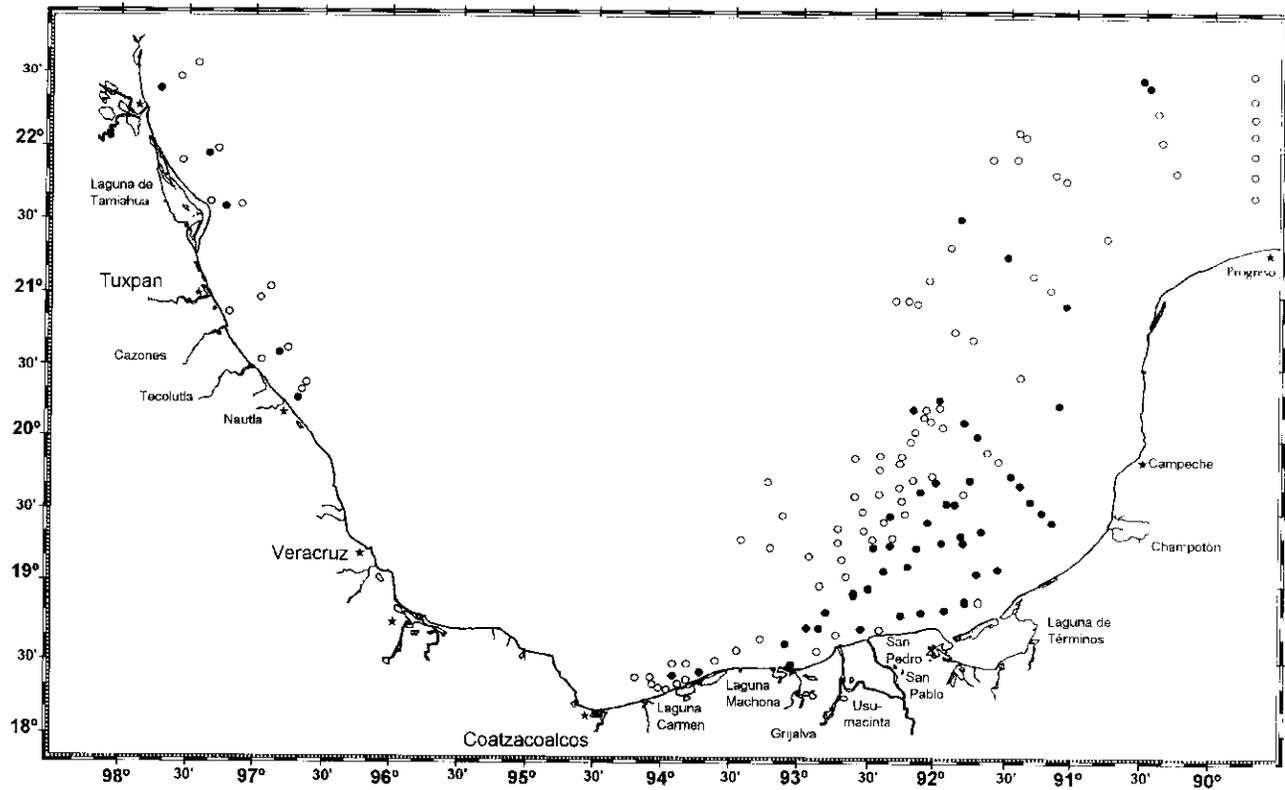


Lámina 18.1 *Diopatra cuprea*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 38, vista anterior; c) Parapodio 1, vista anterolateral; d) Parapodio del setígero 25; e) Parapodio 4, vista anterolateral; f) Gancho subacicular del setígero 36; g) Gancho subacicular; h) Seta pectinada; i) Seta limbada del setígero 2; j) Acícula; k) Gancho seudocompuesto con cubierta pequeña del setígero 1. Figs. a, d, g, i, m: tomadas de Gathof, 1984; Figs. b, c, f, k: tomadas de Paxton, 1986; Figs. e y h: tomadas de Gardiner, 1976.



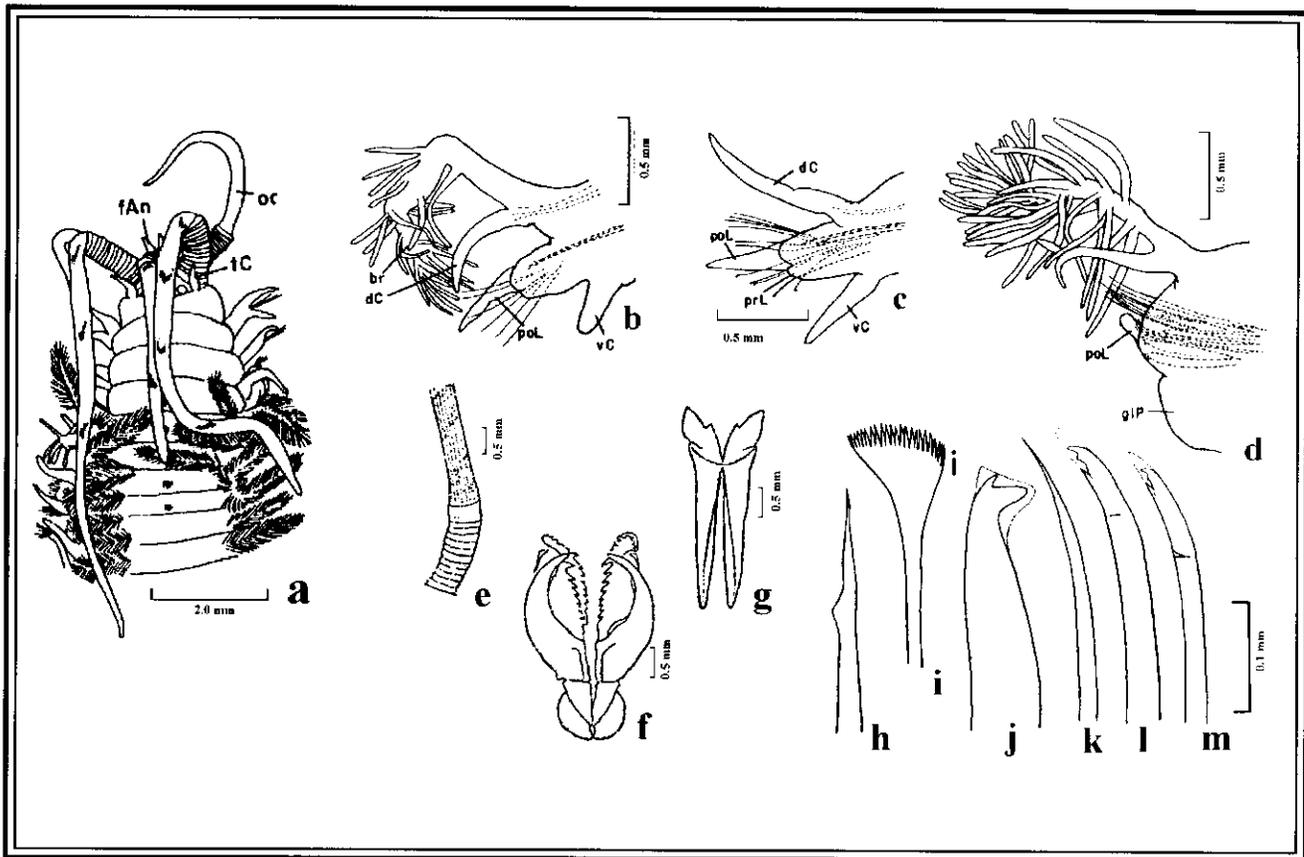
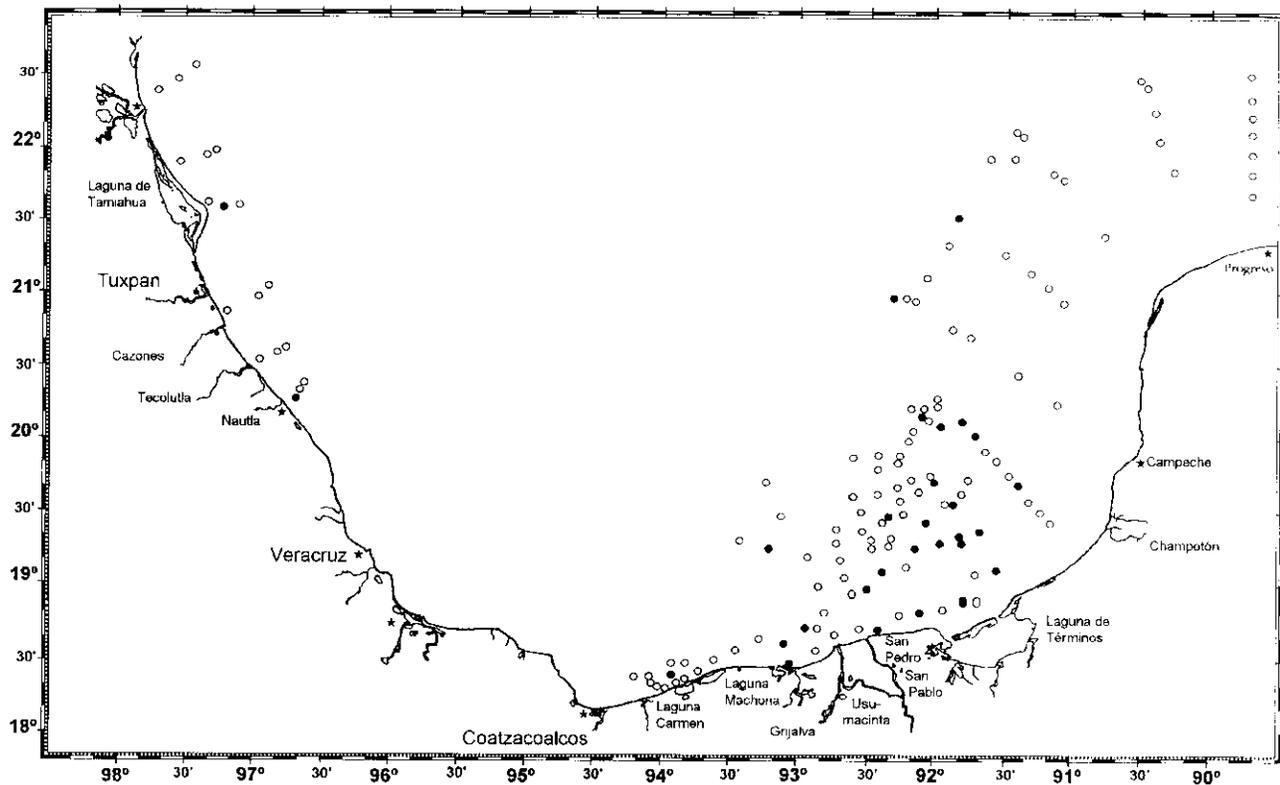


Lámina 18.2 *Diopatra neotridens*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 5; c) Parapodio del setífero 2; d) Parapodio del setífero 25; e) Base de un tentáculo lateral mostrando el ceratóforo y la región del estilo con patrones de pigmentación; f) Aparato maxilar; g) Mandíbulas, vista ventral; h) Acícula; i) Seta pectinada; j) Gancho subacicular; k) Seta bilimbada del setífero 2; l) Ganchoseudocompuesto tridentado; m) Gancho compuesto bidentado del setífero 2. Figs: a-d y h-ni: tomadas de Gathof, 1984; Figs. e-g: tomadas de Hartman, 1944.



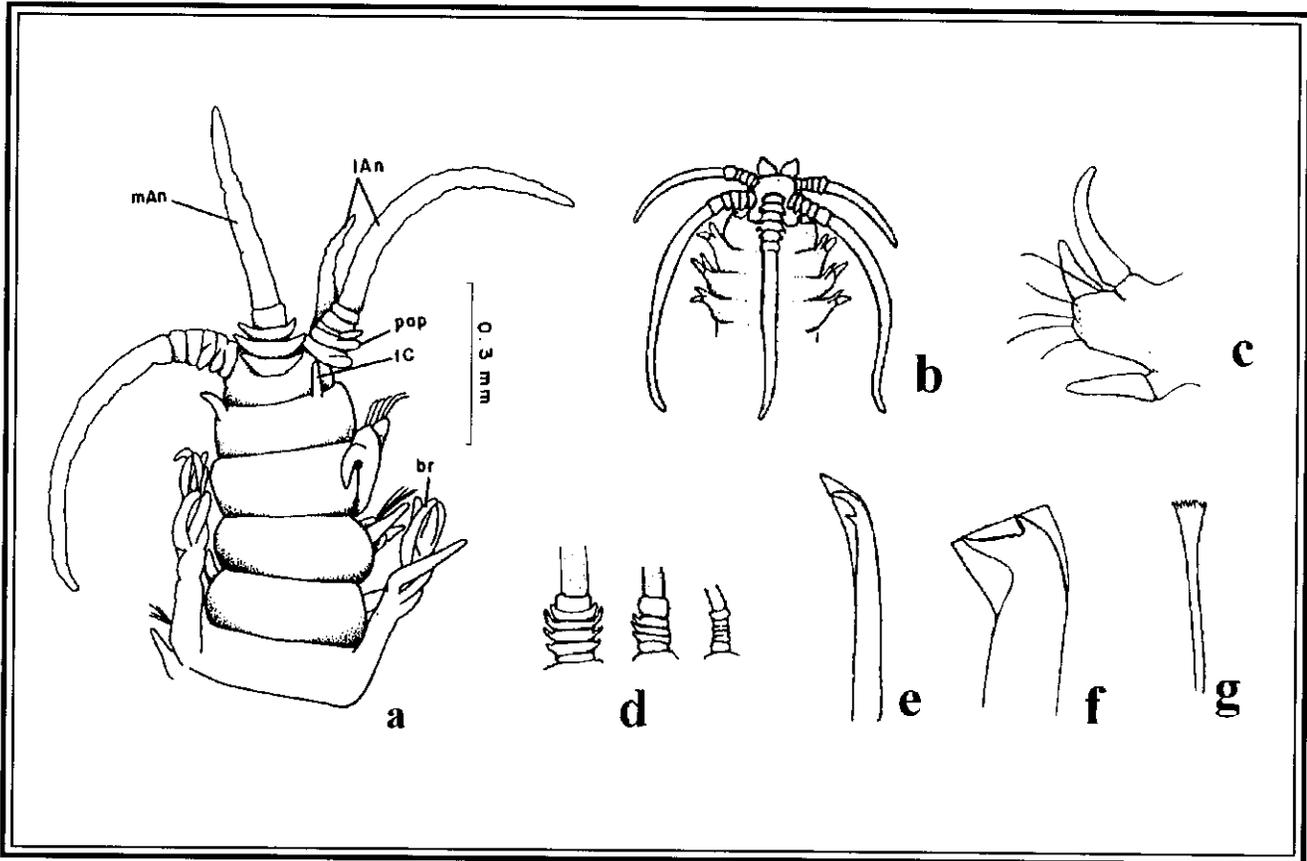
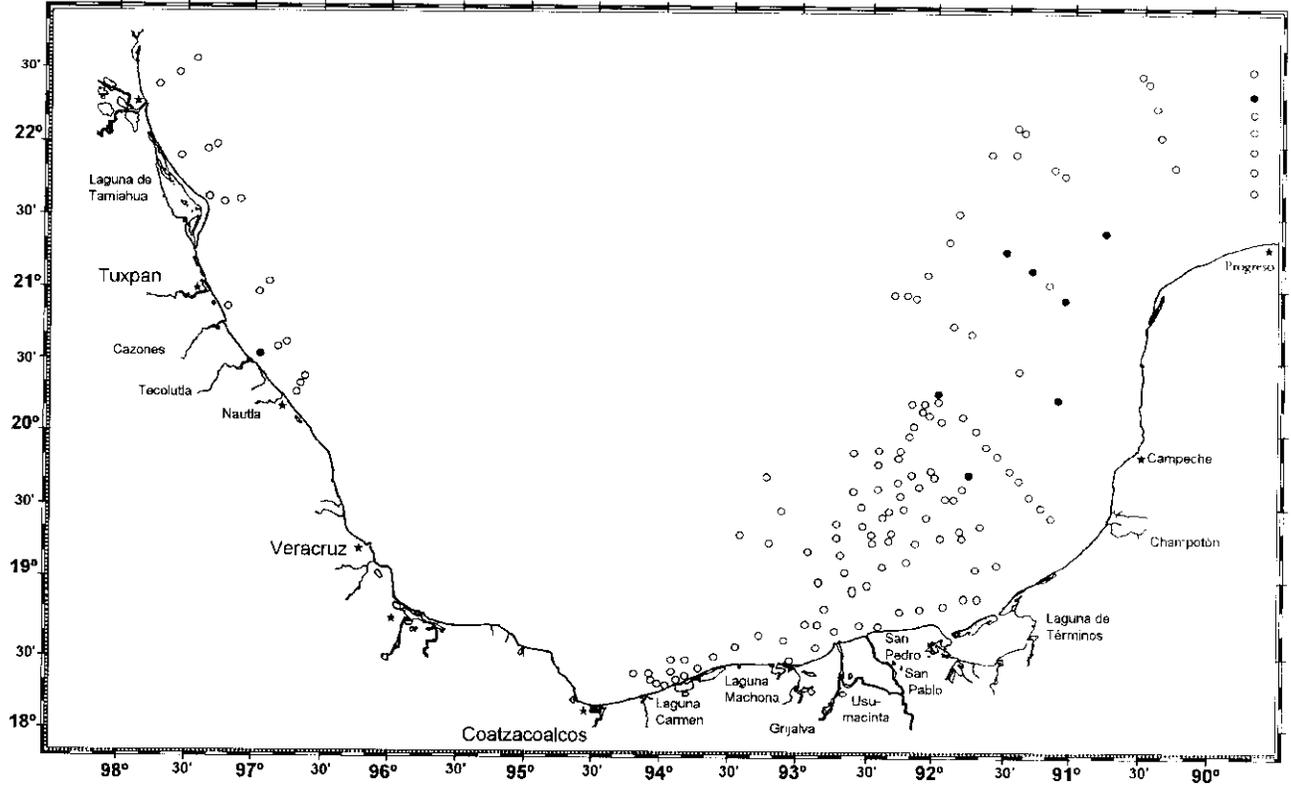


Lámina 18.3 *Diopatra papillata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Misma; c) Primer parapodio, vista anterolateral; d) Ceratóforos medio, interno lateral y externo lateral de las antenas acepitailes; e) Gancho cubierto del primer parapodio; f) Gancho subacicular de la región media; g) Seta pectinada de la región media. Fig. a: tomada de Gathof, 1984; Figs. b-g: tomadas de Fauchald, 1968.



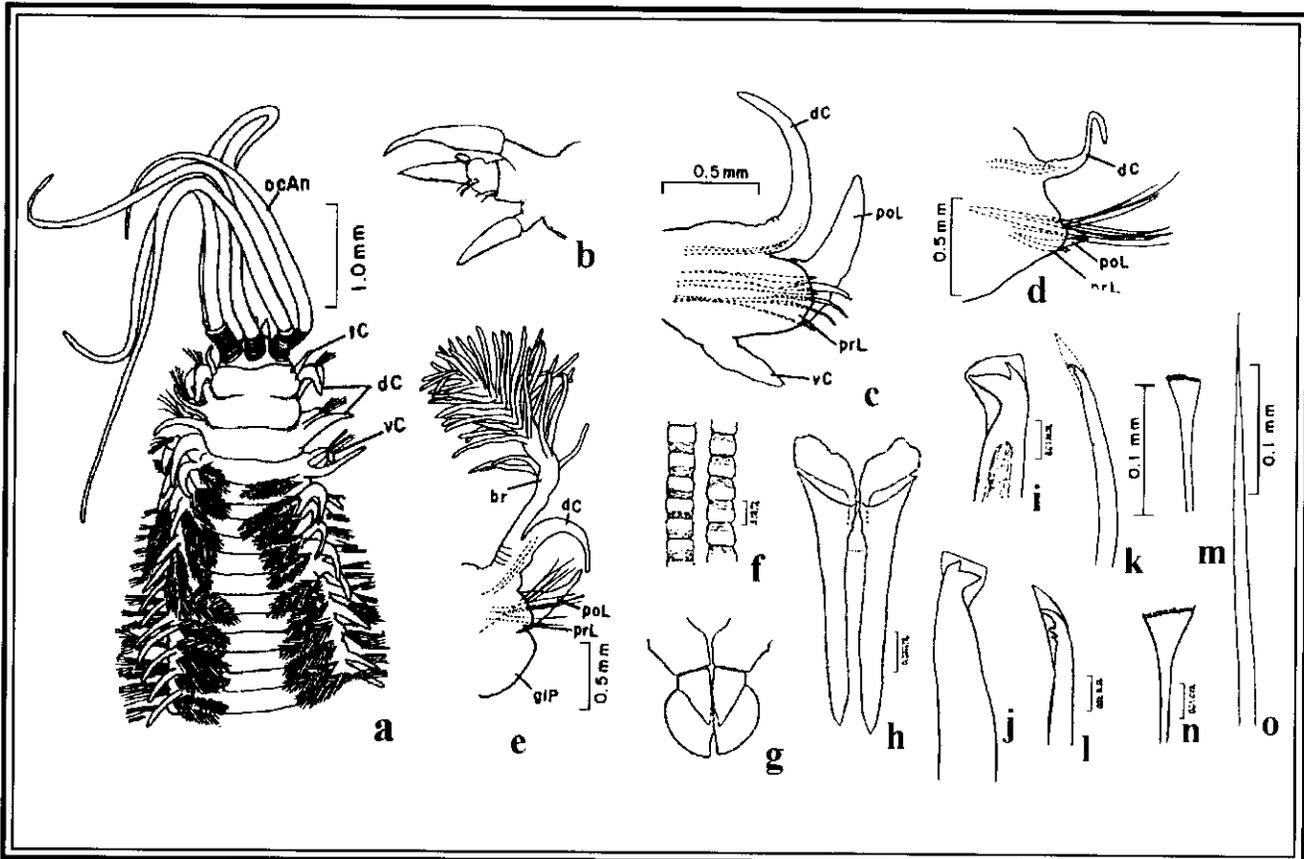
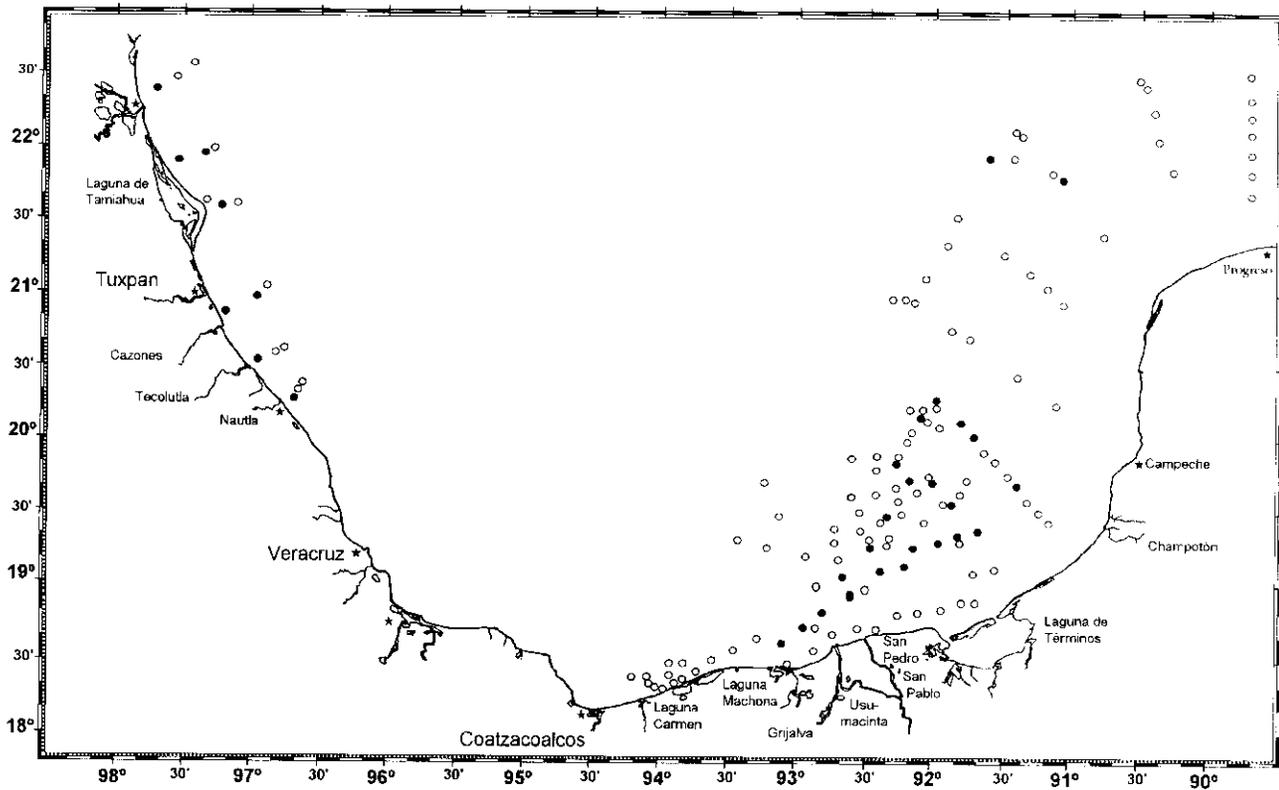


Lámina 18.4 *Diopatra tridentata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Primer parapodio, vista anterolateral; c) Parapodio del sétimo 2; d) Parapodio del sétimo 25; e) Parapodio del sétimo 5; f) Porciones de dos tubos mostrando anulaciones; g) Soportes mandibulares y base de los forceps; h) Mandíbulas; i) Gancho subacicular bidentado; j) Gancho subacicular; k) Gancho pseudocompuesto del sétimo 2; l) Gancho tridentado del parapodio 2; m, n) Setas pectinadas; o) Seta capilar. Figs. a, c-e, o: tomadas de Gatbof, 1984; Fig. b: tomada de Fauchald, (Western Mex. Onuphidae); Figs. f- i, m, n: tomadas de Hartman, 1944.



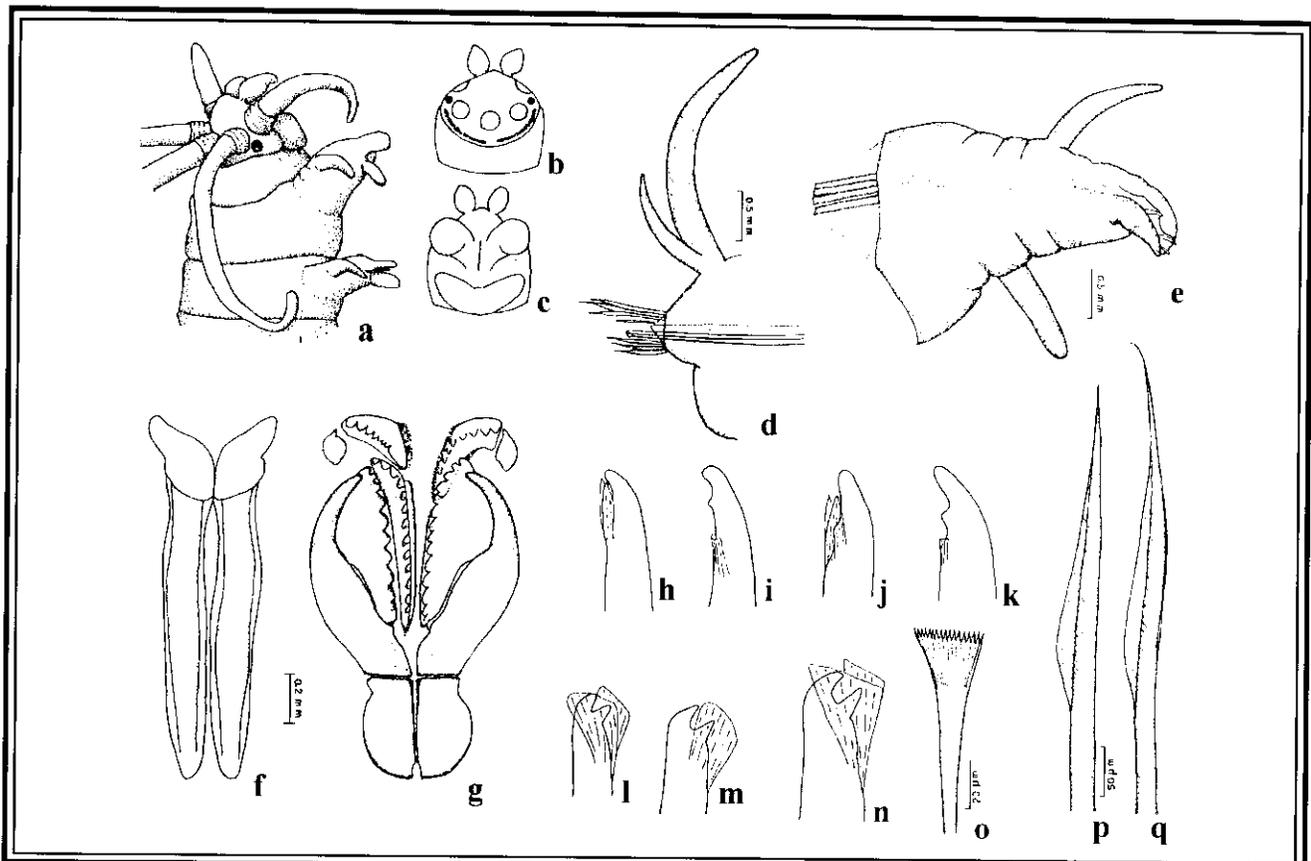
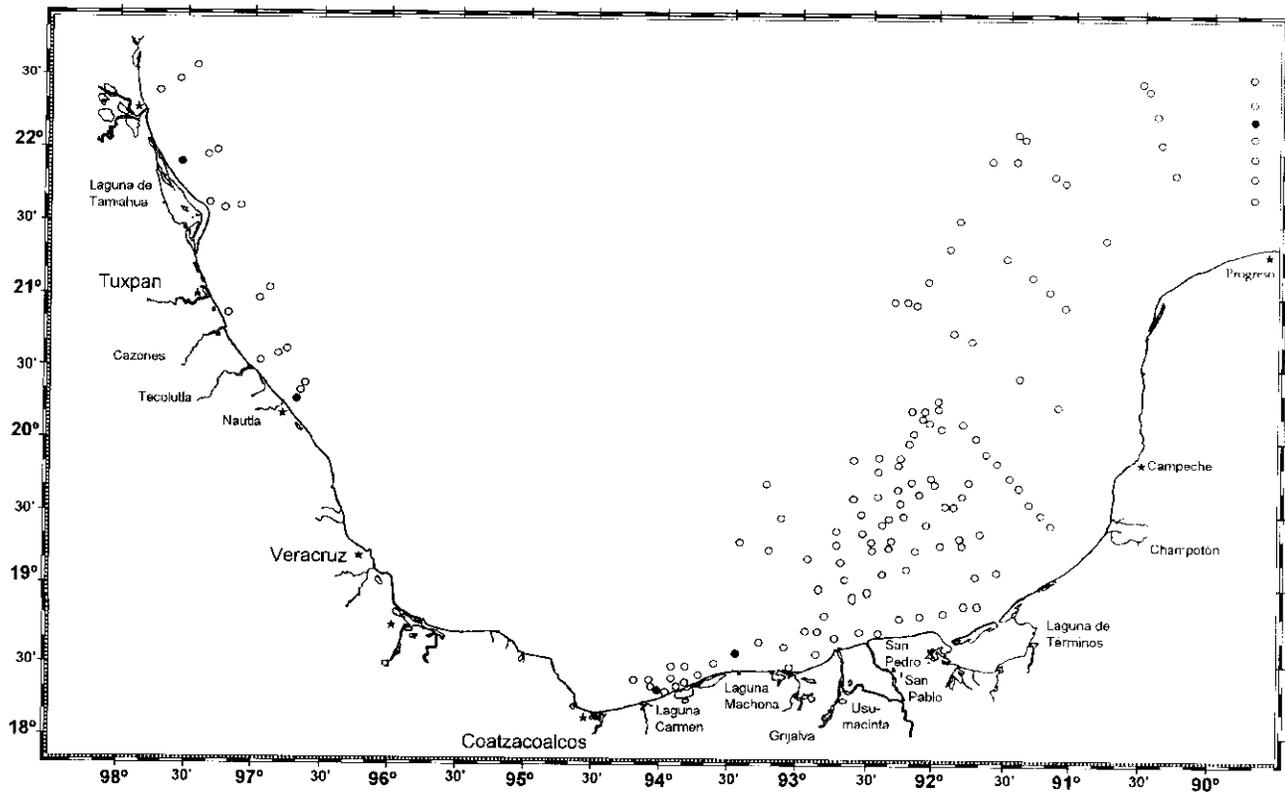


Lámina 18.5 *Hyalinoecia tubicola*: a) Región anterior, vista lateral; b) Diagrama estilizado del prostomio y perstomio, vista dorsal c) Misma, vista ventral; d) Primer parapodio, vista posterior; e) Región anterior, vista lateral f) Mandíbulas; g) Aparato maxilar; h) Punta de una seta acicular, primer parapodio, cubierta completa; i) Misma, cubierta incompleta; j) Punta de una seta acicular del primer parapodio, cubierta completa; k) Misma, cubierta incompleta; l) Gancho cubierto, región media; m) Gancho cubierto, parapodio 24; n) Gancho cubierto, región posterior; o) Seta pectinada, setífero 29; p) Seta limbada superior, setífero 29; q) Seta limbada inferior de la misma región. Figs. a, h-q: tomadas de Reish y Fauehald, 1977; Figs. b-g: tomadas de Paxton, 1986.



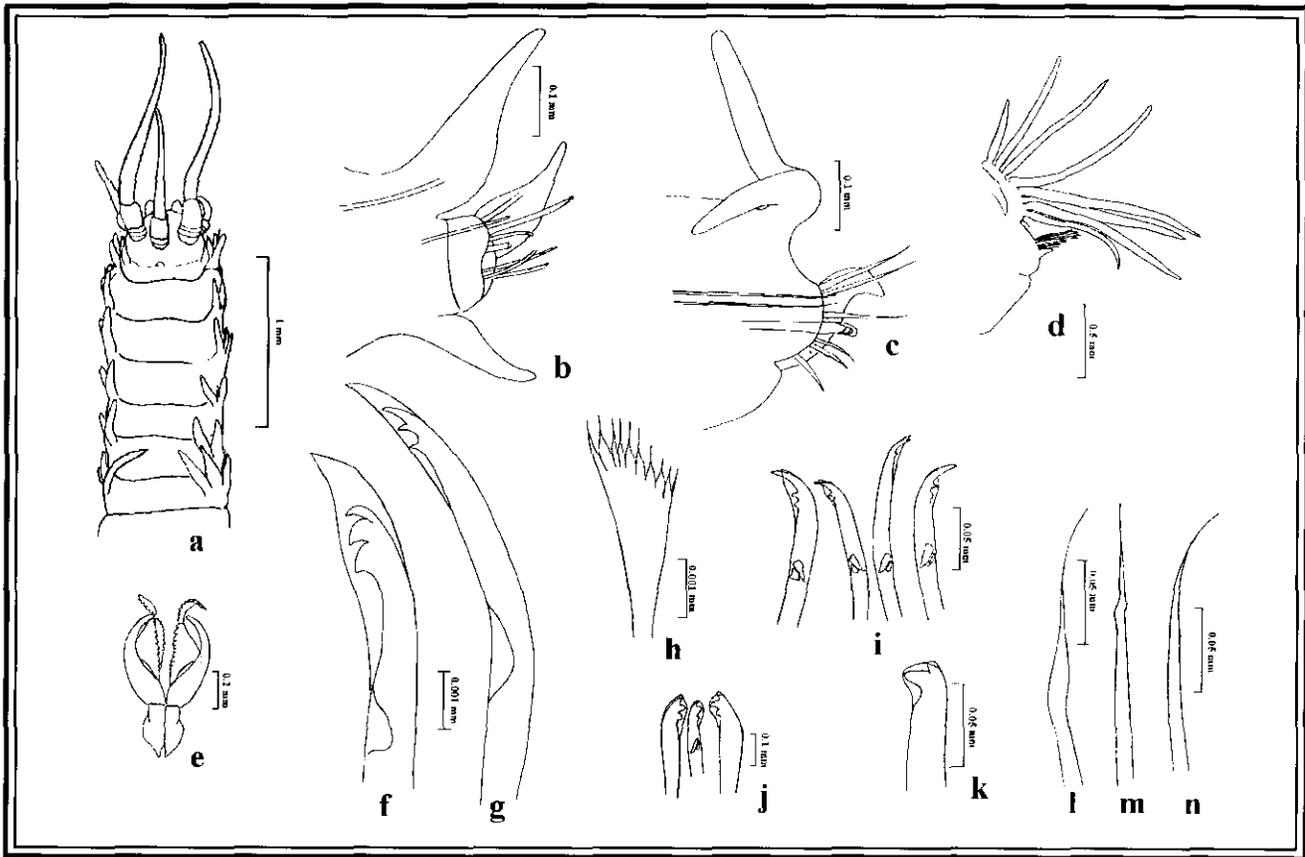
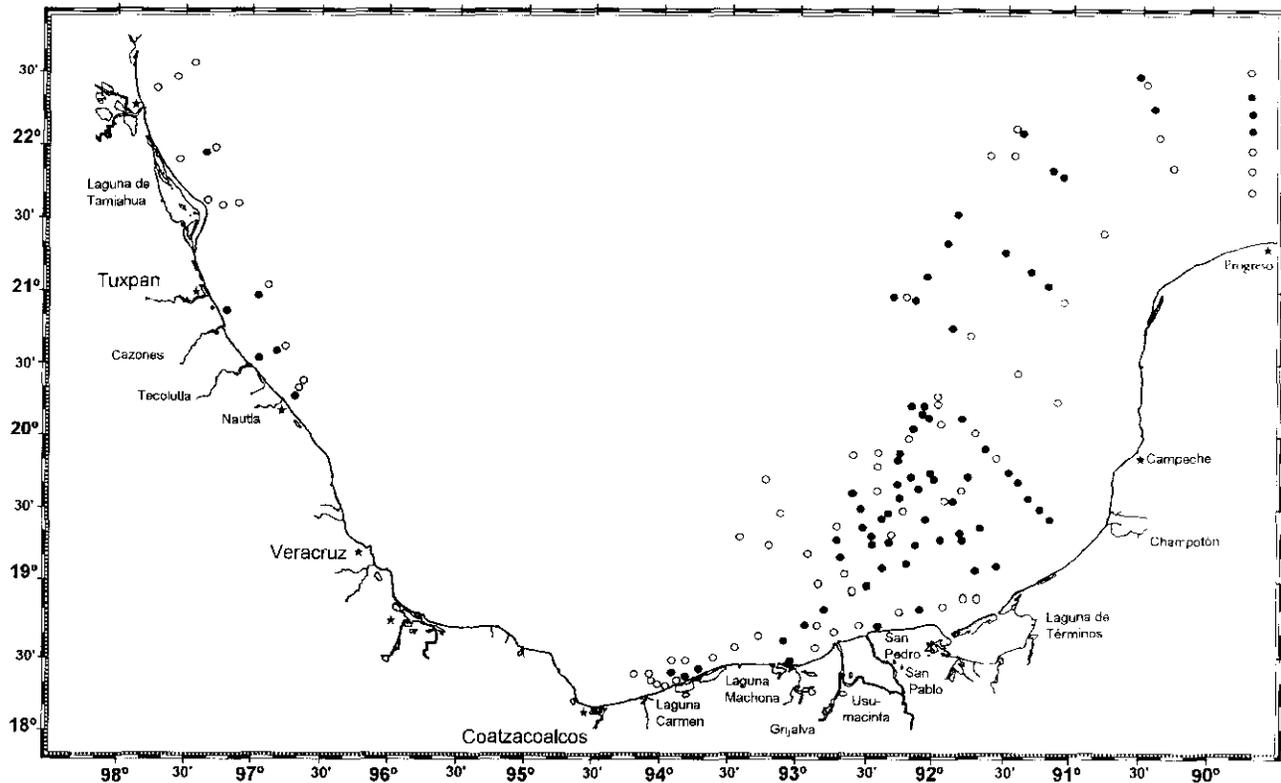


Lámina 18.6 *Kinbergonuphis cedroensis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 3; c) Parapodio 7, vista anterolateral; d) Parapodio de la región media; e) Aparato maxilar; f) Gancho grande; g) Gancho pseudocompuesto del parapodio 3; h) Seta pectinada de la región media; i) Ganchos cubiertos del setífero 1; j) Ganchos tridentados simples y de transición del setífero 5; k) Gancho subacicular bidentado; l) Acícula de la región media; m) Acícula del parapodio 5; n) Acícula del parapodio 1. Figs. a-c, f-h: tomadas de Fauchald, 1982; Figs. d-n: tomadas de Orcsanz, 1974.



