

# POLIQUETOS (ANNELIDA: POLYCHAETA) DEL ARRECIFE CORALINO DE CABO PULMO-LOS FRAILES, B.C.S., MEXICO

JOSÉ ROLANDO BASTIDA-ZAVALA

INBIOMAR, Apartado Postal 852, La Paz, B.C.S., C.P. 23000, México

## RESUMEN

Se realizaron seis colectas de poliquetos en las barras del arrecife coralino de Cabo Pulmo-Los Frailes, a profundidades de 4 a 17 m, en fragmentos muertos del coral *Pocillopora verrucosa*, por medio de buceo autónomo. Se obtuvieron 556 ejemplares, repartidos en 82 especies, 61 géneros, y 21 familias. Se realiza una lista y breves diagnósticos de las especies que constituyen como mínimo un registro nuevo para el Golfo de California. La familia Syllidae presenta el mayor número de especies (14), seguida por los Serpulidae (10) y los Eunicidae (9). Las especies más abundantes fueron el sabelárido *Idanthyrsus pennatus* con 162 ejemplares (29%), el eunicido *Eunice antennata* con 47 (9%), y el sílido *Trypanosyllis (Trypanedenta) taeniaformis* con 21 (4%). Cinco taxa son nuevos registros para México. Las extensiones de ámbito son, uno desde California, *Hydroides gracilis*; tres desde el Océano Pacífico Occidental, *Typosyllis cf. taprobanensis*, *Nereis jacksoni* y *Placostegus sp.*; y uno desde el Océano Atlántico Sur, *Proscoplos sp.*

**Palabras clave:** Arrecife coralino, Cabo Pulmo-Los Frailes, Golfo de California, México, Polychaeta, Taxonomía.

## ABSTRACT

Polychaete samples were taken by SCUBA divers in six stations on the Cabo Pulmo-Los Frailes coral reef barriers, in depths from 4 to 17 m, on dead fragments of coral *Pocillopora verrucosa*. 556 specimens were collected belonging to 82 species, 61 genera and 21 families. A check-list and brief diagnosis of species with new records for Gulf of California are given. The family Syllidae has the largest number of species (14), followed by Serpulidae (11) and Eunicidae (9). The most abundant species were the sabellariid *Idanthyrsus pennatus* with 162 specimens (29%), the eunicid *Eunice antennata* with 47 (9%), and the syllid *Trypanosyllis (Trypanedenta) taeniaformis* with 21 (4%). Five taxa are new records for Mexico. Range extensions: one from California, *Hydroides gracilis*; three from the Western Pacific, *Typosyllis cf. taprobanensis*, *Nereis jacksoni* and *Placostegus sp.*; and one from the South Atlantic Ocean, *Proscoplos sp.*

**Key words:** Cabo Pulmo-Los Frailes, coral reef, Gulf of California, Mexico, Polychaeta, Taxonomy.

## INTRODUCCIÓN

Los poliquetos asociados a formaciones coralinas del Golfo de California no han sido estudiados con suficiente intensidad, debido principalmente a que el esfuerzo de colecta

se ha concentrado más en sustratos arenofangosos y a grandes profundidades. Se cuenta con algunos registros en Bahía Concepción (Salazar-Vallejo 1985) y en la Bahía de La Paz (Rioja 1947a, Bastida-Zavala 1991).

La composición de los poliquetos de Cabo Pulmo-Los Frailes es poco conocida. El primer informe sobre este sitio lo llevaron a cabo Steinbeck & Ricketts (1941), donde mencionaron algunas familias de poliquetos; Fauchald (1970) cita tres especies de eunícidos; Brusca & Thomson (1977), incluyeron en su lista faunística siete especies. Hutchings & Glasby (1986), por su parte, describieron un nuevo género de terebérido en base a colectas realizadas por la Allan Hancock Foundation en los alrededores del lugar, pero de sustratos areno-fangosos.

**Arrecife coralino Cabo Pulmo-Los Frailes:** Cabo Pulmo-Los Frailes se considera, hasta el momento, como el único arrecife coralino de la costa occidental de México (Brusca & Thomson 1977). Se localiza en la parte meridional de la Península de Baja California, entre los 23° 24'-27' N y 109° 24'-26' W. El tipo de clima corresponde al semiárido cálido extremo con lluvias en verano, con una temperatura promedio de 23°C y una precipitación media anual de 222 mm ( $BW(h')hw(x')(e)$ ).

Cabo Pulmo consiste de tres barras paralelas, con una longitud aproximada de 4 km. Hacia el sur de estas existe otra formación coralina irregular conocida como Coral Los Frailes, con un diámetro, por su parte más ancha, de 500 m. El cuerpo de la primera barra sobrepasa el nivel del mar. En su totalidad, se estima el área cubierta por coral en 3 km<sup>2</sup> de fondo marino.

Los primeros registros de corales para Cabo Pulmo-Los Frailes los realizó Durham (1947) y Durham & Barnard (1952); Squires (1959) discutió la validez de considerarlo como un verdadero arrecife, en vista de que no presenta un complejo estructural típico;

pero, biológicamente lo es (Brusca & Thomson 1977). Está constituido por al menos siete especies de corales hermatípicos (Reyes-Bonilla 1990), y probablemente sea el sitio con mayor riqueza específica, tanto de invertebrados como de peces (Villareal 1988), presente en un área tan reducida de todo el Golfo de California.

La cobertura coralina del área se calcula en un 40% y la especie dominante es el coral hermatípico *Pocillopora verrucosa* (Ellis & Solander), que compone el 94% del coral existente (Reyes-Bonilla com. pers.). El estatus de este coral ha sido discutido ampliamente en un trabajo de tesis que próximamente saldrá a la luz en forma de publicación formal (Reyes-Bonilla 1990). El arrecife de Cabo Pulmo es singular debido a que se encuentra fuera del ámbito normal de distribución de los arrecifes coralinos, marcado por la isoterma invernal de los 20°C.

## METODO

El material proviene de seis colectas, realizadas, una en mayo de 1988 (colecta 588), otro en septiembre de 1988 (colecta 988), dos el 7 y 8 de mayo de 1989 (colectas 589-2 y 589-1) y dos el 18 de septiembre de 1989 (colectas 989-1 y 989-2). Los sitios del muestreo se ubican en las tres barras y en Coral Los Frailes, con profundidades que van de los 4 a los 17 metros (Fig. 1).

La colecta fue manual, por medio de buceo autónomo, y el material proviene de la fauna incrustante e intersticial, hallada en fragmentos de colonias muertas del coral *Pocillopora verrucosa*. Los poliquetos se fijaron en formol al 10% y se preservaron en etanol al 70%. Para cada especie se

proporcionan referencias selectas, el material examinado (la clave del sitio de colecta seguida, después de dos puntos, por el número de ejemplares examinados), una breve diagnosis para las especies que representen, como mínimo, un nuevo registro para el Golfo de California, y al final se presenta la distribución general de cada una.

Los ejemplares se depositaron y catalogaron en la colección de Invertebrados Marinos de INBIOMAR, en La Paz, Baja California Sur, México.

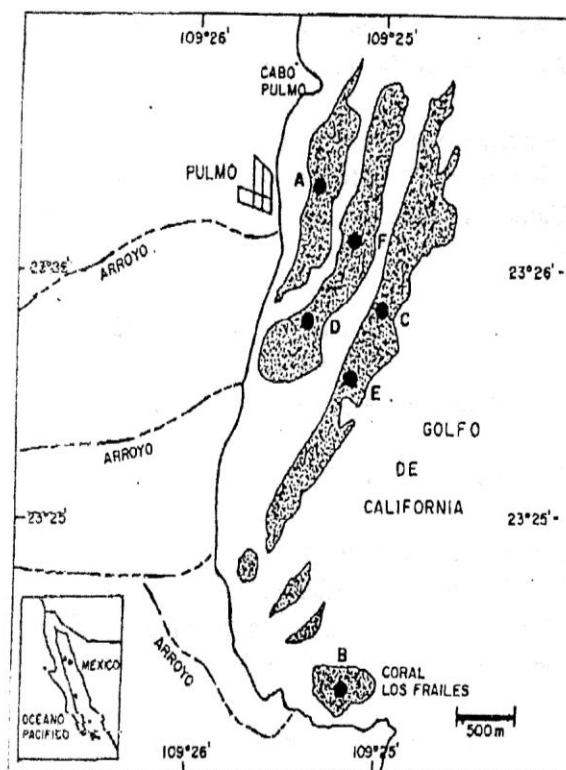


Figura 1. Area de estudio. A) Primera Barra (colecta 588, B) Coral los Frailes (colecta 988), C) Tercera Barra (colecta 589-1), D) Segunda Barra (colecta 589-2), Tercera Barra (colecta 989-1), F) sdegunda Barra (colecta 989-2).

