126-129, fig. 4.

Material: 6197 (12), 6198 (1), 12-41 metros.

Distribución: Especie de mar superficial y calitemplado, 4-41 m.

Gitana calitemplado J. L. Barnard.

J. L. Barnard 1962c: 129-130, fig. 5

Material: 6178 (5), 84 metros.

Ecología: Especie rara en la plataforma costera del Sur de California:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	0.1	0.3	1.6	0	0

Distribución: Pt. Concepción; de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 20-84 metros.

AMPITHOIDAE

Ampithoe ramondi Audouin.

Shoemaker 1942: 40; J. L. Barnard 1955a: 28-29.

Material: 6206 (6), 11 metros.

Ecología: Especie tropical, cosmopolita y algófila que no penetra al sur de California, señalada por Shoemaker de Bahía Magdalena y de aquí a Bahía de San Ramón, que es su localidad más septentrional en el Pacífico Oriental.

AORIDAE

Aoroides columbiae Walker

J. L. Barnard 1961: 180.

Material: 6197 (2), 6206 (1), 11-12 metros. Estas localidades significan su límite tropical.

Ecología: Especie septentrional y ordinariamente algófila. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	29	26	3.0	4.0	3

Distribución: Puget Sound, de Washington a Bahía de San Quintín, Baja California, 0-180 metros.

Lembos audbettius J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 5-7, fig. 1.

Material: 6177 (3?), 6178 (9), 6179 (5), 6181 (1), 6198 (16), 41-98 metros.

Ecología: Especie rara de profundidades medias en el sur de California.

Distribución: Goleta Pt. ; de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 38-98 metros.

Microdeutopus schmitti Shoemaker

Shoemaker 1942: 18-21, fig. 6; J. L. Barnard 1959: 32-33, pl. .9; J. L. Barnard 1961: 180.

Material: 6181 (1), 65 metros.

Ecología: Especie de la zona de mareas y de aguas superficiales. Su distribución en el sur de California, es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	11	2.6	0.7	0	0

Distribución: de Monterey Bay a Cabo San Lucas, Baja California, 0-43 (65) metros.

ARGISSIDAE

Argissa hamatipes (Norman)

J. L. Barnard 1962c: 151.

Material : 6193 (1); 6209 (1), 6210 (1), 30-31 metros. Estas localidades forman el límite tropical de la especie en el Pacífico Oriental.

Ecología: Especie septentrional. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	12	8.9	1.9	0.9	0

Distribución: Especie subártica y boreal en los mares Atlántico y Pacífico 4-1096 m. En el Pacífico está distribuida al Sur a Pta. Canoas, Baja California.

COROPHIIDAE

Cerapus tubularis Say

J. L. Barnard 1962a: 61-63, figs. 28, 29.

Material: 6182 (8), 6187 (1), 11-37 metros.

Ecología: Especie de la zona de mareas y de mares superficiales de las áreas tropicales y templadas.

Distribución: En el Pacífico Oriental, desde Pt. Concepción a Bahía de San Cristóbal, Baja California, pero probablemente más extensamente distribuida.

Corophium baconi Shoemaker

Shoemaker 1949: 82, fig. 5 g, h; J. L. Barnard 1959: 38; J. L. Barnard 1961: 182.

Material: 6197 (1), 6198 (5), 12-41 metros.

Ecología: Generalmente una especie de bahías y lagunas pero distribuida en los mares abiertos, desde Perú al Mar de Behring. En el sur de California en profundidades de 9-55 metros.

Erichthonius brasiliensis (Dana)

J. L. Barnard 1955a: 37-38; J. L. Barnard 1959: 39; J. L. Barnard 1961: 183.

Material : 6182 (3), 6197 (3), 6198 (5), 6206 (6), 6209 (1), 11-41 metros.

Ecología: Especie de la zona de mareas y de los mares superficiales de las regiones tropicales y templadas, 0-130 m.

Gaviota podophthalma J. L. Barnard

J. L. Barnard 1958: 87-89, pls. 26-28.

Material : 6209 (2), 6210 (14), 30-31 metros.

Ecología: La distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	1.7	5.7	3.5	0.3	0

Distribución: Pt. Concepción; desde California a Bahía de Todos Santos, Baja California, 13-64 metros.

EUSIRIDAE (= PONTOGENEIIDAE)

Género *Eusiroides* Stebbing

La clave siguiente fue reunida de la literatura.

Probablemente *Eusiroides orchomenipes* no pertenece a este género porque el exopodito del urópodo 3 se compone de 2 artículos. También es incierto que *E. diplonyx* esté asignada correctamente porque su descripción es mala. *Eusiroides stenopleura* tiene láminas coxales anómalas y quizás por ello se debería formar un género nuevo. *Eusiroides crassi* y *E. georgiana* difieren de *E. monoculoides* solamente por la reducción o ausencia de dientes sobre la pleura del segmento III del metasoma. Hijuelos de *E. monoculoides* en

la bolsa femenina no tienen dientes sino que éstos se desarrollan después y los adultos de *E. crassi* y *E. georgiana* tienen 15 mm de longitud. Por lo tanto creo que esas especies son distintas de *E. monoculoides*.

Probablemente *E. monoculoides*, *E. sarsi*, *E. dellavallei* y *E. verrilli* son sinónimas. Se diferencian entre ellas mismas por el tamaño de la escotadura del telson.

CLAVE A *EUSIROIDES*

Pleura del segmento 3 del metasoma no aserrada	
Pleura del segmento 3 del metasoma con uno más dientes	
Láminas coxales 1 y 2 más largas que anchas; lámina coxal 1 redonda enfrente	
Láminas coxales 1 y 2 más anchas que largas; lámina coxal 1 aguda enfrente	<i>steno</i>
Exopodito del urópodo 3 con 2 artículos	<i>orchor</i>
Exopodito del urópodo 3 con un artículo	
Pereiópodos 1 y 2: espina distal del artículo 6 más larga y más robusta que las espinas más próximas	<i>d</i>
Pereiópodos 1 y 2: espina distal del artículo 6 del mismo tamaño que las más próximas	
Pleura del segmento 3 del metasoma con un diente	<i>ge</i>
Pleura del segmento 3 del metasoma con dientes numerosos <i>monoculoides</i> , <i>sarsi</i> , <i>dellavallei</i> y <i>verrilli</i> ?	
Telson dividido más de la mitad	
Telson dividido a la mitad o menos	
Telson dividido a la mitad	<i>monoculoides</i> y <i>dei</i>
Telson dividido menos de la mitad	

Eusiroides monoculoides (Haswell), sinonimia nueva Fig. 1.

Eusiroides monoculoides (Haswell), Stebbing 1906: 345 (con sinonimia); Chevreux 1908: 478; Chevreux 1911: 211, lám. 14, fig. 15; Stebbing 1910: 593, 639; K. H. Barnard 1916: 174-175; Schellenberg 1931: 173-174, fig. 90; Stephensen 1949: 15.

Eusiroides dellavallei Chevreux, Stebbing 1906: 346 (con sinonimia); Chevreux y Fage 1925: 200-201, figs. 207-209.

Eusiroides sarsi Chevreux 1900: 65-67, pl. 9, fig. 2; Chevreux 1925: 303; Chevreux 1927: 94-95.

Pontogeneia verrilli? Kunkel 1910: 29-31, fig. 10; Shoemaker 1921: 100.

Eusiroides caesaris Steb. var., Walker 1904: 264, lám. 4, fig. 22.

Bovallia monoculoides? (Haswell), Chilton 1909: 622-624; Chilton 1921: 66-68; Chilton 1924: 270-271; ¿Stephensen? 1927: 316-317.

Non *Bovallia gigantea* Pfeffer, Chevreux 1906: 54-59, figs 31-33; Chevreux 1912: 168-169 (*nihilominus* Stephensen 1927)

Non *Bovallia monoculoides*. Chilton 1912: 212; Chilton 1913: 57; Chilton 1925: 177-178

Discusión: Que los ejemplares presentes son idénticos a los de *E. dellavallei* del Mar Mediterráneo, especie profusamente ilustrada por Chevreux y Fage (1925), y que señala la amplia distribución de esa especie y probablemente indique que *E. monoculoides*, *E. sarsi* y *E. dellavallei* son variedades o subespecies. Ya en 1906 *E. monoculoides* tenía dos sinónimas, *E. caesaris* y *E. pompeii*. Probablemente *E. verrilli* (Kunkel 1910) también sea sinónima de *E. monoculoides* pero la especie no fue muy bien descrita.

Si todas estas especies son sinónimas, la distribución resulta mundial en los trópicos y subtropicos, en Australia, Océano Indico, el Mar Mediterráneo, las Islas Azores, Baja California y posiblemente las Islas

Bermudas (*E. verrilli*)

Aunque algunos de los caracteres distintivos que se ven en los ejemplares presentes no estuvieron bien ilustrados en la literatura, aquí se indican en los dibujos: la espina larga y peculiar sobre el margen mediodistal del pedúnculo del urópodo 1; la ornamentación del pedúnculo de antena 1; el proceso lateral del segmento 1 de urosoma justamente superior a la inserción del urópodo 1 (este proceso se presenta ya sea romo o agudo).

Al ejemplar joven, 5 mm. de longitud, de la estación 6206 le faltan dientes sobre la pleura de los segmentos I y II del metasoma.

Material: Estaciones 1942 (macho, 13 mm.), 144 (1), 6206 (1), 0-11 metros.

Localidades: Anacapa Island, sur de California, U.S.A., 33°59'49" N, 119° 26'53" W, 53 metros; Baja California, cerca de Punta San Carlos, 29°33'13"N, 115°36'00"W, 37 metros e Isla San Martín (Est. 6206), 11 metros.

Distribución: Francia, Mar Mediterráneo; Sur de Africa y Oeste de Africa; Ceilán; Australia; Tasmania?; Nueva Zelandia; Archipiélago Tuamotu; Baja California; Area Magallanes; Islas Barbados; Islas Bermudas; Islas Azores; Tristan da Cunha?; generalmente 0-20 metros; pero Chevreux (1917) ha señalado 888 m.

Pontogeneia quinsana J. L. Barnard
T. L. Barnard 1962e.

Material: 6186 (1), 6187 (1), 11-21 metros.

Distribución: Especie de la zona de mareas y de bahías encerradas de Ensenada a Bahía San Cristóbal, Baja California 1-21 metros.

GAMMARIDAE

Elasmopus antennatus (Stout)

J. L. Barnard 1962b: 88-91, figs 12, 13.

Material: 6206 (11), 11 metros.

Ecología: Especie de la zona de mareas y los fondos algo superficiales de Pt. Concepción, California a Bahía de San Ramón, Baja California.

Maera simile Stout

J. L. Barnard 1959: 24-25, pl. 4.

Material: 6197 (3), 6198 (3), 6206 (8), 11-41 metros

Ecología: Especie de la zona de mareas y de profundidades superficiales y algas.

Distribución: Coos Bay, desde Oregon a Bahía San Quintín, Baja California, 0-43 metros

Megaluropus? agilis Hook

Fig. 2

Referencias Seleccionadas:

Stebbing 1906: 420-421 (con sinonimia); Walker 1904: 278-279; Chevreux & Fage 1925: 226-227, figs. 236, 237; Schellenberg 1927: 713-714, fig. 99; Stephensen 1928: 286, fig. 61, 7-13; Schellenberg 1928: 644; Stephensen 1929: 141, fig. 34, 248; Miloslawskawa 1939: 88-89, fig. 12; K. H. Barnard 1940: 453; Schellenberg 1942: 46-47, figs. 27, 28; Reid 1944: 25, fig. 24; Reid 1951: 236; Gurjanova 1951: 745-746, fig. 515; Pillai 1957 50-51, fig. 10. *Phylluropus capensis* K. H. Barnard 1932: 146-148, figs. 84, 85.

Discusión: Todas las referencias anteriores, excepto la de *Phylluropus capensis* manifiestan que la lámina coxal 3 es apenas más pequeña que la lámina coxal 2 y es más grande que la lámina coxal 1. En la referencia de *P. capensis* y en los ejemplares presentes, la lámina coxal 3 es más pequeña que la lámina coxal 1. *Megaluropus agilis* es una especie tropical y probablemente la lámina coxal 3 llegue a ser reducida en mares menos cálidos, como los de Baja California y Africa del Sur.

Sólo un macho se encuentra en las colecciones; tiene rostro largo, condición no descrita hasta ahora, complicando esta identificación. Las hembras tienen el rostro corto que es normal, pero los ojos son más pequeños que los descritos hasta ahora. En el macho, los márgenes dorsales de los segmentos pleonales 2-5 ó 3-5 son aserrados pero más oscuros que en las hembras. En referencias anteriores de esta especie, solamente los segmentos pleonales 3-5 son aserrados (excepto la referencia de Pillai 1957) El telson del macho es casi dos veces más largo que el de la hembra, hecho

no descrito anteriormente. Los urópodos 3 faltan en todos los ejemplares y las antenas faltan en todas las hembras. El segmento pleonal 5 tiene una espina grande confundida con los dientes en cada lado. Las hembras grandes, 5 mm de largo, tienen las pleuras del segmento 3 de metasoma pobremente aserradas.

Material: 6177 (5), 6179 (5?), 6180 (1), 6186 (1), 6188 (5), 6192 (7), 13-98 metros.

