

## ANELIDOS POLIQUETOS DE CANARIAS: FAMILIA PHYLLODOCIDAE

J. Núñez<sup>(\*)</sup>, M. C. Brito<sup>(\*)</sup> y O. Ocaña

\*) Departamento de Biología Animal (Zoología) Universidad de La Laguna.  
38206 La Laguna. Tenerife. Islas Canarias.

## ABSTRACT

In this paper a study taxonomic of the family Phyllodocidae (Annelida Polychaeta) from the Canary Islands is presented. The material examined has been collected in the Canary coastline from 1972 to 1989. A total of 9 species was found belonging to 4 genera: *Eulalia* (2), *Pterocirrus* (1), *Phyllodoce* (2), *Nereiphylla* (4). 4 species are recorded for the first time from this waters - *Phyllodoce mucosa* Oersted, 1843, *Nereiphylla nana* (Saint-Joseph, 1908), *N. paretii* Blainville, 1828 y *N. castanea* (Marenceller, 1879). In addition, a key to the genera and species has been make, as well as a diagnosis with iconography of some species.

## RESUMEN

Se realiza un estudio taxonómico de la familia Phyllodocidae (Annelida Polychaeta) a partir de un material procedente de diversas estaciones del litoral canario, siendo colectado desde 1972 a 1989. Se citan 9 especies pertenecientes a los géneros *Eulalia* (2), *Pterocirrus* (1), *Phyllodoce* (2), *Nereiphylla* (4). Son novedades para las aguas de Canarias: *Phyllodoce mucosa* Oersted, 1843, *Nereiphylla nana* (Saint-Joseph, 1908), *N. paretii* Blainville, 1828 y *N. castanea* (Marenceller, 1879). Se confecciona una clave de los géneros y especies presentes en Canarias, aportando también una breve descripción, datos sobre el hábitat e iconografía original de las especies novedosas.

Palabras clave: Polychaeta, Phyllodocidae, Canarias.

## INTRODUCCION

Los filodócidos de Canarias han sido estudiados por LANGERHANS [14], SOSA et al [22] y NUÑEZ et al [16], que han aportado un total de 5 especies. En el presente trabajo se realiza un estudio taxonómico de dicha familia, el material fue colectado en diversas estaciones del litoral canario desde 1972 a 1989. La relación de campañas efectuadas y localidades muestreadas se recogen en NUÑEZ (en prensa) [15].

Se han determinado 9 especies de las cuales 4 se citan por primera vez para las aguas del archipiélago -*Phyllodoce mucosa* Oersted, 1843, *Nereiphylla nana* (Saint-Joseph, 1908), *N. paretti* Blainville, 1828, *N. castanea* (Marenceller, 1879)-. La mayoría de las especies estudiadas (67%) presentan una amplia repartición biogeográfica, el resto se localizan en el Atlántico oriental y Mediterráneo (22%) y en ambas orillas del Atlántico (11%).

## 2. MATERIAL METODOS

La recolección de muestras se efectuó por métodos directos, en algas y sustratos duros de las zonas mesolitoral e infralitoral. Las muestras del circalitoral provienen de los restos de organismos sésiles enredados en los trasmallos de los pescadores y calados en fondos coralígenos de *Dendrophyllia ramea*. El material se fijó con formol al 10% con agua de mar, y la conservación definitiva se realizó con alcohol al 70%.

Para el estudio y determinación de los ejemplares se disecaron parápodos de la parte anterior, media y posterior del cuerpo, montándolos en gel de glicerina. Los ejemplares de pequeño tamaño se prepararon completos. La iconografía se hizo con la ayuda de una cámara clara adaptada a la lupa estereoscópica y a un microscopio binocular, para los detalles de las sedas se utilizó un microscopio dotado de sistema interferencial (Nomarski).

El trabajo se realizó en el Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de La Laguna.

El material se encuentra depositado en el Museo de Ciencias Naturales de Santa Cruz de Tenerife (TFMC), en el Departamento de Biología Animal (Zoología) de la Universidad de La Laguna (DZUL) y en la colección particular de J. Núñez (JN).