## ANALISIS SISTEMATICO

ORBINIIDAE Hartman 1942

### *Haploscoloplos* sp.

Material examinado: 988: 1

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur.

### *Naineris dendritica* (Kinberg 1867) (Fig. 2 A-C)

*Naineris dendritica*: Hartman 1969: 25,  
Salazar-Vallejo 1990: 80

Material examinado: 589-1: 1

Cuerpo elongado de color pálido-amarillento. Prostomio redondeado. Primer segmento asetigero. Transición tórax-abdómen gradual, entre los setígeros 8-13. Branquias presentes a partir del setígero 13 (Fig. 2A). Tórax con lóbulos postsetales notopodiales digitiformes, los neuropodiales son papiliformes. Neurosetas de 2 tipos, geniculadas (Fig. 2B) y espinas aciculares, estas últimas con o sin serraciones transversas (Fig. 2C). Pocas setas furcadas en setígeros abdominales.

Distribución: Pacífico Norte. Alaska hasta el Golfo de California. Primer registro para Baja California Sur.

### *Proscoloplos* sp.

Material examinado: 989-1: 1

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur. Primer registro del género para las costas de México.

SPIONIDAE Grube 1850

*Microspio mecznikowianus* Claparède 1870

*Microspio mecznikowianus*: Arias-González 1984: 58

Material examinado: 989-2: 1

Distribución: Mediterráneo, Japón y Golfo de California. Primer registro para Baja California Sur.

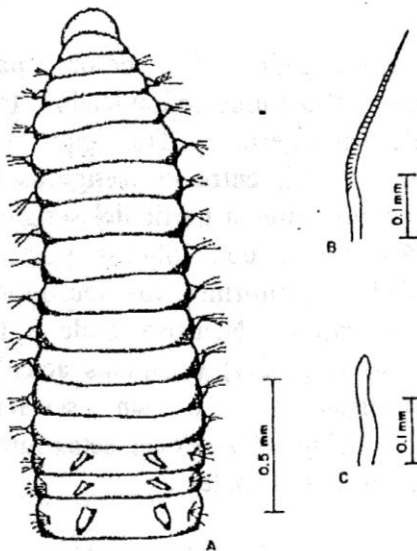


Figura 2. *Naineris dendritica*. A. Parte, vista dorsal; B. Neuroseta genicula media; C. Espina acicular posterior.

CIRRATULIDAE Carus 1863

*Caulleriella alata* (Southern 1914)

*Caulleriella alata*: Reish 1968: 86, Hartman 1969: 225, Salazar-Vallejo 1985: 79, 1990: 80

Material examinado: 989-1: 1, 989-2: 1

Distribución: Anfiamericano. Atlántico europeo, Golfo de México, Canadá al Golfo de California.

*Cirratulus cirratus* (Muller 1776)

*Cirratulus cirratus*: Hartman 1969: 245, Bastida-Zavala 1991: 22

Material examinado: 988: 1, 589-1: 1  
Distribución: Cosmopolita. Mar del Norte, Canadá hasta el Golfo de California y Panamá. Dodecaceria concharum Oersted 1843.

*Dodecaceria concharum*: Hartman 1969: 255, Bastida-Zavala 1991: 24

Material examinado: 589-2: 2, 989-1: 1  
Distribución: Anfiamericano. Mediterráneo, Canadá hasta el Sur de California y Quintana Roo.

CAPITELLIDAE Grube 1862

*Decamastus gracilis* Hartman 1963

*Decamastus gracilis*: Hartman 1969: 375

Material examinado: 989-2: 1  
Distribución: Anfiamericano. Golfo de México. California hasta Sinaloa. Primer registro para Baja California Sur.

*Leiocapitella glabra* Hartman 1947

*Leiocapitella glabra*: Hartman 1947: 438

Material examinado: 988: 8  
Distribución: Anfiamericano. Costa occidental de la península de Baja California y Golfo de México.

*Neoheteromastus lineus*: Hartman 1969: 389, Fauchald 1972: 243

Material examinado: 589-1: 1

Distribución: Panámico. Sur de California hasta el Golfo de California y Nayarit.

OPHELIIDAE Malmgren 1867

*Armandia brevis* (Moore 1906)

*Armandia bioculata*: Hartman 1969: 323

*Armandia brevis*: Rioja 1941: 730, Salazar-Vallejo 1985: 91, Salazar-Vallejo et al. 1990: 217, Bastida-Zavala 1991: 32

Material examinado: 989-2: 1

Distribución: Pacífico Norte y Panámico. Costa occidental de Canadá hasta Guerrero.

*Polyophthalmus pictus* (Dujardin 1839)

*Polyophthalmus pictus*: Day 1967: 579, Hartman 1969: 339, Salazar-Vallejo 1985: 92, Salazar-Vallejo et al. 1990: 217, Bastida-Zavala 1991: 33

Material examinado: 988: 4, 989-1: 1

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica, Japón, Golfo de California, Golfo de México, Mediterráneo.

SCALIBREGMATIDAE Malmgren 1867

*Parasclerocheilus* sp.

Material examinado: 988: 2, 589-2: 5

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur.

PHYLLODOCIDAE Williams 1851

*Anaitides groenlandica* (Oersted 1843)

*Phyllodoce* (*Anaitides*) *groenlandica*: Pettibone 1963: 80

*Anaitides groenlandica*: Imajima & Hartman 1964: 58, Hartman 1969: 225

Material examinado: 988: 3, 589-1: 3, 989-1: 3, 989-2: 1

Distribución: Circumpolar y regiones subárticas. Noruega hasta el canal de La Mancha, Bahía de Hudson hasta Carolina del Norte. En el Pacífico oriental hasta el sur de California y Sinaloa. Primer registro para Baja California Sur.

*Anaitides longipes* (Kinberg 1866)

*Anaitides longipes*: Hartman 1968: 229

Material examinado: 989-1: 18

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Chile, Golfo de México, California al Golfo de California.

*Anaitides madeirensis* (Langerhans 1880)

*Phyllodoce pulla*: Treadwell 1926: 12

*Phyllodoce* (*Anaitides*) *madeirensis*: Fauvel 1953: 120

*Anaitides madeirensis*: Imajima & Hartman 1964: 60, Salazar-Vallejo et al. 1990: 217, Bastida-Zavala 1991: 37

Material examinado: 988: 7, 589-1: 1, 589-2: 1, 989-1: 2

Distribución: Cosmopolita. India, Filipinas, Japón, California hasta el Golfo de California y Guerrero.

*Anaitides mucosa* (Oersted 1843)

*Phyllodoce* (*Anaitides*) *mucosa*: Pettibone 1963: 81

*Anaitides mucosa*: Hartman 1969: 235

Material examinado: 988: 3

Distribución: Anfiamericano y Europa. Atlántico Norte, Mar Mediterráneo, Mar Negro, Golfo de México, Pacífico oriental, de Alaska al sur de California y México. Primer registro para Baja California Sur.

*Genetyllis castanea* (Marenzeller 1879)

*Phyllodoce castanea*: Fauvel 1953: 115

*Phyllodoce* (*Genetyllis*) *castanea*: Day 1967: 149

*Genetyllis castanea*: Rioja 1941: 687, Hartman 1968: 281, Salazar-Vallejo 1985: 102, Bastida-Zavala 1991: 38

Material examinado: 988: 1, 989-1: 5

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica,

India, Japón, Canadá hasta el Golfo de California y Guerrero, costa atlántica de Estados Unidos.

POLYNOIDAE Malmgren 1867

*Halosydna glabra* Hartman 1939

*Halosydna glabra*: Rioja 1962: 146, 4, Salazar-Vallejo 1985: 105

Material examinado; 988: 4, 589-1: 2

Distribución: Anfiamericano. Venezuela y Golfo de California hasta Panamá.

*Harmothoe lunulata* (delle Chiaje 1841)

*Harmothoe lunulata*: Hartman 1968: 81, Bastida-Zavala 1991: 40

Material examinado: 988: 9, 589-1: 1

Distribución: Pantropical. Canadá hasta Baja California, Mar Mediterráneo y Mar del Norte.