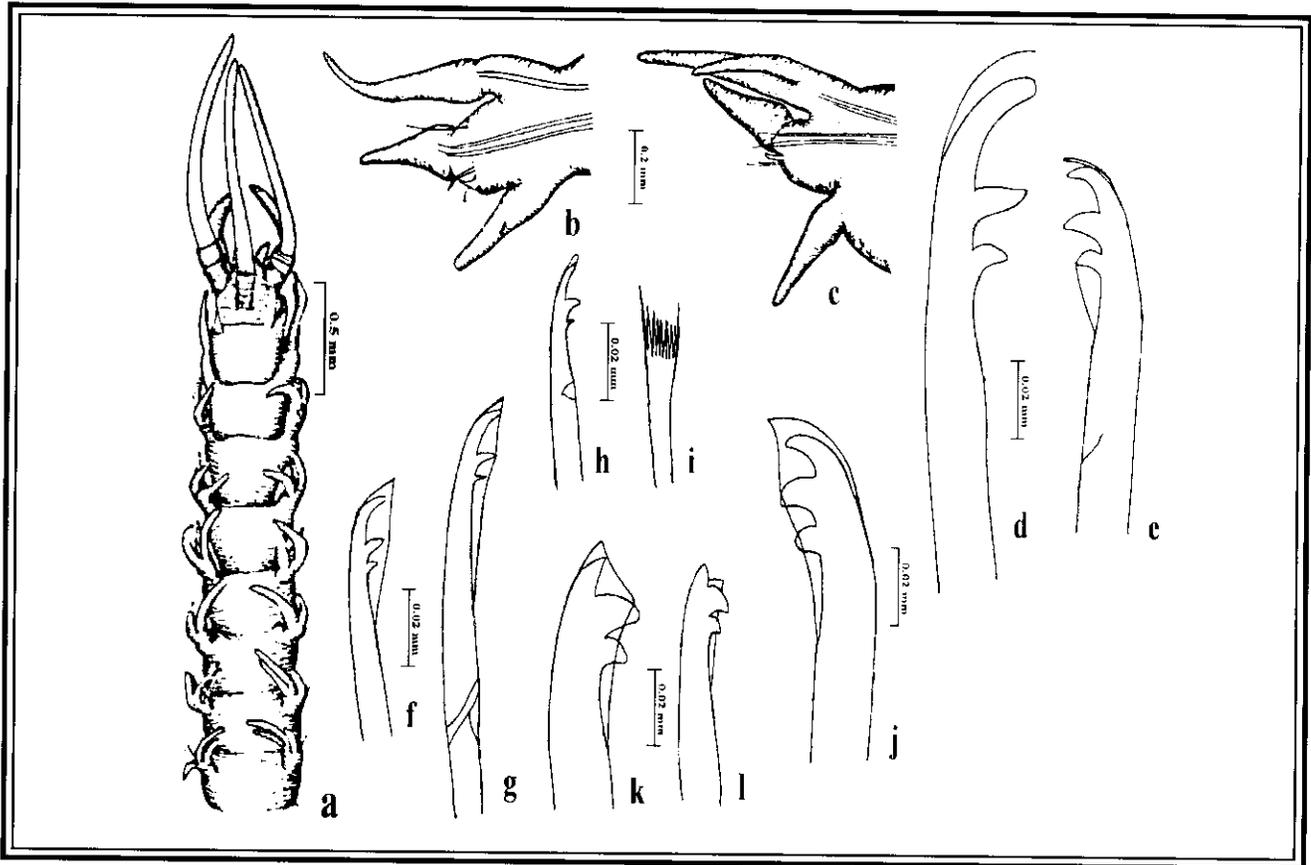
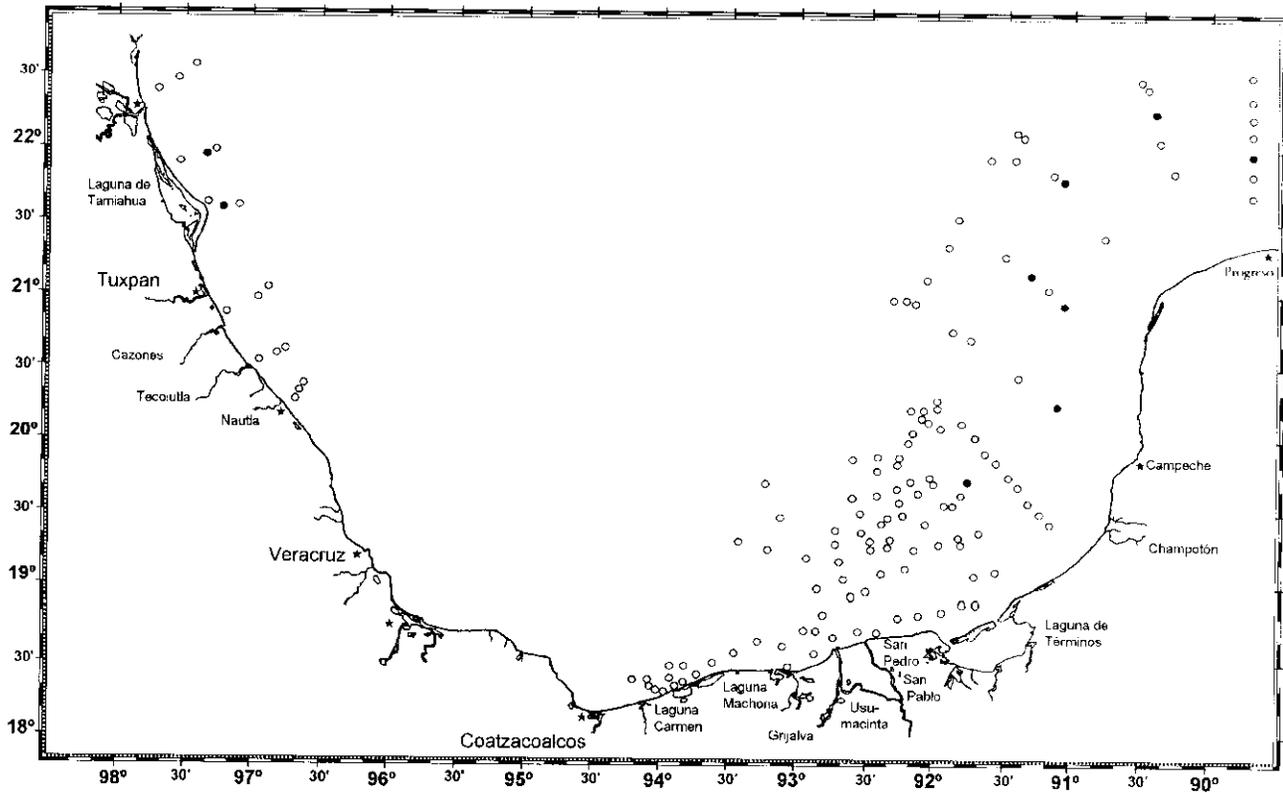


Lámina 18.7 *Kinbergonuphis pulchra*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 1, vista anterolateral; c) Parapodio del setífero 6, vista anterolateral; d) Gancho seudocompuesto del setífero 1; e) Mismo del setífero 3; f) Mismo del setífero 4; g) Mismo del setífero 5; h) Mismo del setífero 6; i) Seta pectinada del setífero 3; j) Gancho grande del setífero 4; k) Mismo del setífero 6; l) Mismo del setífero 12. Figs. tomadas de Fauchald, 1980.



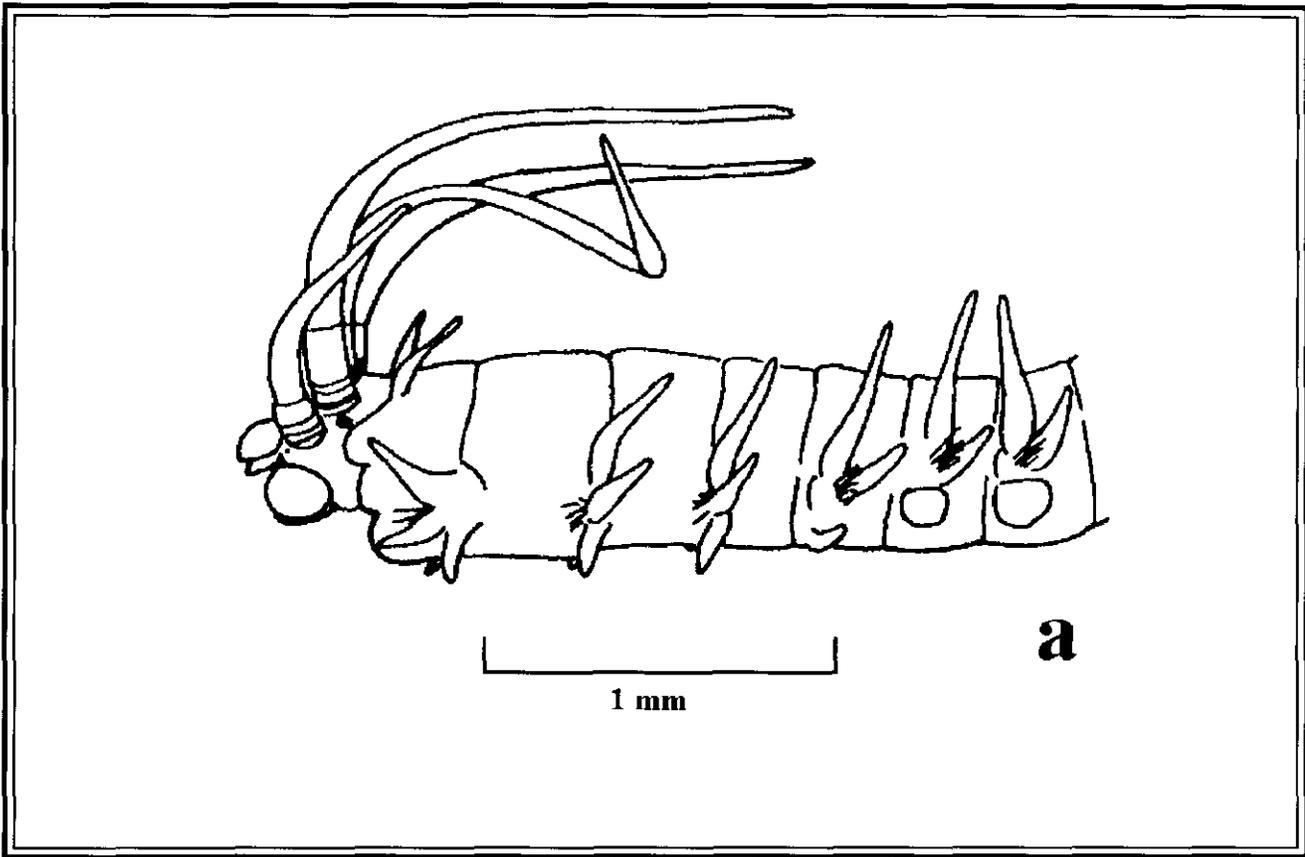
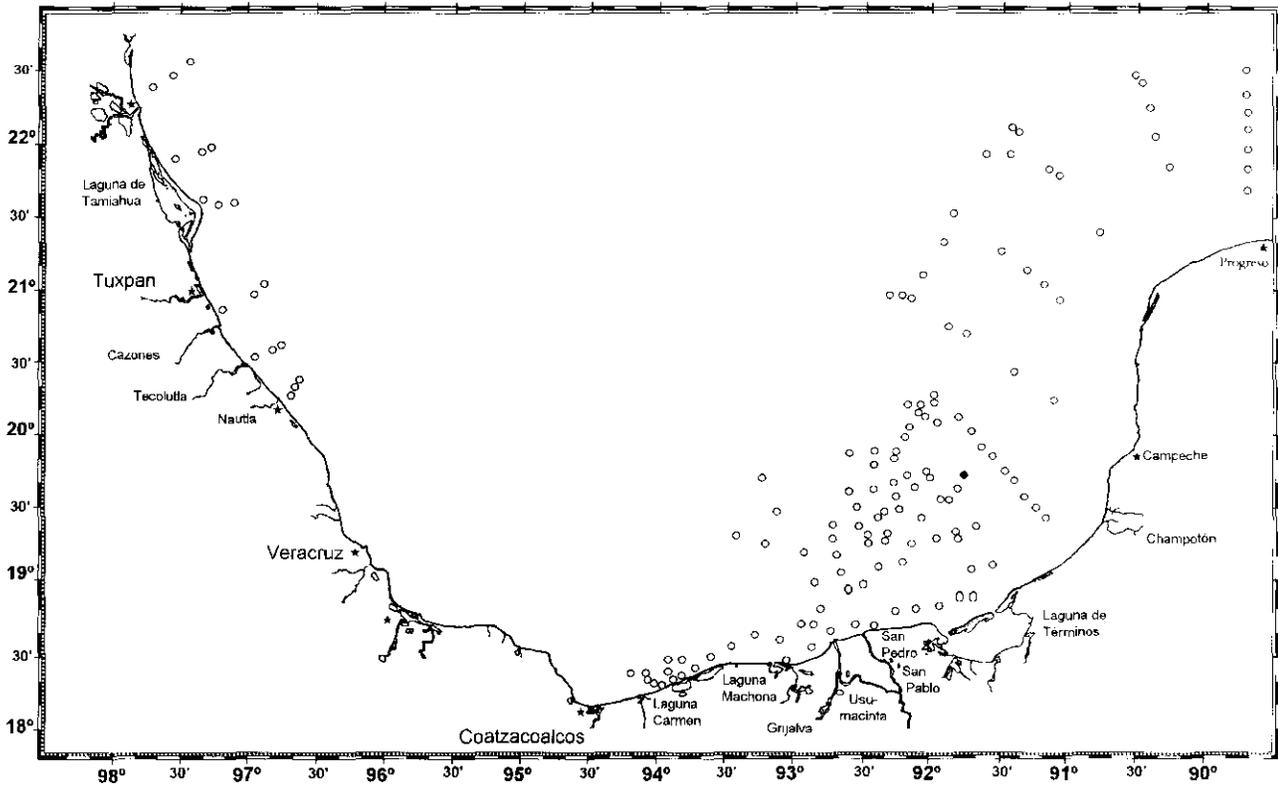


Lámina 18.8 *Kinbergonuphis simoni*: a) Región anterior, vista lateral. Fig. tomada de Fauchald, 1980.



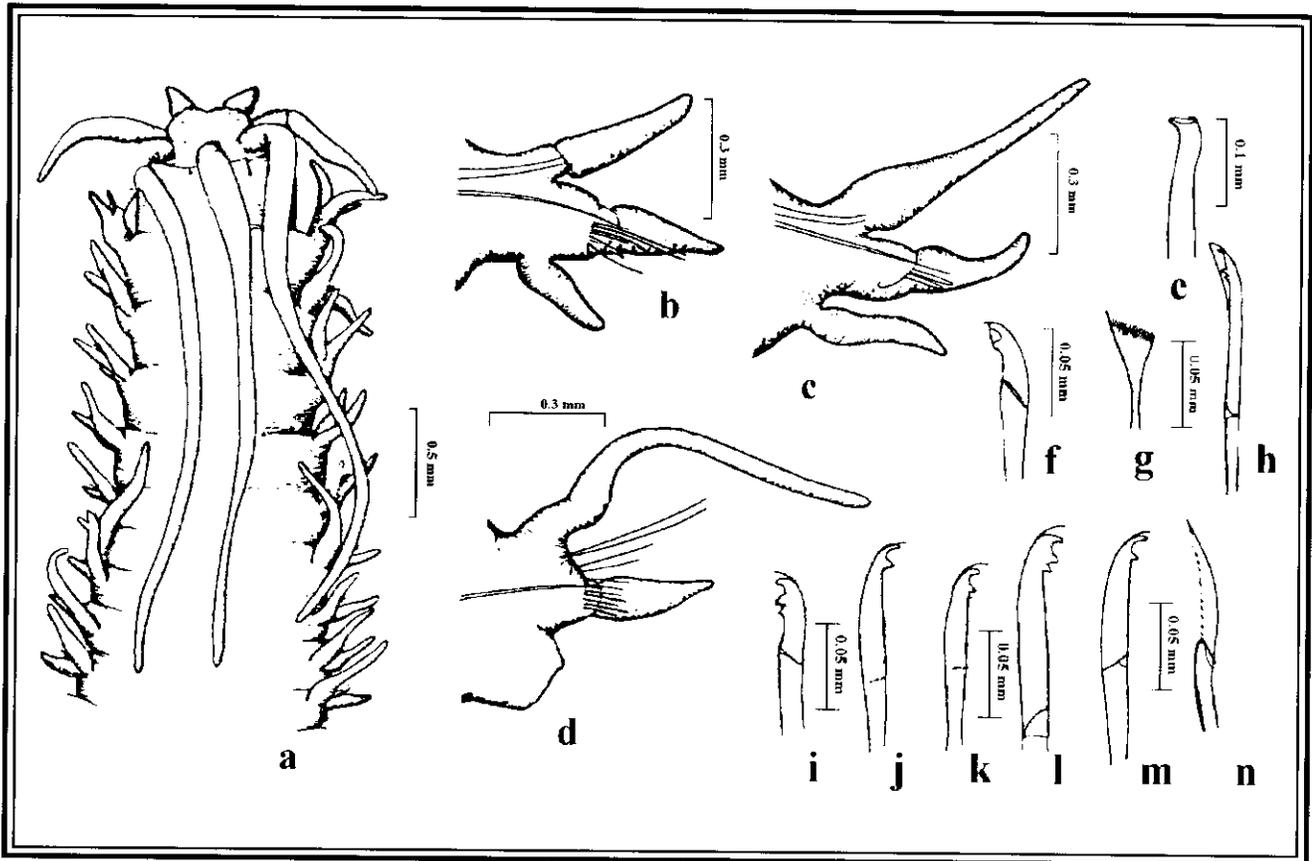
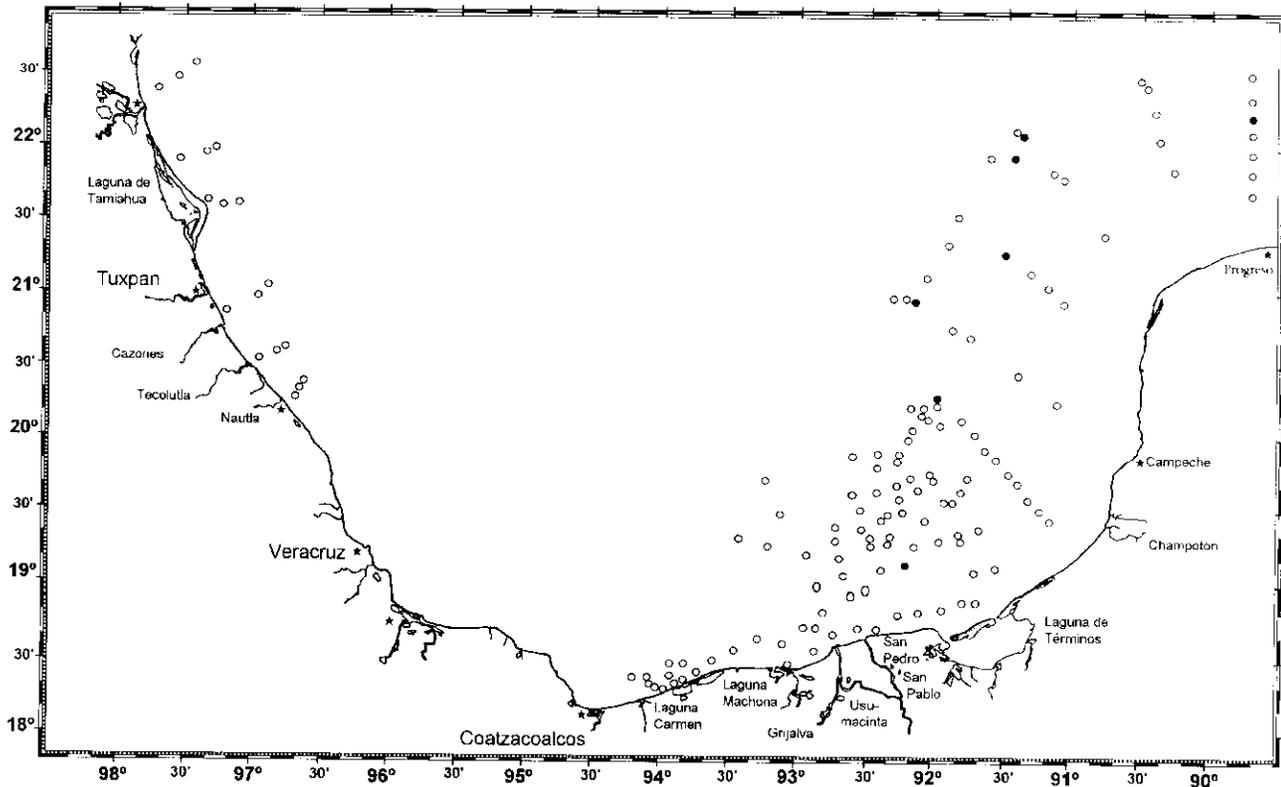


Lámina 18.9 *Moerermuphis dangringne*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 1, vista anterolateral; c) Parapodio del setífero 4, vista anterolateral; d) Parapodio del setífero 6, vista anterolateral; e) Gancho subacicular del setífero 50; f) Gancho pseudocompuesto del setífero 5; g) Seta pectinada del setífero 50; h,i) Ganchos pseudocompuestos del setífero 1; j,k) Ganchos pseudocompuestos del setífero 3; l,m) Mismos del setífero 4; n) Espinífero compuesto. Figs. tomadas de Fauchald, 1980.



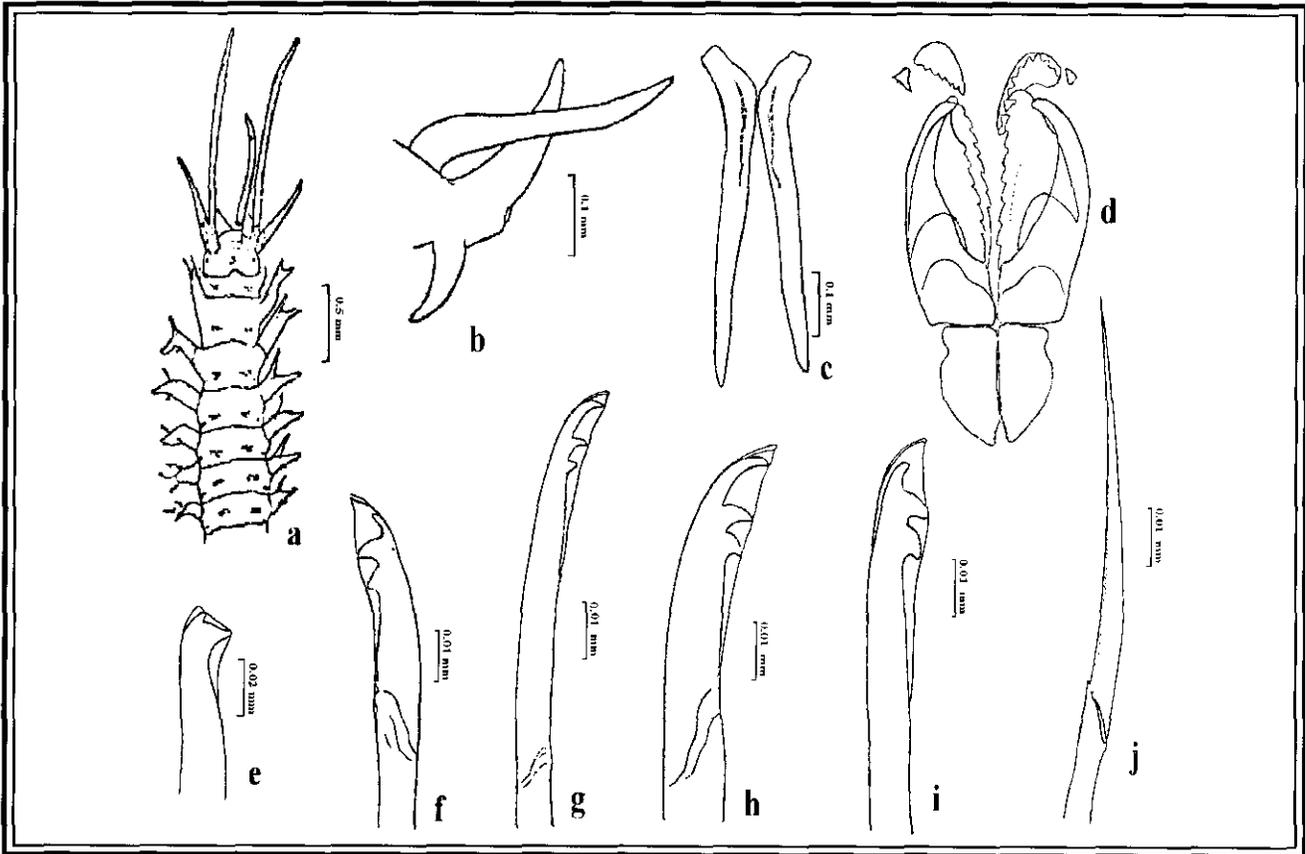
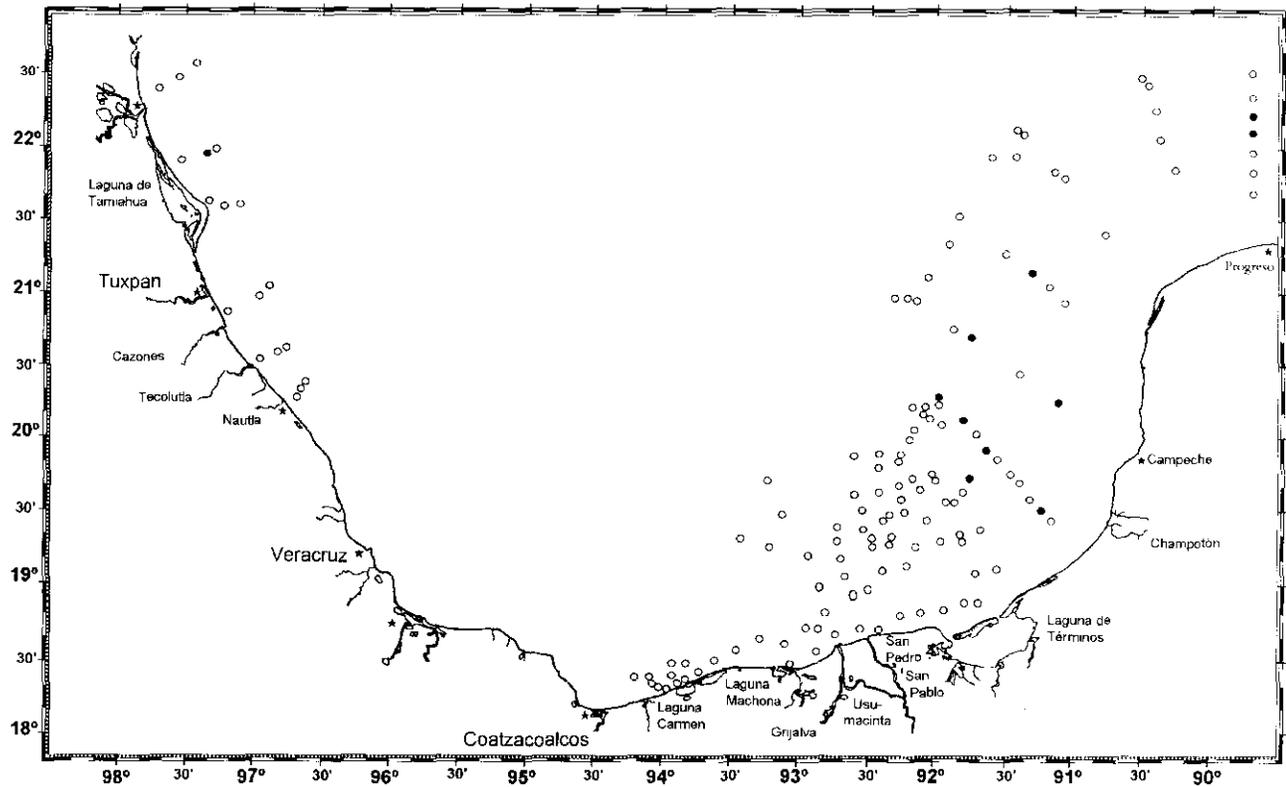


Lámina 18.10 *Mooreonuphis nebulosa*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 5, vista posterolateral sin setas; c) Aparato mandibular; d) Aparato maxilar, vista dorsal; e) Gancho subacicular bidentado del parapodio 20; f) Gancho cubierto transitorio del parapodio 3; g) Gancho compuesto tridentado del primer parapodio; h) Otro gancho similar del mismo parapodio; i) Gancho cubierto simple del parapodio 5; j) Espinígero compuesto del parapodio 5. Figs. tomadas de Hartman, 1944.



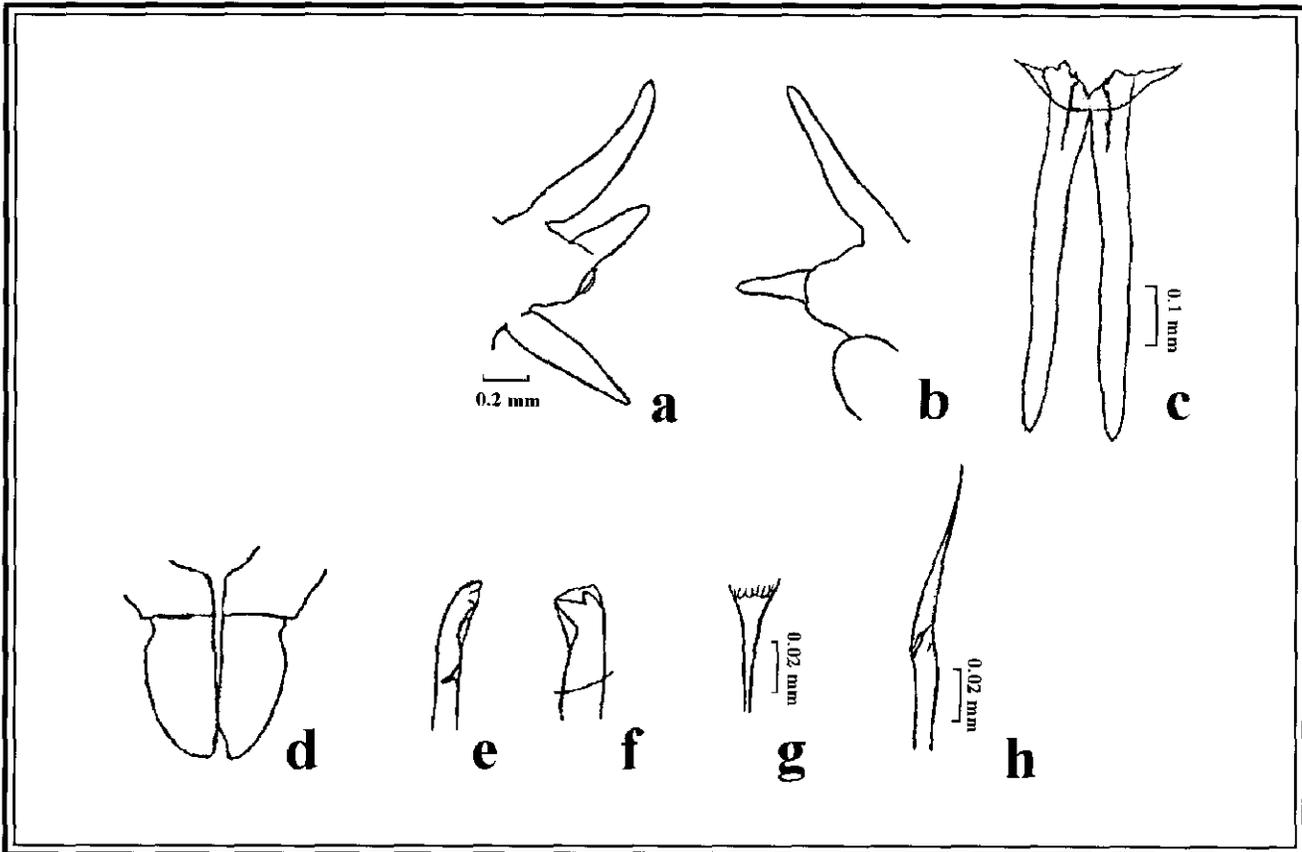
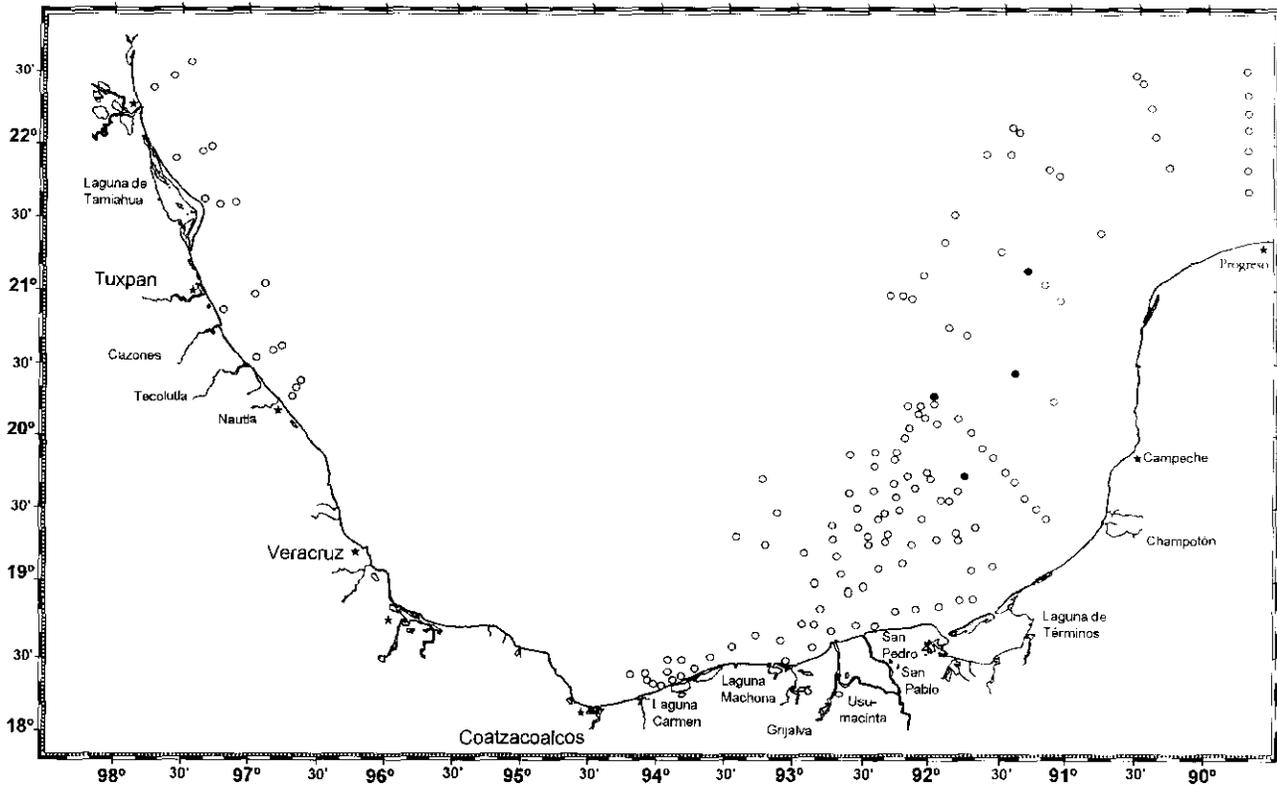


Lámina 18.11 *Mooreonuphis stigmatis*: a) Parapodio 2, vista posterior sin setas ni ganchos; b) Parapodio 7, vista anterolateral, sin setas ni ganchos; c) Aparato mandibular, vista ventral; d) Soportes maxilares y base de los fórceps e) Gancho tridentado del parapodio 2; f) Gancho subacicular, región media; g) Seta pectinada, región media; h) Espinífero compuesto del parapodio 7. Figs. tomadas de Hartman, 1944.