## 3. CLAVE DE LOS GENEROS Y ESPECIES PRESENTES EN CANARIAS

- 1 Prostomio con 4 antenas
- Prostomio con 5 antenas

- 2 Protopio con una papila nucal. Sin sedas en el segundo segmento tentacular..  
 .....*Phyllodoce*...3
- Protopio sin papila nucal. Con sedas en el segundo segmento tentacular.....  
 .....*Nereiphylla*...4
- 3 Parte basal de la probóscide con dos grupos laterales de 6 filas de papilas  
 y una impar central con 5 ó 6 papilas. Sin sedas en el tercer segmento  
 tentacular.....*P. madeirensis*
- Parte basal de la probóscide con sólo dos grupos laterales de 6 filas de  
 papilas. Con sedas en el tercer segmento tentacular.....*P. mucosa*
- 4 Cirros dorsales globulosos. Acícula muy sobresaliente del lóbulo setífero....  
 .....*N. nana*
- Cirros dorsales cordiformes. Las acículas poco sobresalientes o no sobresalen  
 del lóbulo setífero.....5
- 5 Terminación de la acícula en punta asimétrica. Coloración rojiza intensa....  
 .....*N. rubiginosa*
- Terminación de la acícula en punta simétrica. Otra coloración.....6
- 6 Dorso amarillento con cirros dorsales castaño-rojizos. Articulación del  
 mango con numerosas espinillas de pequeño tamaño.....*N. castanea*
- Dorso verde-azulado con iridiscencias, cirros, antenas y protopio amarillo,  
 cirros dorsales verde-oliváceos con el borde amarillo.....*N. paretii*
- 7 Cirro tentacular ventral del segundo segmento similar a los demás (cónico  
 o fusiforme).....*Eulalia*...8
- Cirro tentacular ventral del segundo segmento foliar o limbado.....  
 .....*Pterocirrus*...*P. macroceros*
- 8 Cirros dorsales ovalados. Coloración amarillenta con dos bandas oscuras  
 longitudinales sobre el dorso.....*E. bilineata*
- Cirros dorsales lanceolados.....9
- 9 Coloración verde, a veces con iridiscencias azuladas.....*E. viridis*
- Coloración dorada.....*E. v. aurea*

#### 4. RESULTADOS

Familia Phyllodocidae Williams, 1851

Género *Phyllodoce* Savigny, 1818

*Phyllodoce madeirensis* Langerhans, 1880

LANGERHANS [13]; FAUVEL [6]; RIOJA [18].

*Phyllodoce (Anaitides) madeirensis*, DAY [5].

*Anaitides madeirensis*, USHAKOV [23]; GARDINER [7]; SOSA, et al [22]; GATHOF [8]; SARDA [21].

Material estudiado.- TENERIFE: Playa de la Tejita, 15-10-1975, 1 ex. (A. Campoy

leg.); Punta de Güfmar, 25-6-1982, 1 ex. (G. Dionis leg.). GRAN CANARIA: Mele-  
nara, 4-9-1977, 1 ex. (A. Sosa leg.).

Hábitat.- Ha sido encontrada desde la zona mesolitoral hasta 53 m de profundi-  
dad, infralapidícola en sustratos pedregosos, en tubos de verméticos, concre-  
ciones calcáreas y en algas fotófilas de horizontes infralitorales profundos.

Distribución.- Ampliamente repartida en aguas templadas y tropicales. Desde  
las costas atlántico francesas hasta Sudáfrica, Carolina del Norte, Madagascar,  
India, Indo-China, Archipiélago Malayo, Filipinas, Japón, Australia, Nueva  
Caledonia, Islas Galápagos, California, Mediterráneo.

*Phyllodoce mucosa* Oersted, 1843

(Fig. 1)

PLEIJEL [17].

*Phyllodoce (Anaitides) mucosa*, FAUVEL [6]; USHAKOV [23]; GARDINER [7].

*Anaitides mucosa*, HARTMANN-SCRHÖDER [9]; SARDA [21].

Material estudiado.- TENERIFE: Punta del Hidalgo, 25-6-1977, 1 ex. (J. Núñez  
leg.).

Diagnosis.- El ejemplar examinado mide 35 mm de longitud, 1,5 mm de anchura  
y tiene 146 segmentos. El cuerpo es alargado y fino, con abundante mucus en  
su superficie. La coloración es verde-amarillenta. El prostomio es más largo  
que ancho, con dos pares de antenas apicales, un par de grandes ojos, aprecián-  
dose una pequeña papila nucal (Fig. 1 A). Parte basal de la probóscide con  
dos grupos laterales de 6 filas de papilas (de 5-10 papilas por fila) (Fig.  
1 B). Los dos primeros segmentos tentaculares muestran grado de fusión, llevan  
3 pares de cirros y sin sedas; el tercer segmento porta sedas y un par de  
cirros. Los cirros de mayor longitud se extienden hasta el segmento 13. Cirros  
dorsales lanceolados, los ventrales son ovalados con el extremo apical acumi-  
nado (Fig. 1 D,E). Sedas compuestas espiniformes (Fig. 1 C).

Hábitat.- Infralapidícola, en un fondo pedregoso de una piscina natural.

Distribución.- Atlántico oriental (desde las costas de Dinamarca hasta Seneg-  
gal), Atlántico occidental (desde la Bahía de Hudson hasta el Golfo de Méjico),  
Pacífico oriental (desde Alaska hasta las costas de Méjico), Mediterráneo,  
Mar Negro, Artico.

Género *Nereiphylla* Blainville, 1828

*Nereiphylla nana* (Saint-Joseph, 1908)

(Fig. 2 F-J)

*Phyllodoce nana*, FAUVEL [6]; RULLIER [19]; INTES & LE LOEUFF [11].

*Genetyllis nana*, CAMPOY [3]; SARDA [21].

Material estudiado.- EL HIERRO:Tamaduste, 3-9-1978, 1 ex. (J. Núñez leg.)