*Iphione ovata* Kinberg 1856

*Iphione ovata*: Rioja 1962: 137, Pettibone 1986: 16

Material examinado: 988: 2, 989-2: 1

Distribución: Regiones tropicales y subtropicales del Océano Pacífico e Indico, Mar Rojo, Golfo de California.

*Lepidonotus sublevis* Verrill 1873

*Lepidonotus sublevis*: Pettibone 1963: 18

Material examinado: 988: 1

Cuerpo subrectangular, pálido, con 25 segmentos y 12 pares de élitros. Prostomio con 3 antenas distales y 4 ocelos. Cirros dorsales con bandas alternantes claras y oscuras. Notosetas capilares y neurosetas más gruesas, distalmente unidentadas. Élitros de color rojizo, con grandes tubérculos lisos en su parte posterior.

Distribución: Anfiamericano. Costa oriental de Estados Unidos, Golfo de México. Primer registro para el Pacífico Mexicano.

*Malmgrenia hartmanae* Kudenov 1975

*Malmgrenia hartmanae*: Kudenov 1975c: 77, Bastida-Zavala 1991: 42

Material examinado: 589-1: 3  
Distribución: Endémico del Golfo de California.

*Thormora johnstoni* (Kinberg 1855)

*Thormora johnstoni*: Hartman 1968: 139, Rioja 1947a: 199, 1959: 246, 1962: 153, Bastida-Zavala 1991: 43

Material examinado: 988: 2, 589-1: 4, 589-2: 4, 989-2: 1

Distribución: Pacífico Tropical. Ecuador hasta California, islas Revillagigedo, costa occidental de México, Hawaii.

SYLLIDAE Grube 1850

*Brania clavata* (Claparède 1863)

*Brania clavata*: Pettibone 1963: 133, Imajima 1966a: 393

Material examinado: 589-1: 1

Distribución: Cosmopolita. Mar Mediterráneo, Atlántico Norte, Golfo de México, Caribe, Pacífico Norte y Mar Amarillo, costa occidental de México. Primer registro para Baja California Sur.

*Ehlersia cornuta* (Rathke 1843)

*Syllis cornuta*: Pettibone 1963: 118  
*Syllis (Langerhansia) cornuta*: Day 1967: 244  
*Syllis (Ehlersia) cornuta*: Fauvel 1953: 153  
*Langerhansia cornuta*: Imajima 1966c: 256  
*Ehlersia cornuta*: Hartman 1945: 15, Salazar-Vallejo 1985: 142, Bastida-Zavala 1991: 54

Material examinado: 989-2: 2

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica, India, Japón, Golfo de California, costa atlántica de Estados Unidos, Golfo de México.

*Exogone lourei* Berkeley & Berkeley 1938

*Exogone lourei*: Rioja 1941: 703, Imajima & Hartman 1964: 116, Hartman 1968: 425, Góngora-Garza 1984: 14, Salazar-Vallejo et al. 1990: 216

Material examinado: 589-1: 1, 989-1: 3, 989-2: 2.

Distribución: Anfiamericano y Pacífico Nororiental. Japón, Canadá, California y ambas costas de México. Primer registro para Baja California Sur.

*Odontosyllis polycera* (Schmarda 1861)

*Odontosyllis polycera*: Day 1967: 260, Góngora-Garza 1984: 21, Salazar-Vallejo 1985: 132, Bastida-Zavala 1991: 58

Material examinado: 988: 2, 589-2: 3, 989-2: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Nueva Zelanda, Panamá hasta Nayarit y el Golfo de California.

*Parasphaerosyllis indica* Monro 1937

*Parasphaerosyllis ezoensis*: Imajima & Hartman 1964: 120  
*Parasphaerosyllis indica*: Fauvel 1953: 162, Rioja 1958: 246, Salazar-Vallejo 1985: 90

Material examinado: 589-1: 1, 589-2: 3, 589-2: 2 (formas epitokas)

Distribución: Pantropical. Regiones tropicales o subtropicales de los océanos Pacífico, Indico y Atlántico.

*Syllis gracilis* Grube 1840

*Syllis (Syllis) gracilis*: Fauvel 1953: 147, Day 1967: 241

*Syllis gracilis*: Pettibone 1963: 116, Hartman 1968: 463, Góngora-Garza 1984: 39, Salazar-Vallejo 1985: 145, Salazar-Vallejo et al. 1990: 216

Material examinado: 589-1: 7, 989-1: 5

Distribución: Cosmopolita. Mar Mediterráneo, Atlántico Norte, Golfo de México, Sur de California a Panamá, Sur de Japón y océano Indico.

*Trypanosyllis adamanteus* Treadwell 1914  
(Fig. 3 A-C)

*Trypanosyllis adamanteus*: Rioja 1941: 697, 1959: 247, Hartman 1968: 477

Material examinado: 988: 1

Cuerpo acintado de color amarillo. Prostomio con 4 ocelos. Antenas, cirros tentaculares y dorsales, todos articulados (Fig. 3A). Faringe eversible tan larga como 15 segmentos. Proventrículo de longitud igual a 10 segmentos. Cirros dorsales con 8-10 artejos. Falcígeros compuestos unidentados, los anteriores con apéndice más corto (Fig. 3B) que los medios (Fig. 3C) y posteriores.

Distribución: Pacífico Norte. Japón, California hasta Guerrero e islas

Revillagigedo. Primer registro para el Golfo de California.

*Trypanosyllis (Trypanedenta) taeniaformis*  
(Haswell 1866)

*Trypanosyllis zebra*: Horta-Puga 1982: 40

*Trypanosyllis (Trypanedenta) taeniaformis*: Imajima & Hartman 1964: 127, Imajima 1966b: 239, Góngora-Garza 1984: 41, Salazar-Vallejo 1985: 147

Material examinado: 988: 10, 589-1: 3, 589-2: 5, 989-1: 1, 989-2: 2

Distribución: Pantropical. Japón, Canadá al Golfo de California.

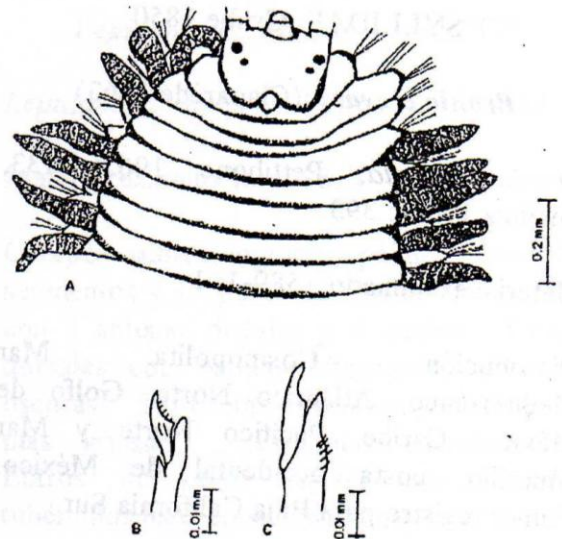


Figura 3. *Trypanosyllis adamanteus*. A. Parte anterior, vista dorsal; B. Falcígero compuesto anterior; C. Falcígero compuesto medio.

*Trypanosyllis* sp.

Material examinado: 988: 2, 589-2: 1, 989-2: 1

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja



California Sur.

*Typosyllis alternata* (Moore 1908)

*Syllis alternata*: Moore 1908: 323  
*Typosyllis alternata*: Imajima 1966c: 273,  
 Bastida-Zavala 1991: 61  
 Material examinado: 988: 2, 589-1: 3, 989-  
 1: 3, 988: 1 (forma epitoka)  
 Distribución: Pacífico Norte. Japón,  
 Canadá y Golfo de California.

*Typosyllis hyalina* (Grube 1863)

*Syllis hyalina*: Berkeley & Berkeley 1948:  
 74  
*Syllis (Typosyllis) hyalina*: Day 1967: 246  
*Typosyllis hyalina*: Hartman 1968: 487,  
 Góngora-Garza 1984: 44, Salazar-Vallejo  
 1985: 97

Material examinado: 989-1: 1  
 Distribución: Cosmopolita. Costa  
 occidental de Europa, Sudáfrica, Japón,  
 Canadá hasta el Golfo de California y  
 Nayarit.