Localidades: Los primeros registros del Océano Pacífico oriental: en Baja California, de Bahía de San Cristóbal a Bahía Playa María al Norte, 13-98 metros.

Distribución: Atlántico oriental y Mar Mediterráneo, hacia el Este hasta el Mar Negro y al Norte hasta el Kattegat; Islas Canarias; Africa del Sur; Puerto Said; Travancore; Ceilán; Baja California por lo común capturada en aguas pelágicas, 0-45m, pero aquí capturado en muestras bentónicas a profundidades de 13-98 m.

Megaluropus longimerus Schellenberg

J.L. Barnard 1962b: 103, figs. 20, 21.

Material: 6205 (1), 27 metros.

Ecología: Su profundidad en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	9
Nº ejemplares por m ²	7.6	1.0	0	0	0

Distribución: Lagos, Nigeria; las Californias, Pt. Concepción en el sur de California hasta Bahía de San Ramón, Baja California, 9-27 metros.

Melita desdichada J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962b: 110. fig. 22.

Material: 6206 (1), 11 metros.

Distribución: Especie rara de Monterey Bay, California a Bahía San Ramón, Baja California, 10-108 metros.

HAUSTORIIDAE

Género *Platyischnopus* Stebbing

Las piezas bucales de las 2 especies siguientes son similares, aunque *P. metagracilis* n. sp. no tiene el proceso molar de la mandíbula. El proceso molar de *P. viscana* n. sp. no es conspicuo, pero consiste de un callo plano con un mosaico de rutículo quitinoso y descolorido. Las piezas bucales de *P. metagracilis*, la especie más pequeña, tiene menos cerdas

Phoxocephalus capuciatatus Oliveira (1955) está relegado a *Platyischnopus*.

CLAVE PARA PLATYISCHNOPUS

Artículo 5 de los gnatópodos más cortos que artículo 6	
Artículo 5 de los gnatópodos más largo que el artículo 6	
Lóbulos del telson esbozados	
Lóbulos del telson muy juntos	
Artículo 2 del pereiópodo 3 ancho	<i>gr</i>
Artículo 2 del pereiópodo 3 angosto	<i>capuc</i>
Dactilopodios de los pereiópodos 4-5 alargados, lámina coxal 4 con el lóbulo posterior ancho y cuadrado	<i>metagracilis</i>
Dactilopodios de los pereiópodos 4-5 alargados, lámina coxal 4 con el lóbulo posterior angosto, ligeramente menos aguzado	<i>viscana</i>
Artículo 2 del pereiópodo 5 más ancho que largo, con un dientecillo o hinchazón en el ángulo posterior; la pleura del segmento 3 del metasoma lisa dorsalmente	
Artículo 2 del pereiópodo 5 más largo que ancho, con 2 o más dientecillos al ángulo posterior; la pleura del segmento 3 del metasoma con dientes dorsales	<i>herdmani (=capei)</i>
Artículo 3 gnatópodo muy corto; telson escotado profundamente, lóbulos apretados.	<i>neozela</i>
Artículo 3 de los gnatópodos tan largo como el artículo 4; telson escotado ligeramente, lóbulos abiertos	<i>mir</i>

*Véase Pillai (1957).

Platyischnopus metagracilis, n.sp.

Fig. 3

Diagnosis: Lóbulos del telson abiertos, pero apenas distintos del cuerpo del telson, por esto la incisión es superficial; ápice del telson con muescas profundas, armado de espinas delgadas: artículo 5 de los gnatópodos más corto (o semejante) que el artículo 6; artículo 2 del pereiópodo 5 tan ancho como largo, con incisión superficial en el ángulo posterior; artículo 7 de los pereiópodos 4-5 alargados, más largos que los artículos 6; segmento 3 del metasoma liso dorsalmente; lóbulo posterior de lámina coxal 4 muy ancho, cuadrado, con espacio muy angosto entre la coxa y margen interior de segmento 5 del mesosoma.

Macho: Ojos ligeramente más alargados que los de la hembra; antena 2 tan larga como el cuerpo; urópodo 3 muy cerdoso.

Holotipo: AHF N° 5916, hembra, 3 mm.

Localidad tipo: Estación 6194, Punta Canoas, Baja California, 29°23'00" N. 115°15'20" W. 47 metros, fondo de arenas menudas de color gris, 25 marzo 1959.

Material: 6180 (2), 6181 (33), 6182 (113), 6185 (19), 6188 (1), 6193 (6), 6194 (28).

Relación taxonómica: Esta especie difiere de *P. gracilipes* Schellenberg (1931) por los dactilopodios alargados de los pereiópodos 4-5, el lóbulo muy ancho de la lámina coxal 4, y los lóbulos abiertos del telson. Difiere de *P. viscana* por los pereiópodos, la lámina coxal 4 y la hendedura corta del telson.

La figura de la pleura del segmento 3 del metasoma del macho es típica de la especie, no así la pleura de la hembra.

Distribución: Bahía San Cristóbal a Punta Canoas, Baja California, 30-73 metros.

Platyischnopus viscana, n. sp.

Fig. 4

Platyischnopus gracilipes Shoemaker 1942: 9 (non Schellenberg 1931)

Diagnosis: Lóbulos del telson abiertos, escotado hasta la mitad; cada ápice muescado, con espinas fuertes; artículo 5 de los gnatópodos más corto que (o semejante) al artículo 6; artículo 2 del pereiópodo 5 más ancho que largo, con incisión profunda y cuadrada al ángulo posterior y formando un dientecillo encima de la incisión; artículos 7 de los pereiópodos 4-5 cortos, cerca de dos terceras (o menos) tan largo como artículo 6; segmento 3 de metasoma liso dorsalmente; lóbulo posterior de la lámina coxal 4 solamente tan ancho como el espacio entre la coxa y el margen ventral del segmento 5 del mesosoma.

Macho: Desconocido.

Holotipo: AHF N° 5915, hembra, 6 mm.

Localidad tipo: Estación 6205, Bahía de San Ramón, Baja California, 30° 41'30" N. 116°07'00" W, 27 metros, fondo de arenas ásperas, 26 marzo 1959.

Material: 2 especímenes de la localidad tipo y 2 de la estación 5880.

Relaciones taxonómicas: Probablemente esta especie es la misma que *P. gracilipes*, identificada erróneamente por Shoemaker (1942). Pero la especie nueva difiere de *P. gracilipes* por el telson abierto y hendido profundamente, con ápices con muescas y espinas grandes. Otras especies en el género también estuvieron establecidas por las formas de los telsones, véase clave anterior.

Ecología en el sur de California: 2 ejemplares de la estación 5880, 17 metros de profundidad, Golfo de San Diego. Probablemente el límite septentrional de esta especie.

Distribución: de La Jolla, California, a Bahía Magdalena, Baja California, 17-27 metros.

ISCHYROCERIDAE

Ischyrocerus litotes (J. L. Barnard)

J. L. Barnard 1962a: 53-56, figs. 23, 24.

Material: 6185 (1), 6188 (1), 6197 (7), 6202 (1), 6202 (2), 6209(1), 11-93 metros.

Ecología: La distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	1.6	0.6	3.1	0.3

Distribución: Pt. Concepción; de California a Bahía de Cristóbal, Baja California, 1-157 metros.

Ischyrocerus pelagops J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 56-58, fig. 25.

Material: 6206 (16), 11 metros.

Ecología: Especie de aguas superficiales de la zona entre mareas, especialmente con algas. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	12	5.5	0	0

Distribución: Pt. Concepción, California a Bahía de San Ramón, Baja California, 0-24 metros.

LEUCOTHOIDAE

Leucothoe alata J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959: 19-20, pl. 1; J. L. Barnard 1962c: 132, figs. 7 D, E, F.

Material: 6206 (1), 11 metros.

Ecología: Especie de la zona entre mareas y de mar superficial, de Morro Bay, California, a Bahía de San Ramón, Baja California, 0-11 metros, asociado con esponjas y *Ascidacea*.

Leucothoe spinicarpa (Abildgaard)

Sars 1895: 283, pl. 100, pl. 101, fig. 1; J. L. Barnard 1962c: 132, figs. 7 A, B, C.

Material: 6198 (6), 41 metros.

Ecología: Especie de la zona entre mareas y de mares superficiales y profundos en todo el mundo, 0-1505 metros, asociado con esponjas y *Ascidacea*.

LILJEBORGIIDAE

Liljeborgia kinahani (Bate)

Sars 1895: 532-533, pl. 188, fig. 1; Chevreux y Fage 1925: 157, fig. 157.

Material: 6198 (4), 41 metros.

Ecología: Especie rara en el sur de California y Baja California, en profundidades de 26-41 metros. Evidentemente especie bipolar en aguas templadas del Océano Atlántico y en el Pacífico, al sur, hasta Bahía de San Quintín.

Listriella albina J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959a: 25, figs. 11, 12.

Material: 6213 (2), 266 metros.

Ecología: Especie euribática y ciega; en sedimentos finos. Raramente ocurre sobre la plataforma costera por causa de la ausencia de sedimentos finos.

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía de Todos Santos, Baja California, 16-266 metros.

Listriella diffusa J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959a: 18-20, figs. 3-5.

Material: 32 ejemplares de 10 muestras, 30-172 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	2.1	0.9	0	0.1

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 12-172 metros.

Listriella eriopisa J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959a: 22-24 figs. 8-10.

Material: 6187 (3), 11 metros

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	1.6	4.6	1.9	1.6

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía Tortugas, Baja California, 11-200 + metros.

Listriella goleta J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959a: 20-22, figs. 5-7.

Material: 6181 (1), 6185 (1?), 6199 (4), 6207 (2) 6210 (7), 6211(6) 15-74 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91	18
N° ejemplares por m ²	4.0	16	14	1.6	3.0	0.4

Distribución: Pt. Concepción, California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 12-200 + metros.

Listriella melanica J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959a: 16-18 figs. 1, 2.

Material: 6181 (1), 6182 (2), 6187 (2), 6192 (2), 11-65 metros

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	2.6	2.2	0.9	0.2	0.3

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California 12-97 metros.

LYSIANASSIDAE

Acidostoma sp.

Material: 6180 (1), 6189 (2), 73-92 metros.

Notas: Esta especie será descrita por el Dr. Hurley en Hancock Pac. Expeds. de University of Southern California.

Ecología: Sobre la plataforma del sur de California esta especie tiene la siguiente distribución por profundidad:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.3	0.8	0.6	0.8

Distribución: Especie calitemplada del Pacífico oriental en profundidades de 15-98 metros.

Aruga dissimilis (Stout)

Shoemaker 1942: 7; J. L. Barnard 1955b: 100-103 pl. 29, figs. g, i.

Material: 6197 (6), 6198 (1) 12-41 metros.

Ecología: Probablemente especie tropical que alcanza su límite septentrional en las zonas entre mareas del sur de California. Su distribución allí es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73	91
N° ejemplares por m ²	4.9	0	0	0	0

Distribución: De las zonas entre mareas del sur de California al Golfo de California, 0-41 m.

Hippomedon denticulatus (Bate)

J. L. Barnard 1962e.

Material: 6180 (3) 6181 (1), 6188 (1), 21-73 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias y grandes en todos los mares septentrionales y templados.

Distribución: En el Océano Pacífico el récord más tropical es Bahía de San Cristóbal, Baja California: especie boreal de los océanos Atlántico y Pacífico, 0-924 metros

OCOSINGO, gen. n

Diagnosis: Piezas de la boca proyectándose fuertemente debajo de la cabeza en forma subcónica; gnatópodo 1 débil, simple; endopoditos de los urópodos 1 y 2 degenerados; palpo del maxilípodo de 3 artículos; palpo de maxila 1 se compone de un artículo corto; proceso molar de la mandíbula, pequeño, apenas triturante; palpo de la mandíbula unido junto al proceso molar; gnatópodo 2 sin artículo 7.

Especie tipo: *Ocosingo borlus* sp. n

Relaciones taxonómicas: Por la falta de ramas de urópodo 3, *Ocosingo* se parece a *Acontiosstoma* Stebbing, pero *Ocosingo* difiere por los endopoditos degenerados de los urópodos 1 y 2 y la falta del cuarto artículo de maxilípodo. La falta del artículo 7 de gnatópodo 2 es característica de importancia secundaria.

Ocosingo borlus sp. n.

Figs. 5, 6

Diagnosis: Con los caracteres del género.

Descripción: Cuerpo lateralmente comprimido fuertemente; segmentos, láminas coxales y artículos 2 de los pereópodos 3-5 cubiertos de espinas pequeñas y cerdas (solamente las más grandes aparecen en las figuras); la cabeza casi sumergida en el segmento 1 del mesosoma; lóbulo lateral y ojo casi cubierto por la primera lámina coxal; comenzando sobre segmento 1 del mesosoma hay procesos dorsales, extendiéndose al segmento 1 del urosoma; segmentos 2 y 3 del urosoma muy pequeños; labio superior y epistoma muy grande, espinoso, ampliamente convexo anteriormente; artículo 6 del gnatópodo 2 poblado de borlas diminutas, ápice excavado y careciendo del artículo 7; urópodos 1 y 2 con endopoditos pequeños y espinosos, cada uno con espina distal; urópodo 3 carece de ramas pero visto en varios ángulos aparece tener dos lóbulos; telson grueso, entero, los bordes laterales convergiendo tenuemente hacia el borde posterior; dotado de 2 espinas grandes y apicales, cada espina con par de cerdas superiores y laterales; flagelo accesorio reducido a una escama fusionada al artículo 3 del pedúnculo.