Diagnosis.- El ejemplar estudiado mide 3 mm de longitud, 0,6 mm de anchura y consta de 26 segmentos. La coloración es amarilla-parduzca con granulaciones rojizas en el prostomio, antenas y cirros. Prostomio semiesférico, relativamente grande con respecto al tamaño del cuerpo, lleva un par de grandes ojos y dos pares de antenas frontales cortas y engrosadas en su parte basal. Los dos primeros segmentos tentaculares presentan grado de fusión, portan 3 pares de cirros y sedas en el segundo de ellos; el tercer segmento lleva un par de cirros y sedas (Fig. 2 I). Cirros dorsales redondeados, los ventrales son ovalados y de menor tamaño que los anteriores (Fig. 2 G). Lóbulo setífero con la acícula muy característica, que sobresale ampliamente del mismo, en forma de guadaña (Fig. 1 F). Sedas compuestas espiniformes (Fig. 2 H). Pigidio con un par de cirros anales papiliformes (Fig. 2 J).

Hábitat.- Mesolitoral, entre algas cespitosas (*Jania*, *Corallina*). Especie típica del infralitoral, frecuente en muestras de algas calcáreas y precoralígeno esciáfilo SARDA [21].

Distribución.- Atlántico oriental (desde las costas europeas a Costa de Marfil), Mediterráneo, Mar Tirreno, Mar Negro.

*Nereiphylla rubiginosa* (Saint-Joseph, 1888)

(Fig. 2 A-E)

*Phyllodoce rubiginosa*, FAUVEL [6]; SAN MARTIN, VIEITEZ & CAMPOY [20].

*Genetyllis rubiginosa*, CAMPOY [3]; SARDA [21].

Material estudiado.- TENERIFE: Los Cristianos, 13-10-1972, 4 exx. (A. Carnero leg.).

Diagnosis.- El ejemplar de mayor tamaño mide 6 mm de longitud, 0,4 mm de anchura y tiene 45 segmentos. La coloración es rojiza. Prostomio semiesférico, con dos pares de antenas frontales y un par de ojos. La disposición de los cirros y sedas en los segmentos tentaculares es similar a la especie anterior, aunque los cirros son más largos y llegan a sobrepasar al prostomio. Los cirros dorsales son cordiformes, siendo más acuminados los de la región media y posterior del cuerpo (Fig. 2 D,E). Cada parápodo lleva de 6-10 sedas compuestas espiniformes, con la articulación del mango engrosada y espinulada, destacando alguna espina de mayor tamaño (Fig. 2 A,B). Acícula sobresaliendo un poco del lóbulo setífero y con la punta asimétrica (Fig. 2 C).

Hábitat.- Infralitoral, colectada en algas fotófilas profundas.

Distribución.- Atlántico oriental (desde el Canal de la Mancha a Canarias), Mediterráneo.

*Nereiphylla castanea* (Marenceller, 1879)

(Fig. 3)

*Phyllodoce* (*Nereiphylla*) *castanea*, USHAKOV & BAO-LING [24].

*Phyllodoce* (*Genetyllis*) *castanea*, DAY [5]; GARDINER [7].

*Genetyllis castanea*, USHAKOV [23]; GATHOF [8]; HARTMANN-SCHRÖDER [10].

Material estudiado.- FUERTEVENTURA: Punta del Roquito (Tarajalejo), 21-9-1982, 1 ex. (J. Núñez leg.).

Diagnosis.- El ejemplar examinado mide 28 mm de longitud, 3 mm de anchura y tiene unos 120 segmentos. El cuerpo es robusto, presentando una coloración dorsal amarillenta, con los cirros dorsales castaño-rojizo; una vez fijado y conservado, la coloración en todo el cuerpo es castaño-rojiza. Prostomio ovalado, algo más ancho que largo, lleva dos pares de gruesas antenas frontales fusiformes, tan largas como el prostomio, y un par de ojos de gran tamaño (Fig. 3 A). Los tres segmentos tentaculares no se distinguen dorsalmente, presentando grado de fusión los dos primeros, que portan tres pares de cirros y sedas en el segundo segmento, el tercero lleva sedas y el cuarto par de cirros. Los cirros dorsales son foliáceos y cordiformes, haciéndose asimétricos hacia la parte posterior del cuerpo. El lóbulo setífero consta de dos labios redondeados del mismo tamaño. El cirro ventral es reniforme y sobrepasa al lóbulo (Fig. 3 B,F). El número de sedas compuestas por parápodo es alrededor de 10, todas son espiniformes y no presentan espinas de gran tamaño en la articulación del mango (Fig. 3 D,E). La acícula no sobresale del lóbulo setífero y tiene la punta simétrica (Fig. 3 C).

Hábitat.- Infralitoral, a 2 m de profundidad, bajo piedras en sustrato pedregoso.