*Typosyllis prolifera* (Krohn 1852)

*Syllis (Typosyllis) prolifera*: Day 1967: 248,  
 Fauvel 1953: 149  
*Typosyllis prolifera*: Imajima 1966c: 292,  
 Góngora-Garza 1984: 46, Salazar-Vallejo  
 1985: 150, 1990: 80, Bastida-Zavala 1991:  
 63

Material examinado: 988: 1, 589-1: 2, 989-  
 1: 1  
 Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica,  
 India, Japón, Panamá hasta Nayarit y el  
 Golfo de California.

*Typosyllis regulata* Imajima 1966

*Syllis (Ehlersia) cerina*: Augener 1913: 209  
 (en parte)  
*Typosyllis regulata*: Imajima 1966c: 289,  
 Bastida-Zavala 1991: 63

Material examinado: 988: 2, 589-1: 2, 589-2:  
 2, 989-1: 1, 989-2: 2  
 Cuerpo largo y delgado, pálido-amarillento,  
 café claro o rojizo. Faringe de longitud igual  
 a 6 segmentos, con un diente mediodorsal  
 anterior. Proventrículo tan largo como 6  
 segmentos, con 23-38 anillos de células  
 musculares. Cirros dorsales alternados,  
 cortos y largos, con 15-16 y 20-28 artejos  
 respectivamente. Falcíferos bidentados  
 con apéndices cortos y largos en todos los  
 parapodios.

Distribución: Pacífico Tropical. Australia y  
 sur de Japón. Primer registro formal para las  
 costas americanas.

*Typosyllis cf. taprobanensis* (Willey 1905)  
(Fig. 4 A-C)

*Syllis (Typosyllis) taprobanensis*: Day 1967:  
 309, Devaney & Bailey-Brock 1987: 99

Material examinado: 589-2: 1

Cuerpo pequeño. Prostomio con 4 ocelos.  
 Todos los apéndices, excepto los palpos, son  
 articulados. Faringe con un diente  
 mediodorsal anterior (Fig. 4A). Cirros  
 dorsales con más de 20 artejos. Setíferos  
 con falcíferos bidentados de apéndice corto  
 (Fig. 4B-C).

Distribución: Indopacífico. Sudáfrica,  
 Ceylán, islas Marshall. Primer registro para  
 las costas de México.

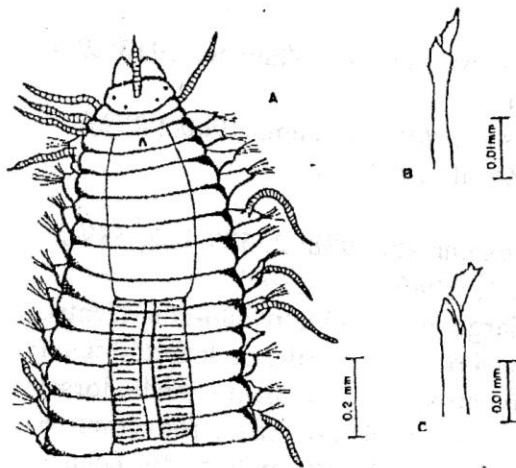


Figura 4. *Typosyllis cf. taprobanensis*. A. Parte anterior, vista dorsal; B. Falcígero compuesto anterior; C. Falcígero compuesto posterior.

NEREIDIDAE Johnston 1845

*Ceratonereis singularis* Treadwell 1929

*Ceratonereis costae*: Hartman 1940: 218 (parte)

*Ceratonereis tentaculata*: Rioja 1941: 705

*Ceratonereis singularis*: Treadwell 1929: 1, Salazar-Vallejo 1985: 157, Salazar-Vallejo et al. 1990: 213, Bastida-Zavala 1991: 69

Material examinado: 988: 9, 589-2: 3, 989-1: 5, 989-2: 2

Distribución: Panámico. California hasta Panamá.

*Neanthes caudata* (delle Chiaje 1828)

*Neanthes caudata*: Rioja 1958: 255, 1962: 166, Day 1967: 321, Hartman 1968: 525, Imajima 1972: 105, Kudenov 1975a: 79, Bastida-Zavala 1991: 69

Material examinado: 988: 6, 989-2: 3

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica, Japón, Golfo de California, Golfo de México.

*Nereis jacksoni* Kinberg 1866

(Fig. 5 A-D)

*Nereis (Nereis) jacksoni*: Day 1967: 311

*Nereis jacksoni*: Fauvel 1953: 189, Wu et al. 1985: 97

Material examinado: 988:

Cuerpo corto. Prostomio no hendido anteriormente. Cirros tentaculares cortos (Fig. 5A). Probóscoide con paragnatos muy pequeños, áreas no reconocibles. Parapodios birrámeos con los lóbulos notopodiales superiores reducidos. Neuropodios con falcígeros heterogonfos de apéndice largo (Fig. 5B) o corto (Fig. 5C). Notosetas posteriores con 2 falcígeros homogonfos, cuyo apéndice presenta 2 dientes grandes (Fig. 5D).

Distribución: Indopacífico. Australia, Nueva Zelanda, China, Sudáfrica, Madagascar. Primer registro para las costas de México.

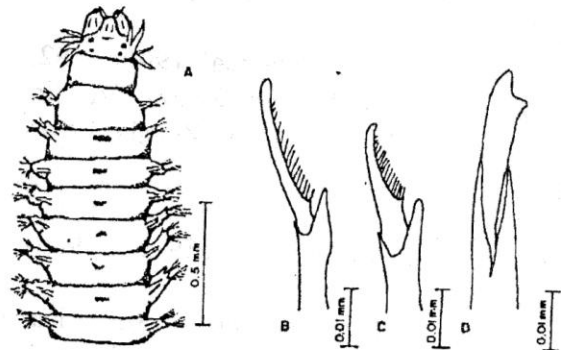


Figura 5. *Nereis jacksoni*. A. Parte anterior, vista dorsal; B. Falcígero heterogonfo anterior; C. Falcígero heterogonfo anterior; D. Falcígero homogonfo posterior.

*Nereis pelagica occidentalis* Hartman 1945

*Neanthes oligohalina*: Rioja 1947b: 529  
*Nereis oligohalina*: Berkeley & Berkeley  
 1960: 359

*Nereis pelagica occidentalis*: Hartman  
 1945: 24, Bastida-Zavala 1991: 72

Material examinado: 989-1: 1

Distribución: Anfiamericano. Golfo de  
 México y Golfo de California.

*Perinereis elenacasoii* Rioja 1947

*Perinereis elenacasoii*: Rioja 1947b: 531,  
 Salazar-Vallejo 1991: 182

Material examinado: 989-2: 2

Distribución: Endémico del Golfo de  
 California.

*Platynereis dumerilii* (Audouin & Milne-  
 Edwards 1833)

*Platynereis dumerilii*: Fauvel 1953: 218,  
 Rioja 1958: 257, 1959: 249, Pettibone 1963:  
 154, Imajima & Hartman 1964: 153, Day  
 1967: 306, Hartman 1968: 561, Imajima  
 1972: 80, Bastida-Zavala 1991: 75

Material examinado: 988: 1, 989-1: 6

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica,  
 Japón, Canadá hasta Panamá, Golfo de  
 México y Mar Caribe.

*Pseudonereis gallapagensis* Kinberg 1866

*Pseudonereis gallapagensis*: Rioja 1941:  
 708, 1960: 297, Fauvel 1953: 215, Day  
 1967: 331, Imajima 1972: 97, Wu et al.

1985: 220, Bastida-Zavala 1991: 77

Material examinado: 988: 2

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, India,  
 Mar de China, Japón, Chile, Golfo de  
 California hasta Panamá.

AMPHINOMIDAE Savigny 1818

*Eurythoe complanata* (Pallas 1766)

*Eurythoe complanata*: Chamberlin 1919:  
 28, Day 1967: 128, Fauvel 1953: 83,  
 Hartman 1968: 195, Brusca & Thomson  
 1977: 43, Salazar-Vallejo 1985: 175,  
 Salazar-Vallejo et al. 1990: 216, Bastida-  
 Zavala 1991: 82

Material examinado: 988: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, India,  
 Golfo de California hasta Panamá.

EUNICIDAE Savigny 1818

*Eunice antennata* Savigny 1818

*Eunice (Eunice) antennata*: Salazar-Vallejo  
 1985: 181

*Eunice antennata*: Hartman 1944: 115,  
 1968: 711, Fauvel 1953: 240, Day 1967:  
 384, Fauchald 1970: 20, de León-González  
 1985: 9, Bastida-Zavala 1991: 84

Material examinado: 588: 1, 988: 33, 589-1:  
 2, 589-2: 1, 989-1: 9, 989-2: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, India,  
 Japón, Costa occidental de México.