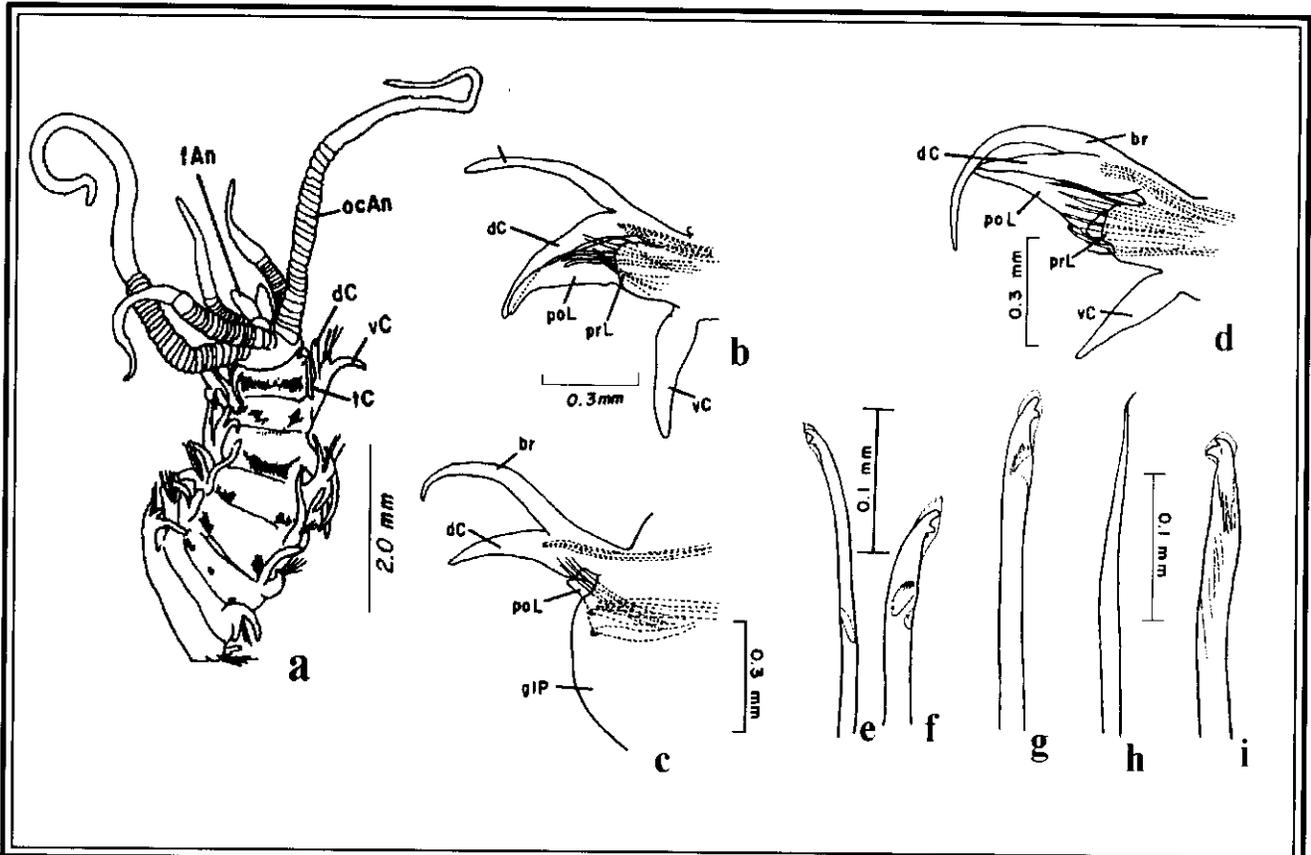
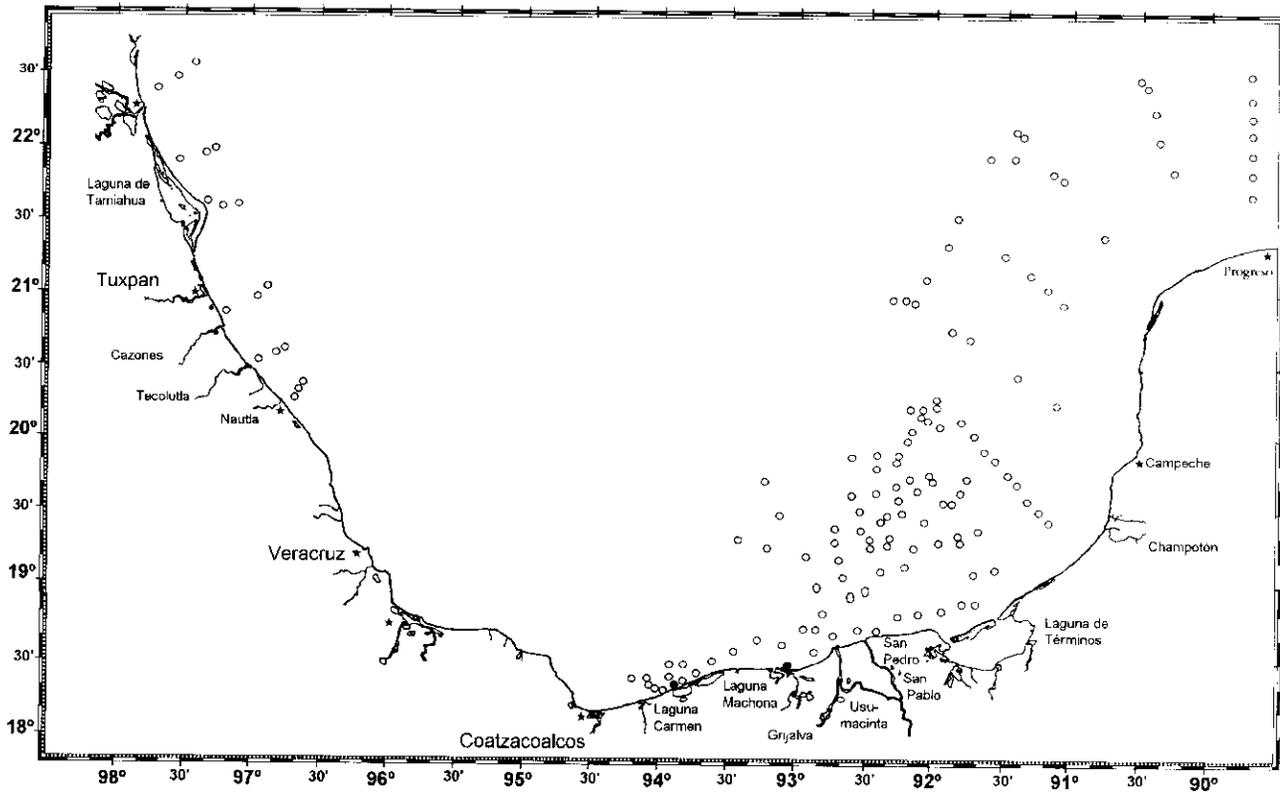


Lámina 18.12 *Onuphis eremita oculata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setígero 1; c) Parapodio del setígero 25; d) Parapodio del setígero 4; e) Ganchoseudocompuesto del setígero 2; f) Ganchoseudocompuesto inferior del setígero 2; g) Ganchoseudocompuesto del setígero 4; h) Seta limbada; i) Gancho subacicular. Figs. tomadas de Gathof, 1984.



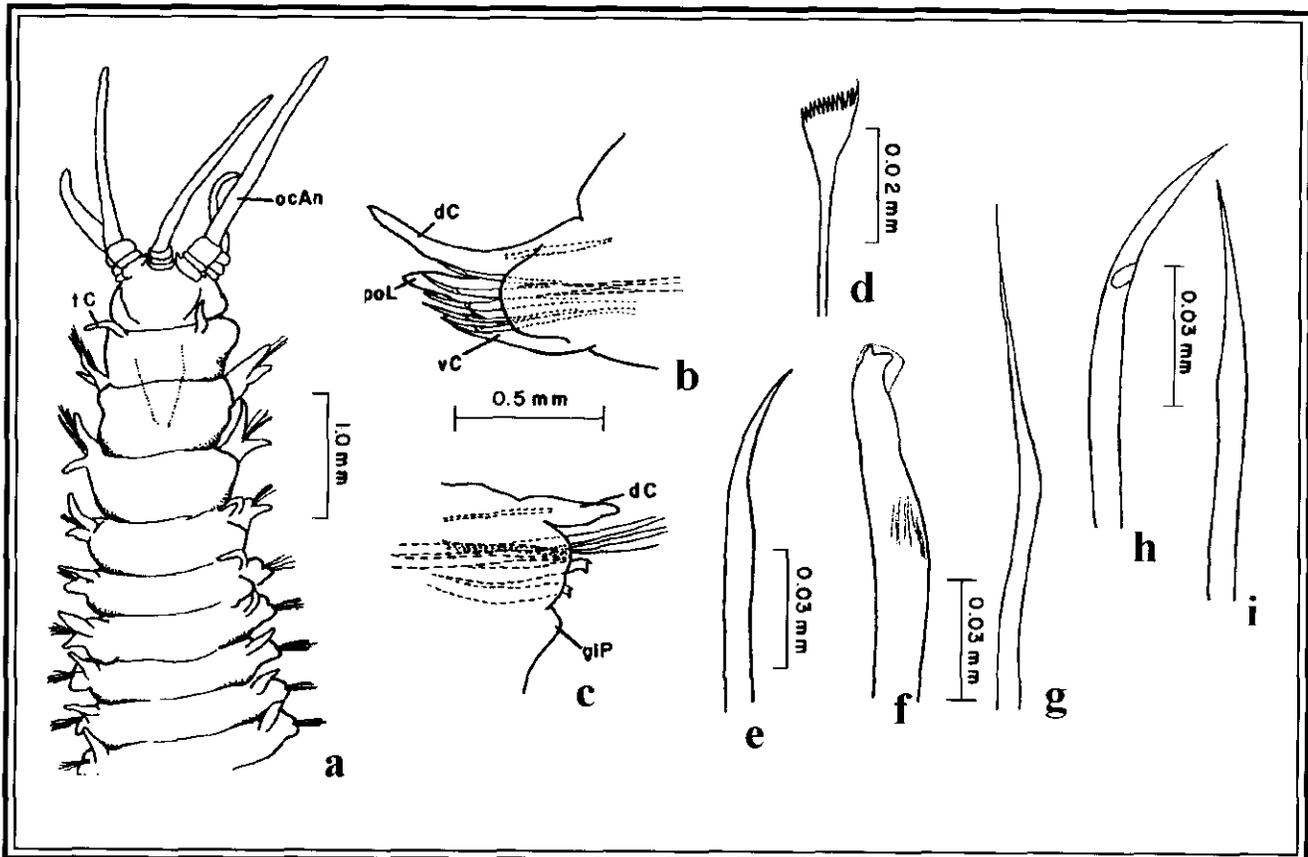
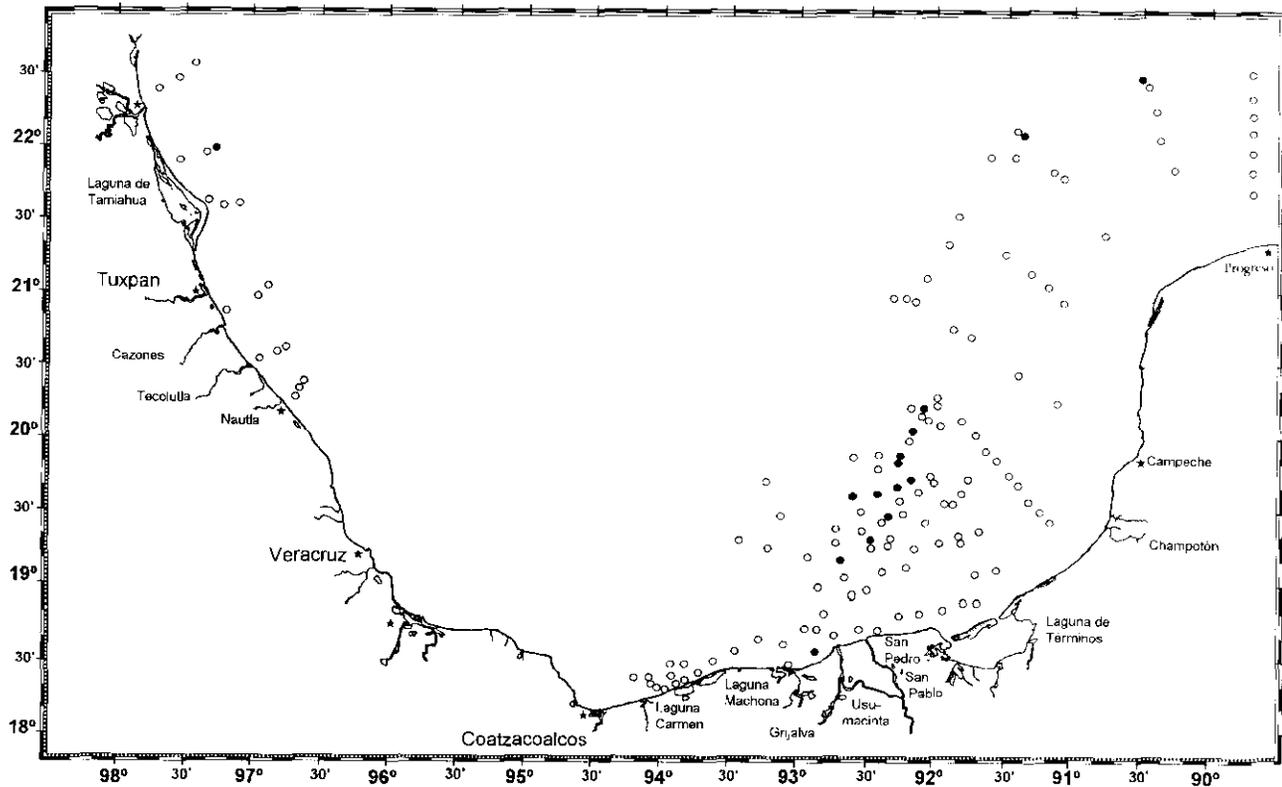


Lámina 18.13 *Paradiopatra hartmanae*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 2; c) Parapodio del setífero 25; d) Seta pectinada; e) Acícula del setífero 25; f) Gancho subacicular; g) Seta limbada del setífero 25; h) Seta pseudoecompuesta del setífero 2; i) Seta limbada del setífero 8. Figs. tomadas de Gathof, 1984.



CAPÍTULO XIX FAMILIA **Eunicida** Savigny, 1820

GENERALIDADES: Los eunicidos constituyen una de las familias más antiguamente conocidas. Son gusanos largos, cilíndricos a ovales, con parapodios cortos y generalmente bien segmentados. Prostomio oval o bilobulado, con una, tres o cinco antenas lisas, o irregularmente articuladas y sin ceratóforos basales, además de un par de palpos globulares fusionados. Con cero a cuatro ojos. Peristomio con o sin dos cirros tentaculares, seguido por dos segmentos ápodos que pueden exceder al tamaño del prostomio. Faringe eversible con dos mandíbulas fuertes, no fusionadas y un aparato maxilar asimétrico, con cinco a seis maxilas del lado izquierdo y cuatro a cinco maxilas del lado derecho; éstas están mineralizadas con aragonita. Parapodios esencialmente subbirrameos con notopodios generalmente representados por acículas internas en la base de los cirros dorsales, y neuropodios usualmente con lóbulos postsetales largos. Las setas incluyen capilares simples, limbadas, setas pectinadas cortas, espiníferos y/o falcíferos uni-, bi- o tridentados y/o cubiertos, a veces setas subaciculares gruesas posteriores, y ganchos subaciculares gruesos. Cirros dorsales cortos y digitiformes. Con o sin branquias simples o pectinadas, localizadas en la parte media del cirro dorsal.

En esta familia se encuentran los poliquetos de mayor tamaño, como *Eunice aphroditois* que llega a medir más de 2 m de longitud. Frecuentemente muestran iridiscencia y tienen la capacidad de fragmentarse y regenerarse rápidamente.

Los sexos son separados. Los huevecillos pueden fijarse en masas gelatinosas mientras desarrollan sus primeros estadios. Algunos eunicidos cuando maduran sexualmente, se reproducen por fisión, como los famosos gusanos palolos, cuyos adultos viven en cuevas o entre rocas y corales. En éstos la porción posterior se modifica y se llena con productos sexuales, y cuando llega el desove, la parte modificada (epitoca) se rompe y nada hacia la superficie formando agrupamientos masivos; después de expulsar los huevos a la columna de agua, las epitocas mueren y la porción anterior del animal que se queda en la madriguera regenera la parte posterior. Ejemplos de esto son las especies *Palola schemacephala*, en el océano Atlántico, *P. siciliensis* de distribución circuntropical y *P. viridis* en el océano

Pacífico, que es utilizada como alimento por los nativos de islas Fidji y Samoa.

Son habitantes comunes de fondos duros y aguas someras. Son excavadores que forman galerías con paredes cubiertas de mucus, o bien, fijas en fisuras de rocas, esponjas y corales (Hutchings, 1981; Fauchald, 1992). Se consideran carnívoros depredadores de anélidos, quetognatos, ostrácodos, copépodos, bivalvos y diatomeas; no obstante, también hay detritívoros y carroñeros (Fauchald y Jumars, 1979). Los miembros del género *Marphysa* pueden ser herbívoros, omnívoros o detritívoros (Gathof, 1984).

La familia Eunicidae está representada por 7 géneros y aproximadamente 250 especies (Pettibone, 1982). En este estudio se recolectaron 2377 organismos, identificándose 5 géneros y 12 especies.

LISTA DE ESPECIES

- Eunice antennata* (Lamarck, 1818)
- Eunice cariboea* Grube, 1856
- Eunice filamentosa* Grube, 1856
- Eunice tenuis* (Treadwell, 1921)
- Eunice vittata* (Delle Chiaje, 1828)
- Eunice websteri* Fauchald, 1969
- Lysidice ninetta* Audouin y Milne Edwards, 1833
- Marphysa bellii* (Audouin y Milne Edwards, 1833)
- Marphysa kinbergi* McIntosh, 1910
- Marphysa sanguinea* (Montagu, 1815)
- Nematonereis bebes* Verrill, 1900
- Paraeuniphysa tridontesa* (Shen y Wu, 1991)

CLAVE PARA ESPECIES DE EUNÍCIDOS DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL DEL CENTRO Y SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

- 1a.- Con 1 o 3 antenas (Lám. 19.7a; Lám. 19.11a) 2
- 1b.- Con 5 antenas (Lám. 19.3a) 3

2ª (1a).- Con 1 antena; ganchos subaciculares desde el setígero 12 (Lám. 19.11)	
.....	<i>Nematonereis hebes</i>
2b(1a).- Con 3 antenas; ganchos subaciculares desde los setígeros 14-17	
(Lám. 19.7)	<i>Lysidice ninetta</i>
3a(1b).- Sin cirros tentaculares (Lám. 19.8a)	<i>Marphysa</i> . . 4
3b(1b).- Con cirros tentaculares (Lám. 19.1)	6
4a(3a).- Con espinígeros y falcígeros ambos compuestos; branquias a partir de los setígeros 8-11; ganchos subaciculares bidentados a partir de los setígeros 18-21 (Lám. 19.8)	<i>M. bellii</i>
4b(3a).- Únicamente con espinígeros o sólo con falcígeros	5
5a(4b).- Únicamente con falcígeros; branquias desde los setígeros 24-26; ganchos subaciculares a partir del setígero 33 (Lám. 19.10)	<i>M. sanguinea</i>
5b(4b).- Únicamente con espinígeros; branquias desde los setígeros 11-12 (con 12-16 pares); ganchos subaciculares bidentados desde los setígeros 23-29; sin ojos (Lám. 19.9)	<i>M. kinbergi</i>
6a(3b).- Con espinígeros y/o falcígeros compuestos; sin espinígeros pseudocompuestos; maxilas con dientes poco desarrollados (aserradas); MI lisa (Lám. 19.2)	<i>Eunice</i> . . 7
6b(3b).- Espinígeros pseudocompuestos del setígero 1 al 8; maxilas con dientes bien desarrollados; MI tridentada (Lám. 19.12)	<i>Paraeuniphysa tridontesa</i>
7a(6a).- Ganchos subaciculares tridentados (Lám. 19.1h)	8
7b(6a).- Ganchos subaciculares bidentados (Lám. 19.2h)	9
8a(7a).- Ganchos subaciculares desde los setígeros 14-16; branquias de los setígeros 4-7 al 14-25 (Lám. 19.1)	<i>E. antennata</i>
8b(7a).- Ganchos subaciculares a partir de los setígeros 17-21; branquias del setígero 3 al 31-39 (Lám. 19.5)	<i>E. vittata</i>

- 9a(7b).- Sin branquias en setígeros anteriores (Lám. 19.2) 10
- 9b(7b).- Con branquias en setígeros anteriores (Lám. 19.3) 11
- 10a(9a).- Sin branquias (raras veces, presentes después del setígero 100);
ganchos subaciculares a partir de los setígeros 22-32 (Lám. 19.2)
..... *E. cariboea*
- 10b(9a).- Branquias desde el setígero 87; ganchos subaciculares desde el
setígero 99 (Lám. 19.4) *E. tenuis*
- 11a(9b).- Branquias desde los setígeros 3; ganchos subaciculares desde los
setígeros 18-22; Antenas lisas (Lám. 19.3) *E. filamentosa*
- 11b(9b).- Branquias a partir de los setígeros 14-26; ganchos subaciculares
desde los setígeros 21-28; antenas articuladas (Lám. 19.6) *E. websteri*

GÉNERO: *Eunice* Cuvier, 1817

ESPECIE TIPO: *Nereis aphroditois* Pallas, 1788. por posterior designación
Hartman, 1959:308 (Fauchald, 1986).

GENERALIDADES: Prostomio redondeado a bilobulado anteriormente con cinco
antenas lisas a articuladas. Peristomio con cirros tentaculares lisos a
articulados. Con o sin branquias simples a pectinadas. Setas limbadas,
pectinadas, espinífero y/o falcíferos compuestos, y ganchos subaciculares. MV
dentadas.

Eunice antennata (Lamarck, 1818)

Lám. y Mapa 19.1.

Leodice antennata Lamarck, 1818:322.

Eunice antennata Hartman, 1944:115, Lám. 7, Figs. 154-156; Day, 1967:384,
Lám. 17.2.k-q; Gardiner, 1976:181, Fig. 22c-j; Gathof, 1984:40-23, Fig. 20a-i;
Fauchald, 1992:57, Fig. 11.

MATERIAL EXAMINADO: 11 Individuos.- M4/99(8); D2/122(3).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 56 a 95 setígeros; de 1.1-1.7 cm x 1-
1.5 mm, e incompletos con 21 a 45 setígeros; de 0.3-1.8 cm x 0.5-1.4

mm. Prostomio globular bilobulado, cinco antenas con articulaciones y dos ojos a un lado de la base de las antenas laterales; la antena media alcanza el setígero 6 (Lám. 19.1a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero más grande que el prostomio, el segundo corto y con dos cirros tentaculares pequeños articulados. Branquias pectinadas del setígero 4 al 7 con un filamento, del setígero 7 al 20 con dos, y un filamento hasta el final del organismo (Lám. 19.1b). Cirros dorsales largos cilíndricos, articulados en los primeros cuatro setígeros (Lám. 19.1c). Falcígeros compuestos bidentados desde el setígero 1 (Lám. 19.1g). Acícula amarilla con dos lóbulos (Lám. 19.1f). Ganchos subaciculares tridentados cubiertos desde los setígeros 14 a 16 (Lám. 19.1h). Pigidio con dos cirros anales largos y articulados.

OBSERVACIONES: En este estudio, se observó un espécimen con branquias desde el setígero 5 y ganchos subaciculares a partir del setígero 11.

HABITAT: Intermareal a 275 m, en sedimento coralino, en fragmentos de conchas y fondos rocosos y arena.

En este estudio *E. antennata* se recolectó en arena lodosa y arena con grava, P=35-42; T=27-30; S=34.4-37.3; MO=0.4-0.8.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Cosmopolita en aguas subtropicales y tropicales; costa atlántica y pacífica de Panamá; Cuba; golfo de Suez.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; bahía Concepción B.C.S.; Guerrero; golfo de Tehuantepec Oax.; Oaxaca; islas Revillagigedo; Sur del golfo de México.

En este estudio *E. antennata* se distribuyó en Campeche.

Eunice cariboea Grube, 1856
Lám. y Mapa 19.2.

Nicidion kinbergi Webster, 1884:320, Lám. 12, Figs. 81-88; Treadwell, 1921:91, Figs. 324-332, Lám. 6, Figs. 5-8; Rioja, 1941:712.

Eunice (Nicidion) cariboea Hartman, 1944:123, Lám. 7, Figs. 157-163, Lám. 8, Fig. 178; Miura, 1977:67, Fig. 3a-n.

Eunice (Nigidion) incierta Hartman, 1959:313.

Eunice cariboea Rioja, 1962:178. Fauchald, 1992:98, Fig. 29g-q, tablas 3, 33 y 40.

MATERIAL EXAMINADO: 1536 Individuos.- M4/14(2); D2/110(1085), 112(66), 122(1), 128(37), 138(340), 139(4), 144(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 300 setígeros; de 10.3 cm x 1.5 mm, e incompletos con 33 a 150 setígeros; 0.4-5.2 cm x 0.3-1 mm. Prostomio bilobulado, cinco antenas y dos ojos (Lám. 19.2a). Peristomio con dos cirros pequeños y lisos. Parapodios unirrameos con cirros ventrales lisos y cilíndricos, y dorsales cónicos; éstos últimos son cirriformes en los primeros nueve setígeros, en forma de "cojinete" después (Lám. 19.2c). Lóbulos setales distalmente redondeados en los parapodios anteriores, triangulares posteriormente. Branquias, cuando presentes, desde el setígero 97, son filamentosas y lisas, alcanzando en tamaño al cirro dorsal. Ganchos subaciculares cubiertos, bidentados de color negro desde los setígeros 20 a 39 (Lám. 19.2h). Acícula con punta redondeada, una en cada parapodio (Lám. 19.2f-g). Setas pectinadas con 9 a 10 dientes y simétricas desde antes del setígero 10 (Lám. 19.2i). Falcígeros compuestos cubiertos curvados distalmente (Lám. 19.21).

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, se observaron variaciones importantes respecto a la descripción original: En primer lugar, se obtuvieron organismos completos con y sin branquias (en los primeros aparecen después del setígero 100, lo cual concuerda con las observaciones de Fauchald, (1970)).

Se observaron organismos completos sin cirros peristomiales (ni cicatrices de ellos) en conjunto con otros que sí los presentan, y que pertenecían al mismo habitat y a la misma estación. La única diferencia significativa entre ambos consiste en la ausencia de los cirros peristomiales, lo cual pensamos que puede deberse a que los hayan perdido o desgastado por alguna causa. Todos ellos fueron referidos a la especie *E. cariboea* ya que las demás características importantes (arreglos setales, mandíbulas etc.) son iguales en las cuatro combinaciones (con o sin branquias, con y sin cirros peristomiales). La existencia o no de cirros peristomiales es un

carácter más importante aún ya que supondría que se trata de géneros distintos (Fauchald, 1977). Como aquí se observan muchos organismos de la misma localidad cuyo aspecto y características son muy similares excepto por la combinación de estos dos caracteres, nos es difícil considerar que pertenecen a taxa distintos. Nos inclinamos por ello a considerar que estos especímenes son de la misma especie ampliándose los rangos de características hasta ahora mencionados en su diagnóstico.

Sin embargo, recomendamos una revisión de las características en que se basan actualmente las claves para separación a géneros en esta familia que elimine para ellos los caracteres de branquias y cirros peristomiales.

HABITAT: Intermareal a 145 m, en pastos marinos, sobre rocas, fragmentos de coral, lodo, arena lodosa y arena, T=16-29; S=34.4-37.4; MO=0.3-0.68; OD = 4.37-6.3.

En este estudio *E. cariboea* se recolectó en lodo, arena lodosa, arena y en coral muerto, P=0.3-145; T=16-30; S=34.56-37.4; MO=0.3-0.8; OD=4.37-6.3.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Ampliamente distribuida al Oeste de las Indias y en Bermudas; de isla Cedros Baja California a Colombia; Japón; islas Vírgenes Brasil; costa atlántica y pacífica de Panamá.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Isla Cedros B. C.; golfo de California; bahía Concepción y La Paz B.C.S.; Sinaloa; Acapulco; Veracruz; isla Verde Ver.; Sur del golfo de México.

En este estudio *E. cariboea* se distribuyó en cayo Arcas, arrecife Triángulos Oeste, cayo Arenas, arrecife Alacrán, Campeche y Yucatán.

Eunice filamentosa Grube, 1856
Lám. y Mapa 19.3.

Eunice denticulata Webster, 1884:316, Lám. 10, Fig. 41-45.

Eunice conglomerans Ehlers, 1887:93, Lám. 23, Figs. 1-9, Lám. 24, Figs. 1-4.

Eunice filamentosa Hartman, 1944:107, Lám. 6, Figs. 123-126; Fauchald, 1970:31, Lám. 3, Figs. c-g; 1992:138, Figs. 45a-g.

MATERIAL EXAMINADO: 5 Individuos.- M4/5(1); D2/1 10(4).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 25 a 112 setígeros; de 0.7-2.8 cm x 1-2 mm. Prostomio redondeado con una incisión pronunciada en el borde anterior, cinco antenas irregularmente arrugadas y dos ojos (Lám. 19.3a). Peristomio formado por dos segmentos ápodos, el primero aproximadamente dos veces más largo que el prostomio. Branquias desde los setígeros 18 a 26 hasta el final del cuerpo (Lám. 19.3d). Las setas incluyen setas pectinadas (Lám. 19.3h), limbadas y falcíferos compuestos bidentados cubiertos (Lám. 19.3g); éstos desde el setígero 1. Ganchos subaciculares bidentados con el manubrio curvo desde el setígero 20 (Lám. 19.3f). Acícula obscura con terminación en forma de martillo (Lám. 19.3e). MI=1+1 falcada, MII=4-5 izquierda y 3-4 derecha, MIII=4-5 izquierda y 6-8 derecha, MIV=3-7 izquierda y sólo una placa en la derecha.

OBSERVACIONES: En uno de los especímenes examinados en este estudio se observaron branquias desde el setígero 14.

Fauchald (1970) menciona que la aparición de las branquias y ganchos subaciculares depende del estado de madurez del organismo y las branquias pueden iniciar desde los setígeros 21 a 32. La acícula en forma de martillo se observó en segmentos posteriores.

Hartman (1956) revisó el material tipo de *Eunice spongicola* y registra ganchos subaciculares amarillos [No Treadwell, 1921] y por lo tanto, la considera sinónima de *E. filamentosa*. Fauchald (1970) menciona que el material disponible de *E. spongicola* al Este del océano Pacífico presenta ganchos subaciculares de color café y sugiere que *E. spongicola* salga de la sinonimia de *E. filamentosa*. Fauchald (1992) las distingue como dos especies separadas y las diferencia por la forma de las antenas y por la base que presenta además surcos muy delgados.

HABITAT: Intermareal a 91 m, entre rocas, raíces de mangle, dentro de esponjas y coral muerto, lodo arenoso y arena lodosa, T=23.5-29; S=35.39-37.6; MO=0.4-1.08; OD=3.6-6.3.

En este estudio *Eunice filamentosa* se recolectó en lodo arenoso, arena lodosa y coral muerto P=0.5-91; T=23.5-29; S=35.39-37.67; MO=0.4-1.08; OD=3.6-6.3 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Costa atlántica y pacífica de Panamá; Norte del golfo de México; Bermudas; Cuba; Oeste del océano Atlántico.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California; Oaxaca; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *Eunice filamentosa* se distribuyó en Veracruz y cayo Arcas Campeche.

Eunice tenuis (Treadwell, 1921)

Lám. y Mapa 19.4.

Leodice tenuis Treadwell, 1921:51-52, Lám. 4. Fig. 11, Figs. 153-163.

Eunice tenuis Gardiner, 1976:182, Fig. 22u.; Gathof, 1984:40.27, Fig. 40.26a-h; Fauchald, 1992:316, Fig. 107e-h.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- D2/123(1).

DIAGNOSIS: Espécimen incompleto con 282 setígeros; de 12.7 cm x 0.5 mm. Prostomio redondeado y bilobulado, con ceratóforos lisos y ceratostilos digitiformes (Lám. 19.4a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero muy similar en longitud al prostomio, el segundo de menor tamaño y con dos cirros tentaculares cortos sin articulación. Branquias con un filamento desde el setígero 87, con dos desde el 153 y con tres al final del organismo (Lám. 19.4b). Las setas incluyen setas simples (Lám. 19.4e) y falcíferos compuestos bidentados desde el setígero 1 (Lám. 19.4g). Ganchos subaciculares bidentados desde el setígero 99 (Lám. 19.4h).

OBSERVACIONES: Esta especie ha sido comparada con *Eunice (Nigidion) cariboea* por Hartman (1956) debido a que no presenta branquias en segmentos anteriores y por tener la acícula y ganchos aciculares negros.

E. tenuis se diferencia de especies cercanas por presentar branquias en segmentos posteriores. Hartman (1956) registra las branquias desde los setígeros 80 a 90, Gardiner (1976) desde los* setígeros 101 a 106, Gathof (1984) desde el setígero 98 y Fauchald (1992) desde el setígero 81.

HABITAT: Intermareal a 44 m en lodo arenoso.

En este estudio *Eunice tenuis* se recolectó en arena lodosa con grava, P=44; T=28; S=36.5; MO=10; OD=3.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Florida; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Yucatán.

En este estudio *E. tenuis* se distribuyó en Yucatán.

Eunice vittata (Delle Chiaje, 1828)
Lám. y Mapa 19.5.

Leodice stigmatura Treadwell, 1921:20, Lám. 1, Figs. 10-13 y 31-40.

Leodice unifrons Verrill, 1900:644; Treadwell, 1921:17, Lám. 1, Figs. 5-9 y 21-30.

Leodice rubrivittata Treadwell, 1921:34, Lám. 1, Figs. 18 y 85-94.

Eunice vittata Fauvel, 1923:404, Figs. 158h-n; Hartman, 1968:721, Figs. 1-5; Day, 1967:385, Figs. 17.3a-e; Fauchald, 1970:48, Lám. 3, Figs. 1-m; Gardiner, 1976:181, Figs. 22k-n; Gathof, 1984:40.20, Figs. 40.18a-i; Hernández-Alcántara, 1992:259; González-Ortíz, 1994:115, Fig. 22b-j; De León-González, 1994:102, Fig. 19e.

MATERIAL EXAMINADO: 189 Individuos.- M1/22(1); M2/21(5), 29(19), 31(2); M4/5(1), 96(1), 99(2), 94(1); D1/127(1), 124(3), 139(10); D2/39(1), 110(1), 128(4), 138(4), 111(19), 116(12), 122(51), 123(9), 129(7), 130(2), 131(1), 132(1), 134(3), 135(3), 139(10), 140(13), 142(2).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 65 a 120 setígeros; de 1.4-3 cm x 1-1.5 mm, e incompletos con 39 a 121 setígeros; de 0.4-4 cm x 0.1-1.2 mm. Prostomio globular bilobulado, cinco antenas largas y articuladas con anillos cilíndricos largos y dos ojos en la base de las antenas laterales (Lám. 19.5a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero más grande que el prostomio, y el segundo corto y con dos cirros tentaculares articulados. Branquias pectinadas del setígero 3 al 26-39, con 2 a 5 filamentos (Lám. 19.5b). Primeros cinco cirros dorsales largos y

articulados (Lám. 19.5b). Falcígeros compuestos desde el setígero 1, son distalmente bidentados y tienen la cubierta puntiaguda (Lám. 19.5e). Ganchos subaciculares tridentados a partir de los setígeros 14 a 22 (Lám. 19.5d). Acículas color amarillo pálido (Lám. 19.5f). Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Al parecer existe cierta variación en el setígero donde aparecen los ganchos subaciculares, ya que en este estudio se recolectó un espécimen que los presentaba a partir del setígero 28 y otro desde el setígero 11. Lo anterior puede estar relacionado con el estado de desarrollo del organismo.

HABITAT: Intermareal a 200 m, arcilla limosa, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena fina a gruesa, grava, coral muerto y rocas, T=13-30; S=34.4-37.6; MO=0.05-6.4; OD=0.54-5.61.

En este estudio ***E. vittata*** se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava, grava y coral muerto, P=1-200; T=16-30; S=34.4-37.6; MO=0.05-1.15; OD=3.1-5.61.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Ampliamente distribuida en aguas tropicales y subtropicales; mar Mediterráneo; Japón; Bermudas; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California; islas Revillagigedo; Jalisco; Guerrero; golfo de California; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *E. vittata* se distribuyó en Veracruz, Tabasco, cayo Arcas y cayo Arenas, Campeche y arrecife Alacrán, Yucatán.

Eunice websteri (Fauchald, 1969)

Lám. y Mapa 19.6.

Eunice longicirrata Webster, 1884:318, Lám. 12, Figs. 75-80.

Eunice biannulata Moore, 1904:487, Lám. 37, Figs. 10-18.