Distribución.- Especie ampliamente repartida en regiones tropicales y subtropicales de los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Carolina del Norte, Marruecos, Canarias, Costa de Marfil, Namibia, Sudáfrica, Mozambique, Madagascar, India, Ceilán, Australia, Isla de Vancouver, California, Galápagos, Nueva Zelanda, Mar Rojo, Golfo de Méjico.

*Nereiphylla paretii* Blainville, 1828

(Fig. 4)

CAMPOY [3]; CAPACCIONI [4].

*Phyllodoce paretii*, RIOJA [18]; FAUVEL [6].

Material estudiado.- TENERIFE: El Médano, 31-10-1976, 2 exx. (T. Cruz leg.).

Ensenada de los Abades, 19-2-1978, 1 ex. (J. M. Pérez leg.). El Médano, 5-9-1978, 1 ex. (T. Cruz leg.). Barranco Hondo, 9-4-1979, 1 ex. (J. M. Pérez leg.).

Diagnosis.- Cuerpo largo y acintado, el mayor ejemplar mide 330 mm de longi-

tud, 7 mm de anchura y consta de algo más de 300 segmentos. La coloración dorsal es azul verdosa, con iridiscencias metálicas; los cirros tentaculares, antenas y prostomio son amarillos; cirros dorsales verde-oliváceos con el borde amarillo. El prostomio es pequeño, redondeado y sin papila nugal; porta dos pares de gruesas antenas frontales fusiformes. Ojos grandes y ovalados (Fig. 4 A). Los segmentos tentaculares presentan las mismas características que la especie anterior, presentando los cirros tentaculares algo aplanados. Los cirros dorsales son foliáceos y cordiformes, ligeramente asimétricos y algo más largos que anchos (Fig. 4 C,D,E). Cirros ventrales reniformes y sobrepasan al lóbulo setífero (Fig. 4 B). Sedas compuestas más numerosas que en la especie anterior, generalmente 15 por parápodo, son espiniformes, con el artejo largo y la articulación del mango espinulada, destacando una espina de gran tamaño (Fig. 4 F,G).

Hábitat.- Infralitoral, hasta 15 m de profundidad, infralapidícola en fondos arenosos y pedregosos con poblaciones de algas fotófilas.

Distribución.- Atlántico oriental (desde el Mar del Norte a Canarias), Atlántico occidental (costas de Nueva Inglaterra), Mediterráneo.

#### Género *Pterocirrus* Claparède

*Pterocirrus macroceros* (Grube, 1860)

KIRKEGAARD [12]; GATHOF [8]; SARDA [21]; ALOS [1].

*Eulalia (Pterocirrus) macroceros*, FAUVEL [6]; DAY [5]; GARDINER [7]; USHAKOV & BAO-LING [24].

Material estudiado.- TENERIFE: Los Cristianos, 20-4-1975, 1 ex.; Playa de la Tejita, 4-4-1976, 1 ex.; Los Cañones (Santa Cruz), 2 exx. (J. Núñez leg.). EL HIERRO: Punta de los Frailes, 7-4-1982, 1 ex. (T. Cruz leg.). FUERTEVENTURA: Morro Jable, 22-9-1982, 4 exx. (J. Núñez leg.).

Observaciones.- El cuerpo es filiforme, llegando a medir hasta 45 mm de longitud, 3 mm de anchura y aproximadamente un centenar de segmentos. La coloración es verde grisácea, destacando una mancha subcuadrangular occipital, entre el par de voluminosos ojos.

Hábitat.- Infralapidícola, en charcos mesolitorales del horizonte medio e inferior. En zonas poco iluminadas de sustratos rocosos, entre la fauna sésil (zooantidios y esponjas incrustantes). Infralitoral, de 3 a 6 m de profundidad, en sustratos pedregosos y entre las concreciones calcáreas de *Spondylus*.

Distribución.- Atlántico oriental (desde el Canal de la Mancha a Sudáfrica), Atlántico occidental (desde Carolina del Norte al Golfo de México), Mediterráneo, Océano Pacífico (costas de Canadá y Washington), Mar del Japón, Mar Negro.

Género *Eulalia* Savigny, 1817

*Eulalia bilineata* (Johnston, 1840)

(Fig. 5)

LANGERHANS [14]; BERKELEY & BERKELEY [2]; USHAKOV [23]; SARDA [21]; GATHOF [8].

*Eulalia (Hypoeulalia) bilineata*, DAY [5].

Material estudiado.- TENERIFE: Barranco Hondo (Las Monjas), 9-12-1980, 2 exx.; Candelaria, 9-1-1982, 1 ex. (G. Dionis leg.).

Diagnosis.- Cuerpo filiforme y de pequeño tamaño. El mayor ejemplar mide 9 mm de longitud, 0,3 mm de anchura y consta de 70 segmentos. La coloración es amarillenta con dos estrechas bandas longitudinales oscuras a lo largo del dorso. Prostomio piriforme, con dos pares de pequeñas antenas frontales y una impar por delante del par de ojos. Probóscide cubierta de pequeñas papilas (Fig. 5 A). Los 4 pares de cirros tentaculares son cortos y fusiformes, el mayor de ellos se extiende hasta el quinto segmento. Las sedas comienzan desde el segundo segmento. Parápodos con un cirro dorsal ovalado, lóbulo setífero con dos labios subiguales y un cirro ventral un poco más largo que el lóbulo (Fig. 5 C). Sedas poco numerosas, con el artejo espiniforme largo, y la articulación del mango espinulada (Fig. 5 D,E). Pigidio con dos cirros anales digitiformes (Fig. 5 B).