Holotipo: AHF N° 5914, 2 mm, macho

Localidad tipo: Estación 6206, Bahía de San Ramón, Baja California, 30°42'30"N, 116°03'45"W. 11 metros, fondo de rocas y arenas, 26 marzo 1959.

Material: 4 especímenes de la localidad tipo. También la Est. 4928, San Diego, California, 15 metros (un ejemplar).

Orchomene sp. (será descrito por Dr. Hurley).

Hurley 1962:

Material: 6178 (1), 6189 (1), 6201 (1), 84-132 metros.

Ecología: Especie de aguas intermedias. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.1	0.1	0	0.4

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 35-180 metros o más.

Orchomene magdalenensis (Shoemaker)

Shoemaker 1942: 4-7, fig. 1; J. L. Barnard 1962e.

Material: 6206 (1), 11 metros.

Ecología: Especie tropical que no llega al Sur de California; su localidad más septentrional es Bahía de San Ramón, Baja California, 11 metros, abundante en Bahía de San Quintín y se extiende al sur hasta Bahía Magdalena.

Distribución: Bahía Magdalena a Bahía de San Ramón, Baja California 2-11 metros.

Pachynus sp. (será descrito por Dr. Hurley)

(Hurley 1962).

Material: 6202 (1), 93 metros.

Ecología: Especie de profundidades intermedias y posiblemente profundas porque el animal es ciego. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.1	0.4	0.6	0.7

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Ramón, Baja California, 12-183 metros.

Prachynella, género nuevo

Diagnosis: Piezas de la boca sin proyectarse debajo de la cabeza en forma cónica, mandíbula con proceso incisivo distinguible, sin dientes, faltando el proceso molar; margen inferior del labio superior, redondo; labio inferior con lóbulos mediales, y lóbulos laterales erguidos y estiliforme; maxila 1 careciendo de palpo; palpo de maxilípodo con tres artículos, no extendiéndose el ápice del lóbulo distal; gnatópodo 1 queliforme; telson entero: exopodito de urópodo 3 con 2 artículos.

Especie tipo: *Prachynella lodo* sp. n.

Relaciones taxonómicas: El gnatópodo 1 queliforme, la mandíbula sin dientes, el palpo del maxilípodo con tres artículos, la falta de palpo de la maxila 1 y el telson entero caracterizan este género.

Prachynella se parece a *Podoprionella* Sars por el palpo del maxilípodo, y el telson; pero difiere por la falta del palpo de maxila 1. La forma delgada del cuerpo difiere de *Podoprionella* pero se parece a *Pachychelium* Stephensen y a *Pachynus* Bulycheva. *Prachynella* difiere de *Pachychelium* por el gnatópodo 1 queliforme; y de *Pachynus* por la falta del palpo de maxila 1.

Prachynella lodo sp. n.

Fig. 7

Diagnosis: Con los caracteres del género.

Descripción: Antena 1 corta y robusta (en esta figura se presenta de media vista); margen distal del segmento 1 sinuoso; flagelo accesorio con 2 artículos robustos; lóbulos de la maxila 2, delgados, el par medio subfalciforme; gnatópodo 2 queliforme; pedúnculo del urópodo 3 con muesca longitudinal donde el endopodito se inserta, exopodito con 2 artículos.

Holotipo: AHF N° 5735, hembra, 5.8 mm.

Localidad tipo: Estación 4868, SE. de San Mateo Pt., en el Sur de California, 33°17'35" N. 117° 31'00" W, 24 metros, 20 Feb. 1957.

Material: 123 ejemplares de 81 estaciones en el sur de California y Baja California.

Ecología: Esta especie tiene densidad de 1.1 animales por metro cuadrado sobre la plataforma costera del sur de California. Su distribución en varias profundidades se muestra como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	7;
N° ejemplares por m ²	0.6	1.9	0.8	1.

En Baja California la especie fue colectada de 6180 (1), 6182 (11), 6186 (3), 6209 (3), 6210 (1), a 21-73 metros y ejemplares han sido localizados en Monterey Bay, California.

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía San Cristóbal, Baja California, 10-157 metros.

Pseudokoroga rima J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962e.

Material: 6193 (1), 6206 (1), 11-30 metros.

Distribución: Especie rara en los mares libres; de Port Hueneme, California a Punta Canoas, Baja California, 2-30 metros. También más abundante en la bahía encerrada de San Quintín.

Socarnes vahli (Kroyer)

Stebbing 1906: 57; Gurjanova 1951: 226, fig. 91.

Material: 6178 (1), 84 metros.

Notas: Las branquias tienen dobleces sobre ambos lados; los dobleces son ligeramente más largos sobre un lado que otro, pero no son muy grandes. Los gnatópodos, el epistoma, el labio superior, las pleuras del segmento 3 del metasoma, todos se parecen a las figuras de Sars (1895: pl. 16, fig. 2) Pero el endopodito de urópodo 2 tiene una muesca (notado por Schellenberg 1931).

Distribución: Especie muy rara en el Sur de California y Baja California; normalmente una especie de mares septentrionales de Groenlandia, Islandia, Noruega septentrional, Mar de Japón, en el Océano Pacífico hasta Bahía de San Cristóbal, al sur de Baja California, 8-300 metros.

MELPHIDIPPIDAE

Melphisana bola J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962b: 81-83, fig. 7.

Material: 6182 (1), 37 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.9	1.5	1.9	0

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 13-76 metros.

OEDICEROTIDAE

Monoculodes emarginatus J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962f.

Material: 6199 (1), 6200 (1), 74-95 metros.

Ecología: Especie de profundidades medias y grandes. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0	0	0.2	1.0

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Quintín, Baja California, 55-200 + metros.

Monoculodes hartmanae J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962f.

Material: 6182 (4), 6188 (3), 6192 (5), 6193 (3), 6207 (2), 6210 (3), 13-59 metros.

Ecología: Especie de aguas calitempladas, que se parece a la especie tropical *M. nyei* Shoemaker. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	2.7	3.2	1.0	1.0

Distribución: Monterey Bay, California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 1-142 metros.

Westwoodilla caecula (Bate)

J. L. Barnard 1962f.

Material: 6211 (1), 65 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.7	8.7	4.6	4

Distribución: Especie boreal de los mares Laptev Y Barents, Atlántico Norte, Japón, Columbia Británica y del Océano Pacífico a Bahía de Todos Santos, Baja California, 12-200 metros.

PARDALISCIDAE

Nicippe tumida Bruzelius

J. L. Barnard 1959b: 39-40, figs. 1, 2.

Material: 6177 (1), 6202 (1), 93-98 metros

Ecología: Especie de mares profundos. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
N° ejemplares por m ²	0.1	0.4	0.6	0

Distribución: Aparentemente cosmopolita y bipolar, 34-1367 metros.

Pardisynopia synopiae J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962b: 77-79, figs. 3, 4.

Material: 6201 (1), 132 metros.

Ecología: Especie batial; su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	73
-----------------------	----	----	----	----

N° ejemplares por m² 0 0 0.6

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía San Quintín, Baja California, 53-200 + metros.

PHOTIDAE

Acuminodeutopus hereruropus J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959: 29-30, pl. 7; J. L. Barnard 1962e.

Material: 6182 (1), 6187 (3), 6188 (2), 11-59 metros.

Ecología: Muy abundante en aguas superficiales y especialmente en Newport Bay y Bahía de San Quintín. En el sur de California la profundidad en que se encuentra es la siguiente:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	47	9.1	0.1	:

Distribución: Es especie calitemplada del Pacífico oriental, 1-82 metros. Desde el sur de California a Bahía San Cristóbal, Baja California.

Amphideutopus oculatus J. L. Barnard

J. L. Barnard 1959: 34-35, pl. 10; J. L. Barnard 1961: 181, fig. 2.

Material: 6181 (4), 6182 (6), 6185 (1), 6187 (38), 6188 (3), 6193(1), 6194 (1), 6209 (1), 6210 (17), 6211 (3), 11-65 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	11	48	41	:

Distribución: Especie calitemplada de Bahía San Cristóbal, Baja California Pt. Concepción, California, 2-162 metros.

Chevalia aviculae Walker

J. L. Barnard 1962a: 17-20, fig. 5.

Material: 6197 (43), 6206 (34), 11-12 metros.

Ecología: Especie tropical y cosmopolita de las zonas entre mareas y mares superficiales; especie rara en las Californias y que alcanzan su límite septentrional en Pt. Concepción, California.

Cheiriphotis megacheles (Giles)

J. L. Barnard 1962a: 17 fig. 4.

Material: 6206 (8), 11 metros.

Ecología: Especie tropical en los mares superficiales del Indo-Pacífico con su límite septentrional en el Pacífico oriental en Pt. Concepción, California.

Eurystheus thompsoni (Walker)

J. L. Barnard 1959: 36; J. L. Barnard 1961: 182.

Material: 6178 (1), 6186 (1), 6192 (7), 6197 (68), 6198 (2) 6206 (7), 11-84 metros.

Ecología: Especie de la zona entre mareas y de los fondos medios. Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	21	9.0	0.6	:

Distribución: Puget Sound, Washington al Golfo de California, 0-135 metros.

Género *Megamphopus* Norman

Véase a J. L. Barnard (1962a) para discusión y revisión de este género, y lista de especies.

CLAVE A *MEGAMPHOPUS* (MACHOS)

Lámina coxal 1 con gran lóbulo posterior	<i>mamolus</i>
Lámina coxal 1 sin lóbulo posterior	2
Gnatópodo 2 sin palma distinguible	3
Gnatópodo con palma distinguible	8
Artículo 7 del gnatópodo 2 la mitad de la longitud del artículo 6	4
Artículo 7 del gnatópodo 2 plenamente tan largo como el artículo 6	6
Pereiópodo 3 delgado, lámina coxal 1 aguda enfrente, gnatópodo 2 de la hembra con el artículo 6 más corto y distalmente ahusándose	<i>cornutus</i>
Pereiópodo 3 robusto, lámina coxal 1 subcuadrada, gnatópodo 2 de la hembra con artículo 6 tan largo o más largo que el 5 y rectangular	5
Lóbulos laterales de la cabeza largos, lingüiformes; flagelo accesorio con un artículo	<i>pachypus</i>
Lóbulos laterales de la cabeza cortos, anchos; Flagelo accesorio con 2 artículos	<i>effrenus</i> n. sp.
Artículo 6 del segundo gnatópodo 1.5 veces (o menos) tan largo como el artículo 5	<i>longicornis</i> (Chevreux)
Artículo 6 del segundo gnatópodo 3 veces tan largo como el artículo 5	7
Lámina coxal 2 igual a la coxa 1 ó 3, artículo 5 del gnatópodo 1 más largo que el artículo 6	<i>dubia</i>
Lámina coxal 2 más grande que la coxa 1 ó 3, artículo 5 del gnatópodo 1 más largo que el artículo 6	<i>longidactylus</i>
Artículo 7 del gnatópodo 2 tan largo como el artículo 6, extendiéndose fuertemente más allá de la palma	<i>insignis</i>
Artículo 7 del gnatópodo 2 aproximadamente dos terceras partes de la longitud de la palma, o menos	9
Artículo 2 del gnatópodo 2 con 2 prominentes lóbulos distales (lateral y medio)	<i>elephantis</i>
Artículo 2 del gnatópodo 2 careciendo de prominentes lóbulos distales	10
Artículo 7 del gnatópodo 2 más largo que la palma (pero no tan largo como el artículo 6)	<i>palmatus</i>
Artículo 7 del gnatópodo 2 no más largo que la palma	11
Palma del gnatópodo 2 con 3 dientes	12
Palma del gnatópodo 2 con 3 dientes o menos	13
Ojos ausentes	<i>lapis</i>
Ojos presentes	<i>longicornis</i> (Walker) y <i>trigonurus</i>
Palma del gnatópodo 2 con 2 dientes	14
Palma del gnatópodo 2 sin dientes	<i>georgianus</i>
Un diente del gnatópodo 2 en el límite extremo de la palma	<i>kergueleni</i>
Ambos dientes del gnatópodo 2 en la mitad de la palma, cerrando una excavación	<i>martesias</i> n.sp.

Megamphopus effrenus, sp. n. Figs. 8, 9.

Diagnosis de macho: Láminas coxales 1-5 cortas, no aumentando en tamaño; lámina coxal 1 subcuadrada, gnatópodo 2 carece de palma, artículos 5 y 6 delgados, subiguales en longitud, artículo 7 corto; artículo 5 del gnatópodo 1 más corto que artículo 6; pereiópodos cortos, pereiópodo 3 relativamente robusto; telson indistintamente bilobulado; pedúnculo del urópodo 3 corto, ramas subiguales al pedúnculo, exopodito con segundo artículo pequeño; epistoma no proyectándose al frente; flagelo accesorio con 2 artículos; lóbulos laterales de cabeza anchos y cortos.

Hembra: Artículo 6 del gnatópodo 2 aproximadamente tan largo como artículo 5, rectangular, no abusándose fuertemente en la porción distal.

Holotipo: AHF N° 5913, macho, 2.5 mm.

Localidad tipo: Estación 34, Barnard, Corona del Mar, California, E. U. A., .20 Dic. 1949, de un lavado de

Phyllospadix sp.

Material: Once ejemplares de la localidad tipo.