*Eunice biannulata* Moore 1904

*Eunice biannulata*: Fauchald 1970: 26,  
 Salazar-Vallejo et al. 1990: 214

Material examinado: 589-2: 1

Distribución: Panámico. Sur de California hasta Colima e islas Revillagigedo.

*Eunice filamentosa* Grube 1856

*Eunice filamentosa*: Hartman 1944: 107, Rioja 1962: 173, Fauchald 1970: 31, de León-González 1985: 11

Material examinado: 988: 1

Distribución: Anfiamericano. Atlántico occidental tropical, Caribe mexicano, Golfo de California hasta las islas Galápagos.

*Eunice mutilata* Webster 1884

(Fig. 6 A-E)

*Eunice mutilata*: Hartman 1944: 113, Rioja 1958: 245, Fauchald 1970: 37, de León-González 1985: 13

Material examinado: 988: 1, 589-2: 1

Cuerpo subcilíndrico, rojizo, con bandas blancas en los segmentos anteriores. Prostomio con palpos globosos, antenas occipitales cortas y articuladas, con 3-5 artejos cilíndricos. Primer segmento peristomial tan largo como los 3 primeros setígeros, el segundo de tamaño normal, con 2 cirros tentaculares pequeños y lisos (Fig. 6A). Branquias desde el cuarto setígero, con 1-5 filamentos (Fig. 6B). Acículas negras (Fig. 6C). Falcígeros cubiertos bidentados (Fig. 6D) y setas pectinadas. Ganchos subaciculares bidentados y cubiertos parcialmente, de color amarillo con las bases oscuras, presentes desde el setígero 20-23 (Fig. 6E).

Distribución: Anfiamericano. Islas del

Caribe, Bermudas y Quintana Roo. En el Pacífico desde isla Cedros hasta las islas Galápagos. Primer registro para el Golfo de California.

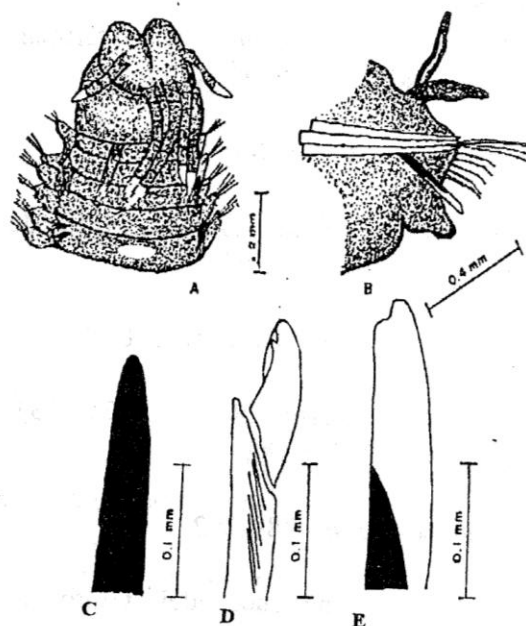


Figura 6. *Eunice mutilata*. A. Parte anterior vista dorsal; B. 36avo parapodio, vista lateral; C. Acícula; D. Falcígero cubierto; E. Gancho subacicular.

*Eunice reducta* Fauchald 1970

*Eunice reducta*: Fauchald 1970: 39

Material examinado: 988: 1

Distribución: Endémico del Golfo de California.

*Eunice schemacephala* Schmarda 1861

*Eunice schemacephala*: Hartman 1944: 121, Day 1967: 384

Material examinado: 988: 1, 589-2: 1

Cuerpo subcilíndrico, rojizo, con algunas bandas blancas en los segmentos anteriores.

Prostomio con palpos triangulares; antenas occipitales largas de color rosa, distalmente articuladas. Primer segmento peristomial tan largo como los 3 primeros setíferos, su parte anterior cubre parcialmente al prostomio ocultando los ocelos; el segundo de tamaño normal, con 2 cirros tentaculares largos y lisos, con la base de color blanco y el resto rojo. Branquias desde el cuarto setífero, con 7-15 filamentos. Acículas negras. Ganchos subaciculares unidentados, de color negro, presentes desde el setífero 36-39. Falcíferos con apéndices cortos y triangulares, y setas pectinadas.

Distribución: Pantropical. Caribe, Africa oriental, Golfo de California. Es el primer registro formal para el Pacífico Americano en vista de que el informe por Steinbeck & Ricketts (1941) es dudoso.

*Eunice vittatopsis* Fauchald 1970

*Eunice vittatopsis*: Fauchald 1970: 50

Material examinado: 988: 2, 589-1: 1

Distribución: Endémico del Golfo de California. Primer registro para Baja California Sur.

*Eunice (Nigidion) cariboea* Grube 1856

*Eunice cariboea*: Horta-Puga 1982: 57

*Nigidion cariboea*: Hartman 1966: 218

*Eunice (Nigidion) cariboea*: Hartman 1944: 123, Fauchald 1972: 38, de León-González 1985: 15, Salazar-Vallejo 1985: 185, Bastida-Zavala 1991: 84

Material examinado: 988: 2, 589-1: 1

Distribución: Anfiamericano y Pacífico Tropical. Japón, Golfo de México, Mar

Caribe, Golfo de California.

*Palola siciliensis* (Grube 1840)

*Leodice viridis*: Treadwell 1942: 1

*Eunice siciliensis*: Fauvel 1953: 241

*Eunice (Palola) siciliensis*: Day 1967: 382

*Palola siciliensis*: Imajima & Hartman 1964: 261, Orensanz 1975: 99, de León-González 1985: 41, Salazar-Vallejo 1985: 188, Bastida-Zavala 1991: 85

Material examinado: 988: 2, 589-2: 3, 989-1: 1, 989-2: 4

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica, India, Japón, Golfo de California hasta Oaxaca, Golfo de México, Argentina.

LUMBRINERIDAE Malmgren 1867

*Lumbrineris inflata* Moore 1911

*Lumbriconereis albifrons*: Fauvel 1943: 22

*Lumbrineris inflata*: Hartman 1944: 160, 1968: 757, Day 1967: 435, Fauchald 1970: 89, Salazar-Vallejo 1985: 190, Bastida-Zavala 1991: 88

Material examinado: 988: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Golfo de California y Golfo de México.

ARABELLIDAE Hartman 1944

*Arabella iricolor* (Montagu 1804)

*Arabella iricolor iricolor*: Day 1967: 446

*Arabella iricolor*: Hartman 1944: 173, 1968: 789, Fauvel 1953: 274, Pettibone 1963: 269, Fauchald 1970: 125, Salazar-Vallejo 1985: 194, 1990: 80, Bastida-Zavala 1991: 90

Prostomio con palpos triangulares; antenas occipitales largas de color rosa, distalmente articuladas. Primer segmento peristomial tan largo como los 3 primeros setíferos, su parte anterior cubre parcialmente al prostomio ocultando los ocelos; el segundo de tamaño normal, con 2 cirros tentaculares largos y lisos, con la base de color blanco y el resto rojo. Branquias desde el cuarto setífero, con 7-15 filamentos. Acículas negras. Ganchos subaciculares unidentados, de color negro, presentes desde el setífero 36-39. Falcíferos con apéndices cortos y triangulares, y setas pectinadas.

Distribución: Pantropical. Caribe, Africa oriental, Golfo de California. Es el primer registro formal para el Pacífico Americano en vista de que el informe por Steinbeck & Ricketts (1941) es dudoso.

*Eunice vittatopsis* Fauchald 1970

*Eunice vittatopsis*: Fauchald 1970: 50

Material examinado: 988: 2, 589-1: 1

Distribución: Endémico del Golfo de California. Primer registro para Baja California Sur.

*Eunice (Nigidion) cariboea* Grube 1856

*Eunice cariboea*: Horta-Puga 1982: 57

*Nigidion cariboea*: Hartman 1966: 218

*Eunice (Nigidion) cariboea*: Hartman 1944: 123, Fauchald 1972: 38, de León-González 1985: 15, Salazar-Vallejo 1985: 185, Bastida-Zavala 1991: 84

Material examinado: 988: 2, 589-1: 1

Distribución: Anfiamericano y Pacífico Tropical. Japón, Golfo de México, Mar

Caribe, Golfo de California.