Hábitat.- Circalitoral, hasta 113 m de profundidad, en fondos coralígenos de *Dendrophyllia ramea*.

Distribución.- Atlántico oriental (desde las costas escandinavas hasta Sudáfrica), Atlántico occidental (desde el estrecho de Davis al Golfo de Méjico), Mediterráneo, Océano Pacífico (Isla de Vancouver, Sur de California), Mar Amarillo, Artico.

*Eulalia viridis* (Linnaeus, 1767)

LANGERHANS [14]; FAUVEL [6]; USHAKOV [23]; SOSA et al [22]; SARDA [21].

Material estudiado.- Numerosos ejemplares colectados y observados en las 7 islas que componen el archipiélago.

Observaciones.- Se ha colectado un sólo ejemplar de la variedad *E. v. aurea*, que se distingue por su color dorado y por la forma de los cirros dorsales, los cuales son menos agudos que en la forma típica. El ejemplar examinado procede de la localidad de Buenavista (Tenerife).

Hábitat.- Es frecuente ver a esta especie sobre las algas fotófilas del mesolitoral medio e inferior. También se encuentra entre algas calcáreas incrustantes, infralapidícola en sustratos arenoso-fangosos y entre las hendiduras basálticas. En la zona infralitoral se ha colectado hasta 7 m de profundidad, bajo piedras en un sustrato pedregoso.



Distribución.- Se reparte preferentemente en aguas septentrionales y subtropicales de los océanos Atlántico, Indico y Pacífico. Mediterráneo, Mar Rojo, Mar Amarillo, Mar del Japón.

#### BIBLIOGRAFIA

1. ALOS, C. (1988). *Anélidos Poliquetos del Cabo de Creus (Alt Empordà)*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
2. BERKELEY, E and BERKELEY, C. (1948). Polychaeta Errantia. Fish. Res. Bd. Canada Canadian Pacific Fauna 9b(1), 1-100.
3. CAMPOY, A. (1982). *Fauna de España. Fauna de Anélidos Poliquetos de la Península Ibérica*. EUNSA.
4. CAPACCIONI, R. (1988). *Anélidos Poliquetos de la Ensenada de los Alfaques (Delta del Ebro, Mediterráneo Occidental)*. Publ. Univ. Valencia.
5. DAY, J. H. (1967). *A monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Part I: Errantia*. Trustees Brit. Mus. (Nat. Hist.). London.
6. FAUVEL, P. (1923). *Faune de France. 5: Polychètes Errantes*. Le Chevalier ed. Paris.
7. GARDINER, S. L. (1976). Errant Polychaete Annelids from North Carolina. J. E. Mitchell Sci. Soc., 91(3), 77-220.
8. GATHOF, J. M. (1984). Family Phyllodocidae Williams, 1851. In UEBELACKER J. M. and P. G. JOHNSON Eds. *Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico*. Prepared for U. S. Dep. Int. Mine. Manag. Serv. Barry Vittor and Associates, Mobile Alabama, Vol.III, chapter 19.
9. HARTMANN-SCHRÖDER, G. (1971). *Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta*. Die Tierwelt Deutschlands, 58, Gustav Fischer, Verlag, Jena.
- 10.-(1990). Die Polycheten der subtropisch-tropischen und tropischen Ostküste Australiens zwischen Lake Macquarie (New South Wales) im Süden und Gladstone (Queensland) im Norden. Teil 15. Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 87, 41-87.
11. INTES, A. and LE LOEUFF, P. (1975). Les Annélides Polychètes de Cote d'Ivoire. I. Polychètes errantes. Comte rendu systématique. Cah. O.R.S.T.O.M., Sér. Océanogr., 13(4), 267-321.
12. KIRKEGAARD, J. (1983). The Polychaeta of West Africa Part II. Errant species 1. Aphroditidae to Nereididae. Atlantide Rep. 13, 181-240.
13. LANGERHANS, P. (1880). Die Wurmfauna Madeiras. II. Zeits. Wissenschaft. Zool, 33, 267-316.
- 14.-(1881). Ueber einige canarische Anneliden. Nova Acta Leopoldina, 42, 93-124.