Leodice longicirrata Treadwell, 1921:11, Figs. 2-12, Lám. 1, Figs. 1-4.

Eunice websteri Fauchald, 1969:12, Figs. 6a-e; Gardiner, 1976:179, Fig. 22a-b; Gathof, 1984:40.27, Figs. 40.23a-j; Fauchald, 1992:342, Figs. 11 e-1, Tabs. 19-20; Hernández-Alcántara, 1992:259.

MATERIAL EXAMINADO: 34 Individuos.- M4/5(1), 99(8); D1/139(2); D2/66(1), 110(1), 118(1), 122(14), 128(1), 129(1), 138(4).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 56 a 172 setígeros; de 1.4-9.8 cm x 0.9-4 mm, e incompletos con 27 a 52 setígeros; de 1-3.3 cm x 1.2-3.2 mm. Prostomio bilobulado, cinco antenas con articulaciones cilíndricas ligeramente marcadas y dos ojos a un lado de la base de las antenas mediolaterales (Lám. 19.6a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero más grande que el prostomio, el segundo corto y con dos cirros tentaculares articulados. Branquias pectinadas del setígero 3 al 22-34, con 5 a 10 filamentos (Lám. 19.6d). Cirros dorsales largos cilíndricos, articulados en los primeros cuatro setígeros. Cirros ventrales largos anteriormente. Falcígeros compuestos bidentados desde el setígero 1(Lám. 19.6f). Acícula puntiaguda (Lám. 19.6h). Ganchos subaciculares bidentados (suavemente curvados) desde los setígeros 26 a 30. Pigidio con dos cirros anales (Lám. 19-6b).

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, el pigidio presentó dos cirros anales, no obstante Gathof (1984) observó 4. En algunos de ellos se observaron los ganchos aciculares desde los setígeros 16 a 21, esto parece estar relacionado con el estado de desarrollo del organismo. En los especímenes recolectados en coral muerto las branquias se presentaron a partir del setígero 5.

HABITAT: Intermareal a 56 m, en lodo arenoso, arena lodosa, arena fina y gruesa, arena con grava, coral muerto y fragmentos de conchas, T=6.5-30; S=34.4-37.6; MO=0.2-1.8; OD=3.4-45.61.

En el este estudio *E. websteri* se recolectó en lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava, arena con grava y fragmentos de concha y coral muerto, P=0.5-56; T=25-30; S=34.4-37.6; MO=0.1-0.9; OD=3.4-5.15

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Costa atlántica de Panamá; Carolina del Norte E.U.; Indias Occidentales; Bermudas; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *E. websteri* se distribuyó en Veracruz, cayo Arcas y cayo Arenas, Campeche, arrecife Alacrán, y Yucatán.

GÉNERO: *Lysidice* Savigny, 1818

ESPECIE TIPO: *Lysidice ninetta* Audouin y Milne Edwards, 1833.

GENERALIDADES: Prostomio redondeado anteriormente, con apariencia bilobulada dada por la fusión de los pulpos. Con tres antenas. Peristomio sin cirros tentaculares. Con o sin branquias. Setas limbadas, pectinadas, falcíferos compuestos bidentados y ganchos subaciculares.

OBSERVACIONES: Gathof (1984) menciona que este género fue redescrito por Ehlers (1868) para especies que presentaban tres antenas, pero sin cirros tentaculares o branquias.

Lysidice ninetta Audouin y Milne-Edwards, 1833

Lám. y Mapa 19.7.

Lysidice collaris Rioja, 1941:715.

Lysidice ninetta Fauvel, 1923:411, Figs. 162; Rioja, 1941:715; Hartman, 1944:125; Day, 1967:403, Fig. 17.8; Gardiner, 1976:174, Figs. 21a-d; Gathof, 1984:40.6, Figs. 40.4a-i.

MATERIAL EXAMINADO: 189 Individuos.- M4/99(4); D1/124(3), 127(8), 139(9), 141(7); D2/110(43), 112(13), 118(1), 122(1), 123(1), 128(27), 129(1), 135(2), 138(31), 139(34), 140(4).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 79 a 141 setíferos; de 1.3-2.8 cm x 0.7-1.5 mm, e incompletos con 30 a 126 setíferos; de 0.6-3.7 cm x 0.1-1 mm. Prostomio redondeado, tres antenas y dos ojos pequeños (Lám. 19.7a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero aproximadamente dos veces más largo que el segundo. Cirros dorsales digitiformes (Lám. 19.7b); cirros ventrales cortos y cónicos (Lám. 19.7c). Sin branquias ni cirros tentaculares. Acículas negras (Lám. 19.7f). Las

setas incluyen setas limbadas (Lám. 19.7h), pectinadas (Lám. 19.7g), falcíferos compuestos cubiertos bidentados con el margen aserrado (Lám. 19.7i), y ganchos subaciculares cubiertos bidentados desde los setíferos 11 a 18 (Lám. 19.7e). Pigidio redondeado y sin cirros.

OBSERVACIONES: La aparición de los ganchos subaciculares está relacionada con el tamaño del organismo. En los especímenes de mayor talla se observan desde los setíferos 17 a 18 y en los de menor talla desde los setíferos 11 a 14. *Lysidice ninetta* fue sinonimizada con *L. collaris*, debido a que únicamente se diferenciaban por la forma de los ojos. San Martín y Major (1988) registran aún el nombre de *L. collaris* para los organismos de Cuba, sin efectuar discusión alguna.

Con base en lo anterior, en este trabajo se consideró a ambas especies como sinónimas, haciéndose referencia al hábitat y distribución de San Martín y Major (1988).

Hartman (1956) menciona que *L. sulcata*, *L. fusca* y *L. parva*, pueden referirse como sinónimas de *L. collaris*.

HABITAT: Intermareal a 82 m, entre algas, rocas y fanerógamas, lodo, arena lodosa, arena, arena fina a gruesa, arena con grava, áreas rocosas, coral muerto y fragmentos de conchas, T= 19-30; S=34.4-37.3; MO=0.2-4.2; OD = 3.4-6.3.

En este estudio *L. ninetta* se recolectó en lodo, arena lodosa, arena con grava y fragmentos de concha, arena, grava arenosa y coral muerto, P = 0.3-49; T=26-30; S=34.4-37.3; MO=0.2-0.9; OD=3.4-6.30.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Cosmopolita en aguas tropicales; costa pacífica de Panamá; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California; Guerrero; isla de Enmedio Ver.; Veracruz; lagunas de Tamiahua, Ver. y de Términos Comp.; Sur del golfo de México.

En este estudio *L. ninetta* se distribuyó en cayo Arcas, arrecife Triángulos Oeste y cayo Arenas, Campeche, arrecife Alacrán y Yucatán.

GÉNERO: *Marphysa* Quatrefages, 1865

ESPECIE TIPO: *Nereis sanguinea* Montagu, 1815.

GENERALIDADES: Prostomio redondeado a bilobulado anteriormente con cinco antenas lisas a articuladas. Peristomio sin cirros tentaculares. Con branquias usualmente pectinadas. Setas limbadas, pectinadas, espiníferos y/o falcíferos compuestos y ganchos subaciculares. MV dentadas.

OBSERVACIONES: En este trabajo consideramos que este género necesita una revisión dado que existen varias especies que se han sinonimizado, y otras que son llamadas con diferentes nombres (véase el caso de *M. sanguinea*). No obstante, Orensanz (1990) diferencia tres grupos de especies: 1) Especies similares a *M. bellii*, 2) Especies similares a *M. sanguinea* y 3) *M. mortenseni* y una especie nueva similar a ella *M. galluccii*, como un grupo intermedio.

Marphysa bellii (Audouin y Milne Edwards 1833)
Lám. y Mapa 19.8.

Eunice bellii Audouin y Milne Edwards, 1833.

?*Marphysa bellii* oculata (Treadwell, 1921):61-64, Figs. 201-211, Lám. 5, Figs. 13-14.

Marphysa bellii Ehlers, 1887:95, Lám. 28, Figs. 1-8; Fauvel, 1923:410, Figs. 161i-q; Pettibone, 1963:238, Figs. 63a-d; Granados-Barba, 1994:187.

MATERIAL EXAMINADO: 44 Individuos.- M1/44(1), 67(1), 95(1), 97(1); M2/95(1), 98(1), 100(2); M3/53(1), 67(1), 87(1), 90(1); M4/1(2), 12(1), 99(2), 11(2), 17(1), 4(1), 54(3), 76(1), 96(5); D1/101(4); D2/40(1), 49(1), 81(1), 90(2), 93(1), 108(1), 111(2), 139(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 125 setíferos; de 2.3 cm x 1 mm, e incompletos con 48 a 114 setíferos; de 1-4 cm x 0.8-2.mm. Prostomio redondeado con cinco antenas irregularmente anilladas (Lám. 19.8a). Con y sin ojos. Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero del mismo tamaño que el prostomio y el segundo igual a los

demás segmentos. Branquias desde los setígeros 8-11 a 17-21, con 8 a 11 filamentos (Lám. 19.8c). Las setas incluyen setas capilares (Lám. 19.8h), pectinadas (Lám. 19.8e), y espinígeros compuestos desde el setígero 1 (Lám. 19.8j). Falcígeros compuestos bidentados desde los setígeros 21 a 25 (Lám. 19.8g). Ganchos subaciculares bidentados color café desde los setígeros 18 a 26 (Lám. 19.8f). Pigidio con cuatro cirros anales.

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio presentan 12 a 13 pares de branquias en lugar de 15 a 20 pares, como se registra en otros trabajos (ver Pettibone, 1963); sin embargo, las demás características coinciden con las variaciones morfológicas descritas para esta especie. Esta variación en el número de pares branquiales, así como en el número de filamentos, puede ser debida al tamaño o estado de desarrollo del espécimen de Orensanz (1975). En las especies cuya distribución es amplia, generalmente se observan variaciones en algunas características, como en el caso de *M. sanguinea*, especie muy estudiada, cuya variación en cuanto al inicio de las branquias, por ejemplo, ha sido registrada del setígero 17 a 50.

En algunos especímenes se observó un par de ojos grandes, característica que prácticamente diferencia a *M. bellii oculata* de *M. bellii*; sin embargo, las demás características coinciden con las observadas en especímenes sin ojos. Hartman, (1956) menciona que *M. bellii oculata* podría ser la misma especie que *M. bellii*.

Con base en lo observado en este trabajo consideramos a *M. bellii oculata* como una sinónima de *M. bellii*.

HABITAT: Intermareal a 189 m, bajo piedras y raíces de *Zoostera*, arcilla, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, grava, T=19-28; S=35.3-37.3; MO=0.31-1.5; OD=1.2-4.2.

En este estudio *M. bellii* se recolectó en lodo, lodo arenoso, lodo con grava, arena con grava, grava con arena, P=15-144; T=19-28; S =35.3-37.3; MO=0.3-1.57.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *M. bellii* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.

Marphysa kinbergi McIntosh, 1910
Lám. y Mapa 19.9.

Marphysa kinbergi McIntosh, 1910:471, Lám. 74, Fig. 9; Rullier, 1965:32, Fig. 4; Orensanz, 1975:103, Lám. VI; Granados-Barba, 1994:188, Lám. 29c. ?*Marphysa disjuncta* Hartman, 1961:81, Lám. 10, Figs. 1-3; Fauchald, 1970:60; Miura, 1977:71, Figs. 5a-o.

MATERIAL EXAMINADO: 18 Individuos.- M 1/90(1); M2/90(1); M4/12 (2), 14(2); 17(8), 85(1), 96(2); D2/53(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 26 a 140 setígeros; de 0.5-5 cm x 1.3-2.1 mm. Prostomio redondeado, con cinco antenas lisas y sin ojos (Lám. 19.9a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero más grande que el segundo. Branquias de los setígeros 11-12 a 23-27, con 8 a 16 filamentos (Lám. 19.9b). Las setas incluyen capilares, pectinadas con pocos dientes (7 a 9) y el borde oblicuo (Lám. 19.9i), y espinígeros compuestos con el borde superior de la rama ligeramente aserrado (Lám. 19.9e). Ganchos subaciculares enteros desde los setígeros 23 a 29 (Lám. 19.9h).

OBSERVACIONES: Orensanz (1975) hizo una redescipción de *M. kinbergi*, con un espécimen de Uruguay, mencionando que las branquias se presentan desde el setígero 11 a 23, con hasta 10 filamentos por branquia y que se diferencian de la descripción original (McIntosh, 1910) en el número de pares y filamentos branquiales. Al respecto, sugiere que el número de filamentos por branquia no es motivo suficiente para separar a estas dos especies y hace alusión a la variación intraespecífica observada en organismos de *M. bellii* especie bien estudiada. Ver también variación de este carácter en *M. sanguinea*.

Los especímenes examinados en este estudio se ajustan a la variación mencionada para esta especie, observándose algunos con 12 a 13 pares

branquiales y con 8 a 16 filamentos por branquia. Consideramos que dicha variación está en función del estado de madurez del organismo, ya que en el espécimen más pequeño se presentan 12 pares de branquias con 8 a 12 filamentos por branquia, y en el más grande, 16 pares de branquias con 12 a 16 filamentos.

Fauchald (1970), menciona que *M. disjuncta* se diferencia de *M. kinbergi* por presentar 15 pares de branquias con 20 filamentos branquiales en vez de 20 pares con 25 filamentos. Asimismo menciona que la parte superior de las bases de los espinigeros son lisas en *M. disjuncta* y aserradas en *M. kinbergi*. No obstante, en los dibujos de los especímenes de *M. disjuncta* recolectados por Miura (1977), se observan las bases de los espinigeros aserradas y no lisas como menciona Fauchald.

Con base en lo anterior únicamente la presencia de ojos diferencian a estas dos especies, motivo por el que en este trabajo se deja abierta la posibilidad de que sean sinónimas.

HABITAT: 49-145 m, en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena limosa T=16-27; S=36.4-37.4; MO=0.4-1.1; OD=3.1-3.6.

En este estudio *M. kinbergi* se recolectó en lodo, lodo arenoso y arena lodosa, P=16-145; T=16-27; S=36.44-37.4; MO=0.4-1.18; OD=3.1-3.6 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Atlántico Nororiental; cabo Finisterre; golfo de Guinea; Uruguay.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *M. kinbergi* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.

Marphysa sanguinea (Montagu, 1815)

Lám. y Mapa 19.10.

Marphysaleidy Verrill, 1881:291-301, Lám. 4, Fig. 3.

Marphysa californica Rioja, 1941:712.

Marphysa sanguinea Fauvel, 1923:408, Figs. 161a-h; Okuda, 1937:286, Fig 31a-e; Hartman, 1944:127, Lám. 8, Figs. 179-183; Rioja 1947:519; 1962:179; Pettibone, 1963:236, Figs. 62a-k; Day, 1967:396 Fig. 17.5u-y; Gardiner,

1976:178, Fig. 2lo-s; Miura, 1977:74, Figs. 6a-q; Gathof, 1984:40.12, Figs. 40.8a-h.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- D2/138(1).

DIAGNOSIS: Espécimen incompleto con 146 setígeros; de 3.8 cm x 4 mm. Prostomio globular, bilobulado, con cinco antenas y un par de ojos pequeños (Lám. 19.10a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero aproximadamente de igual tamaño que el prostomio, y el segundo del mismo tamaño que los demás segmentos. Branquias desde el setígero 24 (en el 26 del lado izquierdo) hasta el final del fragmento (146 setígeros) (Lám. 19.10b). Notosetas representadas por 4 a 5 acículas (Lám. 19.10i). Neurosetas incluyen setas pectinadas (Lám. 19.10e), limbadas (Lám. 19.10g) y espinígeros compuestos (Lám. 19.10f); estos últimos desde el setígero 2. Ganchos subaciculares cubiertos bífidos de color ámbar desde el setígero 33 (Lám. 19.10h). Acícula redondeada, color café claro.

OBSERVACIONES: En el espécimen examinado en este estudio se observan las branquias a partir de los setígeros 24 a 26, y los ganchos subaciculares desde el setígero 33, esto es, antes que en la mayoría de las diagnósias mencionadas por otros autores; sin embargo se considera que la aparición de estos caracteres se da en función del estado de madurez del organismo. Esto concuerda con lo observado por Fauchald (1970) donde, en organismos jóvenes, las branquias inician entre los setígeros 17 a 34, y los ganchos subaciculares entre los setígeros 24 a 35. Asimismo, en los trabajos de Pettibone (1963) y Hartman (1944) se registra una variación en cuanto al inicio de las branquias que van del setígero 17 al 57.

Marphysa sanguinea ha sido registrada por Fauchald (1970) como una especie cosmopolita que llega a alcanzar tallas considerables. En este aspecto puede tener influencia en la gran variabilidad de sus características y seguramente ha favorecido que esta especie haya sido descrita con gran variedad de nombres distintos como *M. sanguinea americana*, *M. minima*, *M. nobilis*, *M. viridis*, *M. aransensis* y *M. brasiliensis*, entre otras.

HABITAT: Intermareal a 90 m, intersticial, arena gruesa, coral muerto.

En este estudio *M. sanguinea* se recolectó en fragmentos de coral muerto, P=1; T=26; S=36.48; OD=4.99.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Cosmopolita; mares Mediterráneo, Adriático y Rojo; canal Inglés; océano Indico; Australia; Nueva Caledonia; Sudáfrica; Japón; Sur de California a México; costa pacífica de Panamá; Carolina del Norte y Nueva Inglaterra E.U.; Norte del golfo de México; Bermudas; Bahamas; Panamá.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Bahía de San Quintín B.C.; golfo de California; golfo de Tehuantepec Oax.; estero Tecolutla, Ver.; lagunas de Tamiahua y Tampamachoco, Ver. y de Términos Camp.; Sur del golfo de México.

En este estudio *M. sanguinea* se distribuyó en el arrecife Alacrán, Yucatán.

GÉNERO: *Nematonereis* Schmarda, 1861

ESPECIE TIPO: *Nematonereis unicornis* Schmarda, 1861.

GENERALIDADES: Prostomio redondeado anteriormente con una antena. Palpos fusionados. Peristomio sin cirros tentaculares. Sin branquias. Setas limbadas, pectinadas, falcíferos compuestos bidentados y ganchos subaciculares.

Nematonereis hebes Verrill, 1900

Lám. y Mapa 19.11.

Nematonereis hebes Verrill, 1900:647; Treadwell, 1921:82, Figs. 288-297; Gathof, 1984:40.4, Figs. 40.2a-g.

Nematonereis unicornis Fauvel, 1923:412, Figs. 162h-n; Day, 1967:403, Figs. 17.8j-n [*No Imajima y Hartman, 1964*].

MATERIAL EXAMINADO: 339 Individuos.- M2/76(1); M4/5(1), 94(1), 99(1); D1/101(3), 124(1), 127(1), 139(9), 141(5); D2/110(217), 112(13), 122(2), 128(27), 134(1), 138(31), 139(21), 142(3), 144(1).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 48 a 90 setígeros; de 0.6-1.5 cm x 0.3-0.5 mm, e incompletos con 45 a 96 setígeros; de 0.9-2.1 cm x 0.1-0.5 mm. Prostomio redondeado, con una antena media más corta que el mismo prostomio, y dos ojos (Lám. 19.11a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el segundo un poco más grande que el primero. Sin cirros tentaculares. Sin branquias. Cirros dorsales digitiformes. Cirros ventrales cortos y cónicos. Las setas incluyen capilares (Lám. 19.11c), pectinadas (Lám. 19.11f) y falcíferos cubiertos bidentados que se observan desde los setígeros 1 a 2 (Lám. 19.11d). Ganchos subaciculares bidentados amarillos del setígeros 8 al 13 (Lám. 19.11e). Pigidio con cuatro cirros anales, dos de ellos largos y filiformes, y dos cortos un poco más robustos.

OBSERVACIONES: *Nematonereis hebes* es similar a *N. unicornis* en muchos aspectos, únicamente se diferencian, según la diagnosis de Imajima y Hartman (1964), en que la primera presenta ganchos subaciculares bidentados desde los setígeros 8 a 10, en vez de tridentados desde el setígero 20. En este estudio dichos ganchos se observaron entre los setígeros 8 a 13.

Fauvel (1923) y Day (1967), describen a *N. unicornis* con ganchos bidentados en vez de tridentados. San Martín y Major (1988), después de comparar organismos de España y Cuba sinonimizan a estas dos especies, citando los trabajos anteriores, pero sin hacer mención alguna de la publicación de Imajima y Hartman (1964).

Con base en lo anterior, en el presente trabajo se consideran sinónimas de *N. hebes* a los especímenes recolectados por Fauvel (1923), Day (1967), y San Martín y Major (1988) por presentar ganchos bidentados.

HABITAT: 15-106 m, entre algas y fanerógamas marinas, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena fina a gruesa, arena con grava y coral muerto, T=19-30; S=35.1-37.6; MO=0.18-4.2; OD=4.37-6.3.

En este estudio *N. hebes* se recolectó en lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava y coral muerto, P=0.3-133; T=19-29; S=34.4-37.6; MO=0.18-0.8; OD=4.37-6.3.

DISTRIBUCION MUNDIAL: Mar Mediterráneo; Sudáfrica; Norte del golfo de México; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; isla Verde Ver.; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *N. hebes* se distribuyó en Tamaulipas, Tabasco, Cayo arcas, arrecife Triángulos Oeste y cayo Arenas, Campeche, arrecife Alacrán y Yucatán.

GÉNERO: *Paraeuniphysa* Wu y He, 1988

ESPECIE TIPO: *Paraeuniphysa taiwanensis* Wu y He, 1988:126.

GENERALIDADES: Prostomio bilobulado anteriormente con cinco antenas. Peristomio con cirros tentaculares. Con branquias. Setas limbadas, pectinadas, espiníferos compuestos y pseudocompuestos, falcíferos compuestos y ganchos subaciculares. MV sin dientes.

OBSERVACIONES: Este género presenta dos clases de espiníferos: 1) Unos pseudocompuestos (llamados setas simples unidentadas por Shen y Wu, 1991) que al parecer son precursores de los espiníferos compuestos (ya que son mucho más cortos y no se observan completamente compuestos) en setíferos anteriores (1 a 6-8 dependiendo del tamaño del organismo) y, 2) Unos espiníferos compuestos que aparecen después de los pseudocompuestos (setíferos 6 a 10 en adelante), que son largos, completamente compuestos y en menor cantidad que los primeros.

Shen y Wu (1991) mencionan que los géneros *Euniphysa* y *Paraeuniphysa* presentan una sexta placa maxilar pequeña sin dientes. En efecto las ilustraciones de Wu, Sun y Mu (1981), para *Euniphysa* y las de Wu y He (1988), para *Euniphysa* las muestran.

Paraeuniphysa tridontesa (Shen y Wu, 1991)
nueva combinación
Lám. y Mapa 19.12.

Heterophysa tridontesa Shen y Wu, 1991:138, Fig. 4.

Paraeuniphysa tridontesa Granados-Barba, 1994:189, Lám. 29d-e, g-i.

MATERIAL EXAMINADO: 10 Individuos.- M1/27(1); M2/76(6), 93(2); D2/80(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 26 a 36 setígeros; de 0.4-1.1 cm x 0.5-1 mm. Prostomio bilobulado con dos pulpos gruesos fusionados a él, cinco antenas lisas arregladas desigualmente (las laterales más juntas entre sí que entre ellas y la antena media), y dos ojos negros a un lado de la base de las antenas laterales (Lám. 19.12a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos. Cirros peristomiales en el segundo segmento ápodo. Branquias con 1 a 3 filamentos, a partir de los setígeros 9 a 10 (Lám. 19.12b). Notosetas capilares limbadas lisas; las neurosetas incluyen espinígeros seudocompuestos (de 6 a 10 por parapodio) del setígero 1 al 8 (del 1 al 6 en el más pequeño) (Lám. 19.12j), espinígeros compuestos desde los setígeros 8 a 9 (desde el 6 en el más pequeño; siempre hay, al menos, un espinígero compuesto en el último segmento que presenta espinígeros seudocompuestos) y falcígeros compuestos bidentados desde los setígeros 25 a 30 (Lám. 19.12i). Ganchos subaciculares bidentados color café oscuro con la punta más clara desde los setígeros 13 a 18 (Lám. 19.12h). Setas aciculares redondeadas y del mismo color que los ganchos. Fórmula maxilar: MI=3+3; MII=5-6+5; MIII=2+0; MIV=1 +3; MV=1 + 1 y MVI= como una placa pequeña.

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio difieren de la descripción original por presentar las branquias a partir de los setígeros 9 a 11, en vez del 20 y en presentar las notosetas con el borde liso en vez de aserrado; sin embargo, el aparato mandibular es exactamente el mismo y la distribución setal similar. En este trabajo son consideradas como la misma especie.

Shen y Wu, (1991), proponen un nuevo género *Heterophysa* (que incluye a la especie, también nueva, tridontesa) el cual únicamente difiere de *Paraeuniphysa* en presentar 3 a 4 setígeros sin setas compuestas, en tener las notosetas capilares aserradas en vez de lisas y en presentar la MI tridentada en vez de unidentada.

En este trabajo se recolectaron especímenes con la distribución setal mencionada en la diagnosis, es decir espinígeros compuestos desde el setígero 6 en especímenes pequeños, además de que las notosetas capilares se observan con el borde liso en vez de aserradas. De esta forma únicamente la presencia de tres dientes en la MI daría la diferencia al género *Heterophysa*. Con base en lo anterior, las características

mencionadas no se consideran suficientes para proponer un género nuevo, por lo que se sugiere asignar la especie *Heterophysa tridontesa* al género *Paraeuniphysa*, que presenta espiníferos y falcíferos compuestos, así como espiníferos pseudocompuestos en setíferos anteriores, y considerar dentro del género *Euniphysa* a aquellas especies que únicamente presentan espiníferos compuestos.

HABITAT: 15-153 m, en lodo, lodo arenoso, T=16-20; S=36.2-36.5; MO=1.02-1.05.

En este estudio *P. tridontesa* se recolectó en lodo, arena lodosa y arena, P=116-153; T=16-23; S=36.2-36.5; MO=0-1.24 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Sur de China.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *P. tridontesa* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

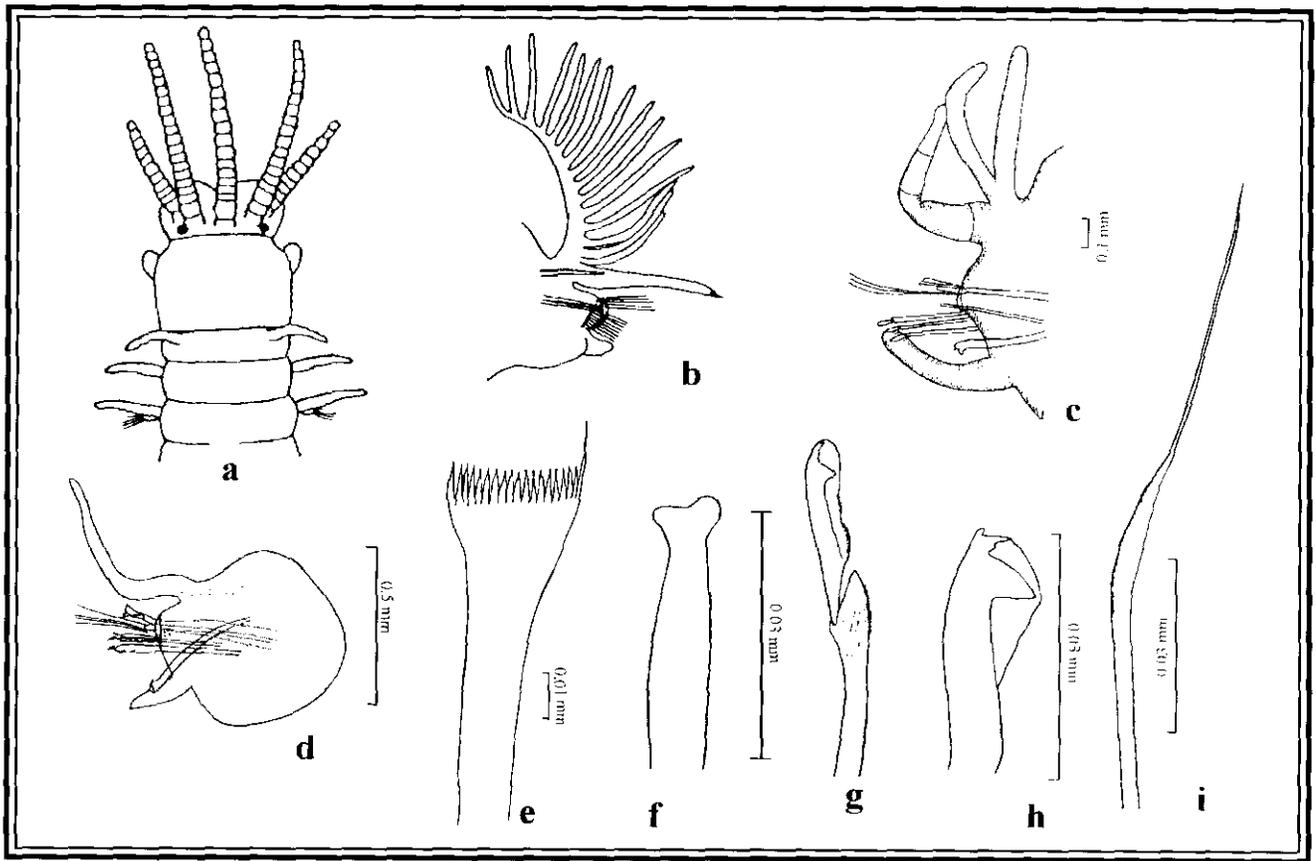
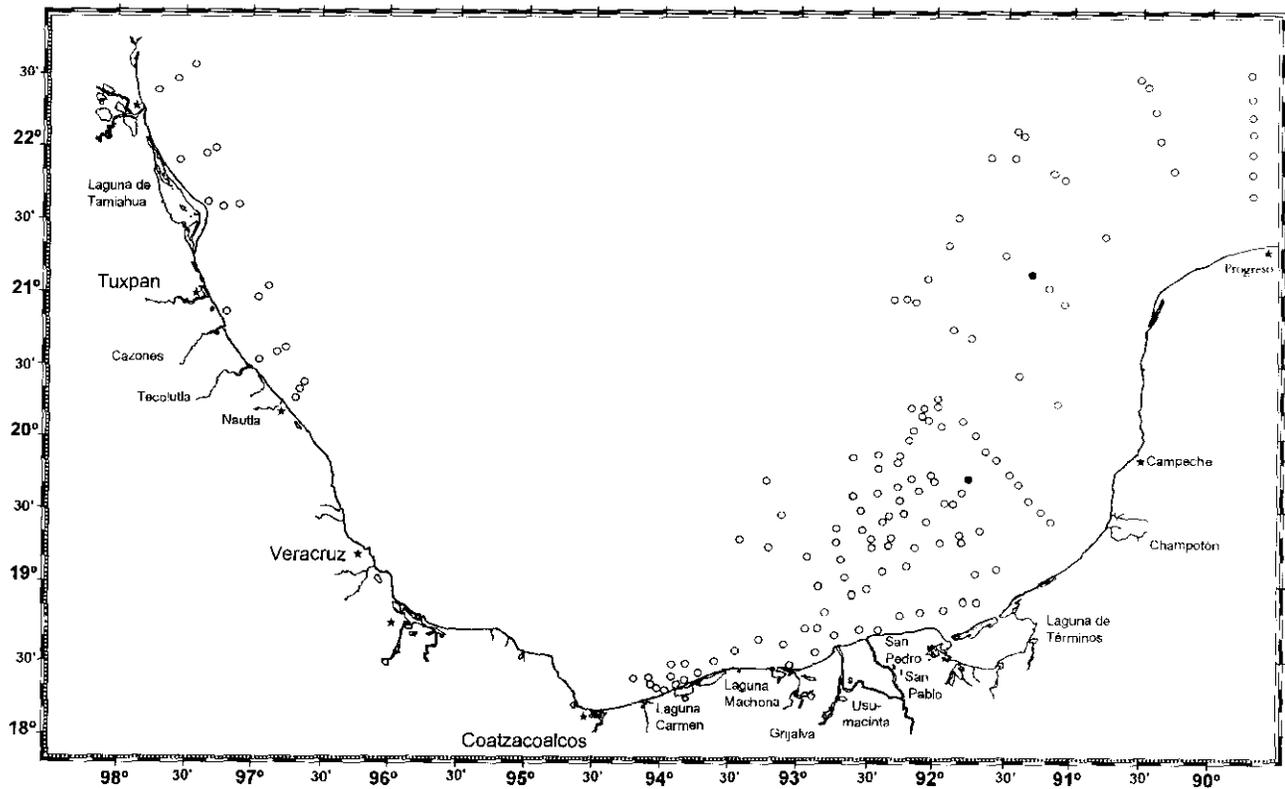
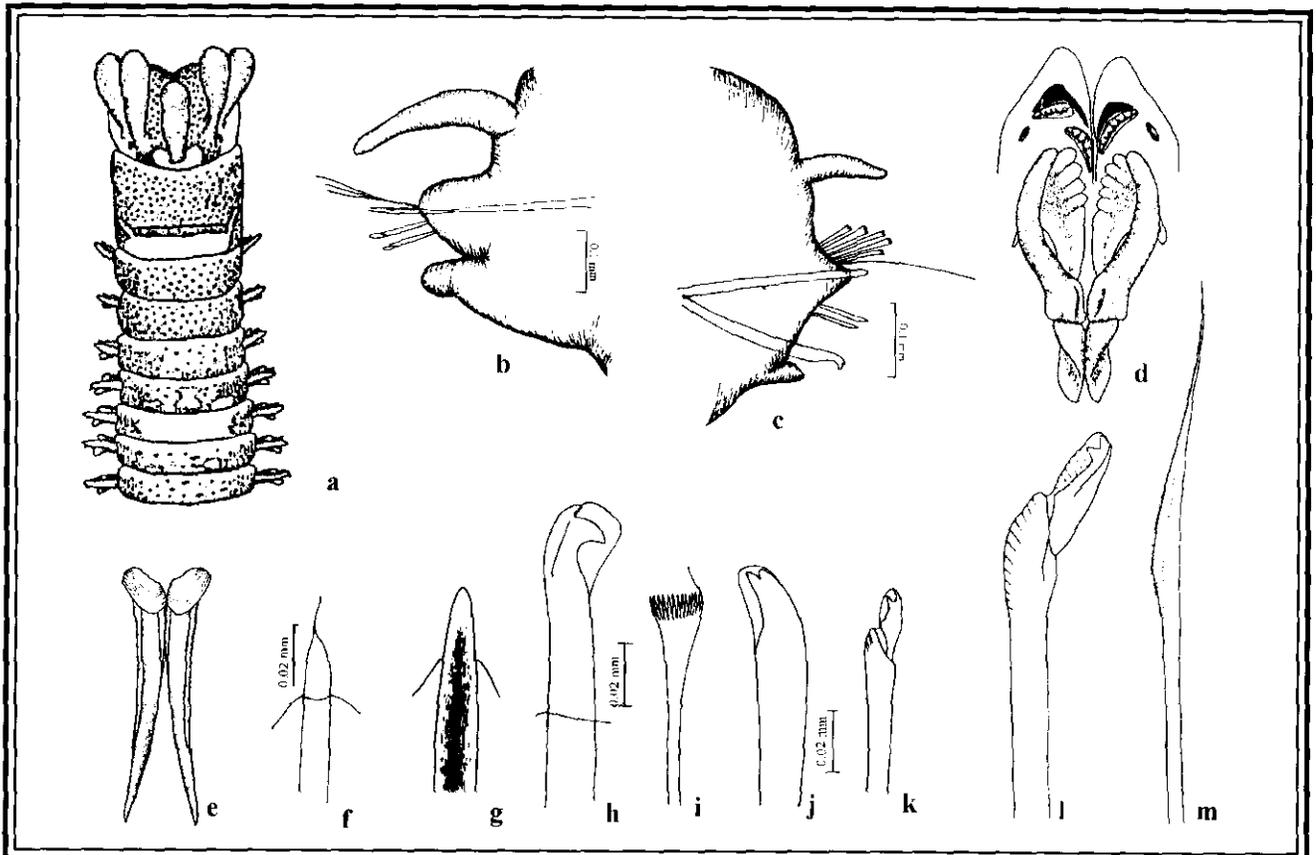
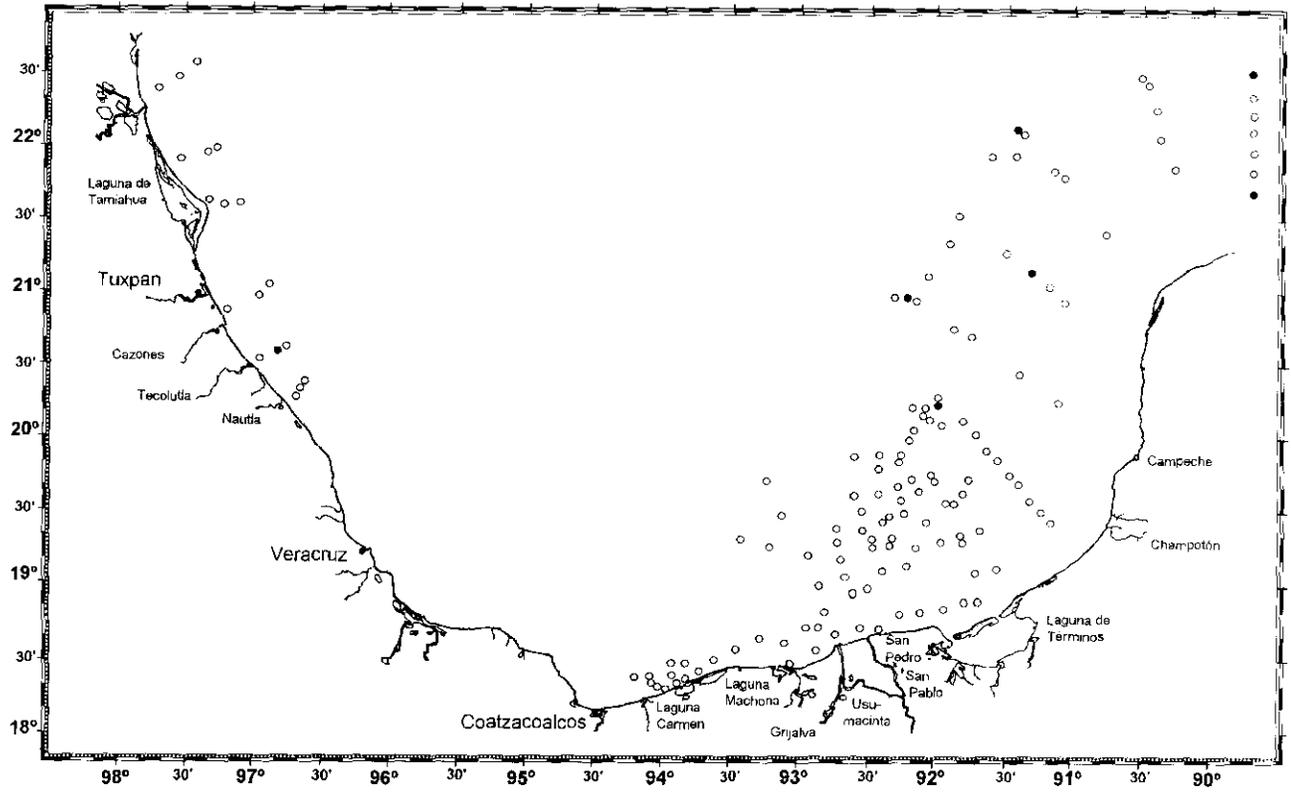


Lámina 19.1 *Eunice antennata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio con branquias, vista dorsal; c) Parapodio 66, vista anterolateral; d) Parapodio posterior, vista posterolateral; e) Seta pectinada; f) Acícula; g) Falcífero compuesto; h) Ganeho subacicular; i) Seta limbada. Figs. a, b: tomadas de Gardiner, 1976; Figs. c, c: tomadas de Fauchald, 1992; Fig. d, g-i: tomadas de Gathof, 1984.