*Palola siciliensis* (Grube 1840)

*Leodice viridis*: Treadwell 1942: 1

*Eunice siciliensis*: Fauvel 1953: 241

*Eunice (Palola) siciliensis*: Day 1967: 382

*Palola siciliensis*: Imajima & Hartman 1964: 261, Orensanz 1975: 99, de León-González 1985: 41, Salazar-Vallejo 1985: 188, Bastida-Zavala 1991: 85

Material examinado: 988: 2, 589-2: 3, 989-1: 1, 989-2: 4

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica, India, Japón, Golfo de California hasta Oaxaca, Golfo de México, Argentina.

LUMBRINERIDAE Malmgren 1867

*Lumbrineris inflata* Moore 1911

*Lumbriconereis albifrons*: Fauvel 1943: 22

*Lumbrineris inflata*: Hartman 1944: 160, 1968: 757, Day 1967: 435, Fauchald 1970: 89, Salazar-Vallejo 1985: 190, Bastida-Zavala 1991: 88

Material examinado: 988: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Golfo de California y Golfo de México.

ARABELLIDAE Hartman 1944

*Arabella iricolor* (Montagu 1804)

*Arabella iricolor iricolor*: Day 1967: 446

*Arabella iricolor*: Hartman 1944: 173, 1968: 789, Fauvel 1953: 274, Pettibone 1963: 269, Fauchald 1970: 125, Salazar-Vallejo 1985: 194, 1990: 80, Bastida-Zavala 1991: 90

Material examinado: 989-2: 1

Distribución: Cosmopolita. Sudáfrica,

India, Golfo de México, Canadá al Golfo de California

OENONIDAE Kinberg 1865

*Oenone fulgida* (Savigny 1818)

*Agaurides fulgida*: Hartman 1944: 105

*Oenone telura*: Chamberlin 1919: 335

*Oenone dyphillidia*: Rioja 1941: 784

*Oenone fulgida*: Imajima & Hartman 1964: 267, Day 1967: 426, Fauchald 1970: 143, Kudenov 1975a: 86, Salazar-Vallejo 1985: 197, Salazar-Vallejo et al. 1990: 214

Material examinado: 588: 1, 988: 1, 589-2: 1, 989-2: 2

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Japón, Golfo de México, Pacífico Mexicano.

DORVILLEIDAE Chamberlin 1919

*Dorvillea moniloceras* (Moore 1909)

*Dorvillea moniloceras*: Rioja 1962: 181, Hartman 1968: 821, Bastida-Zavala 1991: 93

Material examinado: 589-1: 1, 989-1: 2

Distribución: Pacífico Norte. De Canadá hasta el Golfo de California.

FLABELLIGERIDAE Saint-Joseph 1849

*Pherusa papillata* (Johnson 1901)

*Stylarioides plumosa*: Berkeley & Berkeley 1941: 47

*Pherusa papillata*: Hartman 1969: 303

Material examinado: 988: 2, 589-1: 3, 989-2: 1

Distribución: Pacífico Norte. Alaska al Golfo de California.

*Piromis americana* (Monro 1928)

*Stylarioides capensis americana*: Monro 1933: 1058

*Piromis americana*: Hartman 1969: 305

Material examinado: 988: 1

Distribución: Panámico. California a Panamá. Primer registro para Baja California Sur.

SABELLARIDAE Johnston 1865

*Idanthysus pennatus* (Peters 1855)

*Idanthysus pennatus*: Rioja 1959: 255, 1962: 199, Imajima & Hartman 1964: 324, Day 1967: 675, Salazar-Vallejo et al. 1990: 213, Bastida-Zavala 1991: 96

Material examinado: 988: 150, 589-1: 6, 989-1: 5, 989-2: 1

Distribución: Indopacífico. Sudáfrica, Japón, Golfo de California e islas Revillagigedo.

TEREBELLIDAE Malmgren 1867

*Eupolymnia crescentis* Chamberlin 1919

*Eupolymnia crescentis*: Chamberlin 1919: 25, Berkeley & Berkeley 1941: 53, Hartman 1969: 591, Bastida-Zavala 1991: 100

Material examinado: 989-1: 4, 989-2: 2

Distribución: Pacífico Norte. Alaska hasta Guerrero.

*Eupolymnia nebulosa* (Montagu 1818)

*Polymnia nebulosa*: Fauvel 1953: 419

*Eupolymnia nebulosa*: Day 1967: 744, Salazar-Vallejo 1985: 211, Bastida-Zavala 1991: 100

Material examinado: 988: 1, 989-1: 1

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, India, Mediterráneo, Golfo de México y Golfo de California.

*Lanice conchilega* (Pallas 1766)

*Lanice conchilega*: Imajima & Hartman 1964: 338, Day 1967: 743, Hartman 1969: 595, Bastida-Zavala 1991: 101

Material examinado: 589-1: 1, 589-2: 3

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, Japón, California al Golfo de California, costas españolas.

*Leaena caeca* Hartman 1960

*Leaena caeca*: Hartman 1969: 597, Bastida-Zavala 1991: 101

Material examinado: 589-1: 1

Cuerpo largo y delgado, pálido. Tentáculos café largos. Con ocelos peristomiales. Tórax con 17 setígeros. Sin branquias ni cojinetes laterales. Notosetas torácicas bilimbadas y lisas. Uncinos torácicos en hileras dobles a partir del tercer setígero.

POLIQUETOS DE CABO PULMO-LOS FRAILES B.C.S.

Distribución: Pacífico Norte. Sur de

California. Primer registro para las costas de México.

*Pista elongata* Moore 1909

*Pista elongata*: Rioja 1962: 202, Hartman 1969: 619

Material examinado: 988: 1

Distribución: Pacífico Norte. Canadá hasta el Golfo de California.

*Polycirrus mexicanus* (Rioja 1947)

*Anisocirrus mexicanus*: Rioja 1947a: 210

*Polycirrus mexicanus*: Salazar-Vallejo 1985: 214

Material examinado: 988: 2

Distribución: Endémico del Golfo de California.

SABELLIDAE Malmgren 1867

*Chone minuta* Hartman 1944

*Chone minuta*: Rioja 1947a: 213, 1962: 218, Hartman 1969: 671

Material examinado: 589-1: 5, 989-1: 1

Distribución: Pacífico Norte. California hasta el Golfo de California.

*Euchone incolor* Hartman 1965

*Euchone barnardi*: Reish 1968: 93

*Euchone incolor*: Banse 1970: 393

Material examinado: 989-2: 1



Distribución: Pacífico Norte. Canadá hasta el Golfo de California. Primer registro para Baja California Sur.

*Megalomma splendida* (Moore 1905)

*Pseudopotamilla splendida*: Moore 1905: 564,

*Megalomma splendida*: Rioja 1962: 212, Hartman 1969: 713, Fauchald 1972: 332, Kudenov 1975b: 226, Bastida-Zavala 1991: 110

Material examinado: 589-1: 2, 989-1: 2

Distribución: Pacífico Norte. Alaska hasta el Golfo de California y Oaxaca.

*Pseudopotamilla intermedia* Moore 1905

*Pseudopotamilla intermedia*: Moore 1905: 562, Rioja 1941: 732, Hartman 1969: 727, Fauchald 1972: 333, Salazar-Vallejo 1985: 227, Bastida-Zavala 1991: 111

Material examinado: 988: 1

Distribución: Pacífico Norte. Alaska hasta el Golfo de California y Guerrero.

SERPULIDAE Johnston 1865

*Hydroides brachyacantha* Rioja 1941

*Hydroides brachyacantha*: Rioja 1941: 733, Bastida-Zavala 1991: 114

Material examinado: 589-2: 6, 989-2: 1

Distribución: Anfiamericano y Pacífico Tropical. Brasil, Pacífico Mexicano y Australia.

*Hydroides crucigera* Mörch 1863

*Hydroides californica*: Treadwell 1929: 12  
*Hydroides crucigera*: Rioja 1947a: 215, 1958: 290, Kudenov 1975b: 228, Salazar-

Vallejo 1985: 235, Bastida-Zavala 1991: 114

Material examinado: 988: 2, 989-2: 1

Distribución: Anfiamericano. Golfo de California hasta Panamá, Golfo de México.