15. NUÑEZ, J. (en prensa). Anélidos Poliquetos de Canarias: Estudio sistemático de los órdenes Phyllodocida, Amphinomida y Eunicida. Tesis Doctoral (resumen). Servicio de publicaciones. Universidad de La Laguna, 1-52.
16. NUÑEZ, J., BRITO, M. C. y BACALLADO, J. J. (1984). Catálogo provisional de los Anélidos Poliquetos del Archipiélago Canario. Cuad. Marisq. Publ. Téc. 7, 113-148.
17. PLEIJEL, F. (1988). *Phyllodoce* (Polychaeta, Phyllodocidae) from Northern Europe. *Zoologica Scripta*, 17(2), 141-153.
18. RIOJA, E. (1918). Adiciones a la fauna de Anélidos Poliquetos del Cantábrico. *Rev. R. Acad. Cienc. Exac. Fis. Nat. Madrid*, 17, 54-80.
19. RULLIER, F. (1964). Résultats Scientifiques des Campagnes de la Calypso Iles du Cap Vert. *Ann. Inst. Océanogr. Monaco*, 41, 113-218.
20. SAN MARTIN, G., VIEITEZ, J. M. y CAMPOY, A. (1981): Contribución al estudio de la fauna de Anélidos Poliquetos de las costas españolas: Poliquetos Errantes recolectados en la Bahía de Palma de Mallorca. *Bol. Inst. Espa. Oceanogr.*, 6, 63-87.
21. SARDA, R. (1984). *Contribución al conocimiento de los Anélidos Poliquetos litorales Ibéricos. Estudio sobre la fauna de Anélidos Poliquetos de las zonas mediolitoral e infralitoral, en la región del Estrecho de Gibraltar*. Tesis Doctoral, Univ. Barcelona.
22. SOSA, A., NUÑEZ J., y BACALLADO J. J. (1976). Contribución al estudio de los Poliquetos de Canarias. I. Aphroditidae, Amphinomidae, Phyllodocidae y Eunicidae. *Vieraea*, 6(2), 231-252.
23. USHAKOV, P. V. (1974). *Polychaetes of the suborder Phyllodociformia of the Polar basin and the Northwestern part of the Pacific*. Israel program for Scientific Translation.
24. —and BAO-LING, W. (1979). *Polychaeta errantia of the Yellow Sea*. Amerind Publishing Co., New Delhi.

Recibido 28 e Febrero de 1991

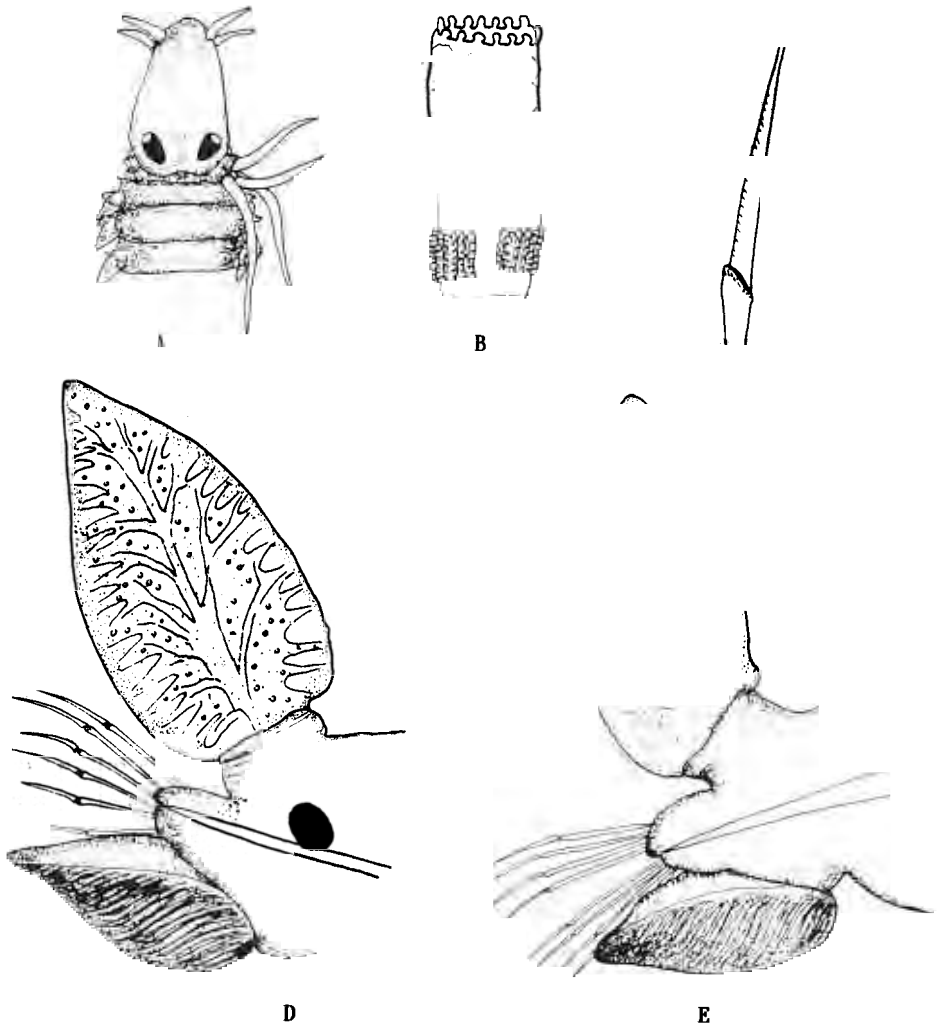


Fig. 1. *Phyllodoce mucosa*: A, prostomio y primeros segmentos (visión dorsal); B, probóscide (visión dorsal); C, seda compuesta espiniforme; D, parápodo anterior; E, parápodo posterior. Escala: A, 2,5 mm; C, 48  $\mu$ m; D,E, 185  $\mu$ m.