Lamina 19.2 *Eunice cariboea*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 16, vista anterolateral; c) Parapodio 75, vista anterolateral; d) Aparato mandibular; e) Mandíbula; f) Acícula, parapodio 16; g) Acícula; h) Gancho subacicular, parapodio 16; i) Seta pectinada, parapodio 16; j) Gancho subacicular, parapodio 127; k) Falcígero compuesto, parapodio 127; l) Falcígero compuesto; m) Seta limbada. Figs. a, d, e, g, l, m: tomadas de Miura 1977. Figs. b, c, f, h-k: tomadas de Fauchald, 1992.



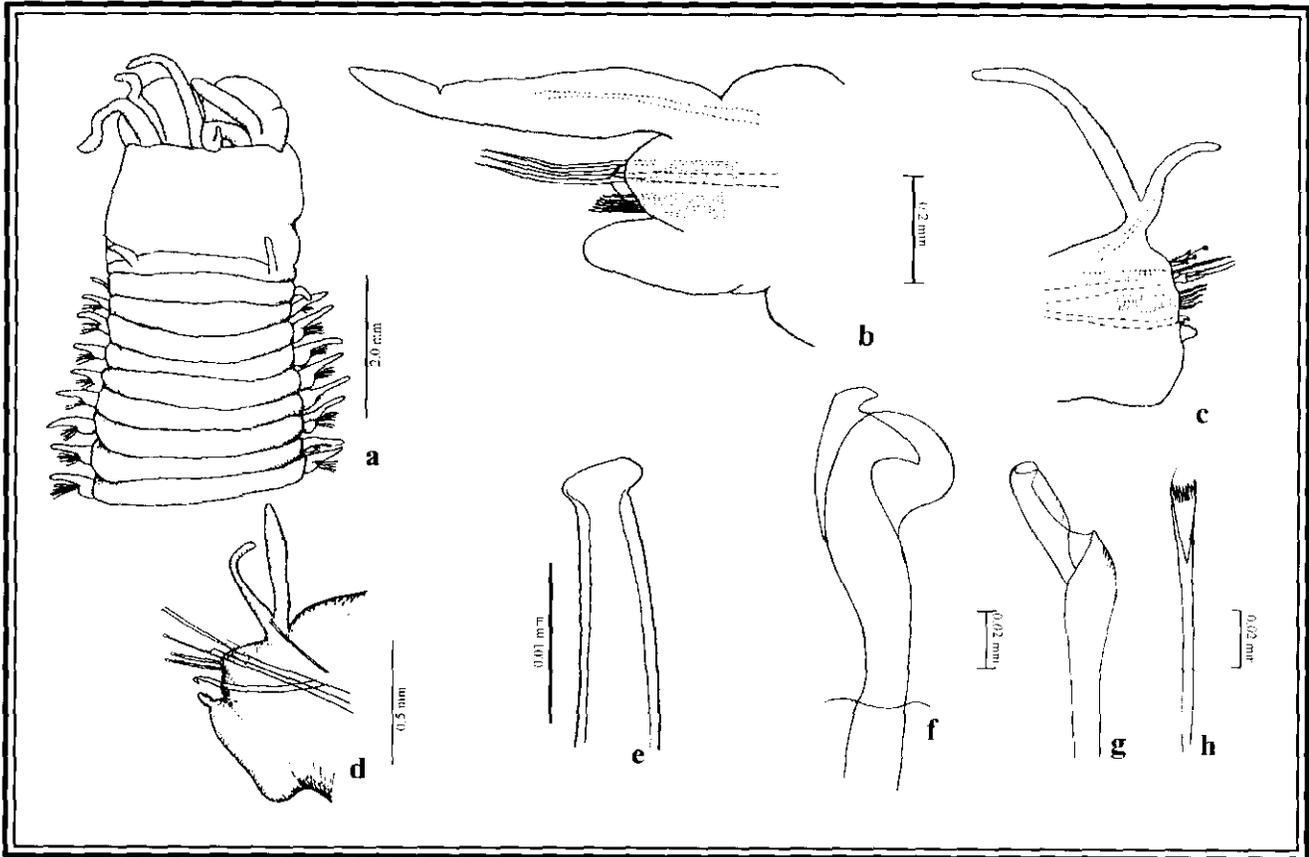
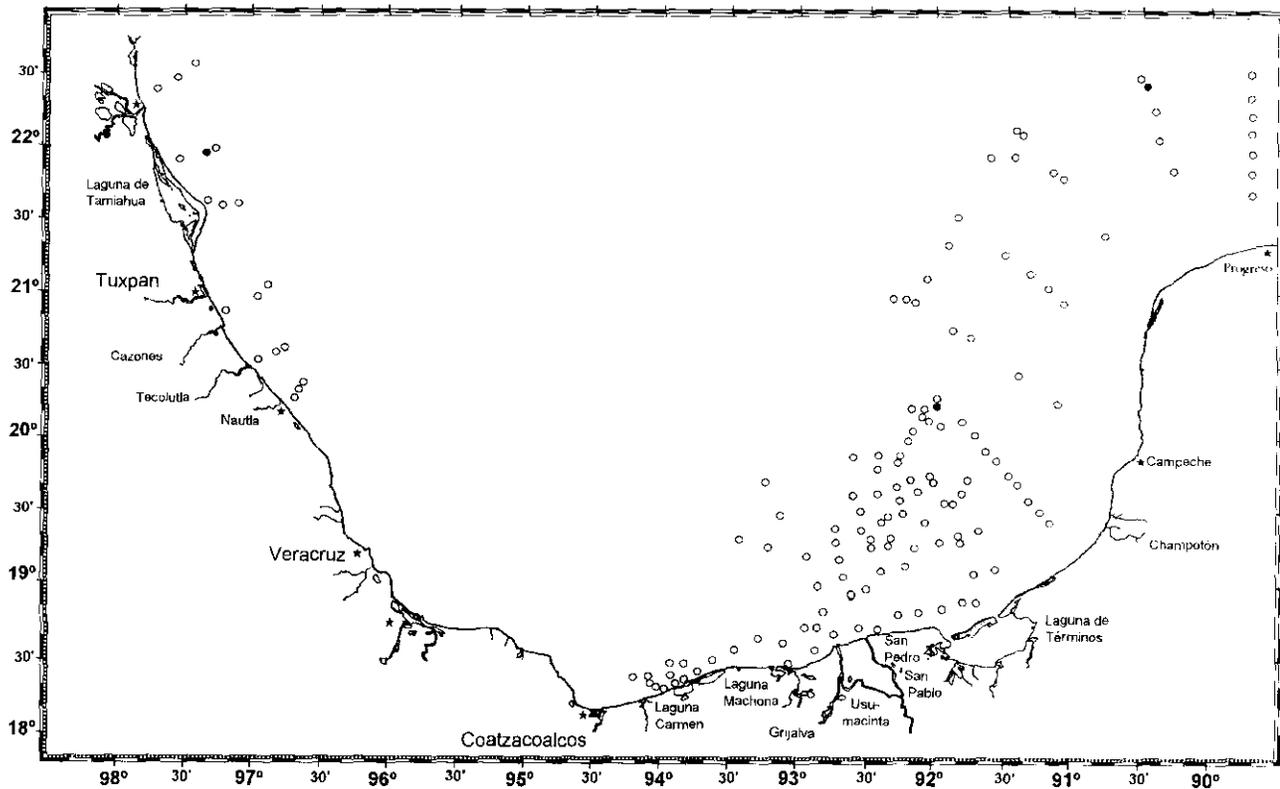


Lámina 19.3 *Eunice filamentosa*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio anterior, vista posterolateral; c) Parapodio posterior, vista posterolateral; d) Parapodio 29, vista anterolateral; e) Acícula; f) Gancho subacicular, parapodio 29; g) Falcígero compuesto, parapodio 29; h) Seta pectinada, parapodio 29. Figs. a-c: tomadas de Gathof, 1984. Figs. d-h: tomadas de Fauchald, 1992.



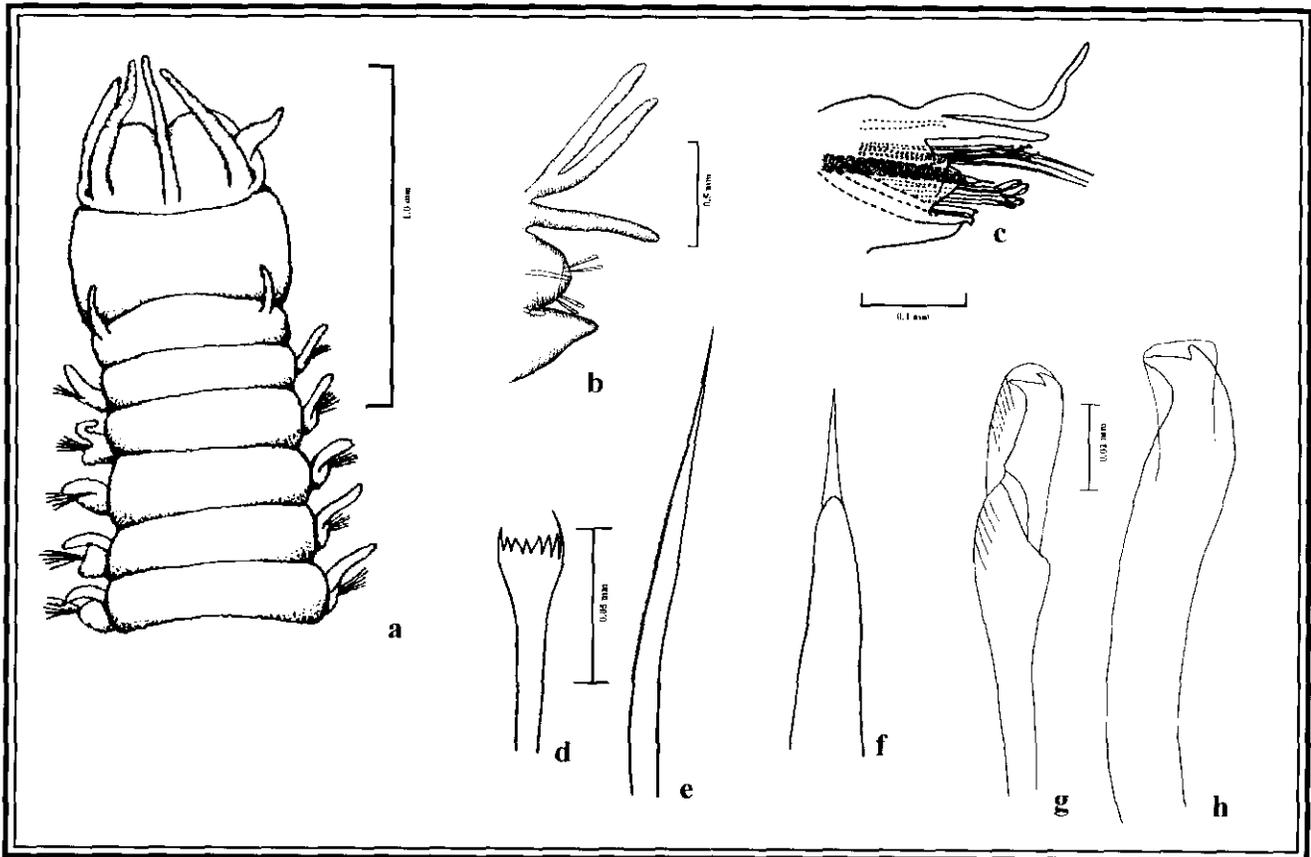
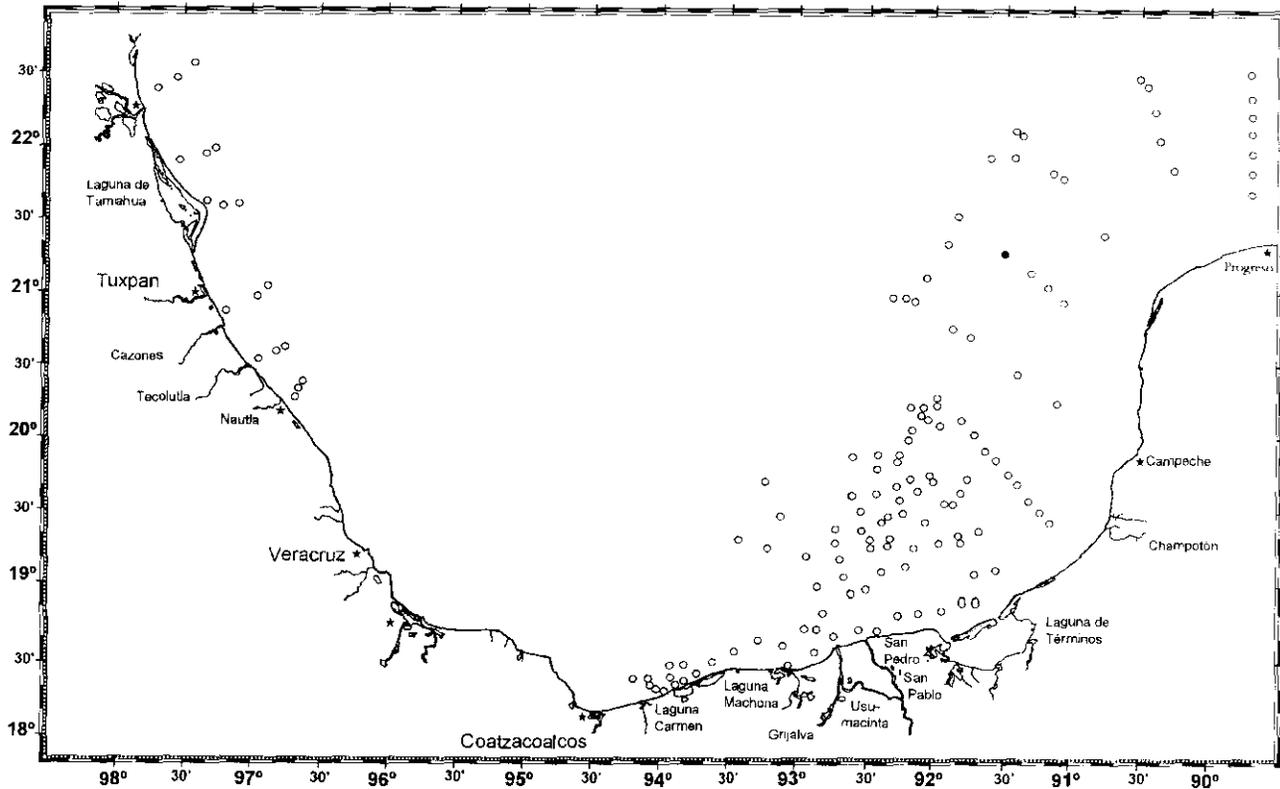


Lámina 19.4 *Eunice tenuis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 103, vista anterolateral; c) Parapodio posterior, vista posterolateral; d) Seta pectinada; e) Seta limbada; f) Acícula; g) Falcífero compuesto, parapodio 103; h) Gancho subacicular, parapodio 103. Figs. a, c, d-f tomadas de Gathof; 1984. Figs. b, g, h: tomadas de Fauchald, 1992.



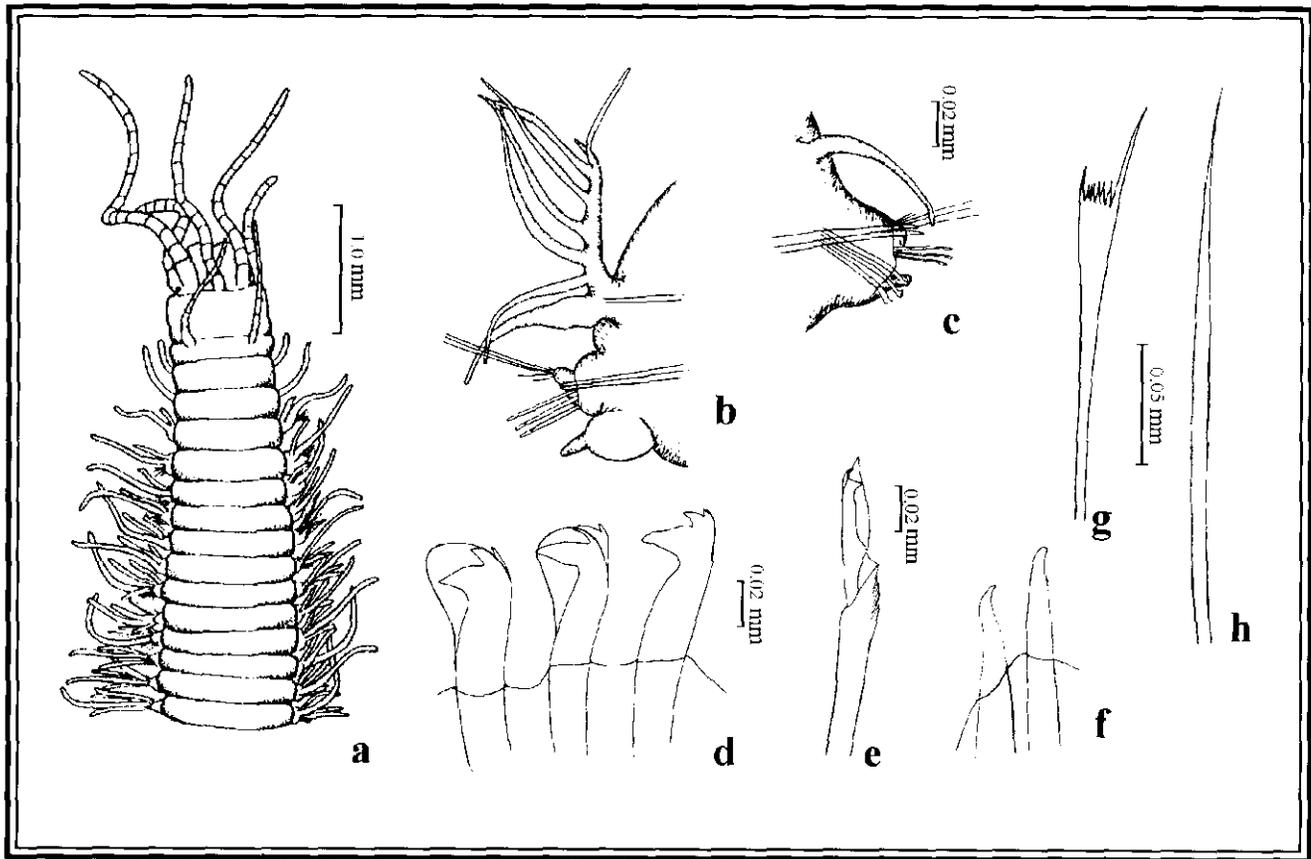
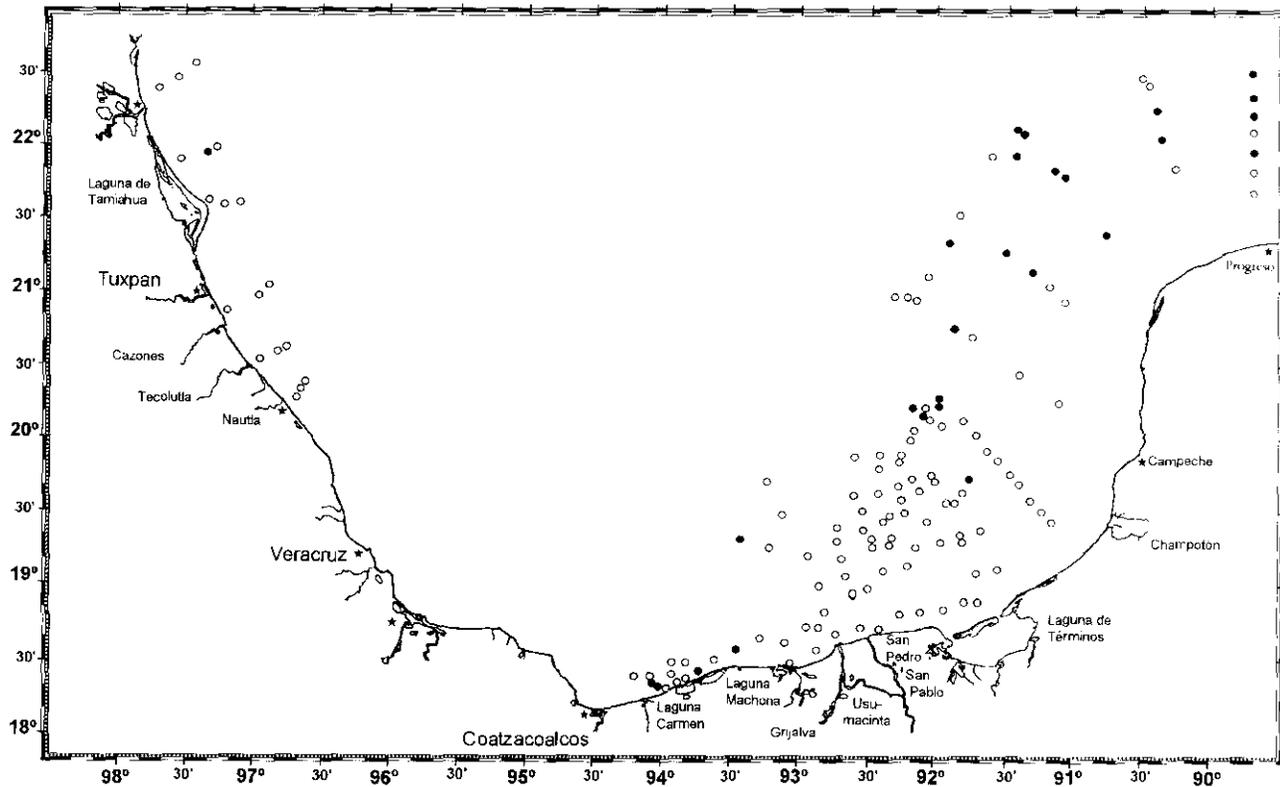


Lámina 19.5 *Eunice vittata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 8, vista anterolateral; c) Parapodio 49, vista anterolateral; d) Ganchos subaciculares, parapodio 49; e) Falcígero compuesto, parapodio 8; f) Acícula, parapodio 49; g) Seta pectinada; h) Seta capilar. Figs. a, g-h: tomadas de Gathof, 1984; Figs. b-f: tomadas de Fauchald, 1992.



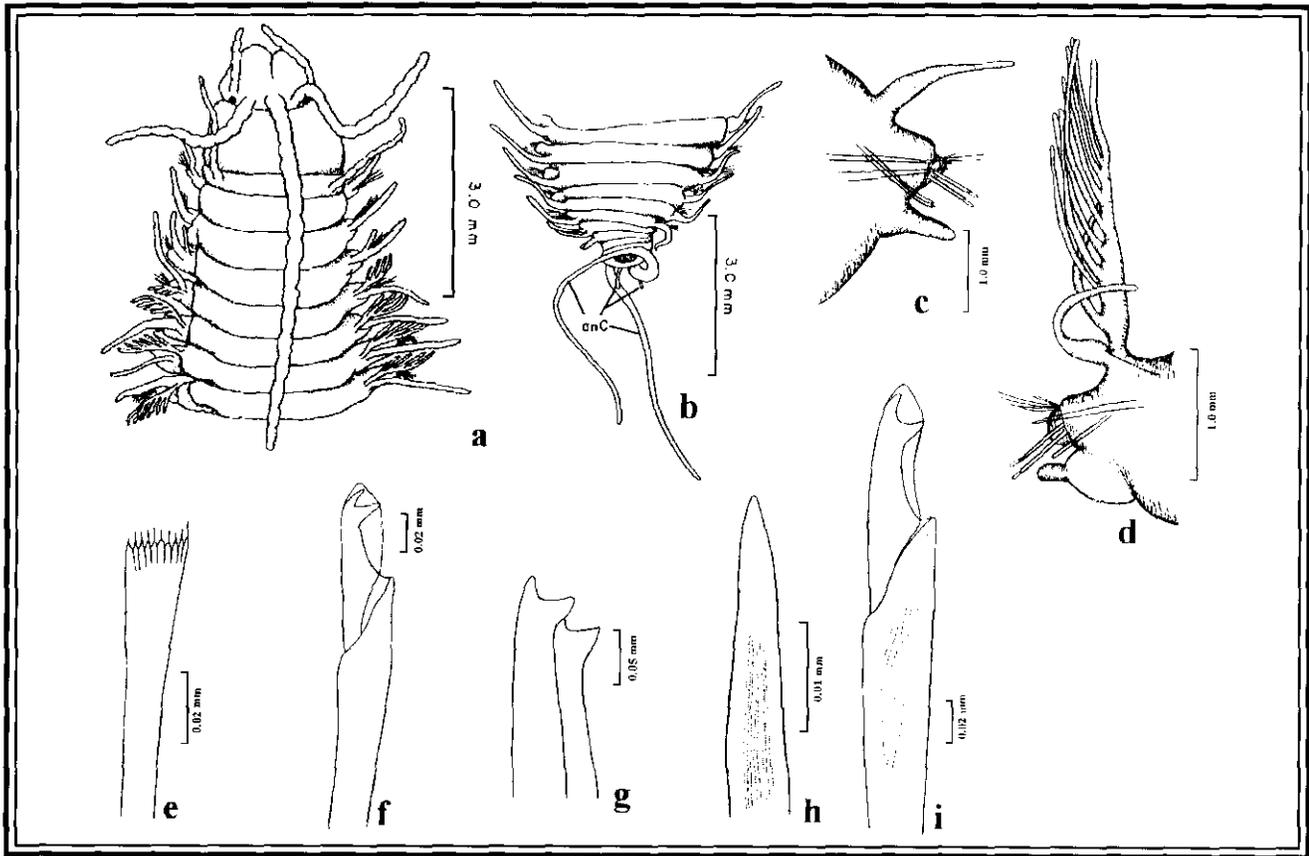
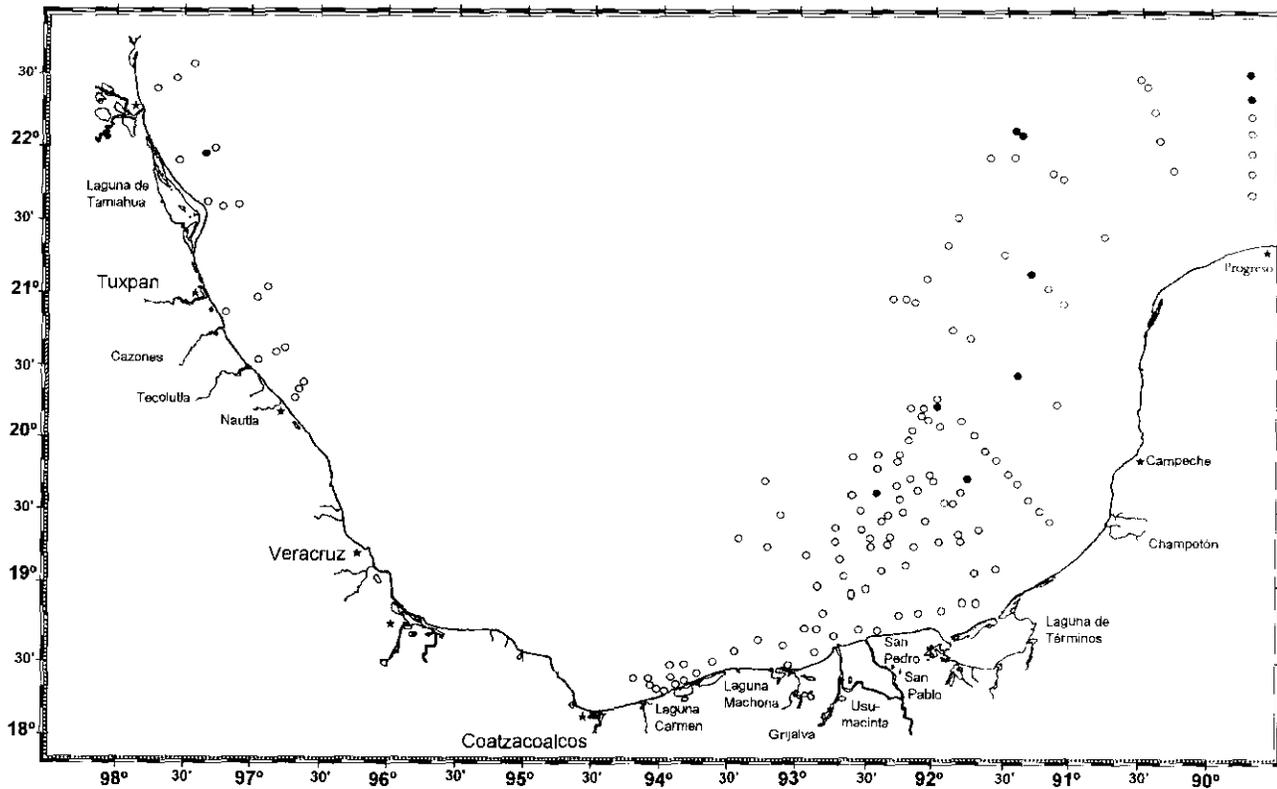


Lámina 19.6 *Eunice websteri*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Región posterior, vista dorsal; c) Parapodio posterior, vista anterior; d) Parapodio posterior, vista anterior; e) Seta pectinada de parapodios posteriores; f) Falcígero compuesto de parapodios posteriores; g) Ganchos subaciculares de parapodios posteriores; h) Acicular; i) Ganchos subaciculares de parapodios posteriores. Figs. a, b: tomadas de Gathof, 1984. Figs. e-i: tomadas de Fauchald, 1992.



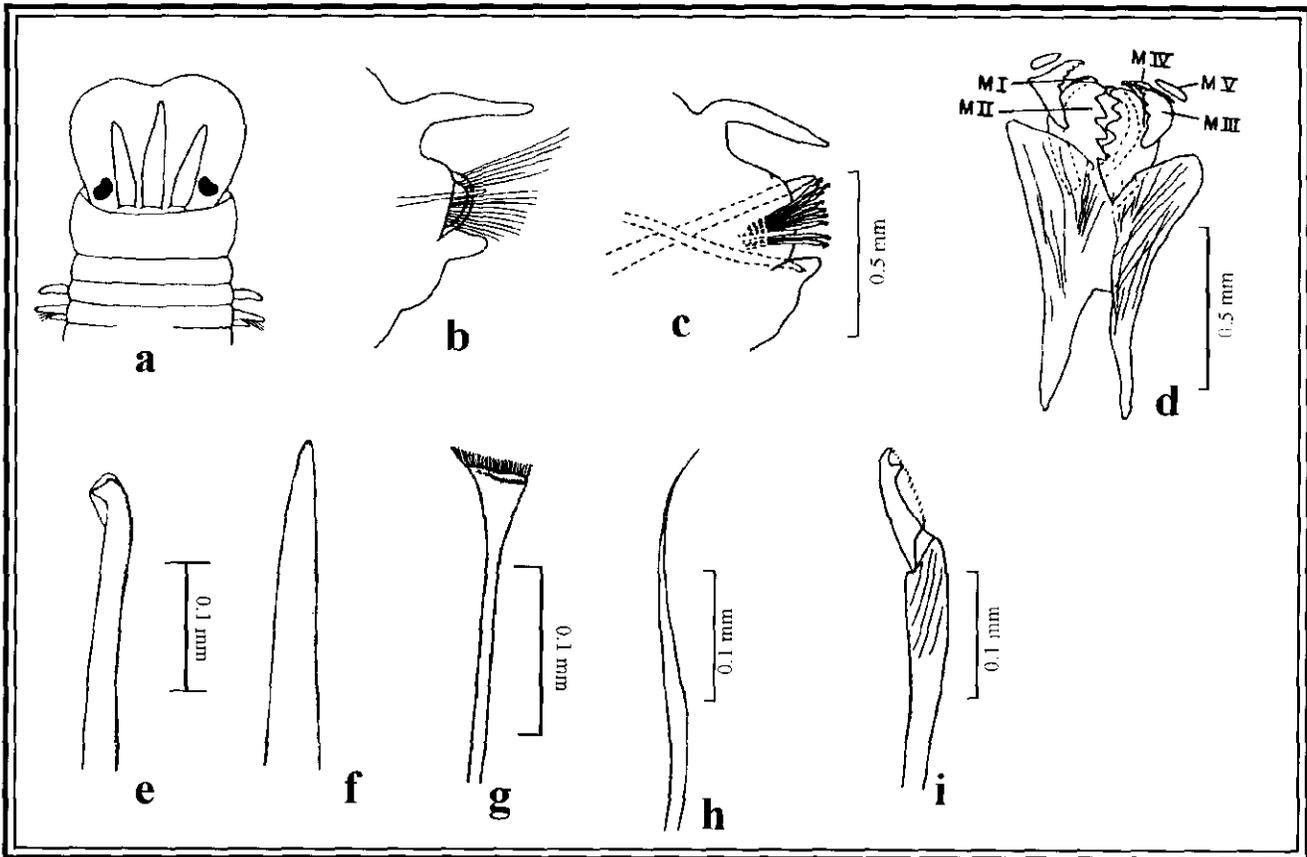
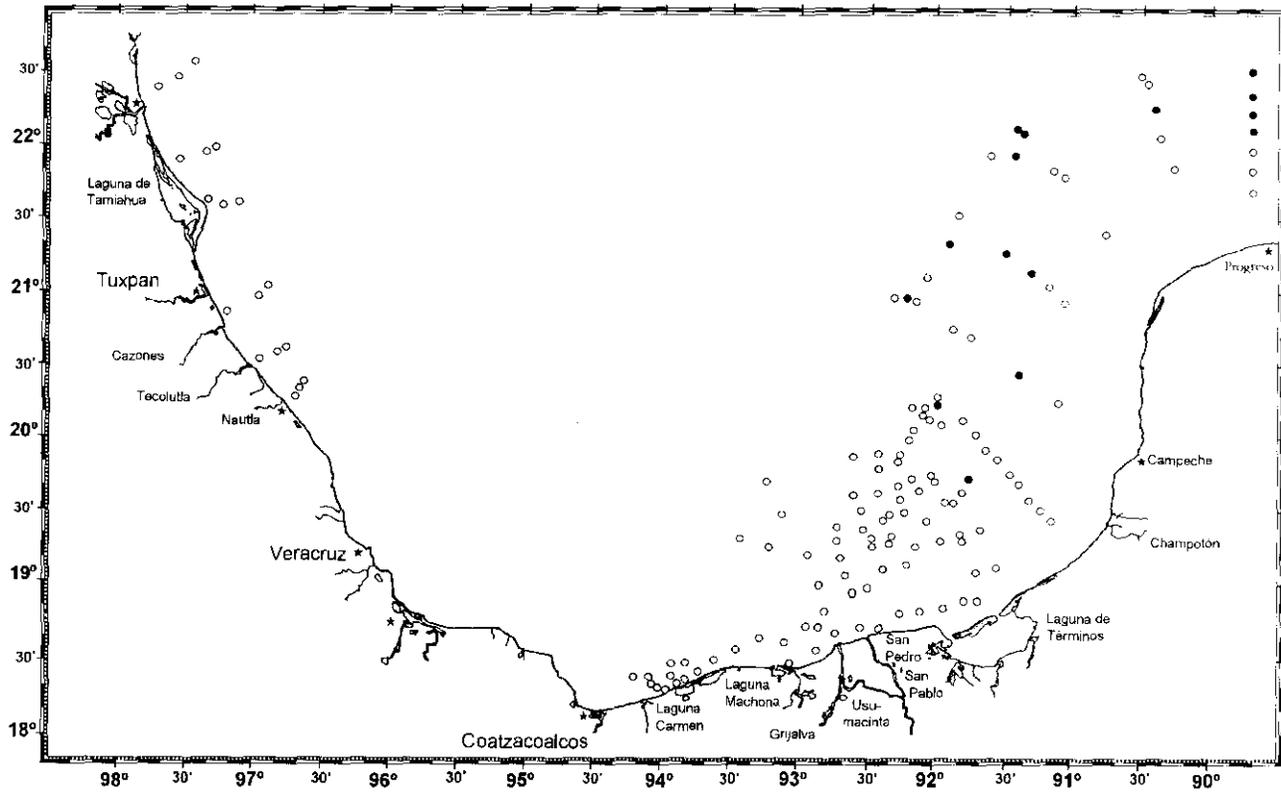


Lámina 19.7. *Lysidice ninetta*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio, vista laterodorsal; c) Parapodio posterior, vista posterolateral; d) Aparato maxilar, vista ventral; e) Gancho subacicular cubierto; f) Acícula; g) Seta pectinada; h) Seta limbada; i) Seta compuesta. Figs. a, b: tomadas de Gardiner, 1976; Figs. c-b: tomadas de Gathof, 1984; Fig. i: tomada de Fauvel, 1923.