*Hydroides gracilis* Bush 1904  
(Fig. 7 A-E)

*Eupomatus intereans*: Chamberlin 1919: 23  
*Eupomatus gracilis*: Hartman 1969: 755

Material examinado: 589-2: 1

Cuerpo delgado y corto. Opérculo blando, en proceso de queratinización, con una base estelada poco evidente y una corona de 12 espinas curvas y en formación apretada (Fig. 7A-C). Notosetas torácicas de 2 tipos, geniculadas medialmente bidentadas (Fig. 7E) y capilares limbadas. Las neurosetas torácicas son uncinos uniseriados. Setígeros abdominales con uncinos uniseriados y setas en forma de trompeta (Fig. 7D).

Distribución: Pacífico Norte. Sur de California. Primer registro para las costas de México.

*Hydroides* sp.

Material examinado: 988: 2

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur.

*Olgaharmania* sp.

Material examinado: 589-2: 1, 989-1: 1, 989-2: 1

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur.

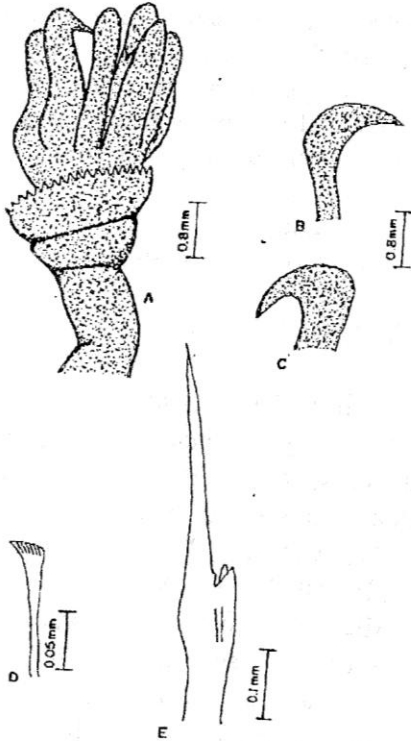


Figura 7. *Hydroides gracilis*. A. Opérculo, vista lateral; B. y C. Espinas operculares; D. Seta en forma de trompeta; E. Notoseta torácica geniculada

*Placostegus* sp.

Material examinado: 589-2: 1, 989-1: 1, 989-2: 1

Distribución: Cabo Pulmo-Los Frailes, Baja California Sur. Primer registro del género para México.

*Pomatoleios crosslandi* Pixell 1913

*Pomatoleios kraussii*: Imajima & Hartman

1964: 372

*Pomatoleios crosslandi*: Rioja 1947a: 215, Fauvel 1953: 461

Material examinado: 989-1: 1

Distribución: Indopacífico. Mar Rojo,

India, Japón y Golfo de California.

*Pomatostegus stellatus* (Abildgaard 1789)

*Pomatostegus stellatus*: Fauvel 1953: 165, Rioja 1958: 293

Material examinado: 589-1: 1, 589-2: 1

Distribución: Pantropical. India, Japón, Golfo de California, Golfo de México, Mar Caribe y Brasil.

*Pseudovermilia occidentalis*  
(McIntosh 1885)

*Pseudovermilia occidentalis*: Salazar-Vallejo 1985: 238, Bastida-Zavala 1991: 118

Material examinado: 988: 1, 989-2: 5

Distribución: Anfiamericano. Hawaii, Golfo de California, Mar Caribe, Brasil.

*Spirobranchus giganteus* (Pallas 1766)

*Spirobranchus contierei*: Monro 1933: 1080

*Spirobranchus giganteus*: Fauvel 1953: 462, Rioja 1958: 296, 1962: 220, Imajima & Hartman 1964: 373, Day 1967: 803

Material examinado: 988: 2, 989-1: 5

Distribución: Pantropical. Sudáfrica, India, Japón, Golfo de California, Golfo de México, y Brasil.

## DISCUSIÓN

De un total de 556 ejemplares analizados se identificaron 82 especies, repartidas en 61 géneros y 21 familias. Sumando la familia Onuphidae previamente registrada por

Brusca & Thomson (1977), así como *Eunice aphroditois* y *Glossothelephus mexicanus*, especies registradas con anterioridad por Fauchald (1970) y Hutchings & Glasby (1986), se totalizan 85 especies y 22 familias para el arrecife de Cabo Pulmo-Los Frailes y sus inmediaciones. Algunos organismos sólo se identificaron a nivel de género, por no tener suficientes ejemplares para su exacta ubicación taxonómica.

La familia Syllidae fue la que presentó mayor número de especies con 14, seguida por la Serpulidae con diez, Euniciidae con nueve, Nereididae con siete, Polynoidae y Terebellidae con seis, y Phyllodocidae con cinco. Las especies más abundantes fueron el sabelárido *Idanthyrsus pennatus* con 162 ejemplares (29%), el eunícido *Eunice antennata* con 47 (9%), y el sílido *Trypanosyllis (Tripanedenta) taeniaformis* con 21 (4%).

De acuerdo con la lista de poliquetos de México (Salazar-Vallejo 1989), cinco taxa son nuevos para nuestras costas. El serpúlido *Hydroides gracilis* presenta una extensión de ámbito desde California (Hartman 1969); el sílido *Typosyllis cf. taprobanensis*, el neréido *Nereis jacksoni* y el serpúlido *Placostegus sp.* presentan una extensión de ámbito desde el Pacífico

occidental (Day 1967, Imajima 1978, Wu et al. 1985, Devaney & Bailey-Brock 1987); por último, *Proscoloplos sp.* es nuevo registro genérico desde el Océano Atlántico Sur (Day 1954).

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Patricia Hernández-Cortés y a James Ketchum por su ayuda en el trabajo de campo, a Juan Castro quien proporcionó apoyo logístico en la población de Pulmo, Rodolfo Moreno facilitó el transporte al área de estudio. Sergio Salazar-Vallejo revisó una versión previa del manuscrito y Oscar Armendáriz numeró las figuras. La revisión crítica de tres árbitros anónimos mejoró con mucho este trabajo.

## LITERATURA CITADA

- Arias-González, J.E. 1984. Diversidad, distribución y abundancia de anélidos (Poliquetos) en la Bahía de Mazatlán, Sinaloa, durante un ciclo anual. Tes. Prof., Fac. Ciencias, UNAM, 102 p.
- Augener, H. 1913. Polychaeta, I. Errantia. In: Michaelsen und Hartmeyer (Eds.), Die Fauna Südwest-Australiens. Ergeb. der Hamburger Südwest-Australiens Fôrscgungsreise 1905, 4: 65-304
- Banse, K. 1970. The small species of *Euchone* Malmgren (Sabellidae, Polychaeta). Proc. Biol. Soc. Wash. 83: 387-408
- Bastida-Zavala, J.R. 1991. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) del sureste de la Bahía de La Paz, B.C.S., México: Taxonomía y aspectos biogeográficos. Tesis Prof. Univ. Autón. de B.C.S., 158 p.
- Berkeley, E. & C. Berkeley. 1941. On a collection of Polychaeta from southern California. Bull. So. Cal. Acad. Sci. 40: 16-60