Relaciones taxonómicas: Relacionada estrechamente con *Megamphopus pachypus* Schellenberg (1925) y difiere en caracteres menores; desafortunadamente Schellenberg dibujó sólo 2 apéndices; otras diferencias serán manifestadas en el futuro. El flagelo accesorio de *Megamphopus effrenus* tiene 2 artículos, mientras que el de *M. pachypus* tiene un artículo; los lóbulos de la cabeza de *M. pachypus* son grandes y lingüiformes, mientras que los de la especie nueva, aunque macizos, son cortos y anchos.

Megamphopus effrenus se parece a *M. cornutus* Norman (véase Sars 1895: Lám. 200) por el artículo 5 del gnatópodo 1 más corto y los artículos 5 y 6 del gnatópodo 2 iguales; ambos gnatópodos tienen artículos 7 más cortos que los de *M. cornutus* y la lámina coxal 1 de esa especie es aguda enfrente.

Distribución: Corona del Mar a Cayucos, California, en la zona entre mareas.

Megamphopus martesia, sp. n.

Figs. 10, 11

Diagnosís de macho: Láminas coxales 1-5 aumentando de tamaño regularmente; palma de gnatópodo 2 distinguible, casi transversal, dividida en dos dientes pequeños que encierran una excavación cerca de la base del artículo 7, careciendo de diente (o dientes) en el límite extremo de la palma, dactilopodio encajando bien la palma en los machos jóvenes, palma aumentando de anchura en machos más viejos, con el artículo 7 llegando a ser relativamente más corto y no alcanzando el cabo de la palma; artículo 5 de gnatópodo 1 más largo que artículo 6; pereiópodos cortos pero delgados; telson claramente bilobulado pedúnculo de urópodo 3 largo, ramas subiguales al pedúnculo en longitud; epistoma proyectándose agudamente.

Hembra: Gnatópodo 2 pequeño, palma oblicua, excavado, llevando un diente en el límite extremo de la palma y un diente romo cerca de la base de dactilopodio el último rebasando considerablemente la longitud de la palma.

Holotipo: AHF N° 5912, macho, 3 mm.

Localidad típica: Estación 6181, Bahía de San Cristóbal, Baja California, 27° 25'52" N. 114°37'25" W. 65 metros, fondos de arenas, glauconita y conchas, 3 marzo 1959.

Material: 6178 (2), 6181 (3), 6182 (1), 6187 (3), 6192 (5), 6198 (1), 6199 (1), 6206 (16), 11-84 metros.

Relaciones taxonómicas: Esta especie difiere de *Eurystheus kergueleni* Schellenberg (1926) y *E. ctenurus* Schellenberg (1931) (ambos deberían ser transferidos a *Megamphopus* y probablemente ambos son sinónimos), por la forma de la mano y palma de gnatópodo 2 de macho. Los dos dientes de la palma de *M. kergueleni* y *M. ctenurus* (ambos de la región subantártica) se encuentran (1) al ángulo de la palma y (2) en medio de la palma, mientras que la porción media de la palma de *M. martesia* tiene una excavación y el ángulo extremo limitante carece de un diente. En *M. martesia*, artículo 5 de gnatópodo 1 es más largo que artículo 6, la condición opuesta de las especies subantárticas. El telson de *M. martesia* es fuertemente bilobulado, pero entero en las otras dos especies.

Ecología en el sur de California: Especie rara, posiblemente alcanzando su límite septentrional en el sur de California, en profundidades de 10-40 brazas (18-73 m); la estación más septentrional es 4822, cerca de Gaviota; con densidad de 0.2 especímenes por metro cuadrado sobre la plataforma costera.

Distribución: Gaviota, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 11-84 metros.

Photis bifurcata J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 30-31, fig. 10.

Material: 6182 (1), 6202 (5), 6206 (1), 6210 (4), 11-93 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	9.6	3.5	3.7	:

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía San Cristóbal, Baja California, 11-93 metros.

Photis brevipes Shoemaker

Shoemaker 1942: 25-27, fig. 9; J. L. Barnard 1962a: 31-33, fig. 11.

Material: 6186 (5), 6197 (30), 6906 (2), 6209 (24), 6211 (3) 11-65 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	30	36	19	:

Distribución: Coos Bay, de Oregon a Bahía Magdalena, Baja California, 0-135 metros.

Photis californica Stout

J. L. Barnard 1962a: 33-36, figs 12,13.

Material: 6177 (30), 6180 (14), 6187 (2), 6192 (4), 6206 (4), 6207 (2), 6208 (2), 11-98 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	1.4	3.1	19	4

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 10-98 metros.

Photis macrotica J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 44, fig. 19.

Material: 6178 (3), 84 metros.

Ecología: Especie rara; su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0	0	0.2	(

Distribución: Santa Barbara, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 55-157 metros.

Photis viuda J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 46, fig. 20.

Material: 6182 (3), 37 metros.

Ecología: Especie rara, que hasta ahora se le ha localizado en el sur de California solamente, para ser más precisos en Santa Cruz Island, en Bahía de San Cristóbal.

Distribución: Santa Cruz Island, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 37-400 metros.

Protomedeia articulata J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962a: 48-50, fig. 21.

Material: 6199 (1), 6211 (1), 65-74 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0.1	1.7	6.0	:

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Quintín, Baja California, 18-200 + metros.

PHOXOCEPHALIDAE

Heterophoxus oculatus (Holmes)

J. L. Barnard 1960a: 320-324 pls. 59-61

Material: 87 ejemplares de 12 muestras, 41-120 metros.

Ecología: Especie euribática que pierde sus ojos en grandes profundidades. Su distribución en la plataforma costera del sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	3.6	26	58	!

Distribución: Mar abierto: Puget Sound, Washington a Panamá, 13-1785 metros. En Bahía de San Quintín, 2 metros.

Metaphoxus frequens J. L. Barnard

J. L. Barnard 1960a: 304-306, pls. 51, 52.

Material: 6177 (1), 6178 (40), 6179 (14), 6198 (7), 41-98 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	7.3	7.7	33	:

Distribución: Monterey Bay, de California a Isla Isabel, México, 13-458 metros.

Metaphoxus fultoni (Scott)

Chevreux y Fage 1925: 106-107, figs. 96, 100.

Material: 6177 (4), 6178 (1), 6179 (5), 6180 (2), 6181 (3), 6188 (4), 6198 (2), 6206 (2).

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0.1	1.1	0.2	:

Distribución: En el Atlántico Oriental, de Inglaterra a Túnez; en el Pacífico Oriental, este de Monterey Bay, California a Bahía de San Cristóbal y posiblemente en otras partes del Pacífico tropical, 0-170 metros.

Paraphoxus bicuspidatus J. L. Barnard

Fig. 12

J. L. Barnard 1960a: 218-221, pls. 15, 16.

Observaciones: Una sola hembra, 3.5 mm. de largo, de la Est. 6210, tiene 3 cúspides en el pereiópodo 5 en lugar de 2. Por esta razón el ejemplar se parece a *P. variatus* J. L. Barnard (1960a) pero el epistoma se parece a *P. bicuspidatus* y la cúspide dorsal de pereiópodo 5 apunta dorsalmente igual que en *P. bicuspidatus*.

Material: 287 ejemplares de 15 muestras, 11-172 metros.

Ecología: Especie abundante de profundidades intermedias; su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0.3	11	44	:

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de Santa María, Baja California, 8-210 metros.

Paraphoxus epistomus (Shoemaker)

J. L. Barnard 1960a: 205-209, pls. 6-8.

Material: 165 especímenes de 17 muestras, 11-98 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	34	27	14	:

Distribución: Mendocino County, del Norte de California a Panamá, 0-182 metros; en el Atlántico Oriental, de New Hampshire a South Carolina.

Paraphoxus fatigans J. L. Barnard

J. L. Barnard 1960a: 209-210, pl. 9

Material: 6208 (7), 25 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	11	15	1.0	:

Distribución: Del sur de California a Pt. Concepción, de California a Bahía de Todos Santos, Baja California, 12-162 metros.

Paraphoxus obtusidens (Alderman)

J. L. Barnard 1960a: 249-259, pls. 33-37.

Material: 6176 (1), 6186 (1), 6197 (1), 6202 (2), 6205 (2), 6206 (6), 6209 (3), 11-152 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	15	36	14	:

Distribución: De las Islas Kuriles a Colombia, Sudamérica, 0-180 metros.

Paraphoxus robustus Holmes

J. L. Barnard 1960a: 235-236, pl. 25.

Material: 6200 (1), 6201 (3), 6202 (1), 93-132 metros.

Ecología: Especie de aguas templadas; su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	1.2	0.9	1.0	:

Distribución: Puget Sound, de Washington a Bahía San Quintín, Baja California, aproximadamente 3-4 metros a 183 metros.

Paraphoxus stenodes J. L. Barnard

J. L. Barnard 1960a: 221-224, pls. 17, 18.

Material: 6185 (1), 6192 (1), 6193 (1), 6194 (1), 6208 (5) 6209 (7), 6210 (3), 13-65 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	40	19	7.0	:

Distribución: Pt Concepción, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 5-88 metros.

Paraphoxus variatus J. L. Barnard

J. L. Barnard 1960a: 198-202, pls. 3, 4.

Material: 6202 (1), 6208 (3), 6209 (2), 6210 (1), 25-93 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	20	7.7	1.0	:

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Ramón, Baja California, cf. 5-93 metros.

Phoxocephalus homilis J. L. Barnard

J. L. Barnard 1960a: 301, pls. 49, 50.

Material: 6178 (1), 6200 (1), 84-95 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0	0	0	:

Distribución: Monterey Bay, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 62-200 + metros.

PLEUSTIDAE

Stenopleustes monocuspis Barnard y Given

Barnard y Given 1960: 47-48, fig. 6.

Material: 6179 (4), 6182 (1), 37-76 metros.

Distribución: Especie rara de Ventura, desde California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 37-157 metros.

PODOCERIDAE

Podocerus brasiliensis (Dana)

J. L. Barnard 1962a: 67, fig.30.

Material : 6197 (2), 6206 (17), 11-12 metros.

Ecología: Especie de la zona entre mareas y de mares superficiales, especialmente en bahías; especie cosmopolita de mares tropicales y calitemplados.

Podocerus cristatus (Thomson)

J. L. Barnard 1962a: 67-69, figs. 31, 32.

Material : 6187 (1), 11 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	2.3	4.2	7.3	(

Distribución: Probablemente una especie cosmopolita en los trópicos y las regiones calitempladas: localizada en el sur de California y en Baja California; en las Islas Hawaii, Nueva Zelandia, Australia, Sur y Oeste de Africa. Profundidades en el sur de California, 0-171 metros.

STENOTHOIDAE

Metopa dawsoni J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962c: 139-142, figs. 10, 11.

Material: 6178 (3), 6179 (4), 6181 (4), 6197 (12), 6198 (1) 12-84 metros.

Ecología: Especie de aguas medias; su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	:
N° ejemplares por m ²	0	0	1.7	(

Distribución: Pt. Argüello, de California a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 12-160 metros.

(?)*Metopella aporpis* J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962c: 142-145, figs. 12, 13.

Material: 6180 (2), 6182 (5), 37-73 metros

Notas: Estos ejemplares carecen de palpos en las mandíbulas; en otros detalles se ajustan a la descripción original.

Ecología y distribución: Especie rara de Monterey Bay, de California, Bahía de San Cristóbal, Baja California, (7), 84-140 metros.

Stenothoides bicoma J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962c: 135-137, fig. 8.

Material: 6198 (1), 6211 (2), 41-65 metros.

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	7
N° ejemplares por m ²	0.3	1.3	3.2	2

Distribución: Pt. Concepción, de California a Bahía de San Quintín, Baja California, 12-180 metros.

TIRONIDAE

Tiron biocellata J. L. Barnard

J. L. Barnard 1962b: 75, fig. 2.

Material: 6178 (1), 6182 (1), 6192 (2), 6205 (1), 6206 (11), 11-84 metros

Ecología: Su distribución en el sur de California es como sigue:

Profundidad en metros	18	37	55	7
-----------------------	----	----	----	---

Distribución: Monterey Bay, California, a Bahía de San Cristóbal, Baja California, 11-180 metros.

CUADRO 5

Lista de otras especies conocidas de Baja California, del lado del Pacífico, consignadas en la literatura.