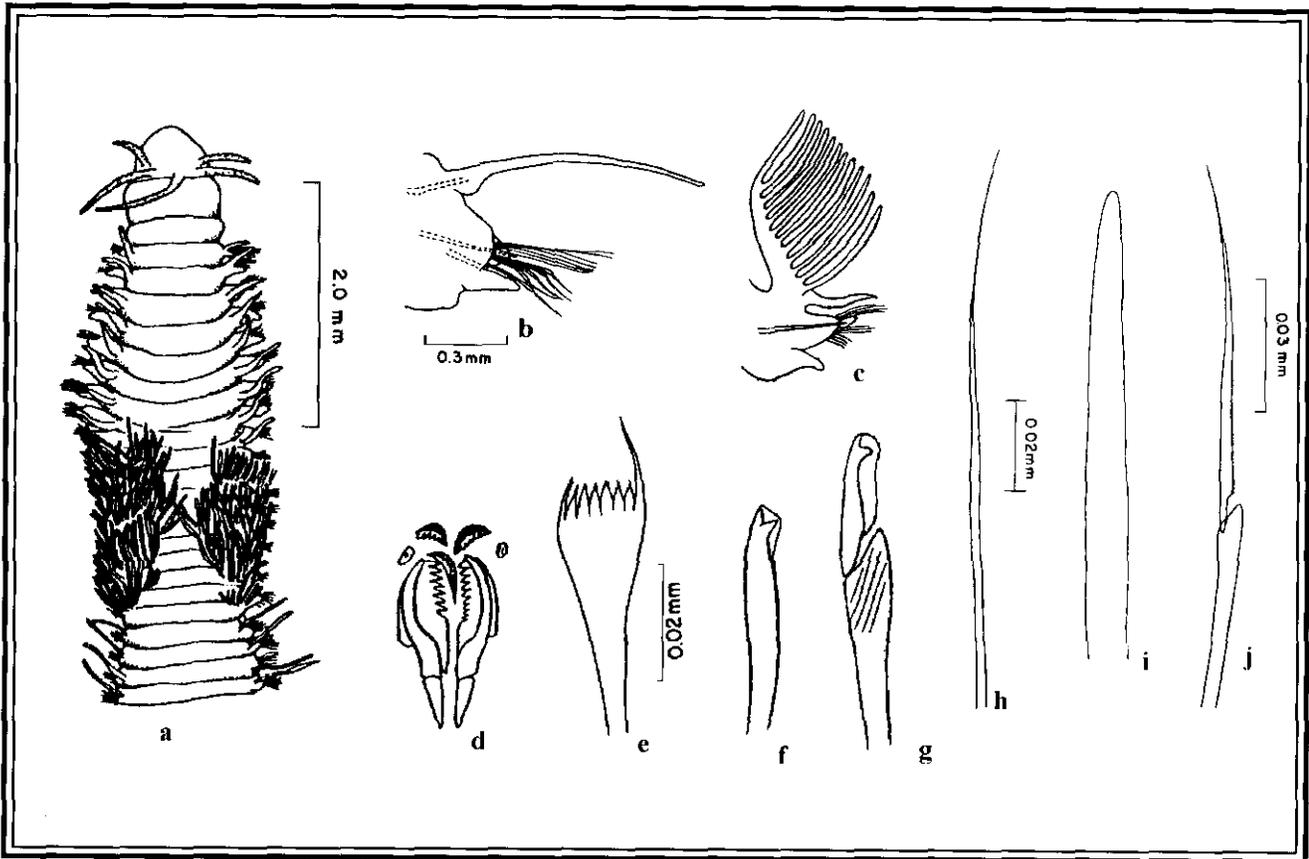
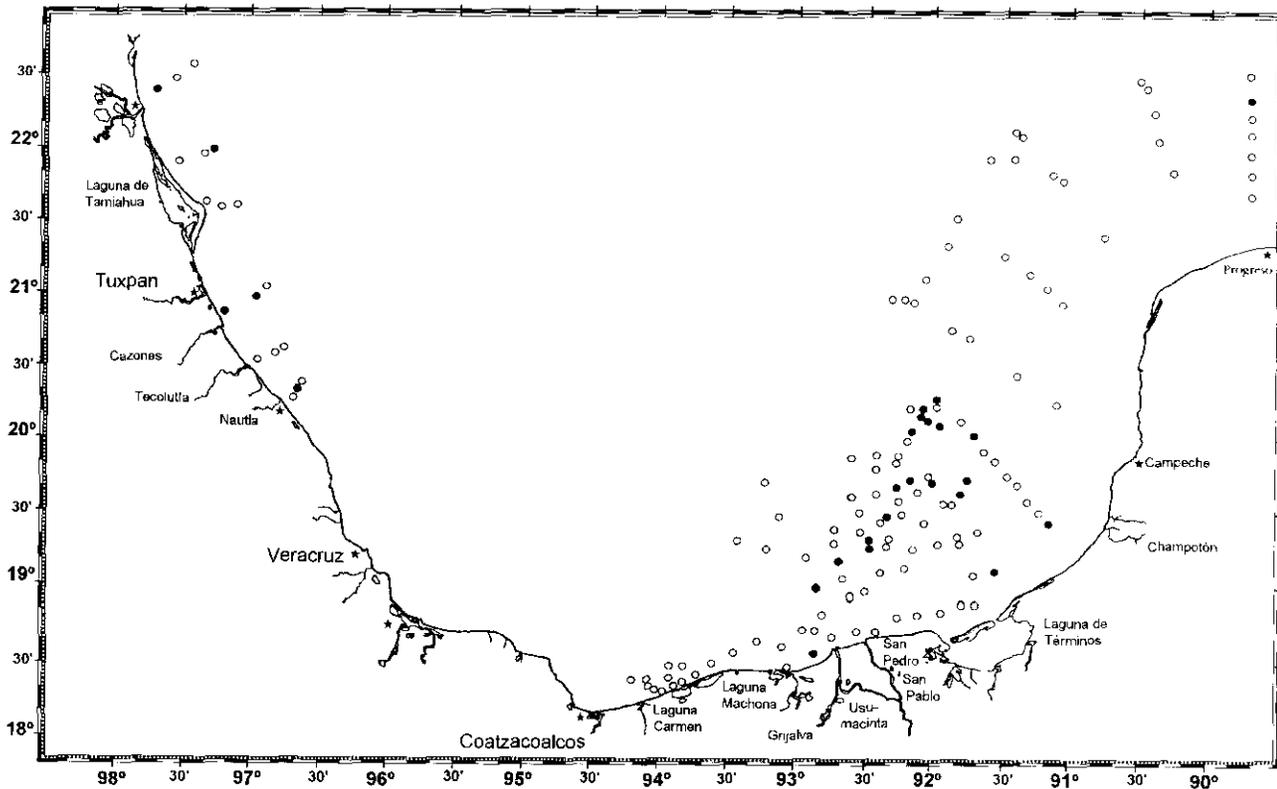


Lámina 19.8 *Marphysa belli*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio medio posterior, vista posterior c) Parapodio con branquia; d) Aparato mandibular; e) Seta pectinada; f) Gancho subacicular; g) Falcigero compuesto; h) Seta capilar; i) Acícula; j) Espinífero compuesto. Figs. a, b, e, h-j: tomadas de Gathof, 1984. Figs. c, d, f, g: tomadas de Fauvel, 1923.



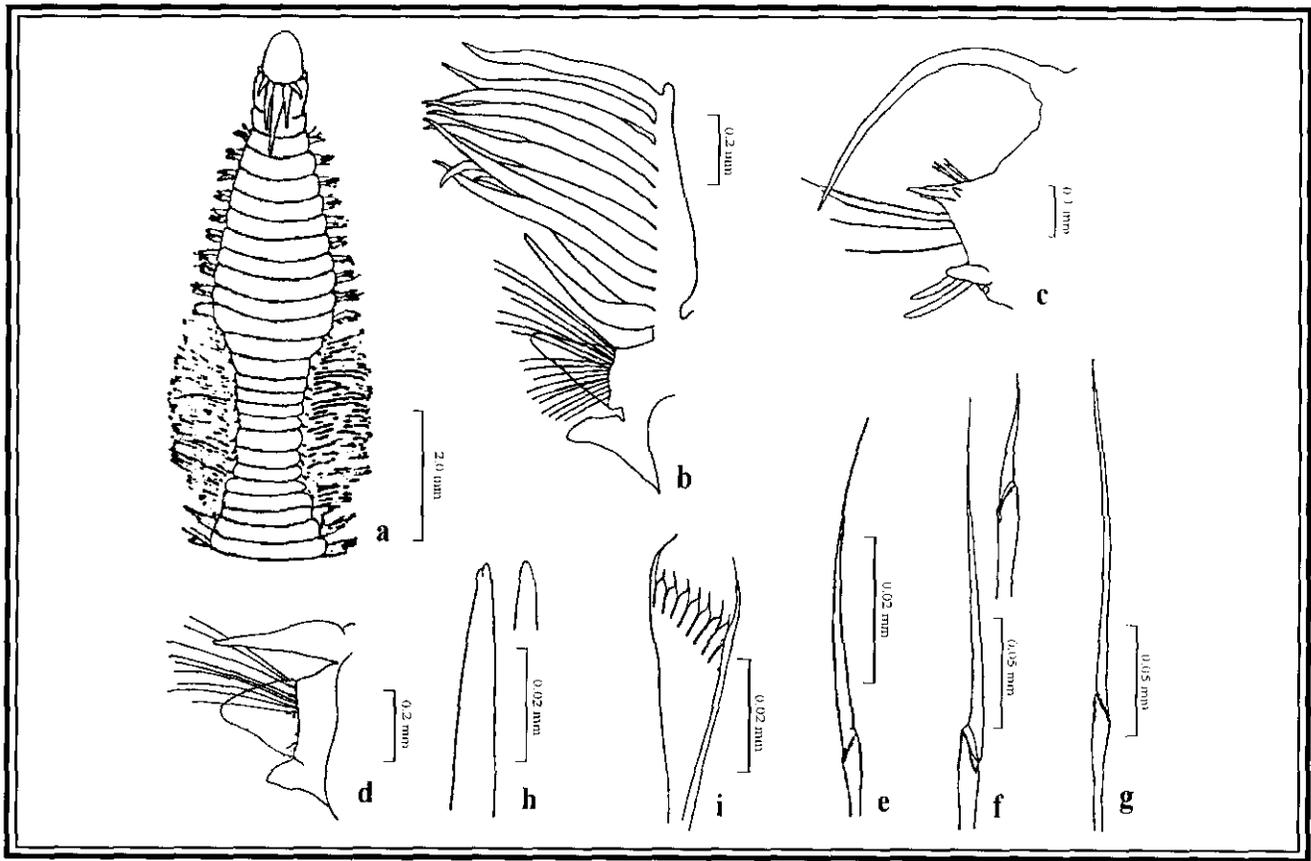
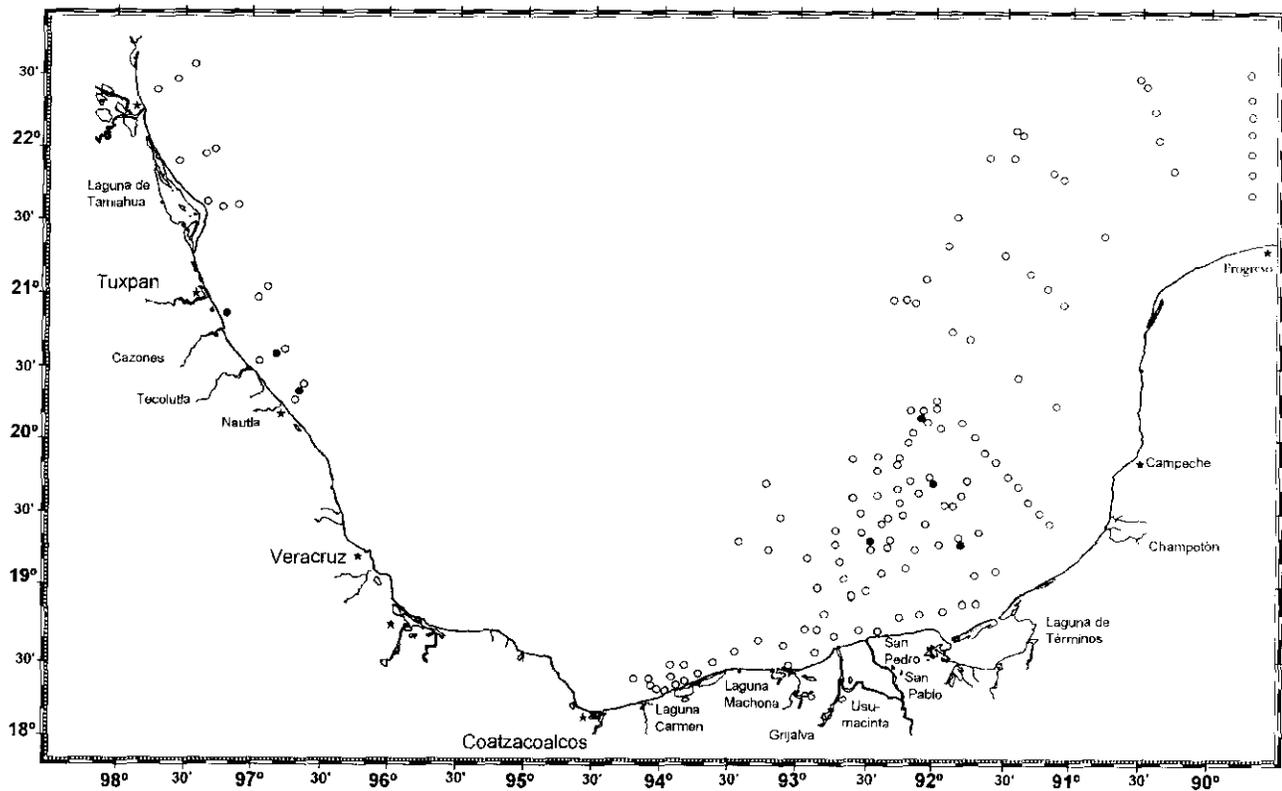
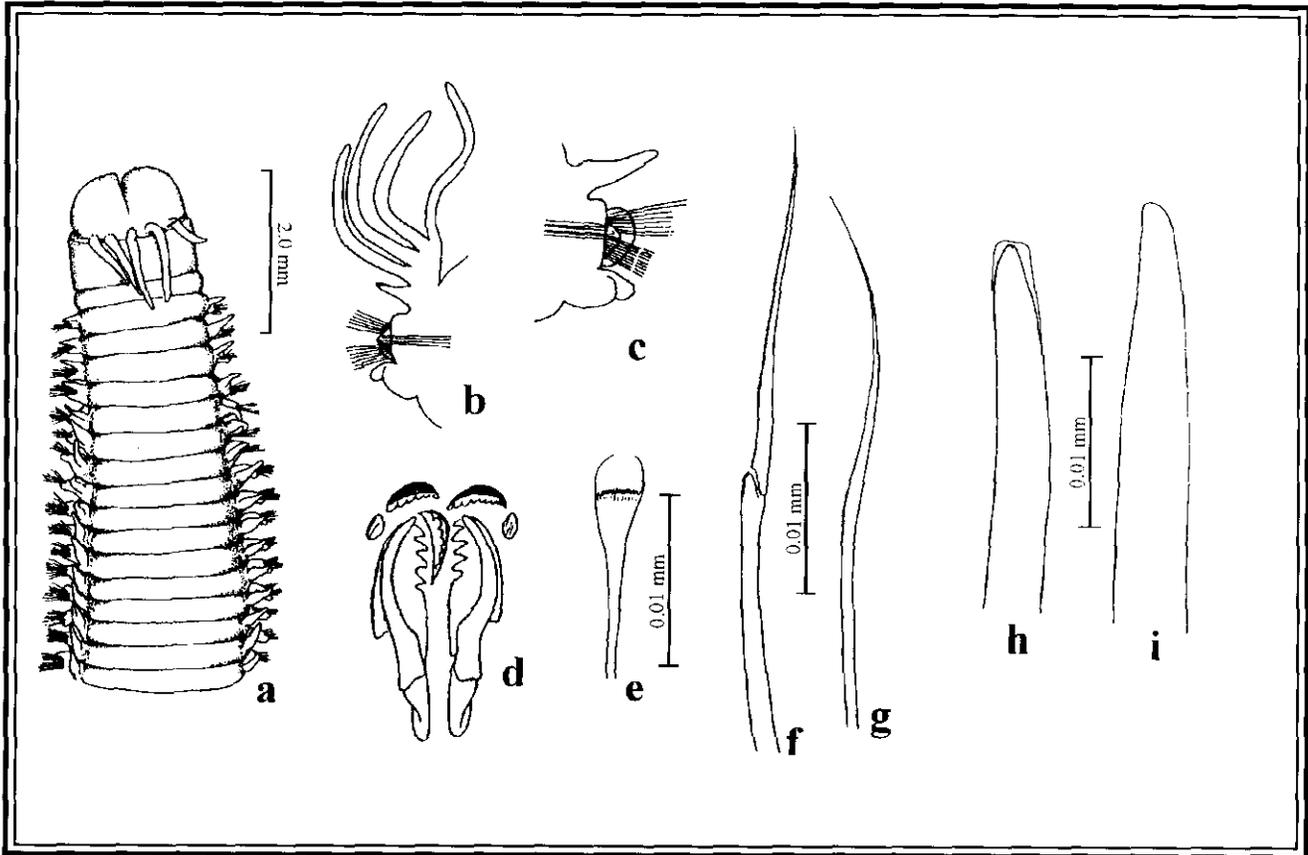
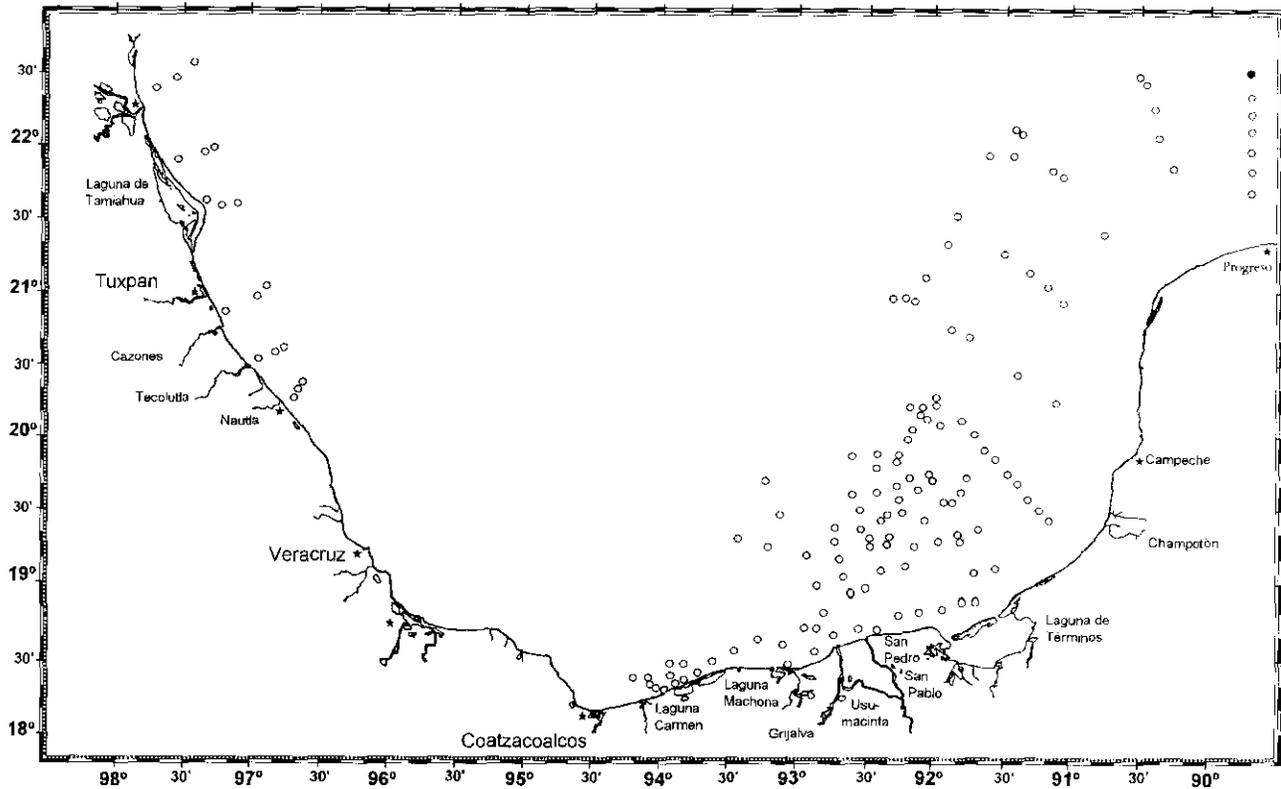


Lámina 19.9 *Marphysa kinbergi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 15, vista anterolateral; c) Parapodio medio posterior, vista anterolateral; d) Parapodio 6, vista anterolateral; e) Espinífero compuesto, parapodio 15; f) Espinífero compuesto de parapodios medio posteriores; g) Espinífero compuesto, parapodio 6; h) Gancho subacicular; i) Seta pectinada. Figs. tomadas de Orensanz, 1975.





Lamina 19.10 *Marphysa sanguinea*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio medio, vista anterolateral c) Parapodio anterior, vista anterolateral; d) Maxilar superior; e) Seta pectinada; f) Espinígero compuesto; g) Seta limbada; b) Gancho subacicular; i) Acícula. Figs. a, e-i: tomadas de Gathof, 1984; Figs. 1i, c: tomadas de Gardiner, 1976; Fig. d: tomada de Fauvel, 1923.



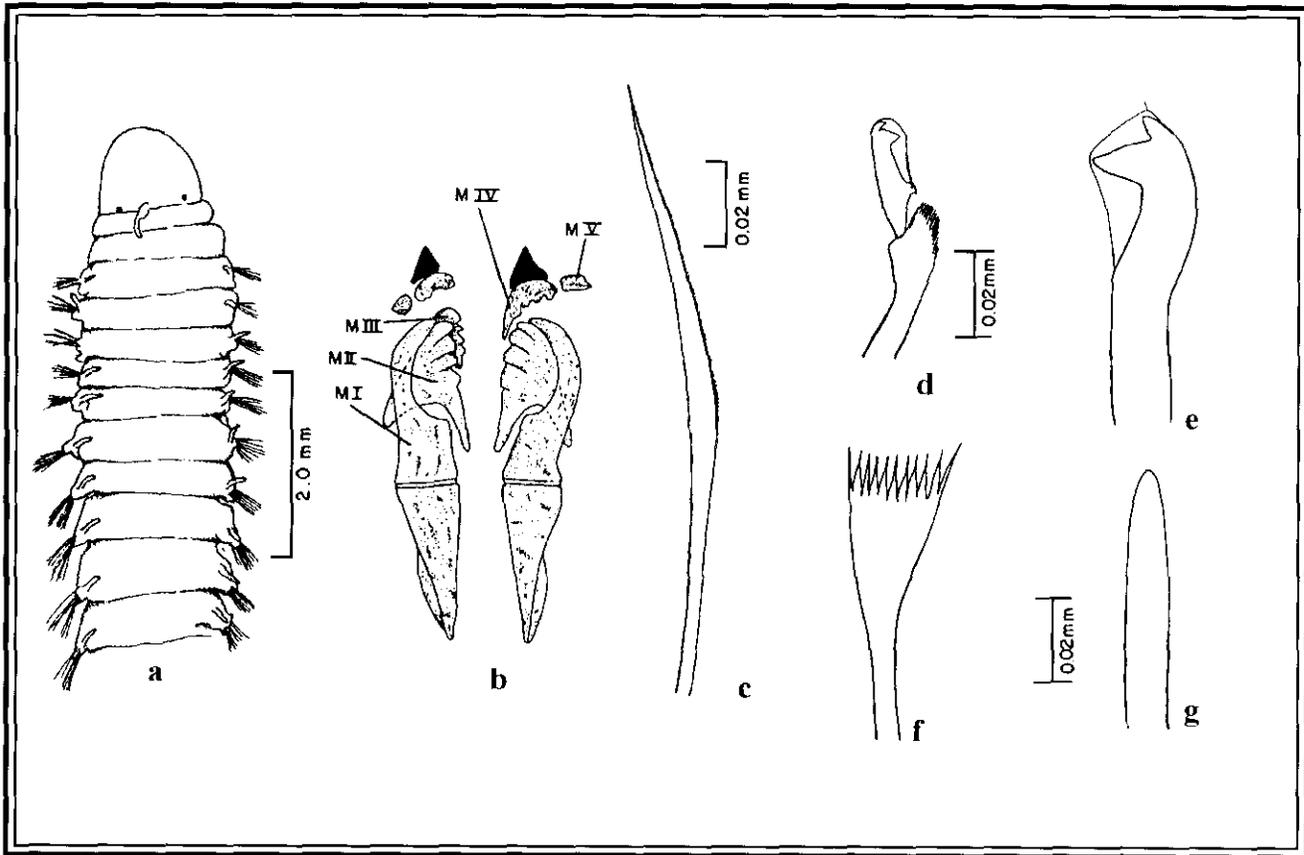
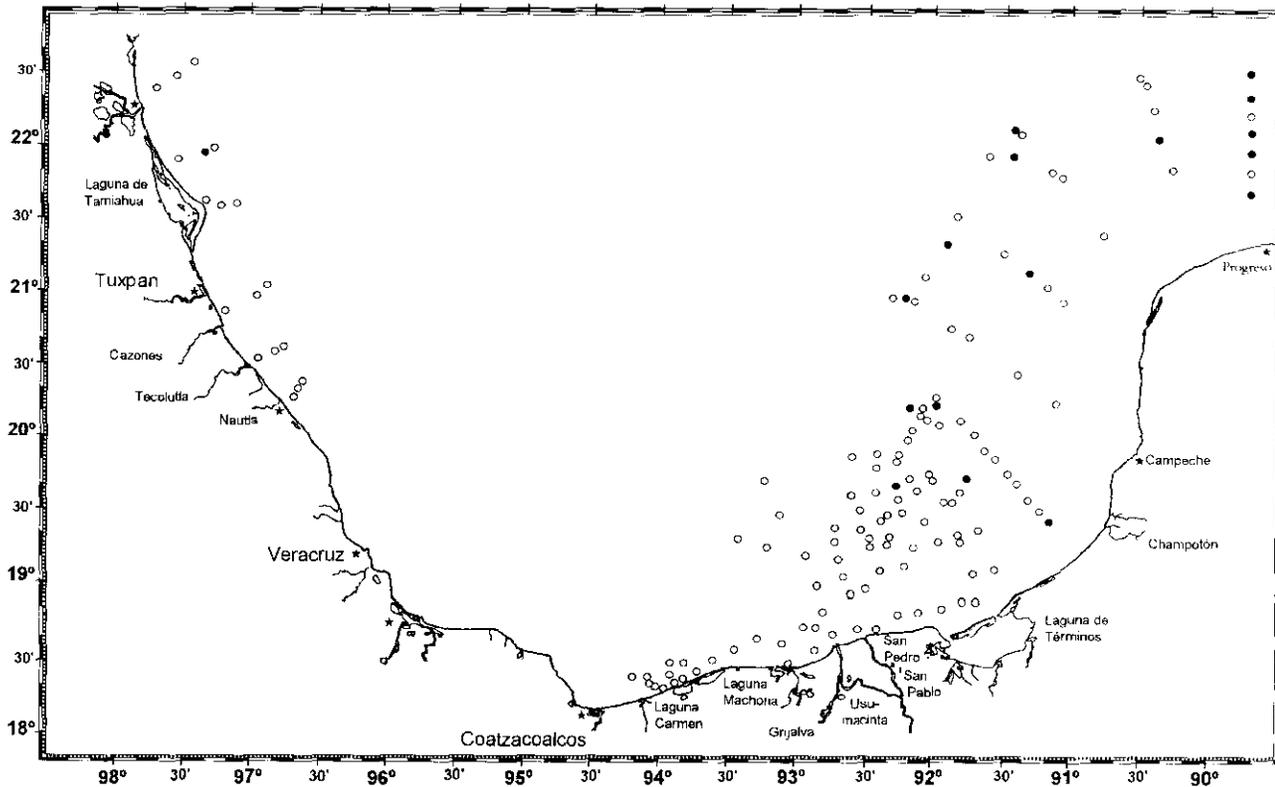


Lámina 19.11 *Nematonereis hebes*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Aparato maxilar, vista dorsal; c) Seta limbada; d) Falcígero compuesto; e) Gancho subacicular cubierto; f) Seta pectinada; g) Acícula. Figs. tomadas de Gathof, 1984.



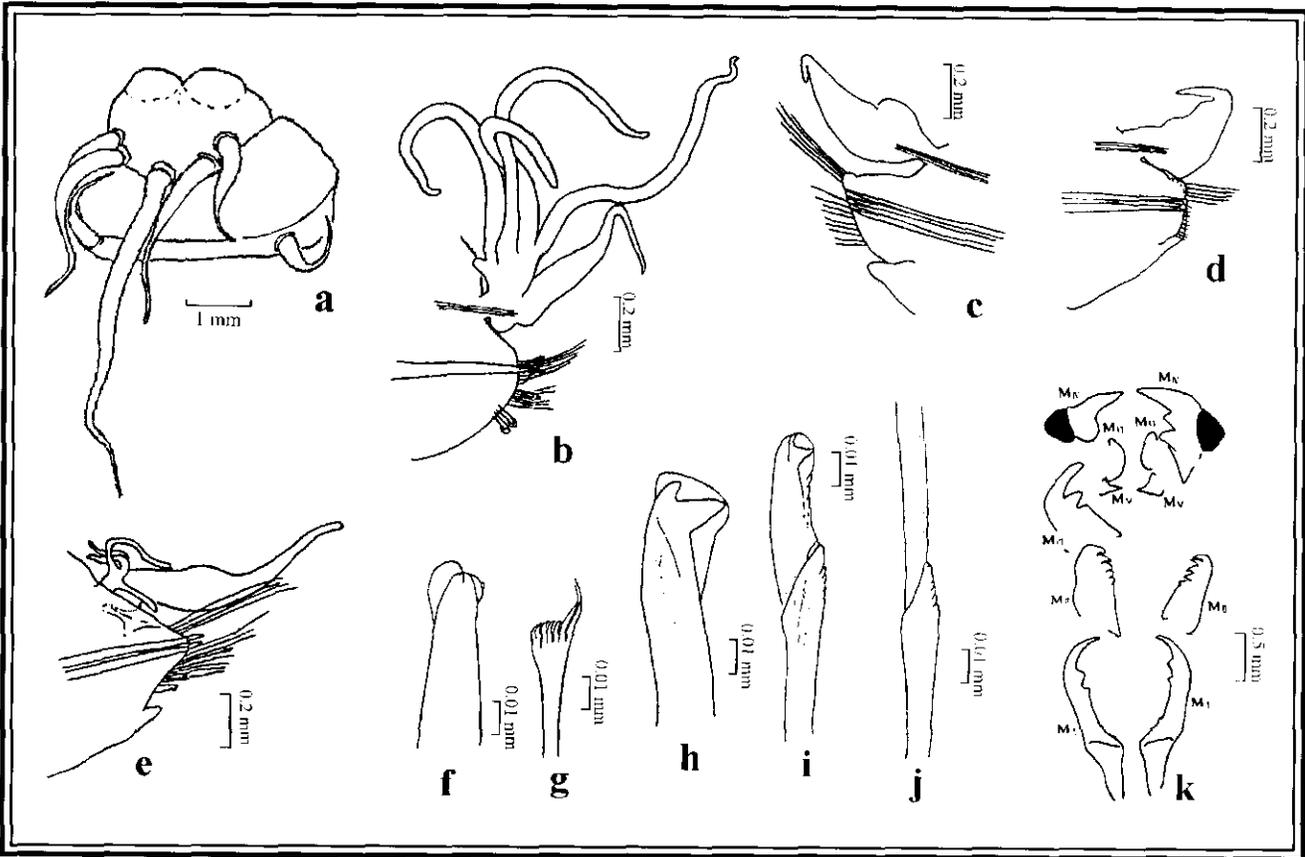
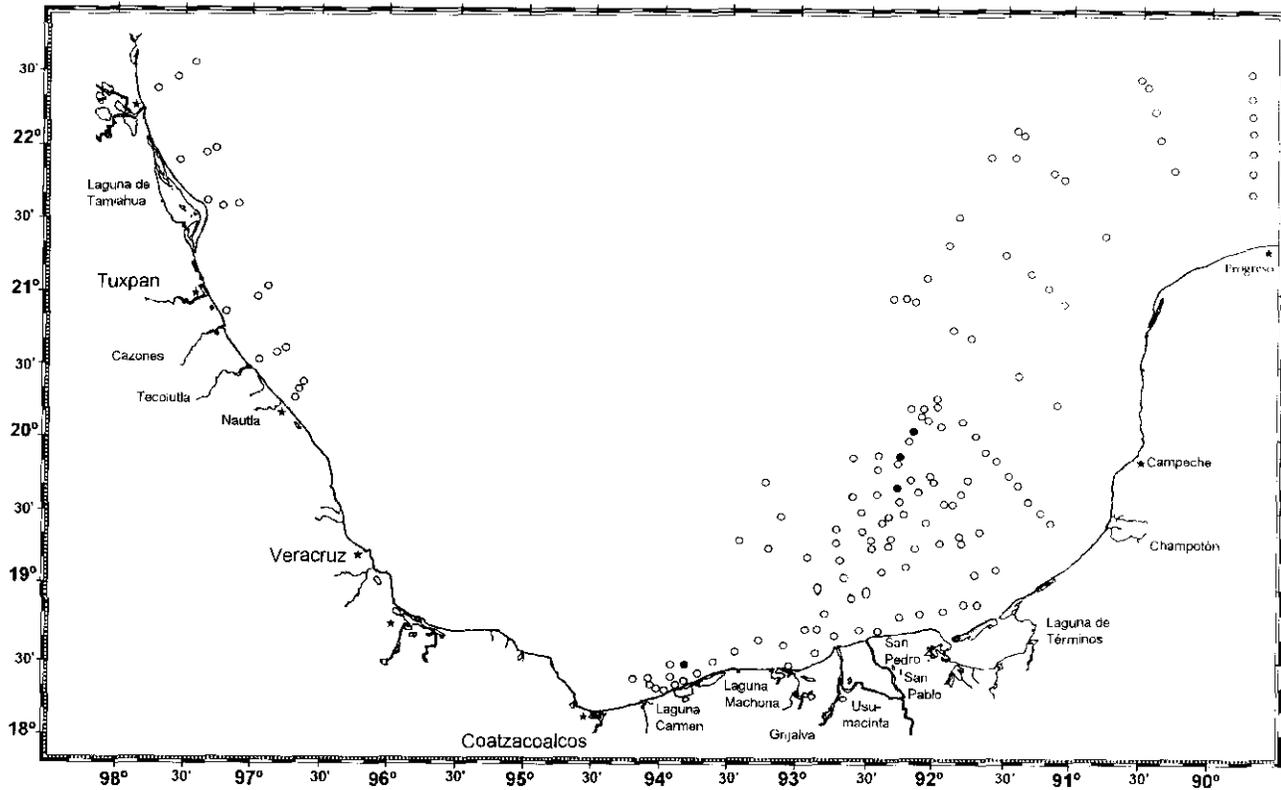


Lámina 19.12 *Paraenunyphya tridontesa*: a) Región del prostomio; b) Parapodio 41, vista anterolateral; c) Parapodio 7, vista anterolateral; d) Parapodio 6, vista anterolateral; e) Parapodio 24, vista anterolateral; f) Acícula; g) Seta pectinada; h) Gancho subacicular; i) Falcígero compuesto; j) Sección basal del espinigero compuesto; k) Maxilas. Figs. tomadas de Shen y Wu, 1991.



CAPÍTULO XX FAMILIA **Lumbrinérida** malmgren, 1867

GENERALIDADES: Los lumbrinéridos son gusanos largos y cilíndricos con todos los segmentos corporales prácticamente iguales. Prostomio corto a largo, cónico a suboval o puntiagudo, sin ojos y en ocasiones con pequeñas antenas, como en el género *Kuwaita* y órganos nucales. Peristomio formado por uno o dos segmentos ápodos más o menos fusionados. Faringe muscular con cuatro a cinco pares de maxilas quitinosas (a veces parcialmente calcificadas) y dos mandíbulas ventrales fusionadas. Parapodios subbirrameos sin cirros ventrales (Orensanz, 1990), con lóbulos parapodiales que pueden cambiar de forma a lo largo del cuerpo. Sin branquias, excepto en los géneros *Ninoë* y *Paraninoë* que las presentan simples y filamentosas. Las setas incluyen capilares simples, limbadas, ganchos cubiertos simples o compuestos y bidentados o multidentados. Pigidio con dos a cuatro cirros anales.

Son poliquetos de amplia distribución geográfica, comunes en fondos arenosos y lodosos; sin embargo, se encuentran en sustratos duros como arrecifes coralinos, y aunque son comunes en la plataforma continental, también se les encuentra en aguas profundas. Viven entre restos de algas y hendiduras rocosas, y son excavadores en arena o lodo. Son carnívoros y consumidores de depósito no selectivos (Fauchald y Jumars, 1989). Los sexos son separados, depositando los huevos en masas gelatinosas, fijas a sedimentos lodosos o algas (Pettibone, 1982).