- , 1948. Annelida, Polychaeta Errantia. Canadian Pacific Fauna. Fish. Res. Bd. Can. 9b(1): 1-100
- , 1960. Notes on some Polychaeta from the west coast of Mexico, Panama and California. Can. J. Zool. 38: 399-407
- Brusca, R.C. & D.A. Thomson. 1977. Pulmo Reef: The only "Coral Reef" in the Gulf of California. Ciencias Mar. (1975) 2(2): 37-53
- Chamberlin, R.V. 1919. The Annelida Polychaeta of the Albatross tropical Pacific Expedition 1891-1905. Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Univ. 48: 1-514
- Day, J.H. 1954. The polychaeta of Tristan da Cunha. Results Norwegian Sci. Exped. Tristan da Cunha, 1937-1938, 29: 1-35
- , 1967. A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Brit. Mus. (Nat. Hist.) Publ. 656: 916 p.
- de León-González, J.A. 1985. Eunicidae (Polychaeta) de 10 localidades en las costas mexicanas. Tes. Prof., Fac. Ciencias Biol., Univ. Autón. Nuevo León 56 p.
- Devaney, D.M. & Bailey-Brock J.H. 1987. Polychaetes of Enewetak Atoll. p: 97-103 In. The Natural History of Enewetak Atoll, Vol. II, Biogeography and Systematics. Devaney, D.M., E.S. Reese, B.L. Burch y P. Helfrich (Eds.) U.S. Department of Energy, Tennessee
- Durham, J.W. 1947. Corals from the Gulf of California and the north Pacific coast of America. Geol. Soc. Am. Mem. 20: 1-68
- Durham, J.W. & J.L. Barnard. 1952. Stony corals of the Eastern Pacific collected by the Velero III and Velero IV. Allan Hancock Pac. Exped. 16(1): 1-110
- Fauchald, K. 1970. Polychaetous annelids of the families Eunicidae, Lumbrineridae, Iphitimidae, Arabellidae, Lysaretidae and Dorvilleidae from western Mexico. *Ibid.* 5: 1-135
- , 1972. Benthic polychaetous annelids from deep water off Western Mexico and adjacent areas in the eastern Pacific Ocean. *Ibid.* 7: 1-575
- Fauvel, P. 1953. The Fauna of India, including Burma, Ceylon and Malaya. Annelida Polychaeta. Indian Press, Allahabad, 519 p.
- Góngora-Garza, G. 1984. Contribución al conocimiento de los sílidos (Polychaeta: Syllidae) de la isla María Madre, Nayarit, México. Tes. Prof., Fac. Ciencias Biol., Univ. Autón. Nuevo León 54 p.
- Hartman, O. 1940. Polychaetous annelids, Part 2. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Ibid.* 7: 173-287
- , 1944. Polychaetous annelids, Part 5. Eunicea. Allan Hancock Pac. Exped. 10(1): 1-237
- , 1945. The marine annelids of North Carolina. Bull. Duke Univ. Mar. Sta. 2: 1-54
- , 1947. Polychaetous annelids, Part 7. Capitellidae. Allan Hancock Pac. Exped. 10: 311-389
- , 1966. Quantitative survey of the benthos of San Pedro basin, Southern California. Part 2. Final results and conclusions. *Ibid.* 19: 187-456
- , 1968. Atlas of the Errantiate Polychaetous Annelids from California. Allan Hancock Found., Univ. So. Cal., Los Angeles, 828 p.
- , 1969. Atlas of the Sedentariate Polychaetous Annelids from California. Allan Hancock Found., Univ. So. Cal., Los Angeles, 812 p.

- Horta-Puga, G.J. 1982. Descripción de algunas especies de poliquetos bentónicos de Isla Verde, Veracruz. Tes. Prof., Eec. Nac. Estud. Prof. Iztacala, UNAM 142 p.
- Hutchings, P.A. & C.J. Glasby. 1986. *Glossothelepus*, a new genus of Thelepininae (Polychaeta: Terebellidae) from the Gulf of California, Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash. 99(1): 84-87
- Imajima, M. 1966a. The Syllidae (Polychaetous Annelids) from Japan, 1. Exogoninae. Publ. Seto Mar. Biol. Lab. 13: 385-404
- , 1966b. The Syllidae (Polychaetous Annelids) from Japan, 4. Syllinae 1. *Ibid.* 14: 219-252
- , 1966c. The Syllidae (Polychaetous Annelids) from Japan, 5. Syllinae 2. *Ibid.* 14: 253-294
- , 1972. Review of the annelid worms of the family Nereidae of Japan, with descriptions of five new species or subspecies. *Ibid.* 15: 37-153
- , 1978. Serpulidae (Annelida: Polychaeta) collected around Nii-jima and Ō-shima, Izu Islands. Mem. Natl. Sci. Mus. (11): 49-72
- Imajima, M. & O. Hartman. 1964. The polychaetous annelids of Japan. Allan Hancock Occ. Pap. 26: 1-452
- Kudenov, J.D. 1975a. Errant polychaetes from the Gulf of California. J. Nat. Hist. 9: 65-91
- , 1975b. Sedentary polychaetes from the Gulf of California. *Ibid.* 9: 205-231
- , 1975c. Two new species of errant polychaetes from the Gulf of California. Bull. So. Cal. Acad. Sci. 74: 75-78
- Monro, C.C.A. 1933. The Polychaeta Sedentaria collected by Dr C. Crossland at Colón, in the Panama Region, and the Galapagos Islands during the expedition of the SY 'St. George'. Proc. Zool. Soc. London 1933: 1039-1092
- Moore, J.P. 1905. Five new species of *Pseudopotamilla* from the north Pacific. *Ibid.* 57: 555-569
- , 1908. Some polychaetous annelids of the Northern Pacific Coast of North America. *Ibid.* 60: 321-364
- Orensanz, J.M. 1975. Los anélidos poliquetos de la provincia biogeográfica Argentina, 7. Eunicidae y Lysaretidae. *Ibid.* 34: 85-111
- Pettibone, M.H. 1963. Marine polychaete worms of the New England region, 1. Aphroditidae through Trochochaetidae. Bull. U.S. Natl. Mus. 227: 1-356
- , 1986. Review of the Iphioninae (Polychaeta: Polynoidae) and revision of *Iphione cimex* Quatrefages, *Gattyana deludens* Fauvel, and *Harmothoe iphionelloides* Johnson (Harmothoinae). Smith. Contr. Zool. (428): 43 p.
- Reish, D.J. 1968. A biological survey of Bahia de Los Angeles, Gulf of California, Mexico, 2. Benthic polychaetous annelids. Trans. San Diego Soc. Nat. Hist. 15: 67-106
- Reyes-Bonilla, H. 1990. Distribución, riqueza específica, aspectos biogeográficos de los corales hermatípicos del Golfo de California. Tes. Prof., UABCS 128 p.
- Rioja, E. 1941. Estudios Anelidológicos III. Datos para el conocimiento de la fauna de poliquetos de las costas mexicanas del Pacífico. An. Inst. Biol., UNAM 12: 669-746
- , 1947a. Estudios Anelidológicos XVII. Contribución al conocimiento de los anélidos poliquetos de Baja California y Mar de Cortez. *Ibid.* 18: 197-224

- , 1947b. Estudios Anelidológicos XIX. Observaciones sobre algunos nereidos de las costas de México. *Ibid.* 18: 527-535
- , 1958. Estudios Anelidológicos XXII. Datos para el conocimiento de la fauna de anélidos poliquetos de las costas orientales de México. *Ibid.* 29: 219-301
- , 1959. Estudios Anelidológicos XXIII. Contribución al conocimiento de los anélidos poliquetos de las Islas de Revillagigedo. *Ibid.* 30: 243-259
- , 1962. Estudios Anelidológicos XXVI. Algunos anélidos poliquetos de las costas del Pacífico de México. *Ibid.* 33: 131-229
- Salazar-Vallejo, S.I. 1985. Contribución al conocimiento de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Bahía Concepción, Baja California Sur, México. Tes. Maetr., CICESE 311 p.
- , 1989. Bibliografía y lista de especies. p.: 133-211 *In*. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. Libros Universitarios, UABCS, La Paz 212 p.
- , 1990. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de fondos blando: de Isla Rasa, Golfo de California. *Ciencias Mar.* 16(4): 75-85
- Salazar-Vallejo, S.I., J.A. de León-González y J.C. Chávez-Comparán. 1990. Poliquetos (Annelida; Polychaeta) de la Bahía de Manzanillo, con una clave ilustrada para las especies de Colima, México. *Rev. Biol. Trop.* 38(2A): 211-229
- Squires, D.F. 1959. Results of the Puritan-American Museum of Natural History expedition to western Mexico: Corals and coral reefs in the Gulf of California. *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* 118(7): 370-431
- Steinbeck, J. & E.F. Ricketts. 1941. *Sea of Cortez.* Viking Press, New York. Treadwell, A.L. 1926. Polychaetous annelids from Fiji, Samoa, China and Japan. *Proc. U.S. Natl. Mus.* 69(15): 1-26
- , 1929. New species of polychaetous annelids in the collections of the American Museum of Natural History from Porto Rico, Florida, Lower California, and British Somaliland. *Ibid.* 392: 1-13
- , 1942. Polychaetous annelids from Lower California and the Philippine Islands in the collections of the American Museum of Natural History. *Am. Mus. Novit.* 1172: 1-5
- Villareal C., A. 1988. Distribución y diversidad de peces en el arrecife coralino de Cabo Pulmo-Los Frailes, B.C.S. Tesis Prof. Univ. Autón. de B.C.S.
- Wu B., Sun R. & D.J. Yang. 1985. *The Nereidae (Polychaetous Annelids) of the Chinese coast.* China Ocean Press, Beijing, Springer-Verlag Berlin 234 p.