- Ampithoe longimana* Smith, J. L. Barnard 1962e.
Ampithoe plumulosa Shoemaker, Shoemaker 1942, Barnard 1962e.
Ampithoe pollex Kunkel, J. L. Barnard 1962e.
Balea catharinensis Muller, Shoemaker 1942.
Aruga holmesi J. L. Barnard 1952.
Ceradocus paucidentatus J. L. Barnard 1952.
Colomastix pusilla Grube Shoemaker 1942, J. L. Barnard 1962e.
Corophium uenoi J. L. Barnard 1962e.
Elasmopus anttenuatus (Stout), J. L. Barnard 1962e.
Elasmopus rapax Costa, Shoemaker 1942, J. L. Barnard 1962e.
Ensayora ramonella J. L. Barnard 1962e.
Eriopisa garthi J. L. Barnard 1952.
Eurystheus spinosus Shoemaker 1942.
Gitanopsis pusilloides Shoemaker 1942.
Jassa falcata (Montagu), Shoemaker 1942, J. L. Barnard 1962e.
Leucothoides pacifica J. L. Barnard, J. L. Barnard 1962e.
Maera danae (Stimpson), J. L. Barnard 1962e.
Maera inaequipes (Costa), J. L. Barnard 1962e.
Mandibulophoxus uncirostratus (Giles), deducido desde J. L. Barnard 1960a.
Microjassa macrocoxa Shoemaker 1942, J. L. Barnard 1962e.
Neomegamphopus roosevelti Shoemaker 1942.
Parallorchestes ochotensis (Brandt), J. L. Barnard 1962e.
Parajassa angularis Shoemaker 1942.
Paraphoxus floridanus Shoemaker, J. L. Barnard 1960a.
Paraphoxus heterocuspoidatus J. L. Barnard, J. L. Barnard 1962e.
Paraphoxus spinosus Holmes, J. L. Barnard 1962e.
Pontogeneia minuta Chevreux, J. L. Barnard 1962e.
Pontogeneia rostrata Gurjanova, J. L. Barnard 1962e.
Parhyale hawaiiensis (Dana), Shoemaker 1942.
Photis spinicarpa Shoemaker 1949.
Paraphoxus heterocuspoidatus J. L. Barnard, J. L. Barnard 1962e.
Stenothoe valida Dana, J. L. Barnard 1962e.
Podocerus cristatus (Thomson), Shoemaker 1942.
Uristes entalladurus J. L. Barnard 1962e.

BIBLIOGRAFÍA

- BARNARD, J. L. 1954. Amphipoda of the family Ampeliscidae collected by the Velero III in the Caribbean Sea. Allan Hancock Atlantic Exped. Rept. 7: 1-3, 2 pls.
- 1955. Two new spongicolous amphipods (Crustacea) from California. Pac. Sci. 9: 26-30, figs. 1, 2.
- 1955a. Gammaridean Amphipoda (Crustacea) in the collections of Bishop Museum. Bernice P. Bishop Mus. Bull. 215: 1-46, 20 pls.
- 1955b. Notes on the amphipod genus *Aruga* with the description of a new species. Bull. So Calif. Acad. Sci. 54 (2): 97-103. pls. 27-29.
- 1958. A remarkable new genus of corophiid amphipod from coastal marine bottoms of southern California. Bull. So. Calif. Acad. Sci. 57 (2): 85-90, pls. 26-28.
- 1959. Estuarine Amphipoda in: Ecology of Amphipoda and Polychaeta of Newport Bay, California. Allan Hancock Found. Pub. Occ. Pap. 21: 13-69, 14 pls.
- 1959a. Liljeborgiid amphipods of southern California coastal bottoms, with a revision of the family. Pac. Nat 1

- (4): 12-28, figs. 1-12, 3 charts.
- 1959b. The common pardaliscid Amphipoda of southern California, with a revision of the family. *Pac. Nat.* 1 (12): 36-43, 4 figs.
- 1960. New bathyal and sublittoral ampeliscid amphipods from California, with an illustrated key to *Ampelisca*. *Pac. Nat.* 1 (16): 1-36, 11 figs.
- 1960a. The amphipod family Phoxocephalidae in the eastern Pacific Ocean, with analyses of other species and notes for a revision of the family. *Allan Hancock Pac. Expeds.* 18 (3): 17-368, 75 pls., 1 chart.
- 1961. Relationship of California amphipod faunas in Newport Bay and in the open sea. *Pac. Nat.* 2 (4): 166-186. 2 figs.
- 1962a. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Aoridae, Photidae, Ischyroceridae, Corophiidae, Podoceridae. *Pac. Nat.* 3 (1): 1-72, 32 figs.
- 1962b. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Tironidae to Gammaridae. *Pac. Nat.* 3 (2): 73-115, 23 figs.
- 1962c. Benthic marine Amphipoda of southern California: Families Amphilochidae, Leucothoidae, Stenothoidae, Argissidae, Hyalidae. *Pac. Nat.* 3(3): 116-163, 23 figs.
- 1962d. Benthic marine exploration of Bahía de San Quintín, Baja California. 1960-61. *General Pac. Nat.* 3 (6): 249-274. 8 figs.
- 1962e. Marine Amphipoda of Bahía de San Quintín, Baja California. *Pac. Nat.* In press.
- 1962f. Benthic Marine Amphipoda of southern California: Family Oedicerotidae. *Pac. Nat.* In press.
- BARNARD, J. L. and R. R. GIVEN. 1960. Common pleustid amphipods of southern California, with a projected revision of the family. *Pac. Nat.* 1 (17): 37-48. 6 figs.
- BARNARD, K. H. 1916, Contributions to the crustacean fauna of South Africa. 5. —The Amphipoda. *Ann. So. African Mus.* 15 (3): 105-302, pls. 26-28.
- 1932. Amphipoda. *Discovery Repts.* 5: 1-326, pl. 1, 174 figs.
- 1940. Contributions to the crustacean fauna of South Africa. XII. Further additions to the Tanaidacea, Isopoda, and Amphipoda, together with keys for the identification of the hitherto recorded marine and fresh-waters species. *Ann. So. African. Mus.* 32 (5): 381-543. 35 figs.
- BULYCHEVA, A. I. 1952. Novye vidy bokoplavov (Amphipoda, Gammaridea) iz Japonskogo Morja. *Akad. Nauk. SSSR, Trudy Zool. Inst.* 12: 195-250, 39 figs.
- 1955. Novye vidy bokoplavov (Amphipoda, Gammaridea) iz Japonskogo Morja. II. *Akad. Nauk. SSSR, Trudy Zool. Inst.* 21: 193-207, 6 figs.
- CHEVREUX, E. 1900. Amphipodes provenant des campagnes de *l'Hirondelle* (1885-1888). *Rés. Camp. Sci. Albert 1er. Monaco* 16: i-iv, 1-195, pls. 1-18.
- 1906. Crustacés amphipodes. Expédition Antarctique Française (1903-1905) commandée par le Dr. Jean Charcot, *Sci. Nat. Doc. Sci.*: 1-100, 56 figs.
- 1908. Amphipodes recueillis dans les possessions Françaises de l'océanie par M. Le Dr. Seurat, directeur du laboratoire de recherches biologiques de Rikitea (îles Gambier). 1902-1904. *Mem. Soc. Zool. France.* 20: 470-527, 35 figs.
- 1911. Campagnes de la Melita. Les Amphipodes d'Algerie et du Tunisie. *Mem. Soc. Zool. France* 23 (3): 145-285. pls. 6-20.
- 1912. Amphipodes. Deuxième Expédition Antarctique Française (1908-1910) commandée par le Dr. Jean Charcot. *Sci. Nat. Doc. Sci.*: 79-186, 62 figs.
- 1925. Amphipodes I.—Gammariens. Voyage de la Goélette *Melita* aux Canaries et au Sénégal (1889-1890). *Bull. Soc. Zool. France* 50: 278-311. 12 figs.
- 1927. Crustacés Amphipodes. *Exped. Sci. "Travailleur" et du "Talisman" pendant les années 1880, 1881, 1882,*

1883. Malacostraces (Suite) 9: 41-152, 14 pls.
- CHEVREUX, E y L. FAGE. 1925. Amphipodes. Faune de France, 9: 1-488, 438 figs.
- CHILTON, C. 1909. The Crustacea of the subantarctic islands of New Zealand. Subantarctic Islands of New Zealand 26: 601-671, 19 figs.
- 1913. Revision of the Amphipoda from South Georgia in the Hamburg Museum. Mitth. Natruh. Mus Hamburg. Jahrgang 30: 53-63.
- 1921. Report on the Amphipoda obtained by the F.I.S. "Endeavour" in the Australian seas. Biol. Res. Fish. Exper. F.I.S. "Endeavour" 1909-14, 5: 33-92, 16 figs.
- 1924. Some New Zealand Amphipoda: No. 4. Trans. Proc. New Zealand Inst. 55: 269-280, 9 figs.
- 1925. Zoological results of a tour in the Far East. Mem. Asiatic Soc. Bengal 6 (10): 531-539, 3 figs.
- DURHAM, J. W. y E. C. ALLISON. 1961. The geological history of Baja California and its marine faunas. Syst. Zool. 9 (2): 47-91, 7 figs.
- EMERY, K. O. 1960. The sea off southern California. A modern habitat of petroleum. John Wiley & Sons, New York.
- EMERY, K. O., W. S. BUTCHER, H. R. GOULD y F. P. SHEPARD. 1952. Submarine geology off San Diego, California. Jour. Geol. 60 (6): 511-548. 15 figs.
- EMERY, K. O., D. S. GORSLINE, E. UCHUPI y R. D. TERRY. 1957. Sediments of three bays of Baja California: Sebastian Viscaïno, San Cristobal and Todos Santos. Jour. Sedimentary Petrology 27 (2): 95-115, 16 figs.
- GARTH, J. S. 1955. The case for a warm-temperate marine fauna on the west coast of North America. Essays in the Natural Sciences in Honor of Capt. Allan Hancock. Univ. So. Calif.: 19-27.
- GURJANOVA, E. 1951. Bokoplavy morel SSR i sopredel'nyx vod (Amphipoda-Gammaridea). Opred. po Faune SSSR, Izd. Zool. Inst. Akad. Nauk 41: 1-1031. 705 figs.
- 1952. Novye vidy bokoplavov (Amphipoda, Gammaridea) iz dal'nevostochnyx mori. Akad. Nauk SSSR, Trudy Zool. Inst. 12: 171-194. 17 figs.
- 1953. Noyve dopolnenija k dal'nevostochnoi faune morskik bukoplavov. Akad. Nauk SSSR, Trudy Zool. Inst. 13: 216-241, 19 figs.
- 1955. Novye vidyi bokoplavov (Amphipoda, Gammaridea) iz severnoi chasti Tixogo Okeana. Zool. Inst. Akad. Nauk SSSR. Trudy 18: 166-218. 23 figs.
- 1962. Bokoplavy severnoi chasti Tixogo Okeana (Amphipoda-Gammaridea). Chast 1 Akad. Nauk SSSR. Opred po Faune SSSR 74: 1-440, 143 figs.
- HURLEY, D. E. 1962 (in press). Amphipoda of the family Lysianasidae from the west coast of North and Central America. Hancock Found. Publs.
- KUNKEL, B. W. 1910. The Amphipoda of Bermuda. Trans. Conn. Acad. Arts Sci. 16: 1-116, 43 figs.
- MILOSLAWSKAJA, N. 1939. Zum Studium der *Amphipoda Gammaroidea* des Schwarzen und Azovschen Meers. Trav. Stat. Sci. Nat. Karadagh 5: 69-151, 35 figs.
- PILLAI, N. 1957. Pelagic Crustacea of Travancore. III. Amphipoda. Bull. Cent. Res. Inst., Univ. Travancore 5 (1): 29-68, 18 figs.
- REID, D. M. 1944. Gammaridae (Amphipoda): with key to the families of British Gammaridea. Linn. Soc. London, Synopses of the British Fauna 3: 1-33, 32 figs.
- 1951. Report on the Amphipoda (Gammaridea and Caprellidea) of the coast of tropical West Africa. Atlantide Rep. 2: 189-291, 58 figs.
- SARS, G. O. 1895. Amphipoda. An account of the Crustacea of Norway with short descriptions and figures of all the species. 1: i-v-iii and 1-711, 240 pls., 8 suppl. pls.
- SHELLENBERG, A. 1926. Die Gammariden der deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. Deutschs Südpolar

- Exped. 18: 235-414, 68 figs.
- 1927. Amphipoda des nordischen Plankton. Nordisches Plankton 20 (6): 589-722, 104 figs.
- 1928. Report on the Amphipoda. Zool. Res. Cambridge Exped. Suez Canal, 1924. Trans. Zool. Soc. London 22: 633-692, figs. 198-209.
- 1931. Gammariden und Caprelliden des Magellangebietes, Südgoergiens und der Westantarktis. Further Zool. Res. Swedish Antarctic Exped. 1901-1903, 2 (6): 1-290, 1 pl., 136 figs.
- 1942. Krebstiere oder Crustacea IV: Flohkrebse oder Amphipoda. Die Tierwelt Deutschlands Jena 40: 1-252. 204 figs.
- SHOEMAKER, C. R. 1921. Report on the amphipods collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. Univ. of Iowa Studies in Nat. Hist. 9 (5): 99-102.
- 1925. The Amphipoda collected by the United States Fisheries Steamer "Albatross" in 1911, chiefly in the Gulf of California. Bull. American Mus. Nat. Hist. 52 (2): 21-61, 26 figs.
- 1931. A new species of amphipod crustacean (Acanthonotozomatidae) from California, and notes on *Eurystheus tenuicornis*. Proc. U. S. Nat. Mus. 78 (2861): 1-8, 4 figs.
- 1942. Amphipod crustaceans collected on the Presidential Cruise of 1938. Smithson. Misc. Colls. 101 (11): 1-52, 17 figs.
- 1949. The amphipod genus *Corophium* on the west coast of America Jour. Wash. Acad. Sci. 39 (2): 66-82. 8 figs.
- STEBBING, T. R. R. 1906. Amphipoda I. Gammaridea. Das Tierreich 21: 1-806, 127 figs.
- 1910. Crustacea. Part 4. Amphipoda. Sci. Res Trawling Exped. H.M.C.S. "Thetis". Australian Mus., Mem. 4 (2): 565-658, pls. 47-60.
- STEPHENSON, K. 1927. Crustacea from the Auckland and Campbell Islands. Papers from Dr. Th. Mortensen's Pac. Exped. 1914-16. XL. Vid. Medd. Dansk. Nat. Foren. Kobenhavn 83: 289-390, 33 figs.
- 1928. Storkrebs II. Ringkreks 1. Tanglopper (Amfipoder), Danmarks Fauna. Dansk Naturhist. Foren.: 1-399, 93 figs.
- 1929. Amphipoda. Die Tierwit der Nord-und Ostsee, Leipzig 14 (10, f): 1-188. 43 figs.
- 1949. The Amphipoda of Tristan da Cunha. Res. Norwegian Sci. Exped. to Tristan da Cunha 1937-1938, 18: 1-61, 23 figs.
- WALKER, A. O. 1904. Report on the Amphipoda collected by Professor Herdman, at Ceylon, in 1902. Suppl. Rept. Ceylon Pearl Oyster Fisheries—1904—, 17: 229-300, 8 pls.