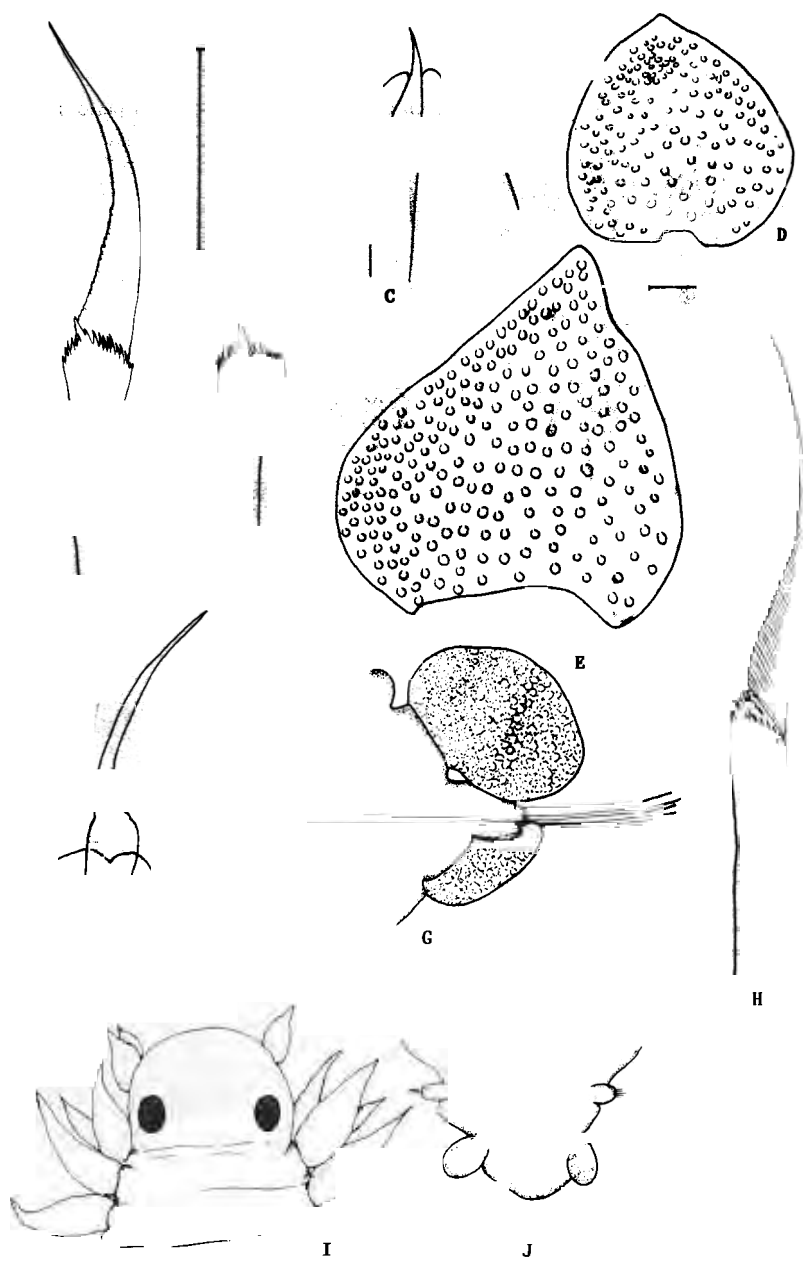
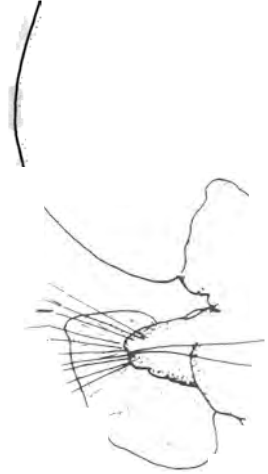


Fig. 2. *Nereiphylla rubiginosa*: A, seda compuesta espiniforme; B, mango de la seda; C, acícula; D, cirro dorsal anterior; E, cirro dorsal medio. *Nereiphylla nana*: F, acícula; G, parápodo; H, seda compuesta espiniforme; I, prostomio y segmentos tentaculares (visión dorsal); J, pigidio. Escala: A,B,C,F,H, 20  $\mu$ m; D,E, 50  $\mu$ m; G,I,J, 100  $\mu$ m.