En esta familia, las dificultades en la identificación a especie están relacionadas principalmente con la variabilidad intraespecífica, que puede o no ser dependiente del tamaño de los organismos, como lo señala Frame (1992). Recientes revisiones de la familia se encuentran en Orensanz (1990) y Frame (1992).

Orensanz (1990) restringe el género *Lumbrineris* a especies que únicamente presenten ganchos cubiertos compuestos, propone el género *Abyssoninoe*, para especies con las MIV y V fusionadas, y restablece el género *Eranno*, para especies con una placa basal entre las MI y II y con las MIV y V parcialmente fusionadas. Asimismo incluye a la familia *Lysaretidae* dentro de la familia *Lumbrineridae* por su similitud en el aparato mandibular.

2a(1a).- Un filamento branquial; acícula negra; ganchos cubiertos simples multidentados con las ramas largas, a partir del setígero 1 (Lám. 20.13) .	
.....	<i>Paraninoë brevipes</i>
2b(1a).- Más de un filamento branquial	<i>Ninoë</i> . . .3
3a(2b).- Ganchos cubiertos multidentados a partir del setígero 1; branquias desde los setígeros 3-4 a 26-27; MIII con el borde liso a irregular; MIV denticulada (Lám. 20.12)	<i>N. ningripes</i>
3b(2b).- Ganchos cubiertos multidentados después del setígero 25; branquias desde los setígeros 3-5 (Lám. 20.10d)	4
4a(3b).- MIII y MIV denticuladas (Lám. 20.11)	<i>N. leptognatha</i>
4b(3b).- Únicamente MIV denticulada (Lám. 20.10)	<i>N. brasiliensis</i>
5a(1 b).- Ganchos cubiertos bidentados; prostomio generalmente oblongo (Lám. 20.4a) 65b(1b).- Ganchos cubiertos multidentados; prostomio generalmente igual de largo que ancho (Lám. 20.6a)	9
6a(5a).- MIV con el margen dentado (Lám. 20.6)	<i>Lumbrineriopsis paradoxa</i>
6b(5a).- MIV sin el margen dentado (Lám. 20.5k) . . .	<i>Lumbrinerides</i> . . .7
7a(6b).- MI con un diente accesorio en el margen interno (Lám. 20.4f) . .	8
7b(6b).- MI con dos dientes accesorios cerca de la mitad de la maxila; soporte maxilar fuertemente constreñido (Lám. 20.2)	<i>L. dayi</i>
8a(7a).- Ganchos cubiertos desde el setígero 1; diente accesorio de igual longitud que el diente distal(Lám. 20.3)	<i>L. aberrans</i>
8b(7a).- Ganchos cubiertos desde el setígero 8; diente accesorio pequeño (Lám. 20.4)	<i>L. acuta</i>
9a(5b).- MIV con el centro blanco y márgenes negros; ganchos cubiertos compuestos el setígero 1-13 (Lám. 20.1)	<i>Augeneria bidens</i>

10a(9b).- Con setas limbadas compuestas(Lám. 20.5)	<i>Lumbricalus dayi</i>
10b(9b).- Sin setas limbadas compuestas	11
11a(10b).- Todos los ganchos cubiertos simples (Lám. 20.15j) <i>Scoletoma</i> . . .12
11b(10b).- Ganchos cubiertos compuestos en setígeros anteriores, simples en setígeros posteriores (Lám. 20.8d)	<i>Lumbrineris</i> . . .15
12a(11a).- Ganchos cubiertos desde el setígero 1 (Lám. 20.8d)	13
12b(11a).- Ganchos cubiertos después del setígero 15 (Lám. 20.1i) . . .	14
13a(12a).- Soporte maxilar redondeado posteriormente, ancho anteriormente, fuertemente constreñido (Lám. 20.14)	<i>S. candida</i>
13b(12a).- Soporte maxilar triangular, suavemente constreñido; mandíbula larga (Lám. 20.17)	<i>S. verrilli</i>
14a(12b).- MIII con 1 diente; ganchos cubiertos generalmente desde los setígeros 30-40 (Lám. 20.16)	<i>S. tenuis</i>
14b(12b).- MIII con 2 dientes; ganchos cubiertos generalmente desde los setígeros 40-50 (Lám. 20.15)	<i>S. ernesti</i>
15a(11b).- MIII con 1 diente; prostomio ligeramente cónico; ganchos compuestos del setígero 1 al 18 (Lám. 20.7).....	<i>L. cingulata</i>
15b(11b).- MIII con 2 dientes (Lám. 20.9e)	16
16a(15b).- Prostomio corto y redondeado (Lám. 20.8)	<i>L. coccinea</i>
16b(15b).- Prostomio largo y cónico (Lám. 20.9).....	<i>L. latreilli</i>

GÉNERO: *Augeneria* Monro, 1930

ESPECIE TIPO: *Augeneria tentaculata* Monro, 1930.

GENERALIDADES: Prostomio sin antenas, a veces con pequeñas papilas nucales. Parapodios con notopodios reducidos. Las setas incluyen ganchos cubiertos simples y compuestos. Faringe con mandíbulas proporcionalmente cortas y robustas con los extremos posteriores cortos y

divergentes. MIV como placas con centros claros y bordes negros. MV ausentes.

OBSERVACIONES: La característica del género en la diagnosis original fue la presencia de tres pequeñas "antenas occipitales". Orensanz (1973b) corrigió la diagnosis y redefinió el género con base en la estructura de algunas características morfológicas como setas, maxilas y mandíbulas. Orensanz (1990) da una lista de las especies que se incluyen en este género.

Augeneria bidens (Ehlers, 1887)

Lám. y Mapa 20.1.

Lumbriconereis bidens Ehlers, 1887:103, Lám. 31, Figs. 7-17

Lumbrineris albidentata Day, 1973:60 [no Ehlers, 1908]; Gardiner, 1976:202, Fig. 27j-n.

Augeneria bidens Orensanz, 1973b:372; Uebelacker, 1984:41.17, Fig.41.16a-h.

MATERIAL EXAMINADO: 3 Individuos. M2/81(1); M4/80(1); D2/ 123(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 26 a 43 setígeros; de 1.1-1.5 cm x 1.4-2 mm. Cuerpo robusto con coloración iridiscente. Prostomio puntiagudo y cónico, igual de largo que ancho (Lám. 20.1a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos. Parapodios bien desarrollados con lóbulo presetal corto anteriormente y digitiforme en setígeros medios (Lám. 20.1c). Ganchos cubiertos compuestos del setígero 1 a 11-13 (Lám. 20.1f). Ganchos cubiertos simples a partir de los setígeros 12 a 14 (Lám. 20.1h). Acícula amarilla (3 a 7 por parapodio en segmentos anteriores) con un filamento en la punta. Mandíbulas blancas en forma de un molar con los extremos separados y anchos (Lám. 20.1e). MI=1+1, falcadas con la base ancha; MII=2-3+2-3, dientes romos; MIII=1+1, delgadas y triangulares; MIV=1 + 1, alargadas y curvas con el centro blanco y los márgenes negros. Soporte maxilar angosto y triangular (Lám. 20.d).

OBSERVACIONES: De acuerdo con la diagnosis original, *A. bidens* presenta tres antenas nucales que pueden estar ocultas por el borde anterior del peristomio. Esas antenas no se observaron en los individuos

examinados de este estudio. Esta especie ha sido determinada como *Lumbrineris albidentata* Ehlers (1908) descrita para Sudáfrica, pero difiere en que esta última presenta lóbulos pre- y postsetales cortos en la región media del cuerpo y los ganchos compuestos cubiertos simples después del setífero 30.

Augeneria bidens y *A. tentaculata* Monro, 1930, encontrada en el Antártico y subantártico, respectivamente, pueden ser sinónimas (Uebelacker, 1984). En uno de los especímenes examinados en este estudio se notaba unas estructuras similares a la cicatriz que deja una branquia, en la superficie dorsal de los parapodios siendo más evidente en los setíferos anteriores.

HABITAT: 40-200 m, en lodo y arena, T=20; S=37.7; MO=1.02; OD=3.27. En este estudio *A. bidens* se recolectó en lodo, P=87-144; T=20-21; S=36.45-37.73; MO=1.02-1.15; OD=3.27 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Argentina; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. bidens* se distribuyó en Campeche.

GÉNERO: *Lumbricalus* Frame, 1992.

ESPECIE TIPO: *Lumbriconereis januarii* Grube, 1878.

GENERALIDADES: Prostomio cónico. Parapodios unirrameos (pueden presentar notopodios rudimentarios). Parapodios con espiníferos compuestos, ganchos compuestos usualmente multidentados, setas limbadas simples y ganchos cubiertos simples multidentados. MIII con más de cinco dientes pequeños, MIV unidentadas, MV libres y desplazadas hacia afuera de la MIV.

OBSERVACIONES: Hartman (1944) examinó y redescibió los especímenes tipo de *Lumbriconereis januarii* Grube, 1878, describiendo las MIII con 4 a 5 dientes pequeños y la MII con 5.

Como *Lumbriconereis brasiliensis* Kinberg, 1865 era la única especie del género; Hartman (1947) la propuso como sinónima de *L. januarii* por presentar espiníferos compuestos. Posteriormente, Hartman (1948a) examinó el material tipo de *L. brasiliensis* y encontró que no tenían aparato mandibular.

Day (1973) describió otra especie con las MIII bidentadas y la nombró *L. januarii*. Uebelacker (1984) presenta una descripción completa de esta especie. Frame (1992) propone renombrar a la *L. januarii* sensu Day (que es diferente de la original) como *Lumbricalus dayi* en honor a J. H. Day quién, en Carolina del Norte E.U., recolectó y registró por primera vez esta especie, tomando como descripción la breve diagnosis de Day (1973).

Frame (1992) proporciona una lista de las especies que propone incluir en este género y realiza una breve discusión al respecto.

Lumbricalus dayi (Frame, 1992)

Lám. y Mapa 20.2.

Lumbrineris januarii Day, 1973:62; Gardiner, 1976:199, Figs. 26a-e; Uebelacker, 1984:41.32 y 41.35, Figs. 41.30a-i; Hernández-Alcántara, 1992:270.

Lumbricalus dayi Frame, 1992:195; Granados-Barba, 1994:194, Lám. 30k.

MATERIAL EXAMINADO: 27 Individuos.- M2/25(3), 29(1), 33(3), 55(1), 67(1), 72(1), 73(1), 75(1); M4/1(2), 6(1), 12(1); D1/104(3), 107(2), 109(1). D2/130(1), 125(1), 108(1), 109(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 18 a 123 setíferos; de 0.4-5 cm x 0.4-2 mm. Prostomio ligeramente redondeado a cónico (Lám. 20.2a). Peristomio constituido por dos segmentos ápodos. Parapodios bien desarrollados, con lóbulos presetales cortos y lóbulos postsetales moderadamente largos y auriculares a digitiformes en setíferos anteriores (Lám. 20.2b), cortos hacia el final del cuerpo (Lám. 20.2c). Setas limbadas compuestas a partir de los setíferos 1-3 a 24-25 (Lám. 20.2g). Ganchos cubiertos multidentados compuestos de los setíferos 2-17 a 13-26 (Lám. 20.2d). Ganchos cubiertos multidentados simples a partir de los setíferos 15 a 27 (Lám. 20.2e). Acícula amarilla. Mandíbulas con ramas largas y fusionadas casi en toda su extensión (Lám. 20.2i);

MI=1+1, falcadas; MII=5+5; MIII=2+2; MIV=1+1 (Lám. 20.2h).

OBSERVACIONES: Una descripción completa de esta especie se encuentra en Uebelacker (1984).

HABITAT: 10-168 m, en arcilla limosa, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena fina a media, arena, y grava, T=24-28; S=35.19-37; MO=0.06-3.6; OD = 3.9-5.4.

En este estudio *L. dayi* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y grava, P=17-69; T=24-28; S=35.3-37; MO=0.06-1.51; OD=3.9-4.32 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Río de Janeiro Brasil; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Trinidad y Tobago.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; golfo de Tehuantepec Oax.; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *L. dayi* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Lumbrinerides* Orensanz, 1973b

ESPECIE TIPO: *Lumbrinerides gesae* Orensanz, 1973b.

GENERALIDADES: Prostomio largo, distalmente puntiagudo. Parapodios unirrameos con ganchos cubiertos bidentados y setas limbadas. Soporte maxilar largo, triangular, ancho anteriormente. MI usualmente con 1 a 2 dientes accesorios en el margen interior. Mandíbulas usualmente fusionadas en toda su extensión. Acícula amarilla o negra. Pigidio sin cirros anales.

Lumbrinerides aberrans (Day, 1963) Lám. 20.3.

Lumbrineris aberrans Day, 1963:411, Figs. 8a-f; 1967:439, Figs. 17.17a-e.

Lumbrinerides aberrans Orensanz, 1973b:373; Perkins, 1979:419, Figs. 1b.

MATERIAL EXAMINADO: 18 Individuos.- D2/2(1), 4(4), 44(2), 118(4), 140(1), 142(6).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 17 a 40 setígeros; de 0.4-1 cm x 0.5-1 mm. Prostomio cónico y alargado (Lám. 20.3a); peristomio con dos segmentos ápodos. Lóbulos parapodiales en los primeros seis setígeros pequeños, en los siguientes setígeros van incrementado de tamaño (Lám. 20.3c). Ganchos cubiertos simples desde el setígero 1 (Lám. 20.3d). MI= 1+ 1, con un diente accesorio más pequeño que el diente principal; MII=3+3, relativamente largas con el diente anterior de la mitad del diámetro que los otros y los soportes laterales iniciando aproximadamente a la mitad del lado externo de las MI y continúan hasta la base de las MIII, con la parte posterior completamente unida; MIII=1 + 1; MIV como placas libres (Lám. 20.3b).

OBSERVACIONES: *Lumbrineris aberrans* puede confundirse con *L. acuta*, pero esta última presenta dos dientes accesorios en la MI en vez de 1. Además los ganchos inician a partir del setígero 1, en *L. aberrans* y desde el setígero 3 en *L. acuta*. Las ilustraciones de Perkins (1979) del aparato mandibular son bastante descriptivas y muy útiles en la identificación. Los especímenes examinados en este estudio son muy pequeños.

HABITAT: 24-46 m en arena, T=25-27; S=36.4-36.8; MO=0.18-0.44; OD=3.72.
En este estudio *L. aberrans* se recolectó en arena, P=24-45; T=25; S=36.5-36.8; MO=0.18-0.44.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Sudáfrica; Argentina; Florida.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *L. aberrans* se recolectó en Campeche y Yucatán.

Lumbrinerides acuta (Verrill, 1875)

Lám. y Mapa 20.4.

Lumbriconereis acuta Verrill, 1875:39 Lám. 3, Fig. 5

Lumbrineris acuta Hartman, 1942:114, Figs. 10a-d; 1944:145, Lúm. 8. Figs. 176-177; Pettibone, 1963:260, Figs. 67g-i.

Lumbrineris crassicephala Hartman, 1965:117, Lám. 20, Fig. c-f.
Lumbrineris platypigos Fauchald, 1970:106, Lám. c-f.
Lumbrinerides acuta Gardiner, 1976:203, Figs. 26i-1 [en parte, únicamente especímenes de Nueva Inglaterra]; Perkins, 1979:419, Fig. 1; Uebelacker, 1984:41.11, Figs. 41.8a-g.

MATERIAL EXAMINADO: 4 Individuos.- D2/123(2), 129(1), 140(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos de 1.4 cm x 0.5 mm de 22 a 78 setígeros. Prostomio alargado, cónico, puntiagudo, oblongo (aproximadamente de 2.5 a 4) (Lám. 20.4a). Peristomio compuesto por dos segmentos aquetos. Parapodios pequeños anteriormente (Lám. 20.4b), con lóbulos pre- y postsetales cortos en los setígeros medios. Setas limbadas (3 a 4 por parapodio en setígeros anteriores) con el ala ancha que se forma desde la parte media de la seta. Ganchos cubiertos bidentados pequeños con dientes que forman casi un ángulo recto, a partir del setígero 8 (Lám. 20.4c-d). Acículas alargada de color amarillo (2 a 3 por parapodio). Mandíbulas fusionadas en toda su longitud. =1+1, con un diente accesorio cerca de la punta; MII=3+3, con dientes redondeados y gruesos; MIII y MIV=1 +1, con dientes triangulares (Lám. 20.4f). Soporte maxilar ancho.

OBSERVACIONES: Gardiner (1976) y Perkins (1979) indican que los ganchos cubiertos aparecen en los setígeros medios pero no precisan el número total de setígeros. Uebelacker (1984), observó especímenes con ganchos cubiertos en los setígeros 5 a 6 y los considera juveniles. No obstante encontró un sintipo con ganchos en el setígero 11.

Hernández-Alcántara (1992) menciona que, de acuerdo a Miura (1980), existen tres formas de *L. acuta*: *sensu stricto* Verrill (1875), con un subdiente accesorio en la MI, *sensu* Ramos (1976), sin diente accesorio en esa maxila y, *sensu* Hartman (1944 y 1968) con dos dientes accesorios. Perkins (1979) coloca la forma separada por Ramos como *Lumbrinerides* sp. debido a que además tiene la mandíbula dividida, pero aclara que puede ser por efecto de la disección.

Los especímenes examinados en este estudio presentan un diente accesorio en la parte subdistal de las MI, por lo que se consideraron dentro de la forma *sensu stricto*. No obstante de acuerdo con Uebelacker (1984),

éstos podrían considerarse juveniles, ya que los ganchos se observaron antes del setígero 10.

HABITAT: 12-189 m, en lodo, arena y arena con grava, P=44-46; T=26.5-27; S=36.4-36.8; MO=0.21-0.82; OD=3.48-3.96.

En este estudio *L. acuta* se recolectó en lodo, arena y arena con grava, P=44-46; T=26.5-27; S=36.4-36.8; MO=0.21-0.82; OD=3.48-3.96 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Sudáfrica; Sur de California; Nueva York, Nueva Inglaterra, Carolina del Norte y Florida E.U.; Norte del golfo de México; Bermudas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Oeste de México; Colima; Sur del golfo de México.

En este estudio *L. acuta* se recolectó en Yucatán.

Lumbrinerides dayi Perkins, 1979
Lám. y Mapa 20.5.

Lumbrineris aberrans Day, 1973 [No Day, 1963].

Lumbrineris acuta Gardiner, 1976:203, Figs. 26f-h [en parte, sólo especímenes de Carolina del Norte; *No Lumbriconereis acuta* Verrill, 1875].

Lumbrinerides dayi Perkins, 1979:421, Figs. 1c-e; Miura, 1980: 1025, Fig. 3B; Uebelacker, 1984:41.13, Figs. 41.10a-f; Imajima, 1985:180, Figs. 6a-k.

MATERIAL EXAMINADO: 45 Individuos.- M1/19(1); M2/21(3), 29(2), 30(27), 31(5); D1/117(5), 129(1), 141(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 20 a 125 setígeros; de 0.45-4.7 cm x 0.2-0.6 mm. Cuerpo largo y muy delgado (Lám. 20.5a). Prostomio alargado semicónico y puntiagudo (Lám. 20.5b). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de igual longitud. Parapodios anteriores pequeños con lóbulos presetales y postsetales cortos y redondeados (Lám. 20.5d), cuya longitud se incrementa hacia la parte posterior (Lám. 20.5e). Branquias de los setígeros 3-5 a 28-33, con 5 a 6 filamentos. Setas

limbadas simples anchas (Lám. 20.5h). Ganchos cubiertos simples bidentados a partir de los setígeros 3 a 5 (Lám. 20.5f-g). Mandíbula relativamente larga con las ramas fusionadas en toda su longitud (Lám. 20.5i). Soporte maxilar ancho y triangular anteriormente. MI=1+1, robustas, falcadas y con dos dientes accesorios en el margen interno, cerca de la mitad de la maxila; MII=3+3; mili=1 + 1; MIV=1 + 1 (Lám. 20.5k).

OBSERVACIONES: Algunos de los especímenes examinados en este estudio presentan el prostomio largo y sin anillaciones claras (ver Fig. 41.10a Uebelacker, 1984) y otros lo presentan más corto, oval y claramente anillado (Imajima, 1985, Fig. 6). Sin embargo, el aparato mandibular en ambos casos es el mismo.

HABITAT: 20-47 m, en arcilla limosa, arena muy fina a gruesa arena y fragmentos de conchas.

En este estudio *L. dayi* se recolectó en lodo arenoso, arena y grava, P=27-42; T=22.17-27.19; S=35.88-36.31; MO=0.09-0.22 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Japón; Carolina del Norte y Florida E.U.; Puerto Rico; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México; Yucatán.

En este estudio *L. dayi* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Lumbrineriopsis* Orensanz, 1973b

ESPECIE TIPO: *Lumbriconereis mucronata* Ehlers, 1908.

GENERALIDADES: Prostomio alargado y puntiagudo. Cuerpo largo y delgado. Sin branquias. Parapodios anteriores muy pequeños. Setas limbadas y ganchos cubiertos bidentados simples. Soportes maxilares largos, ensanchados posteriormente. MIII dentada. MIV con una serie de espinas (dientes) largas, basalmente articuladas. Mandíbula con las ramas separadas en su porción posterior.

OBSERVACIONES: Orensanz (1990) considera que el género *Aotearia* Benham, considerado como sinónimo preferencial de *Lumbrineriopsis*, es en realidad un nombre inválido.

Lumbrineriopsis paradoxa (Saint-Joseph, 1888)

Lám. y Mapa 20.6.

Lumbriconereis paradoxa Saint-Joseph, 1888:217, Lám. 8, Figs. 72-73, Lám. 9, Figs. 74-76.

Lumbriconereis paradoxa Fauvel, 1923:434, Figs. 173a-h

Lumbrineris paradoxa Hartman, 1965:119, Lám. 20, Figs. a-b; Day, 1973:59.

Lumbrineriopsis paradoxa Gardiner, 1976:205, Figs. 26m-o; Uebelacker, 1984:41.15, Figs. 41.12a-f.

MATERIAL EXAMINADO: 7 Individuos.- M2/21(1); D2/114(2), 111(2), 123(1), 142(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 179 setígeros; de 2.3 cm x 0.2 mm, e incompletos con 47 a 188 setígeros; de 0.7-2.3 cm x 0.2-0.5 mm. Cuerpo alargado y cilíndrico. Prostomio cónico, oblongo (Lám. 20.6a). Peristomio con un segmento aqueto. Parapodios pequeños con los lóbulos postsetales más largos que los presetales (Lám. 20.6b). Setas limbadas con el ala ancha (Lám. 20.6d). Ganchos cubiertos bidentados a partir del setígero 1 (Lám. 20.6e). Acícula puntiaguda de color amarillo. MI= 1 + 1, alargadas y lisas; MII=5+5-6; MIII=1+1, triangulares y alargadas; MIV=9-10+9-10, como placas redondeadas con el borde interno dentado (Lám. 20.6f). Pigidio alargado y redondeado en el extremo.

OBSERVACIONES: En uno de los especímenes examinados en este estudio se observó que aproximadamente los 10 últimos setígeros se encuentran fusionados.

HABITAT: 10-1700 m, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena muy fina a gruesa, grava, T=36.21-36.8; S=36.5; MO=0.18-0.82; OD=3-3.96.

En este estudio *L. paradoxa* se recolectó en lodo, arena, lodo arenoso y arena lodosa, P=31-54; T=17-28; S=35.88-36.8; MO=0.1-0.82; OD=3-3.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Francia; Oeste de Africa, islas Azores, Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Bermudas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *L. paradoxa* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Lumbrineris* Blainville, 1828

ESPECIE TIPO: *Lumbrineris latreilli* Audouin y Milne Edwards, 1833; designada por Hartman, 1959.

GENERALIDADES: Prostomio cónico o globular, usualmente sin papilas, ocasionalmente con una sola papila en el pliegue nocal. Parapodios unirrameos, algunas veces con un notopodio rudimentario. Parapodios anteriores con ganchos compuestos cubiertos multidentados; setas limbadas simples y ganchos simples cubiertos multidentados. MIII y MIV usualmente unidentadas o bidentadas. MV permanentemente libre y desplazada hacia afuera de las MIV. Acícula amarilla o negra (más claro en juveniles).

OBSERVACIONES: Blainville, 1828 estableció los géneros *Lumbrineris* y *Scoletoma* y los diferenció con base en su aparato mandibular; sin embargo, la posición taxonómica era incierta. Audouin y Milne Edwards (1833) propusieron colocar a *Lumbrineris* en la familia Eunicae Savigny, 1818 y combinaron los géneros *Lumbrineris* y *Scoletoma*.

Grube (1840) proporcionó una lista de especies incluidas en el género al que dio el nombre de *Lumbriconereis* en lugar de *Lumbrineris*. Treadwell (1921) notó que el nombre original era *Lumbrineris* pero siguió usando la forma de delle-Chiaje (1841) (-reis) y no la de Blainville (-ris). Moore (1900) notó que el nombre era incorrecto escrito como *Lumbrinereis* o *Lunbriconereis*. Hartman (1944) utilizó la forma de Blainville teniendo como especie tipo a *Lumbrineris fragilis*. Hartman (1959) proporcionó una lista completa de las especies designadas al género, usando *Lumbrineris* e indicando a *Lumbrinereis latreilli* como especie tipo.

Sin embargo, de acuerdo con Frame (1992): las especies incluidas originalmente en el género *Lumbrineris* de Blainville (1828) son indeterminables (Hartman, 1959) y las especies tipo probablemente no existen, por lo que considera que de acuerdo con el Código Internacional de Nomenclatura Zoológica *Lumbrineris latreilli* no puede ser especie tipo ya que su definición es incierta.

Con base en lo anterior el nombre de *Lumbrineris* puede cambiar, ya sea que se creé otro nombre o que el actual sea revisado o redefinido como una sinonimia menor.

Lumbrineris cingulata (Ehlers, 1897) Lám. y Mapa 20.7.

Lumbriconereis cingulata Ehlers, 1897:76, Lám. 5, Figs. 119-124.

Lumbrineris cingulata Hartman, 1964:121, Lám. 37, Figs. 5-6; Orensanz, 1973: 361, Láms. 7-8; 1976:38; 1990:82, Láms. 21-22, Figs. a-f; Frame, 1992:198, Figs. 5a-k; Granados-Barba, 1994:195, Lám. 30u.

MATERIAL EXAMINADO: 239 Individuos.-M1/19(1), 27(2), 28(4), 54(4), 62(1), 68(1), 72(2), 81(1); M2/29(3), 30(15), 31(1), 32(32), 34(3), 41(4), 42(16), 47(4), 54(6), 55(10), 56(3), 67(17), 72(8), 73(2), 75(6), 82(1), 83(4), 86(1), 89(5), 98(1), 100(1); M3/59(1), 80(1) 88(1), 90(1); M4/1(7), 6(7), 12(9), 13(7), 18(1), 55(1), 54(3), 61(1), 68(6), 72(3), 84(7), 95(1); 1D1/101(2), 107(2), 109(1), 115(5), 124(1), 127(1), 139(4), 143(1); D2/88(2), 90(4).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 152 setígeros; de 1.8 cm x 3.7 mm, e incompletos con 37 a 223 setígeros; de 0.8-6.5 cm x 0.6-1.3 mm. Cuerpo cilíndrico. Prostomio redondeado a semicónico, ligeramente oblongo, sin apéndices ni ojos (Lám. 20.7a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de aproximadamente igual tamaño (Lám. 20.7b). Lóbulos presetales cortos, redondeados en la región anterior (Lám. 20.7c), cónicos posteriormente (Lám. 20.7d). Lóbulos postsetales cortos en todo el cuerpo. Ganchos cubiertos compuestos multidentados (4 por parapodio) desde el setígero 1 a 14-18 (Lám. 20.7e). Ganchos cubiertos simples multidentados

(2 a 3 por parapodio) a partir de los setígeros 15 a 19 (pueden observarse uno o dos segmentos con ganchos cubiertos simples y compuestos) (Lám. 20.7f). Setas limbadas desde el setígero 1 al 40-44. Acículas amarillas. Mandíbula ancha con las ramas gruesas y unidas en casi toda su extensión (Lám. 20.7g). MI=1+1, falcadas; MII=4+4; MIII=1+1, diente largo redondeado y con el borde arqueado; 1 + 1; MV, como una placa libre (Lám. 20.7h). Pigidio con un par de cirros anales.

OBSERVACIONES: *L. cingulata* es muy similar a *L. cruzensis* Hartman (1944), difieren en que la primera presenta parapodios unilabiados en todo el cuerpo y la segunda presenta parapodios unilabiados en segmentos anteriores y bilabiados (con lóbulos largos) en segmentos posteriores. *L. cingulata* ha sido registrada únicamente en el océano Atlántico y *L. cruzensis* en el océano Pacífico. Sin embargo Gardiner (1976), registra a esta última especie para Carolina del Norte E.U. Al respecto, observando las figuras de Hartman (1944) y Gardiner (1976) para *L. cruzensis* se ve que existe una notable diferencia en la longitud de los lóbulos representados por cada uno de los autores, por lo que se cree que los especímenes de Gardiner pueden ser *L. cingulata*.

HABITAT: Intermareal a 1000 m, en lodo, lodo arenoso, arcilla gruesa, T=16.5-28; S=34.29-36.21; MO=0.0-1.96.

En este estudio *L. cingulata* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, P=12-150; T=16.5-28; S=34.29-37.6; MO=0.1-2.31; OD=2.9.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Mar de Escocia; islas Malvinas a Río de la Plata Argentina; Tierra de Fuego; estrecho de Magallanes; Chile; península Antártica; Massachusetts a Virginia E.U.

Lumbrineris coccinea (Renier, 1804)

Lám. y Mapa 20.8.

Lumbriconereis coccinea Cabioch, et al., 1966-67.

Lumbrineris coccinea Fauvel, 1923:432, Fig. 172g-n; Day, 1967:436, Fig. 17.6j-m; 1973:59; Gardiner, 1976:198, Fig. 25r-t; Uebelacker, 1984:41-35., Figs. 41-31 y 41-32.

MATERIAL EXAMINADO: 33 Individuos.- M4/5(1), 14(1), 95(1), 96(1), 99(28); D2/138(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 22 a 99 segmentos; de 0.6-3.7 cm x 0.4-2.5 mm. Cuerpo cilíndrico y robusto. Prostomio corto y redondeado (Lám. 20.8a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de aproximadamente igual tamaño. Parapodios bien desarrollados alrededor de los setígeros 9 a 17, con lóbulos presetales cortos (Lám. 20.8b). Lóbulos postsetales auriculares, cortos y digitiformes en los segmentos posteriores (Lám. 20.8c). Ganchos cubiertos compuestos multidentados (3 a 5 por parapodio) del setígero 1 al 15-20 (Lám. 20.8d). Ganchos cubiertos simples multidentados a partir de los setígeros 15 a 21 (Lám. 20.8f). Acícula amarilla. Mandíbula ancha con las ramas gruesas y unidas en casi toda su extensión (Lám. 20.8g). =1+1, falcadas; MII=4+4; MIII=2+2; MIV=1+1 (Lám. 20.8i).

OBSERVACIONES: Existe variación en el número de segmentos con ganchos compuestos, pero, en general, se observan del setígero 1 a 15-16 donde son reemplazados por ganchos simples.

HABITAT: Intermareal a 1300 m, común en corales, rocas y asociaciones de algas, lodo, lodo arenoso, arena con grava y coral muerto, T=16-27; S=36.48-37.67; MO=0.45-1; OD=2.94-4.99.

En este estudio *L. coccinea* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena con grava y coral muerto, P=1-145; T=16-27; S=36.48-37.67; OD=2.94-4.99; MO=0.45-1.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Japón; Alaska; Inglaterra; mar Mediterráneo; Sudáfrica; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Indias Occidentales; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Sur del golfo de México; Yucatán.

En este estudio *L. coccinea* se distribuyó en Veracruz, Campeche, Yucatán y arrecife Alacrán Yucatán.

Lumbrineris latreilli (Audouin y Milne-Edwards, 1834)
Lám. y Mapa 20.9.

Lumbriconereis latreilli Fauvel, 1923:431-432, Figs. 171m-r.

Lumbrineris latreilli Hartman, 1944:158, Lám. 9, Figs. 213-216; 1968:761, Figs. 1-6; Rioja, 1947b:521; Pettibone, 1963:258, Figs. 67a-c; Fauchald, 1970:94, Lám. 15, Figs. f-h; Day, 1967:432, Fig. 17.16p; Orensanz, 1973:359, Lám. 4, Figs. 1-6; Gardiner, 1976:202, Figs. 26x y 27a-d; Uebelacker, 1984:41.39, Figs. 41.36a-h; Hernández-Alcántara, 1992:271; González-Ortíz, 1994:118, Fig. 22q-s; De León-González, 1994:108, Fig. 20i; Granados-Barba, 1994:195.

MATERIAL EXAMINADO: 122 Individuos.- M2/21(13), 29(10), 30(18), 31(1), 32(4), 33(1), 34(5), 86(1); M4/5(2), 7(3), 17(1), 54(1), 61(2), 63(1), 67(3), 75(2), 85(1), 94(1); D2/41(1), 47(2), 54(1), 102(3), 105(1), 108(7), 109(2), 118(9), 119(6), 122(6), 123(1), 125(8), 129(2), 134(1), 139(1), 142(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 166 setígeros; de 3.4 cm x 1 mm, e incompletos con 21 a 74 setígeros; de 0.4-2.4 cm x 0.3-2.5 mm. Prostomio cónico ligeramente oblongo (Lám. 20.9a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos. Ganchos cubiertos compuestos multidentados del setígero 1 al 14-19 (Lám. 20.9i). Ganchos cubiertos simples multidentados a partir de los setígeros 11 a 16 (Lám. 20.9h). Lóbulos postsetales un poco más largos que los presetales en todos los setígeros, pero no prominentes en ninguno (Lám. 20.9c). Acícula amarilla. Mandíbula blanca, aproximadamente dos veces más larga que ancha, con las ramas separadas únicamente en una pequeña porción de la parte basal y unas

manchas negras tenues en las puntas (Lám. 20.9f). Soporte maxilar robusto, corto y con una constricción. = 1+1, falcadas; MII= 4-5+4-5; MIII=2+2; MIV=1+1, triangulares (Lám. 20.9d).

OBSERVACIONES: Esta especie puede llegar a confundirse con *L. coccinea*. Sin embargo, esta última presenta el prostomio corto y redondeado, en vez de largo y cónico. En la especie *L. latreilli* el soporte mandibular es más corto y más constreñido que en *L. coccinea*, además la forma de los dientes de las maxilas es diferente. Fauchald (1970) considera que la identificación de esta especie con respecto a otras especies cercanas ha sido confusa,

HABITAT: Intermareal a 2360 m, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena limosa, arena y grava, T=14-30; S=34.29-37.7; MO=0.06-7.2; OD=1.33-4.32.

En este estudio *L. latreilli* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava y grava, P=16-117; T=27-29; S=34.29-36.5; MO=0.06-0.51.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Cosmopolita; Japón; océano Indico; mares Mediterráneo y Rojo; Uruguay al golfo de San Matías; costa pacífica de Panamá; Cuba; Bermudas; mar de las Antillas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California; Jalisco; Guerrero; golfo de Tehuantepec; Oaxaca; isla Verde, Ver.; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *L. latreilli* se distribuyó en Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Ninoë* Kinberg, 1865

ESPECIE TIPO: *Ninoë chilensis* Kinberg, 1865.

GENERALIDADES: Prostomio sin antenas con un par de órganos dorsales. Notopodios reducidos. Con ganchos cubiertos simples. MIV o MIII y IV con dentículos incisivos cuyo borde está finamente dentado. Número variable de parapodios anteriores con lóbulos postsetales branquiales.

OBSERVACIONES: La definición de *Ninoë* dada anteriormente sigue el concepto original implícito de Kinberg (1865, 1910) hecho explícito por Orensanz (1973). Fauchald (1970) corrige el género e incluye a todos los lumbrinéridos con estructuras branquiales sin tomar en cuenta su origen, estructura o posición, y sin considerar otras características. Orensanz (1990), menciona que esta definición es inaceptable debido a la falta de homogeneidad en las estructuras consideradas que discute en detalle. Asimismo da una lista de las especies incluidas en este género.

Ninoë brasiliensis Kinberg, 1865

Lám. y Mapa 20.10.

Ninoë brasiliensis Kinberg 1865:567; 1910:46, Lám. 18, Fig. 33; Orensanz 1973b:381, Lám. 14; Granados-Barba, 1994:196, Lám. 30c-d.

MATERIAL EXAMINADO: 27 Individuos.- M1/67(1), 89(1), 87(2); M2/ 41(1), 42(7), 46(1), 54(5), 80(1), 83(1); D1/87(2); D2/54(2), 86(3).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 36 setígeros; de 2.7 cm x 0.4 mm, e incompletos con 45 a 109 setígeros; de 0.6-2 cm x 0.4-1.5 mm. Cuerpo largo y delgado. Prostomio subtriangular, sin apéndices, ni ojos, con un par de surcos longitudinales a cada lado (Lám. 20.10a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero de mayor tamaño que el segundo. Lóbulos postsetales más grandes que los presetales (Lám. 20.10c). Branquias de los setígeros 3-5 a 28-33, con 5-6 filamentos (Lám. 20.10b). Setas limbadas simples. Ganchos cubiertos simples multidentados desde los setígeros 29 a 32 (Lám. 20.10d). Acícula negra. Mandíbula larga con las ramas ligeramente separadas a partir de la mitad de su longitud (Lám. 20.10e). Soporte maxilar robusto. mI=1+1, falcadas; MII=6 a 7 dientes; MIII=1+1, con los bordes redondeados e irregularmente lisos, nunca denticulados; MIV=1+1, con los bordes finamente denticulados (con 7 a 10 dientecllos) (Lám. 20.10f). Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Orensanz (1973b) menciona, que a pesar de no contar con la descripción de las estructuras maxilares de *N. brasiliensis* Kinberg (1865), los especímenes que el revisó coinciden con todas las

características morfológicas de la descripción. Los especímenes examinados en este estudio coinciden con las características descritas por Orensanz (1973b).