Fig. 1

Eusiroides monoculoides (Haswell), macho, 13.0 mm, Est. 1942: A, vista total; B, cephalon; C, antena 1; D, E, gnatópodos 1, 2; F, G, H, urópodos 1, 2, 3; I, telson.

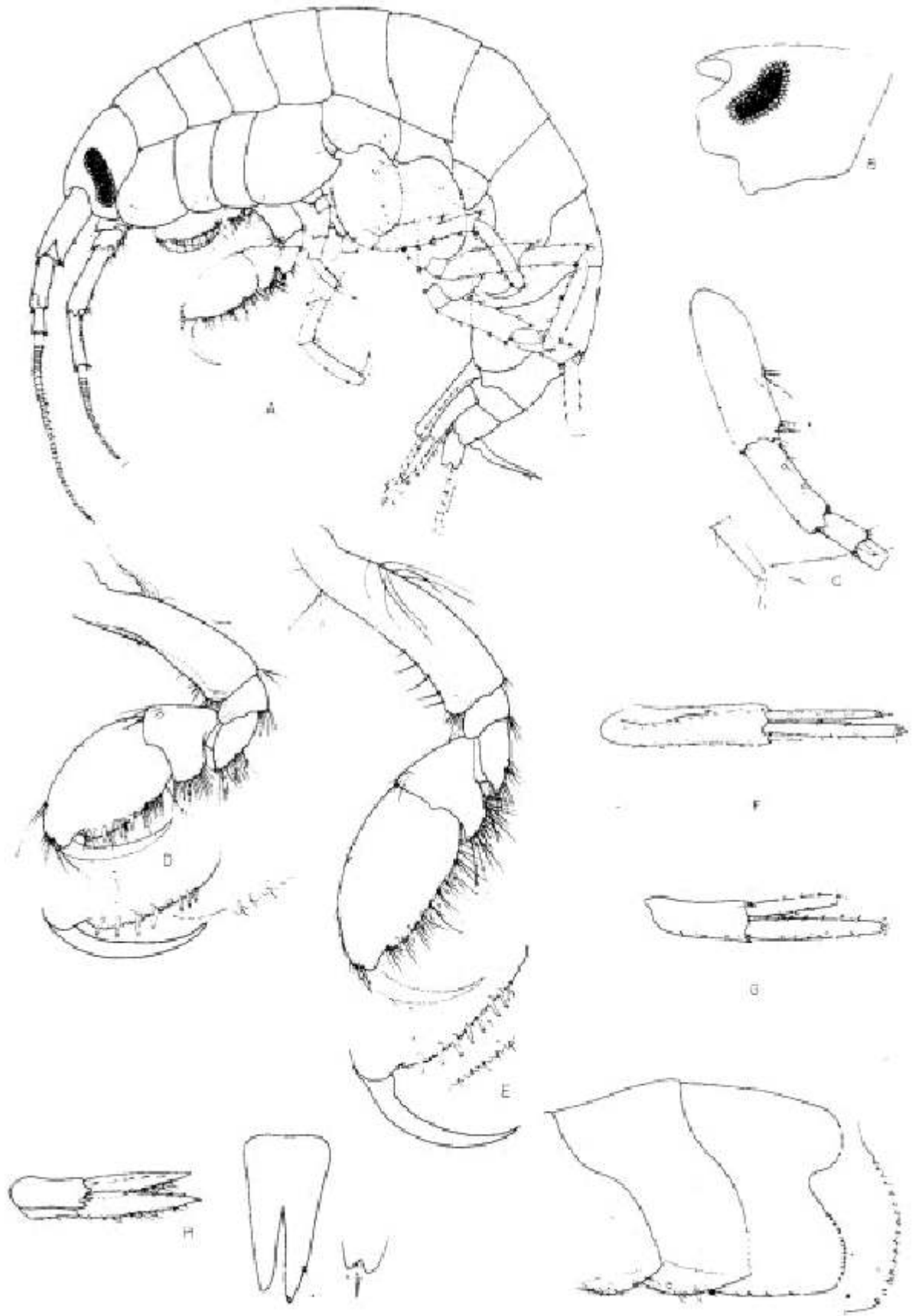


Fig. 2

Megaluopus agilis Hook, macho, 2.5 mm, Est. 6186: A, cephalon; B, C, gnatópodos 1, 2; D, E, pereiópodos 1, 2; F, telson; G, segmentos pleonales. Hembra, 3.0 mm, Est. 6188: H, cephalon; I, J, gnatópodos 1, 2; K, L, láminas coxales 1, 2; M, telson; N, pleura 3 de metasoma; O, anterodorsum de segmento 2 de urosoma.

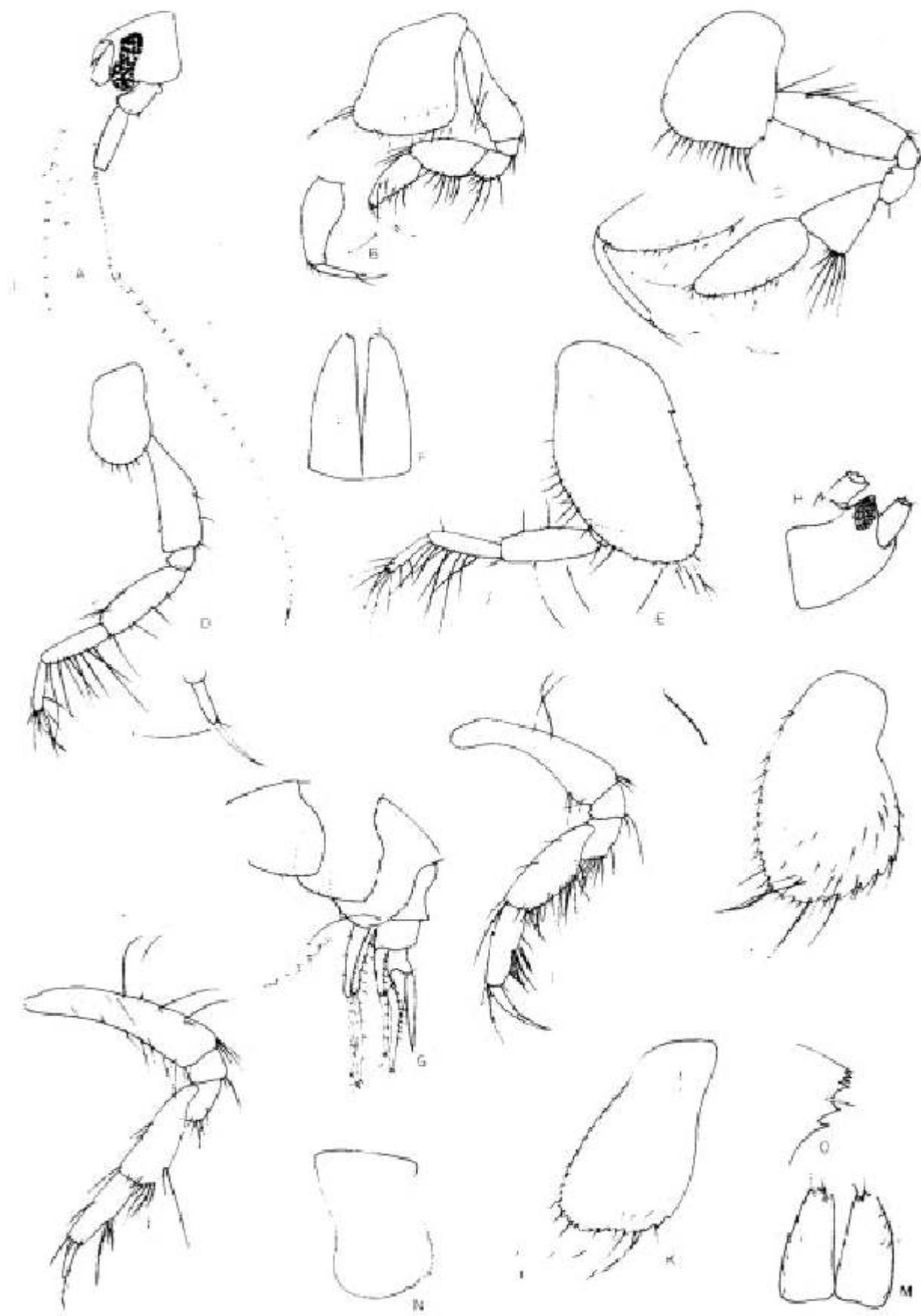


Fig. 3

Platyischnopus metagracilis, sp. n., hembra, 3.0 mm, Est. 6194: A, vista total; B, antena 1; C, antena 2; D, E, gnatópodos 1, 2; F, G, pereiópodos 1, 3; H, lámina coxal 5; I, J, K, urópodos 3, 1, 2. Machos: L, cefalon; M, antena 1; N, pereiópodo 5; O, P, telsones; Q, pleura 3 de metasoma.

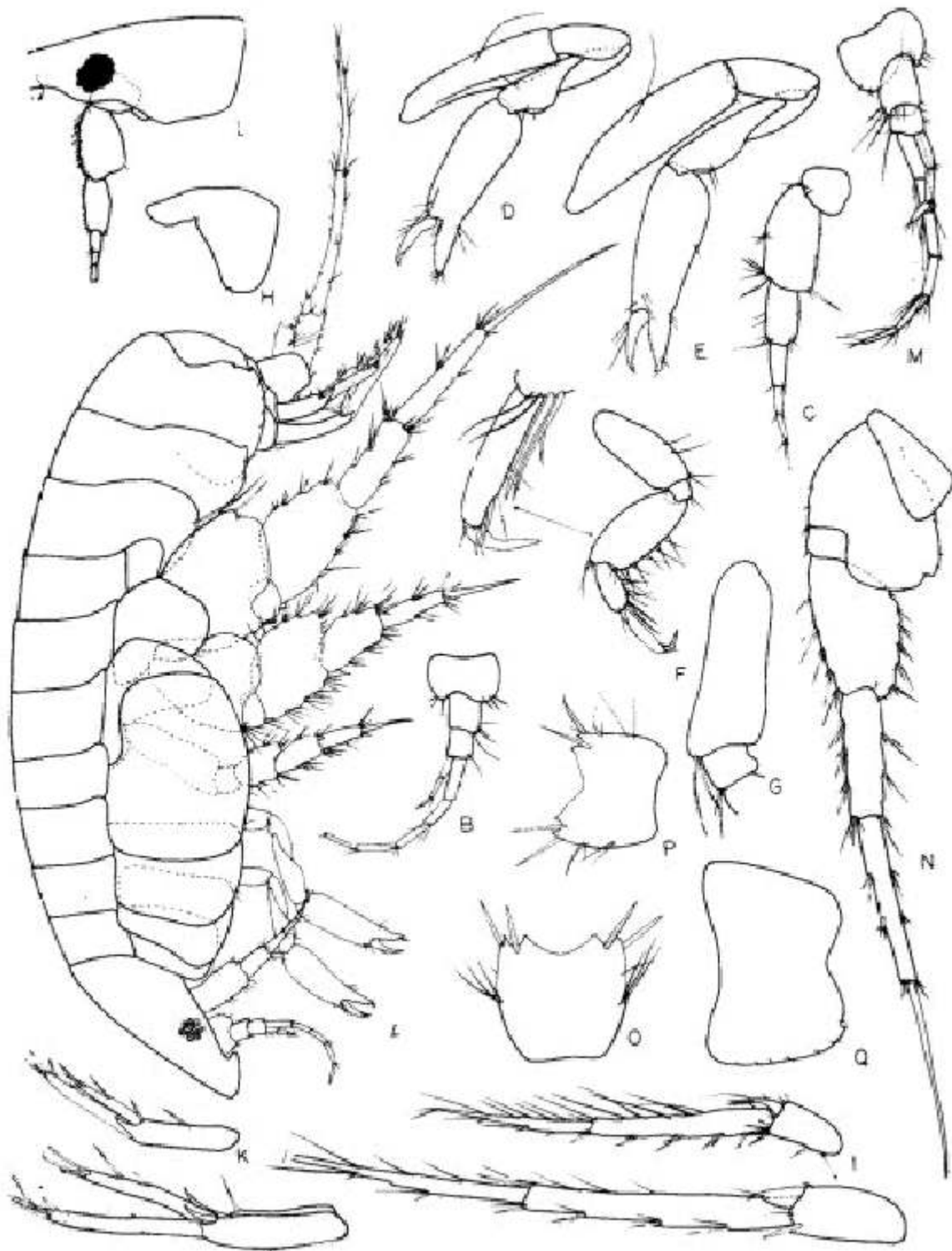


Fig. 4

Platyischnopus viscana sp. n., hembra, holotipo, 6.0 mm, Est. 6205: A, vista total; B, antena 1; C, labio

superior; D, mandíbula; E, labio inferior; F, maxila 1; G, maxila 2; H, maxilípedo; I, gnatópodo 1; J, K, gnatópodo 2; L, pereiópodo 1; M, N, vistas lateral y medial de la porción distal de pereiópodo 2; O, lámina coxal 5 y una porción de pereiópodo 3; P, lámina coxal 6 y una porción de pereiópodo 4; Q, artículos 2-3 de pereiópodos 5; R, lámina coxal 4; S, T, U, urópodos 1, 2 3, con exopodito de urópodo 3 fallando; V, telson.