*Nereididae.*

131

mm  
cm

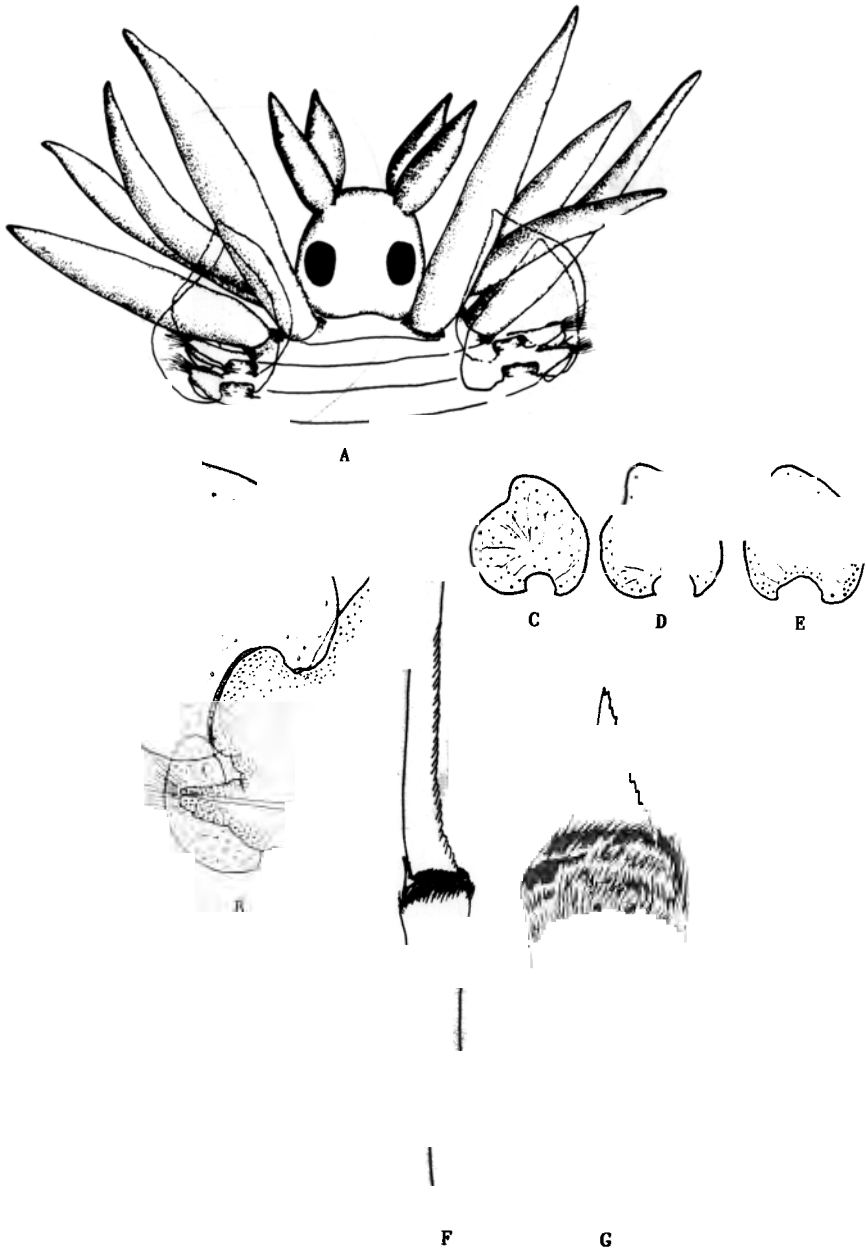
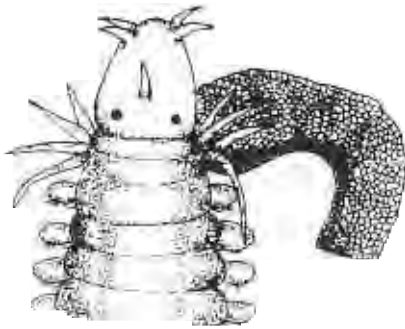
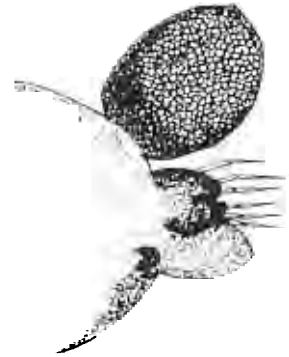


Fig. 4. *Nereiphylla paretii*: A, prostomio y primeros segmentos (visión dorsal); B, parápodo; C, cirro dorsal anterior; D, cirro dorsal medio; E, cirro dorsal posterior; F, seda compuesta espiniforme; G, articulación de la seda.

Escala: A, 4,5 mm; B, 0,4 mm; C,D,E, 100  $\mu$ m; F, 48  $\mu$ m; G, 20  $\mu$ m.



A



C



B



D



E

Fig. 5. *Eulalia bilineata*: A, parte anterior con la probóscide evaginada (visión dorsal); B, últimos segmentos y pigidio; C, parápodo; D, seda compuesta espiniforme; E, articulación de la seda.  
Escala: A,B, 0,5 mm; C, 185  $\mu$ m; D,E, 20  $\mu$ m.