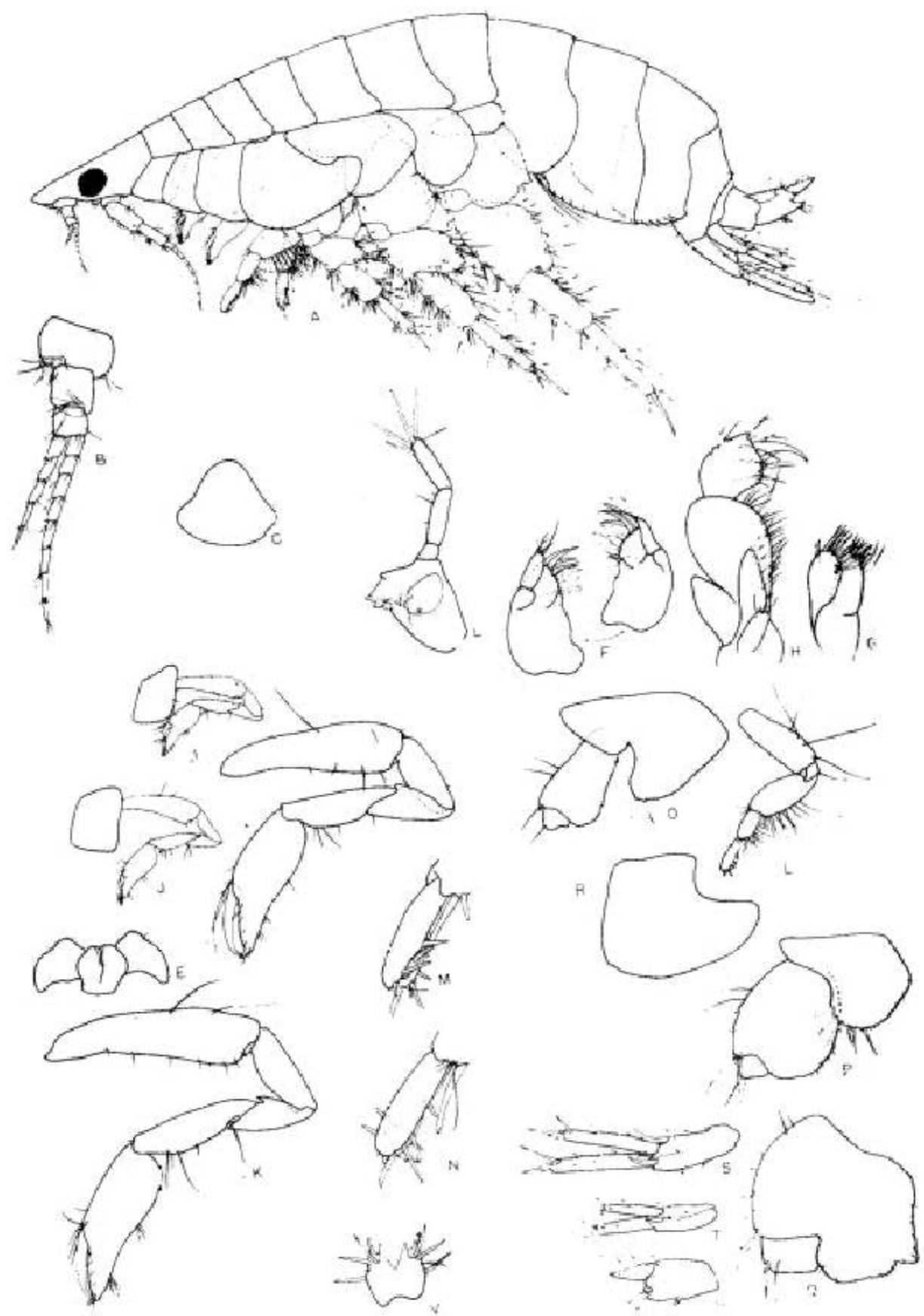


Fig. 5

Ocosingo borlus, n. sp. n., macho, holotipo, 2.0 mm, Est. 6206: A, vista total; B, cephalon y forma de las piezas de la boca; C, antena 1 con vista de flagelo accesorio; D, labio superior; E, mandíbula; F, labio inferior; G, maxila 1; H, maxila 2; I, urópodo 1 (urópodo 2 es el mismo); J, urópodo 3; K, telson; L, segmentos pleonales.

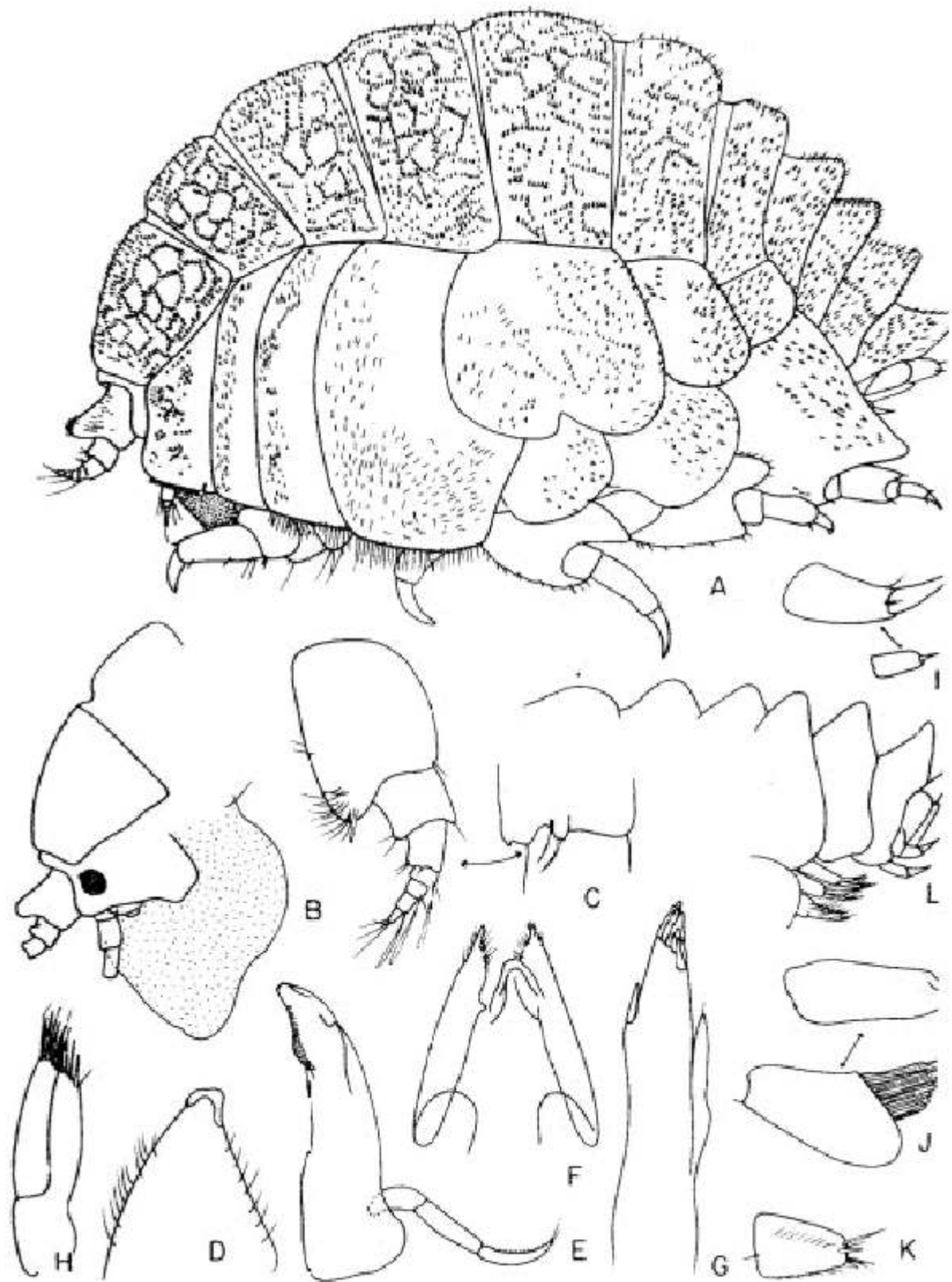


Fig. 6

Ocosingo borlus, n. sp. n., macho, holotipo, 2.0 mm, Est. 6206: A, maxilípodo; B, C, gnatópodos 1, 2; D, porcion diatal de gnatópodos; E, pereiópodo 1; F, lámina coxal 4; G, H, I, pereiópodos 3, 4, 5; J, *Paraphoxus bicuspidatus* J. L. Barnard, forma *mutata*, hembra, 3.5 mm, Est. 6210: pereiópodo 5.

INSERTA IMAGEN PAG. 263

Fig. 7

Prachynella lodo, gen. n., sp. n., hembra, 6.2 mm, Est. 5193. A, vista total; B, C, antenas 1, 2; D, mandíbula; E, labio inferior; F, maxila 1; G, maxila 2; H, maxilípodo; I, palpo de maxilípodo; J, K, gnatópodo 1; L, gnatópodo 2; M, N, O, pereiópodos 3, 4, 5; P, Q, R, urópodos 1, 2, 3; S, telson.

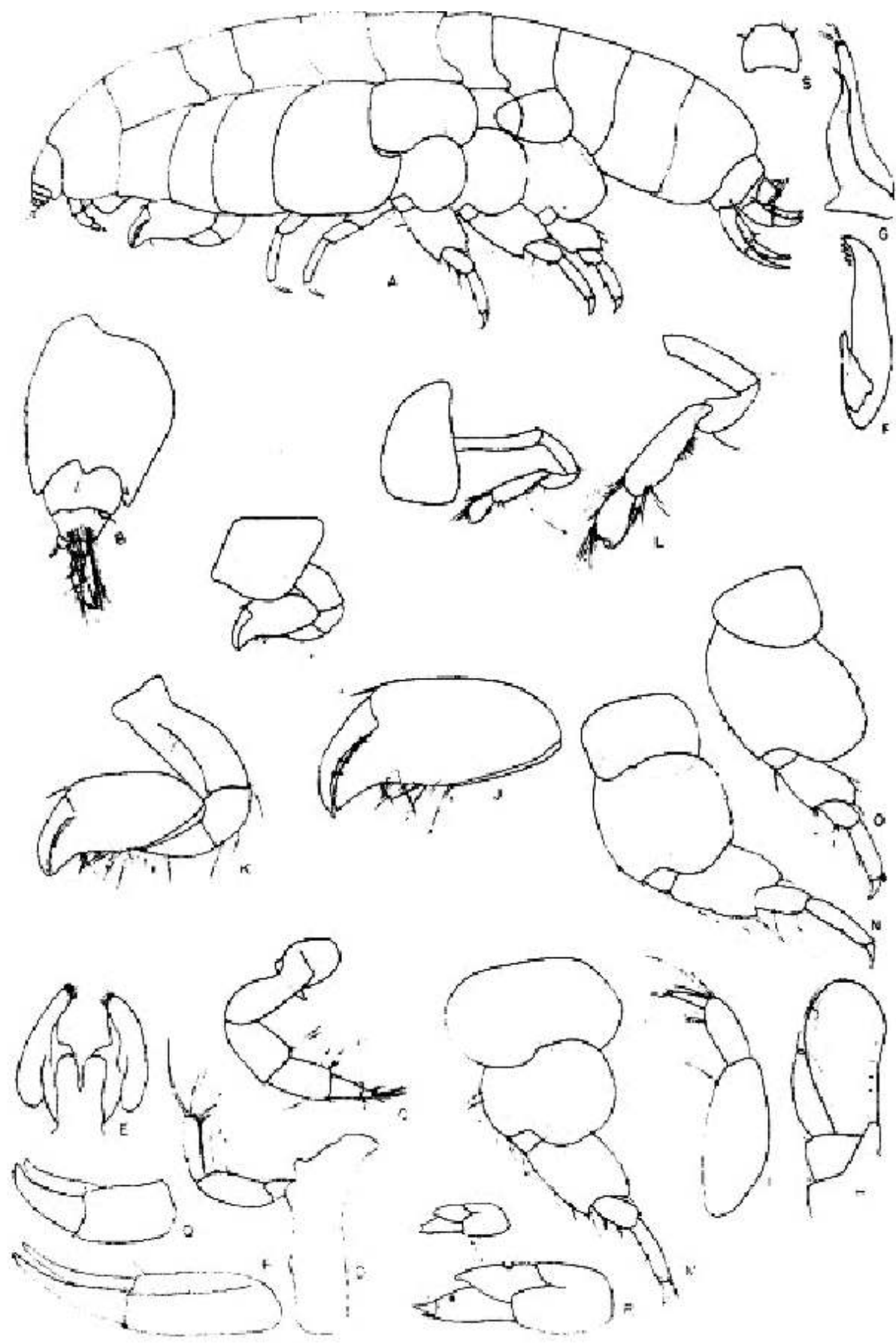


Fig. 8

Megamphopus effrenus sp. n., macho, 3.7 mm, Est. Barnard 38-C-3: A, vista total; B, C, gnatópodos 1, 2; D, urópodo. Macho 2.6 mm, holotipo, Est. Barnard 38: E, F, gnatópodos 1, 2.

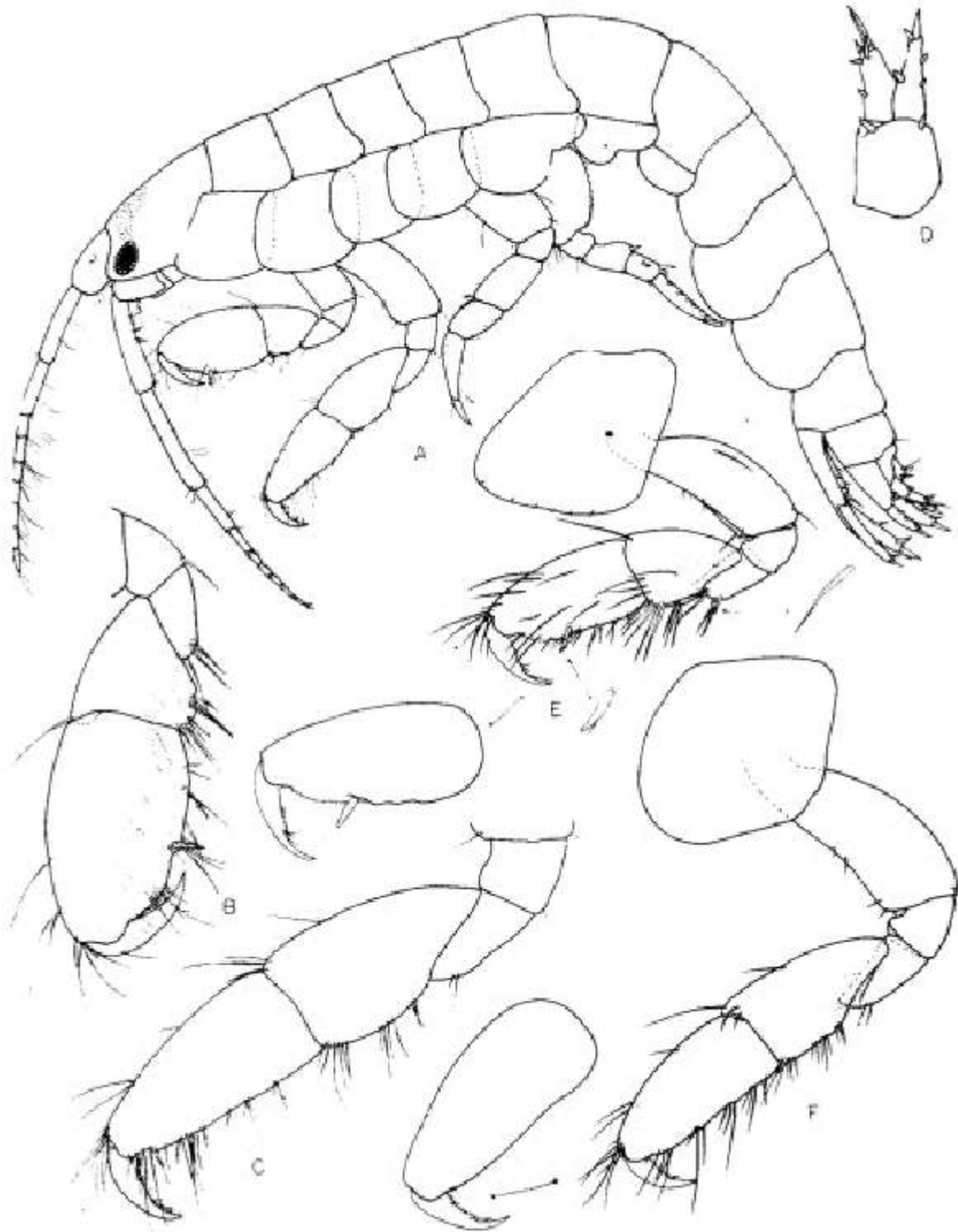


Fig. 9

Megamphopus effrenus sp. n., hembra, 3.0 mm, Est. Barnard 34: A, vista total; B, C, gnatópodos 1, 2; D, pereiópodo 3; E, F, G, urópodos 1, 2, 3; H, telson y segmento 6 de pleón.

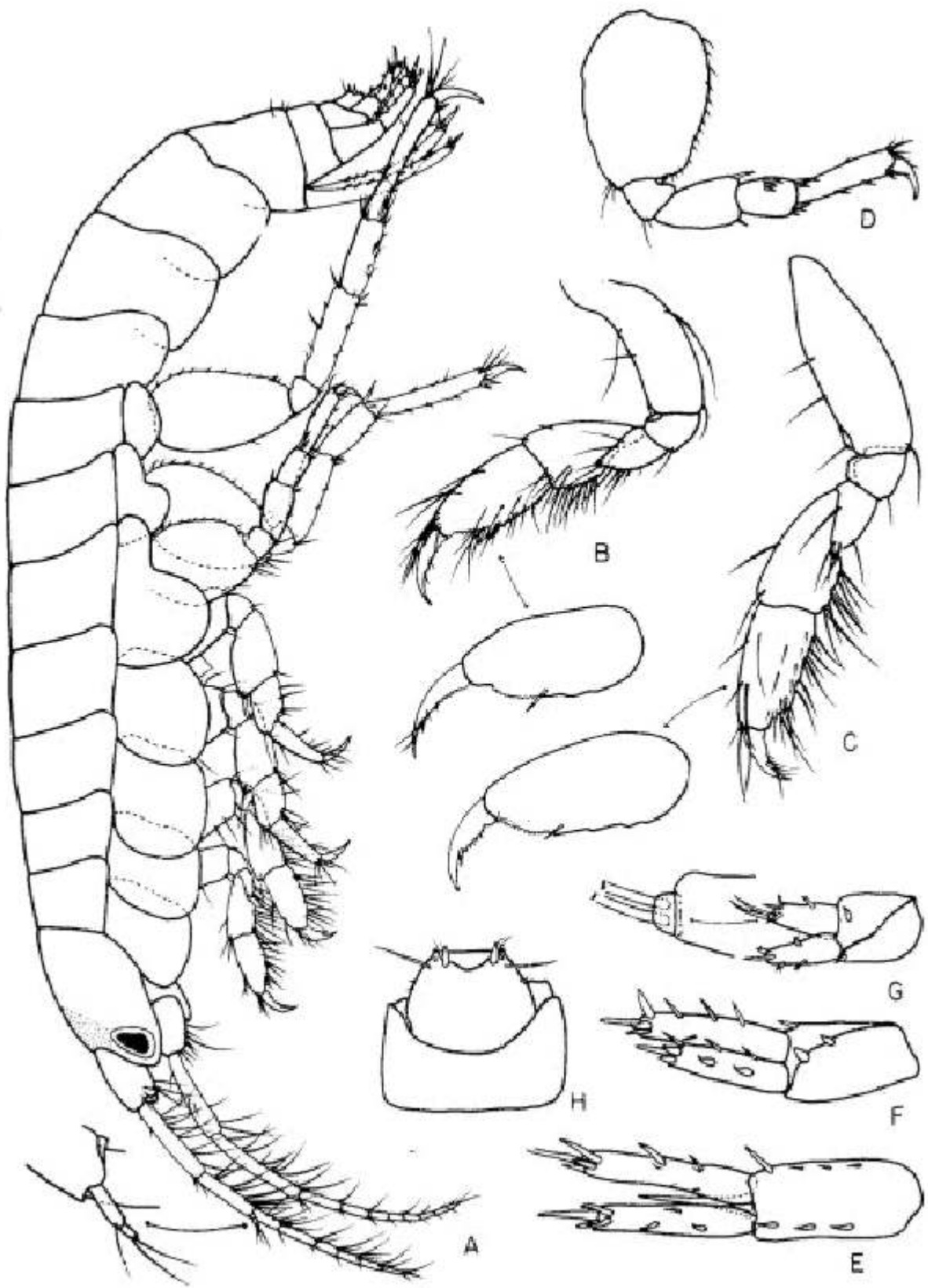


Fig. 10

Megamphopus martesia, sp. n., hembra, 3.0 mm, Est. 6181: A, vista total; B, C, gnatópodos 1, 2; D, urópodo 3; E, telson; F, segmentos pleonales. Macho, holotipo 3.0 mm; G, H, gnatópodos 1, 2; I, epistoma.

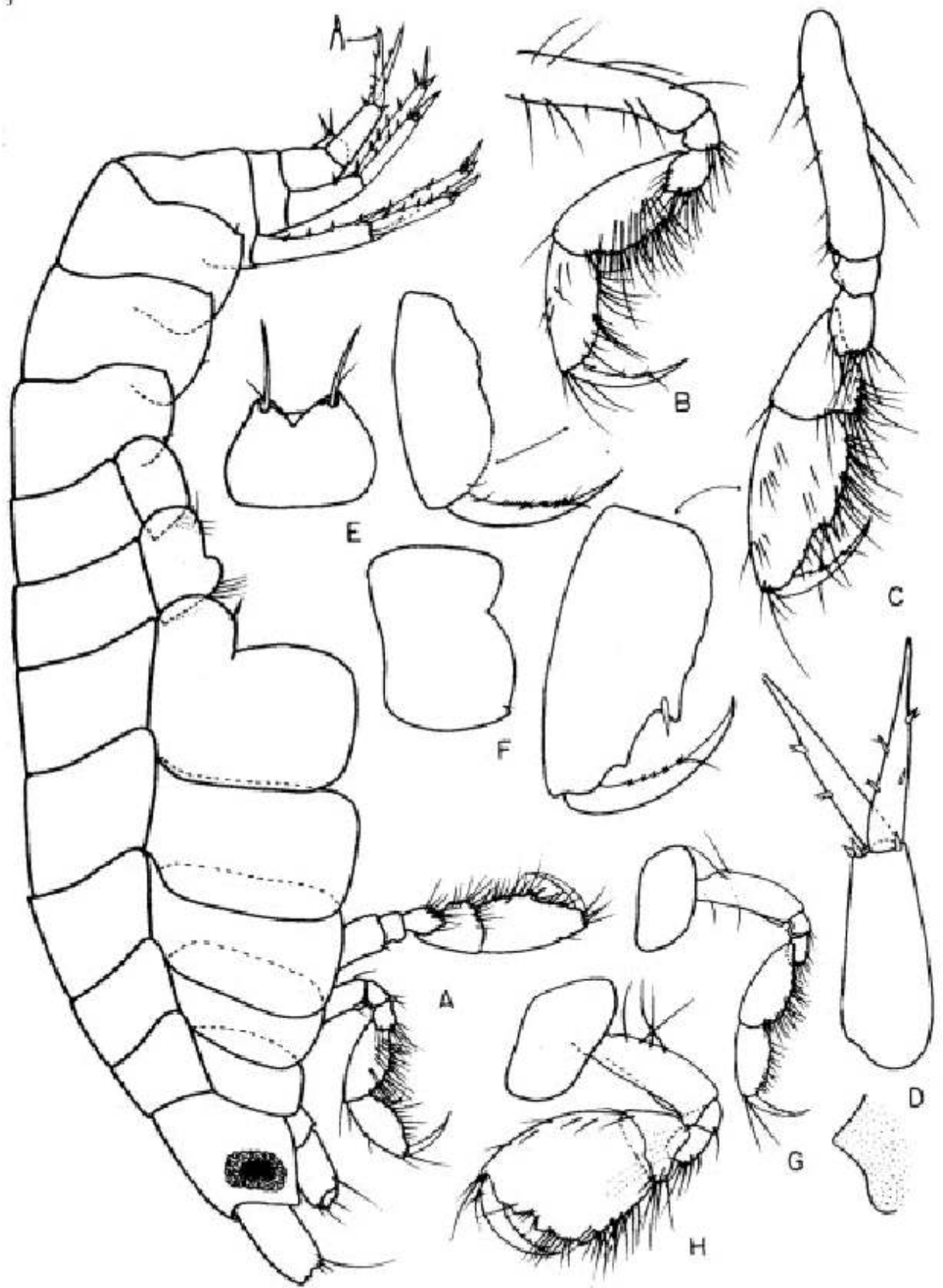


Fig. 11

Megamphopus martesia, sp. n., hembra, 3.0 mm, Est. 6181: A, B, antenas 1, 2; C, D, gnatópodos 1, 2. Macho, holotipo, Est. 6181: E, gnatópodo 1; F, vista medial de gnatópodo 2 de lado derecho; G, vista lateral de gnatópodo 2 de lado izquierdo; H, I, J, láminas coxales 3, 4, 5. Hembra, 3.0 mm, Est. 6192: K, L, M, pereiópodos 3, 4, 5. Macho, 3.5 mm, Est. 5737: N, cephalon; O, gnatópodo 2.