HABITAT: 5-698 m, lodo, lodo arenoso, arena fangosa y arena, T=7-28; S=34.24-37.09; MO=0.36-1.51.

En este estudio *N. brasiliensis* se recolectó en lodo, lodo arenoso y arena, P=11-698; T=7-28; S=34.24-37.09; MO=0.36-1.51.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: De Río de Janeiro Brasil a puerto Quequén Argentina.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *N. brasiliensis* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

Ninoë leptognatha Ehlers, 1900

Lám. y Mapa 20.11.

Ninoë leptognatha Ehlers 1900:141-202, Lám. XVII, Figs. 11-20;

Wessenberg-Lund 1962:117, Fig. 47; Hartman 1964:124, Lám. 38, Figs. 8-10; ?Orensanz, 1990:100, Lám. 27; Granados-Barba, 1994:197, Lám. 30a-b.

MATERIAL EXAMINADO: 383 Individuos.- M1/45(1), 46(3), 54(2), 62(2), 66(2), 67(1), 76(2), 86(1), 89(1), 90(1), 93(2); M2/34(2), 41(4), 42(15), 47(2), 54(4), 55(2), 56(2), 58(1), 60(1), 65(2), 66(4), 67(4), 71(1), 74(2), 75(4), 82(1), 83(2), 84(2), 89(1), 90(1), 93(2), 94(3), 100(1); M3/54(1), 55(1), 80(1), 86(1), 87(1), 89(1), 93(1); M4/1(3), 4(5), 6(1), 9(1), 13(3), 54(9), 55(3), 52(2), 61(10), 68(6), 69(2), 73(1), 75(1), 79(4), 80(1), 85(3), 88(1); D1/46(1), 47(2), 48(1), 50(1), 51(1), 54(4), 55(1), 58(2), 59(1), 67(1), 68(4), 80(1), 89(1), 90(3), 93(1), 104(1), 107(4), 109(10), 113(4), 118(1); D2/39(1), 40(1), 41(1), 46(1), 47(8), 51(1), 54(5), 55(2), 59(1), 67(2), 89(2), 102(46), 103(8), 105(2), 106(5), 108(8) 109(91), 111(4), 114(1), 116(3), 144(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 27 a 111 setígeros; de 0.8-1.9 cm x 0.5-1.5 mm. Prostomio semicónico con dos surcos o estrías longitudinales laterales, sin apéndices ni ojos (Lám. 20.11a). Peristomio

compuesto por dos segmentos ápodos. Branquias de los setígeros 3-5 a 29-38, con 1 a 6 filamentos (Lám. 20.11b). Setas limbadas (Lám. 20.11f) y dos acículas de color negro. Ganchos cubiertos multidentados simples desde los setígeros 30 a 38 hasta el final del cuerpo (Lám. 20.11d). Mandíbula alargada con las ramas separadas en casi tres cuartas partes de su longitud y bordes oscuros. MI-1+1, falcadas; MII=5-7+5-7; MIII= 1+1 más cuatro a seis dientecillos a manera de sierra; MIV=1 + 1 más cinco a nueve dientes pequeños. Soportes maxilares aproximadamente del mismo ancho que la base de las MI (Lám. 20.11e).

OBSERVACIONES: La variación observada en el setígero en que terminan las branquias e inician los ganchos, depende del estado de madurez de los organismos, como lo menciona Orensanz, (1973b). Ehlers (1901:142, Fig. 19) muestra las MIII de *N. leptognatha* claramente denticuladas. Hartman, 1964:124, las describe como "pequeñas piezas con pequeñas denticiones numerosas. Orensanz (1990:99, Lám. 27, Fig. g) las muestra redondeadas, con un borde irregularmente liso pero no denticulado (muy similar al observado en *N. brasiliensis*; de hecho es el criterio de separación en la clave propuesta por Orensanz, 1973b entre *N. leptognatha* de *N. brasiliensis*).

Con base en lo antes denotado y en lo observado en este trabajo, asignamos el nombre de *N. leptognatha* a los especímenes que presentan las MIII y MIV denticuladas y *N. brasiliensis* los que únicamente presentan las MIV denticuladas. De esta manera los especímenes de Orensanz (1990) podrían ser *N. brasiliensis*, o en su caso sería conveniente realizar una revisión detallada de ambas especies.

HABITAT: Intermareal a 250 m, en lodo, lodo arenoso, arena lodosa arena y arena fina a gruesa con fragmentos de tubos, T=14.5-28; S=35-37.7; MO=0.34-1.65; OD=0.77-4.32.

En este estudio *N. leptognatha* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena, P=12-202; T=14.5-30; S=34.4-36.8; MO=0.1-1.6; OD=0.77-4.32

DISTRIBUCION MUNDIAL: Chile; cabo de Hornos e islas Malvinas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio, *N. leptognatha* se recolectó en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Ninoë ningripes Verrill, 1873.

Lám. y Mapa 20.12.

Ninoë falklandica Monro 1936: 156, Figs. 28a-1; ?Orensanz, 1973b:382, Lám. XV; 1990:100, Lám. 26.

Ninoë ningripes Verrill 1873: 567; 1874:40, Lám. 5, Fig. 3; Hartman 1942:53, Figs. 94-97; 1944:340, Lám. 17, Fig. 9; Pettibone, 1963:166, Figs. 68a-g.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuos.- M1/66(1); M2/94(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 27 a 36 setígeros; de 0.6-1.1 cm x 0.8-1 mm. Prostomio subtriangular redondeado sin apéndices, ni ojos y con un par de surcos longitudinales poco visibles (Lám. 20.12a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos. Branquias de los setígeros 3-4 a 26-27, con cuatro filamentos dirigidos lateralmente (Lám. 20.12b). Lóbulos presetales cortos y redondeados. Lóbulos postsetales digitiformes, disminuyendo de tamaño hacia el final del fragmento (Lám. 20.12b). Las setas incluyen limbadas simples (Lám. 20.12g) y ganchos cubiertos simples multidentados largos a partir del setígero 1 (2 a 5 por parapodio) (Lám. 20.12e). Acícula negra. Mandíbula relativamente corta con las ramas unidas en casi la mitad de su longitud (Lám. 20.12d). MI=1+1, falcadas; MII= 6+6; MIII=1+1, con los bordes irregularmente lisos; MIV=1+1, finamente aserradas, con aproximadamente 14 diente-cillos (Lám. 20.12c).

OBSERVACIONES: Orensanz (1973b; 1990), menciona que *N. ningripes gracilis* Hartman, *N. kinbergi* y *N. falklandica* no deben de considerarse sinónimas de *N. ningripes* debido a que el criterio de separación no parece tener demasiado fundamento. Por ese motivo considera que mientras no se revisen detalladamente estas especies, él prefiere continuar nombrando a los especímenes de América del Sur como *N. falklandica*. Sin embargo su descripción de *N. falklandica* es muy similar

a la de Pettibone (1963) para *N. ningripes*, por lo que en este trabajo se consideran como probables sinónimas.

HABITAT: 5-1152 m, en arcilla, lodo, conchas y tubos de poliquetos y anfipodos. *N. ningripes* forma tubos de mucus mezclados con arena y lodo.

En este estudio *N. ningripes* se recolectó en lodo, P=94-150; T=14.5-22; S=35.89-36.51; M0=1.12-1.27.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Antártico; Chile; Noroeste de España; Nueva York, Nueva Inglaterra y del golfo de San Lorenzo a Florida E.U.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *N. ningripes* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

GÉNERO: *Paraninoë* Levenstein, 1977

ESPECIE TIPO: *Ninoë fusca* Moore, 1911; por designación posterior *Levenstein*, 1977 (*Frame*, 1992).

GENERALIDADES: Prostomio cónico, puede presentar papila nucal retráctil. Parapodios unirrameos, con setas simples limbadas y ganchos multidentados simples; éstos son largos en su parte distal en parapodios anteriores. Parapodios con una branquia simple y notopodio reducidos;. MIII y IV unidentadas, MV ausentes. Acícula negra. Lóbulos postsetales digitiformes, éstos lóbulos frecuentemente se mencionan como un lóbulos branquiales simples en setígeros anteriores; esto corresponde a las branquias multilobuladas en el genero *Ninoë*

OBSERVACIONES: Las MV no están en algunas especies. La acícula siempre es de color negro. Orensanz (1990) da una lista de las especies que se incluyen en este género.

Paraninoë brevipes (McIntosh, 1903)

Lám. y Mapa 20.13.

Lumbriconereis brevipes McIntosh 1903:147, Fig. 3, Lám. 12, Figs. 33-34.

Lumbrineris brevipes Pettibone 1963:260, Fig. 68h; Uebelacker y Johnson

1984:41.19, Figs. 41.16a-h.

Ninoë brevipes Hartman y Fauchald, 1971:85, Lám. 11, Fig. a.

Paraninoë brevipes Miura, 1980:1046, Figs. 13a-c; Orensanz, 1990:96; Frame, 1992:201, Fig. 6.

MATERIAL EXAMINADO: 4 Individuos.- M1/66(1); M2/92(1), 93(1); M4/86(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 55 a 56 setígeros; de 0.7-1.2 cm x 0.5-1.8 mm. Prostomio cónico, puntiagudo (Lám. 20.13a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos aproximadamente de igual tamaño. Lóbulos presetales cortos y redondeados. Lóbulos postsetales digitiformes (Lám. 20.13b), haciéndose más cortos después del setígero 31 (Lám. 20.13c). Branquias como un lóbulo vascularizado del setígero 1 al 28. Setas limbadas simples (Lám. 20.13d) y ganchos cubiertos simples multidentados a partir del setígero 1 en adelante; éstos son largos hasta el setígero 20 y se observan más cortos y gruesos después del setígero 22 (Lám. 20.13e-f). Acícula negra (dos por setígero). Mandíbula con las ramas delgadas y separadas en casi toda su extensión (Lám. 20.13h). Soporte maxilar corto y ligeramente constreñido; MI=1+1, anchas y falcadas; MII=3+3; MIII y MIV=1 + 1 (Lám. 20.13g).

OBSERVACIONES: Frame (1992), hizo una detallada redescrición de esta especie y la comparó con *Ninoë ningripes* (McIntosh), especie cuyos juveniles pueden llegar a confundirse con *P. brevipes*. Las branquias, en esta especie, son frecuentemente confundidas con los lóbulos postsetales; según Frame (1992) éstas pueden ser fácilmente vistas si se coloca al organismo en glicerol.

HABITAT: 65-6684 m, en limo, arcilla limosa, arena fina a gruesa, Carbono Orgánico Total (COA)=3-20.5.

En este estudio *P. brevipes* se recolectó en lodo, P=144-188; T=15-19; S=35.89-36.42; MO=1.12.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Japón; Antártida; océano Atlántico Norte; Noreste de España; Sur de California; Nueva Inglaterra y Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *P. brevipes* se distribuyó en Campeche.

GÉNERO: *Scoletoma* Blainville, 1828,
enmendado Frame, 1992

ESPECIE TIPO: *Lumbricus fragilis* O.F. Müller, 1776; *por designación posterior de Blainville, 1828. (Frame, 1992).*

GENERALIDADES: Prostomio cónico o globular, ocasionalmente con una sola papila en el pliegue nucal. Parapodios unirrameos o con notopodios rudimentarios, con setas simples, limbadas y ganchos cubiertos multidentados. MV libre, desplazada hacia afuera de la MIV. Acícula amarilla o negra (más clara en organismos juveniles).

OBSERVACIONES: Frame (1992) muestra una lista de las especies que propone incluir dentro de este género que había caído en desuso y cuyas características son: el presentar únicamente setas simples y limbadas.

Scoletoma candida (Treadwell, 1921)

Lám. y Mapa 20.14.

Lumbrinereis candida Treadwell, 1921:96, Fig. 344-350, Lám. 8, Figs. 7-9.

Lumbrineris candida Hartman, 1956:288; Uebelacker, 1984:41.21, Figs. 41.18 a-h.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- D2/129(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 20 setígeros; de 0.3 cm x 0.5 mm. Cuerpo pequeño color café pálido e iridiscente. Prostomio puntiagudo y cónico, ligeramente oblongo (Lám. 20.14a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos. Parapodios bien desarrollados con el lóbulo presetal corto y redondeado. Lóbulo postsetal grande y digitiforme anteriormente, aumentando de tamaño en la región media (Lám. 20.14b-c). Setas limbadas (Lám. 20.14h) acompañadas de ganchos cubiertos simples multidentados desde el setígero 1 (Lám. 20.14f-g); la región media del cuerpo únicamente con ganchos cubiertos simples multidentados.

Mandíbula corta en forma de equis (Lám. 20.14d). mI=1+1, anchas en su base; MII=4+4, anchas con dientes redondeados; MIII=1+1, como placas triangulares curvas; MIV=1+1, alargadas con una incisión en el borde externo. Soportes maxilares gruesos y redondeados posteriormente, con una constricción lateral marcada (Lám. 20.14e). Pigidio con cuatro cirros anales, los dorsales más largos que los ventrales.

OBSERVACIONES: *Scoletoma candida* es similar a *S. verrilli*, sin embargo difiere de esta en presentar una mandíbula más corta y ancha, y un soporte maxilar redondeado y más constreñido que *S. verrilli*.

HÁBITAT: Aguas someras, arena fina rodeada de raíces de plantas. En este estudio, *S. candida* se recolectó en arena con grava, P=45; T=26; S=36.7; MO=0.29; OD=3.48.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México; Trinidad y Tobago.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio, *S. candida* se recolectó en Yucatán.

Scoletoma ernesti (Perkins, 1979)

Lám. y Mapa 20.15.

Lumbrineris ernesti Perkins, 1979:429, Figs. 5a-f, 6a-g; Uebelacker, 1984:41.28, Figs. 41.26a-g.

Scoletoma ernesti Frame, 1992:203; Granados-Barba, 1994:198.

MATERIAL EXAMINADO: 120 Individuos.- M1/45(1), 54(5), 60(1), 62(2), 67(4), 68(1), 72(7), 74(1), 75(1), 84(1), 86(1), 88(4), 89(1); M2/25(1), 34(7), 42(4), 54(2), 56(2), 67(1), 68(3), 69(1), 72(1), 75(1), 87(2), 88(1); M3/84(1), 86(1), 87(2), 88(1); M4/1(3), 6(1), 8(3), 12(7), 13(2), 14(2), 18(3), 68(2), 69(2), 72(1), 84(1), 88(1); D1/88(1), 107(3), 122(1); D2/41(4), 87(3), 102(6), 103(3), 119(3), 121(3), 122(3), 131(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 33 a 221 setígeros; de 1.5-6.5 cm x 1-5 mm. Prostomio semicónico, ligeramente oblongo (Lám. 20.15a).

Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos, el primero más grande que el segundo. Parapodios bien desarrollados con lóbulos presetales cortos en todo el cuerpo y lóbulos postsetales moderadamente largos y auriculares (Lám. 20.15b-d). Con setas limbadas simples (8 a 10) y ganchos cubiertos simples multidentados a partir de los setígeros 40 a 50 (29 a 52) (Lám. 20.15j-l). Acícula amarilla. Mandíbula ancha con las ramas unidas en la mayor parte de su extensión (Lám. 20.15i-h). MI= 1+ 1, falcadas; MII=4-5+4-5 dientes; MIII=1 + 1, pequeñas y triangulares; MIV=1 + 1, largas y curvas. Soporte maxilar corto (Lám. 20.15f-g).

OBSERVACIONES: Los organismos de esta especie pueden confundirse con *S. tenuis*; sin embargo difieren en la forma de la mandíbula y el soporte maxilar. Los organismos de *S. ernesti*, en general son más grandes que los de *S. tenuis*.

HABITAT: 3-145 m, en arcilla, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena fina a gruesa, grava y pastos marinos P=24-1.36; T=19-30; S=34.4-37.6; MO=0.1-2.31.

En este estudio *S. ernesti* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y grava, P=16-145; T=16-28; S=35.44-37.1; MO=0.36-1.34 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Carolina del Norte a Florida E.U.; Norte del golfo de México .

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Laguna de Tamiahua Ver.; Centro y Sur del golfo de México; Yucatán.

En este estudio *S. ernesti* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Scoletoma tenuis (Verrill, 1.873)

Lám. y Mapa 20.16.

Lumbriconereis tenuis Verrill, 1873:594.

Lumbrineris bassi Hartman, 1944a:150, Lám. 10, Fig. 217-223.

Lumbrineris tenuis Hartman, 1944a:340, Lám. 49, Figs. 3-5; Perkins, 1979:433, Figs. 7a-j; Gardiner, 1976:199, Figs. 70a-e; Uebelacker,

1984:41.26, Figs. 41.22a-g.

Scoletoma tenuis Frame, 1992:215; Granados-Barba, 1994:199.

MATERIAL EXAMINADO: 757 Individuos.- M1/45(1), 54(5), 62(2), 67(2), 68(1), 72(4), 74(1), 75(1), 84(1), 88(3), 89(1); M2/25(5), 29(2), 30(2), 32(1), 33(5), 34(12), 41(4), 42(4), 53(1), 54(3), 55(2), 66(1), 67(6), 72(39), 73(1), 75(5), 81(2), 83(9), 84(4), 86(2), 87(1), 89(15), 92(1), 93(1), 100(2); M3/54(1), 59(3), 67(6), 68(3), 81(1), 84(2), 86(3), 87(1), 88(3), 89(2); M4/1(7), 6(4), 9(1), 12(1), 14(1), 53(2), 54(5), 61(1), 63(3), 67(1), 68(124), 69(3), 72(2), 73(2), 75(1), 76(1), 80(1), 82(6), 84(12), 85(23), 93(1), 94(2), 95(1); D1/47(3), 48(5), 49(3), 53(3), 54(1), 58(2) 67(5), 68(3), 84(10), 86(1), 87(1), 88(1), 89(2), 101(4), 104(6), 107(42), 109(36), 113(1), 115(1), 124(3); D2/41(8), 47(1), 55(1), 68(7), 84(6), 86(6), 88(2), 93(4), 102(14), 103(11), 105(4), 106(7), 108(49), 109(98), 111(1), 114(3), 116(9), 118(1), 119(1), 120(2), 125(1), 130(6).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 48 a 139 setígeros; de 0.9-3 cm x 0.8-2 mm. Prostomio semicónico, aproximadamente igual de largo que ancho (Lám. 20.16a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de igual tamaño. Parapodios unirrameos con los lóbulos postsetales cortos y auriculares a moderadamente largos y digitiformes en la región anterior (Lám. 20.16b), llegando a ser largos y digitiformes posteriormente (Lám. 20.16c). Lóbulos presetales cortos en todo el cuerpo. Presentan setas limbadas largas en los parapodios de la región anterior (Lám. 20.161). Ganchos cubiertos simples multidentados a partir del setígero 27 a 42 (Lám. 20. 16i-h). Acícula amarilla. Mandíbula con ramas largas y delgadas que se van separando gradualmente desde un tercio de su longitud (Lám. 20.16j). MI=1 + 1, falcadas; MII=4-5+4-5; MIII=1 + 1, pequeñas y triangulares; MIV=1+1, largas, curvas y triangulares. Soporte maxilar robusto (Lám. 20.16k).

OBSERVACIONES: Los ganchos simples se presentaron con un rango muy amplio: aparecen generalmente a partir de los setígeros 25 a 35, pero en especímenes de tamaño pequeño se presentan desde los setígeros 17 a 20 en adelante y en los de mayor talla se presentan entre los setígeros 35 a 40. Esta variación se observa en las descripciones de Pettibone (1963), Hartman

(1944) y Uebelacker (1984); dicha variación es diferente en cada uno de ellos.

No obstante, el aparato mandibular es el mismo en todos los casos. Sanders (1960) encontró arena, diatomeas y detritus en el estómago de *S. tenuis*, lo que indica que ésta puede ser consumidora de depósito; asimismo ha sido encontrada en el estómago del poliqueto *Tharyx acutus* (Caracciolo y Steimle, 1983).

HABITAT: Intermareal a 188 m, en praderas de pastos marinos, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena fina a gruesa con fragmentos de conchas, arena y grava, T=16-29; S=34-37.7; MO=0.06-1.96 MO=0.52-1.43; OD=2.94-4.32.

En este estudio *S. tenuis* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena, arena lodosa, arena lodosa con fragmentos de concha y grava, P= 11-188; T=16-29; S=34-37.7; MO=0.06-1.96; OD=2.94-4.32 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Nueva York, Nueva Inglaterra, Carolina del Norte y Florida E.U.; Norte del golfo de México; Indias Occidentales.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sinaloa; Centro y Sur del golfo de México; laguna de Términos Camp.

En este estudio *S. tenuis* se recolectó en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Scoletoma verrilli (Perkins, 1979)

Lám. y Mapa 20.17.

Lumbrineris verrilli Perkins, 1979:441, Figs. 10-] 1; Uebelacker, 1984:41.24, Figs. 41.20a-h.

Scoletoma verrilli Frame, 1992:203; Granados-Barba, 1994:200, Lám. 30o.

MATERIAL EXAMINADO: 1414 Individuos.- M1/28(1), 54(1), 68(1), 72(6), 86(11), 87(2), 93(1); M2/25(3), 29(1), 34(3), 41(2), 42(15), 54(1), 59(4), 67(8), 71(9), 72(53), 86(5), 84(2), 100(2); M3/58(1), 59(3), 67(9), 68(2), 84(6), 86(13), 87(7), 88(10); M4/1(14), 8(1), 9(1), 8(1), 11(1), 12(4), 18(1), 54(16), 80(2), 85(1), 95(3) D1/47(4), 48(5), 58(1), 59(9), 77(1), 84(3), 86(44), 87(37), 88(4), 97(37),

101(19), 104(2), 107(53), 109(19), 113(2), 115(23), 117(2), 118(3), 124(3), 127(1), 133(1), 137(1), 139(1), 141(3); D2/39(1), 40(1), 41(3), 54(13), 55(1), 59(19), 68(22), 69(20), 72(3), 84(79), 86(95), 87(62), 88(37), 89(1), 90(5), 99(5), 102(95), 103(38), 105(7), 106(79), 108(16), 109(16), 111(32), 114(15), 116(109), 119(1), 121(1), 122(13), 123(3), 125(10), 129(7), 130(20), 131(49), 132(5), 137(7), 139(16), 140(3).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 203 a 215 setígeros; de 2.5-2.6 cm x 0.5 mm, e incompletos con 16 a 106 setígeros; de 0.2-1.8 cm x 0.1-1 mm. Prostomio pequeño, cónico, con una pequeña "protuberancia" en la punta (Lám. 20.17a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de aproximadamente igual tamaño. Lóbulos presetales cortos anteriormente (Lám. 20.17b), más cortos y redondeados hacia la parte posterior (Lám. 20.17c). Lóbulos postsetales redondeados y un poco más largos que los presetales. Ganchos cubiertos multidentados simples (2 a 4 por parapodio) a partir del setígero 1; éstos son largos hasta la mitad del cuerpo (1 a 16) (Lám. 20.17i-j), cortos y gruesos conforme nos acercamos hacia el final (17 en adelante). Setas limbadas simples a partir del setígero 1 a 31 (Lám. 20.17k). Acícula amarilla. Mandíbula ancha con las ramas gruesas y unidas en casi toda su extensión (Lám. 20.17f-g); mI=1+1, cortas de base ancha; MII=3-4+3-4; MIII=1+1, triangulares, negras con los márgenes más oscuros; MIV=1+1, curvas y redondeadas. Soporte maxilar triangular y ligeramente constreñido lateralmente (Lám. 20.17h).

OBSERVACIONES: Los organismos de esta especie pueden confundirse con *S. candida*; sin embargo, difieren en la forma del prostomio, la mandíbula y el soporte maxilar.

HABITAT: 3-189 m, arcilla lodosa a arena gruesa, coral muerto, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y grava, T=16.5-28; S=34-37; MO=0.06-2.3; OD = 2.94-4.32.

En este estudio *S. verrilli* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava, P=16-138; T=16-28; S=34-37.06; MO=0.06-2.3 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Florida; Norte del golfo de México; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Laguna de Tamiahua Ver.; Centro y Sur del golfo de México; Yucatán.

En este estudio *S. verrilli* se recolectó en Tamaulipas, Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

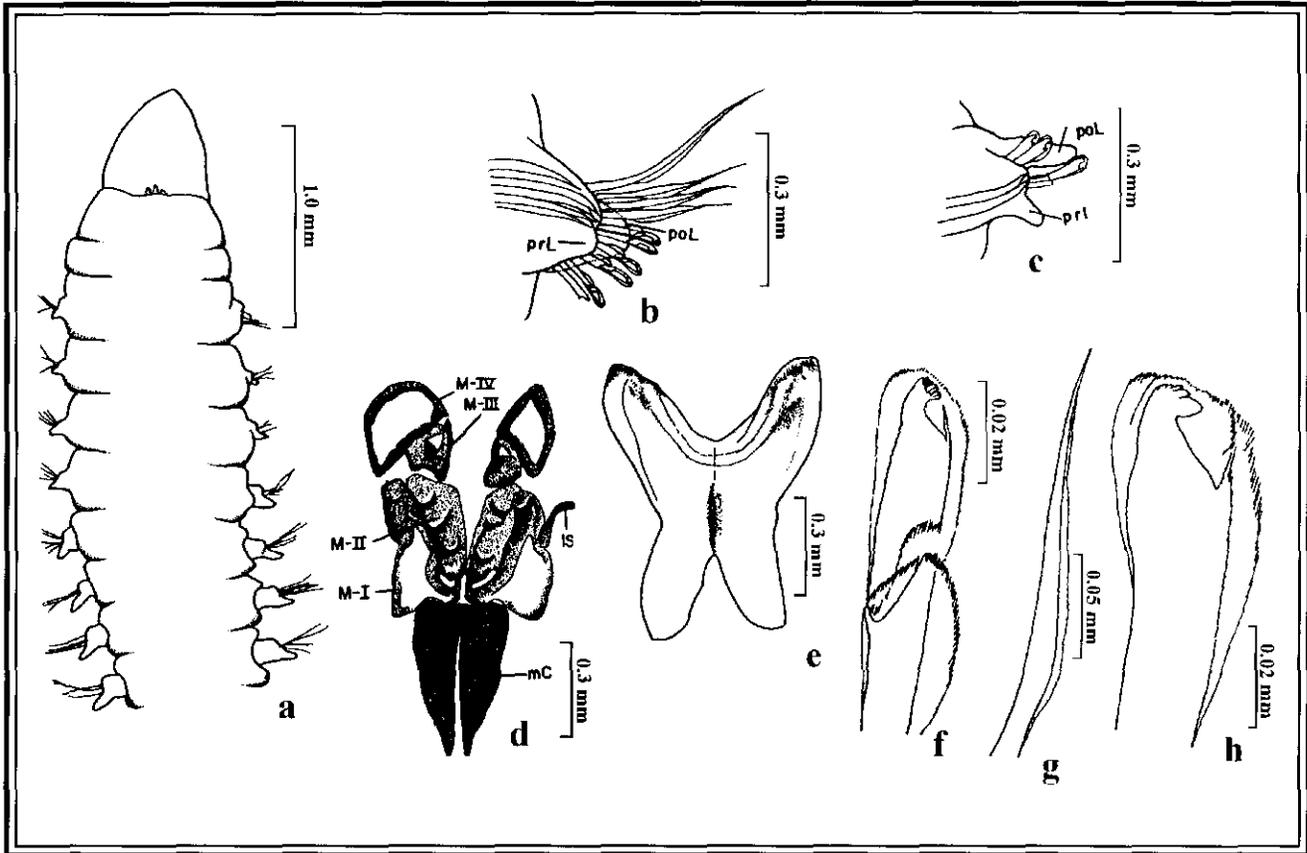
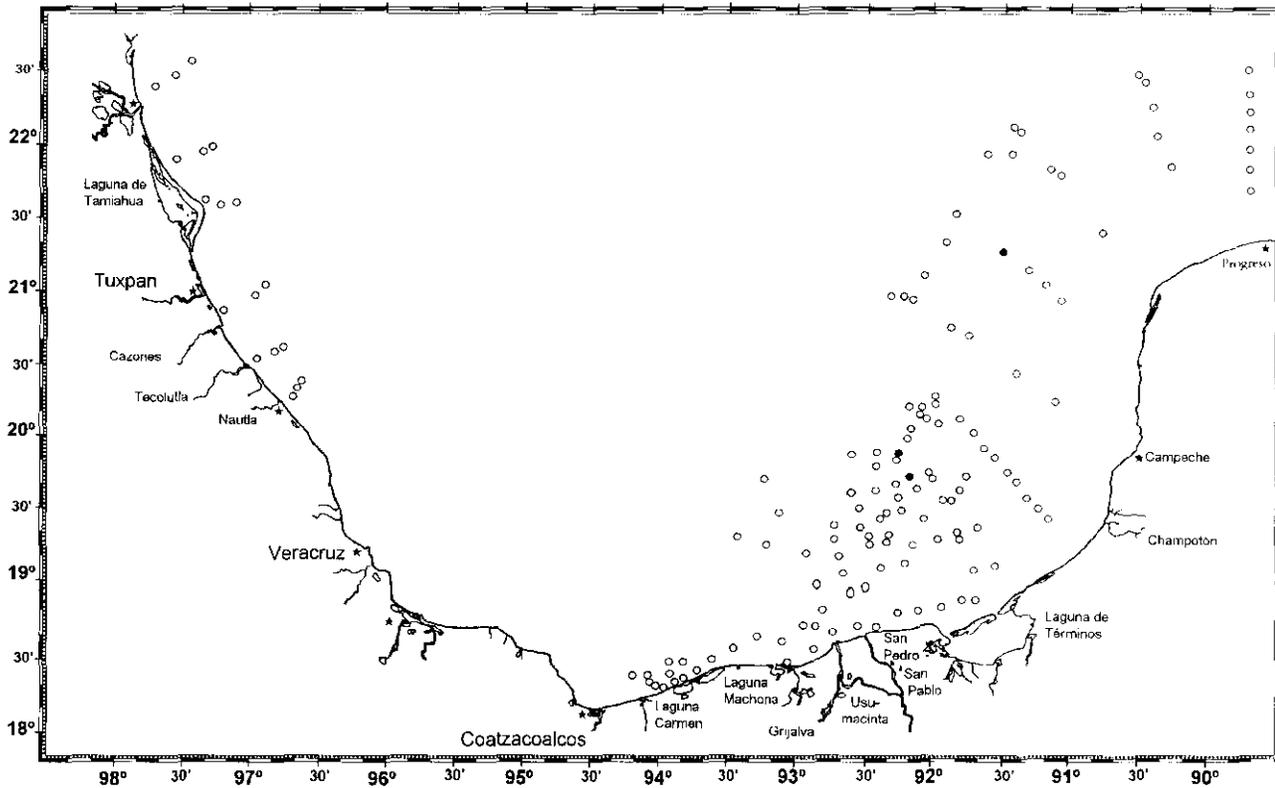


Lámina 20.1 *Augeneria bidens*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setígero 5, vista anterolateral; c) Parapodio del setígero 20, vista anterolateral; d) Maxila; e) Mandíbula; f) Gancho compuesto del setígero 3; g) Seta limbada del setígero h) Gancho simple del setígero 20. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



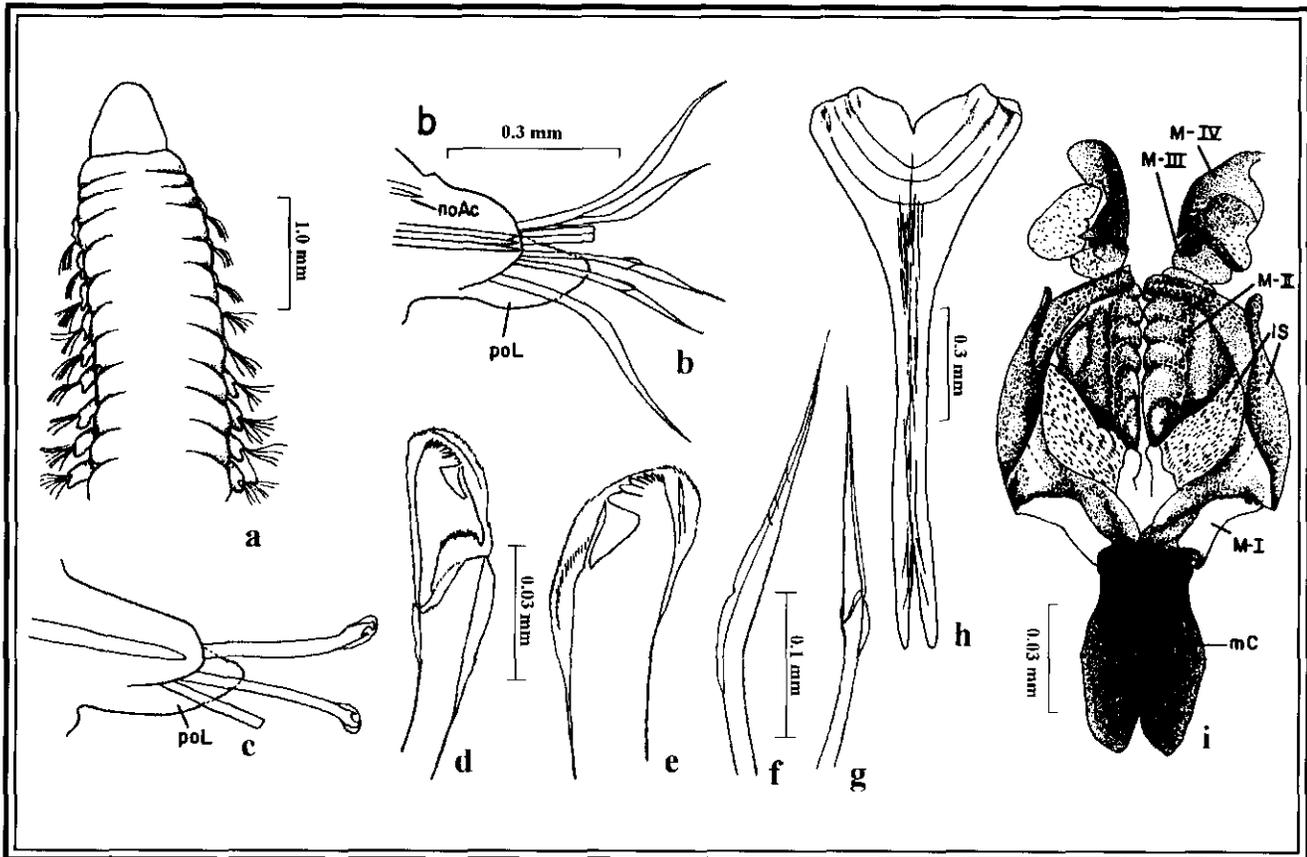
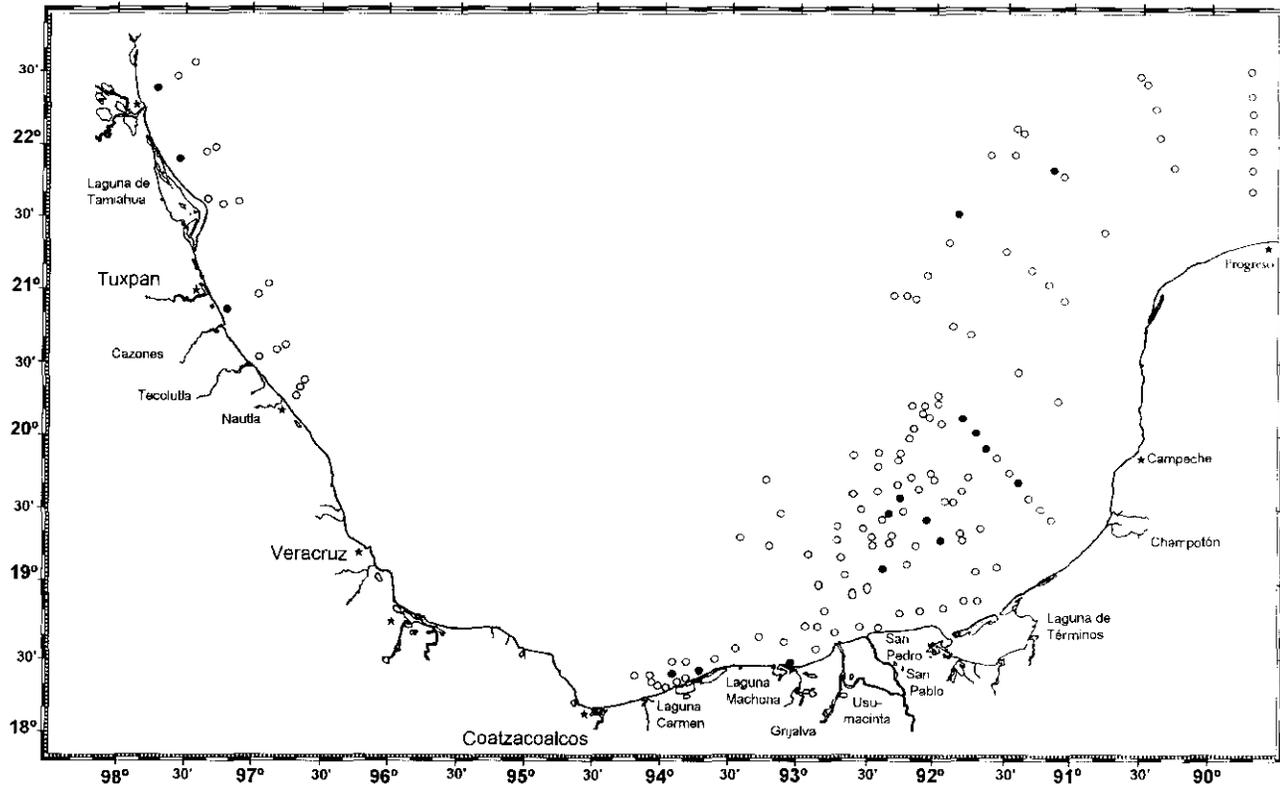


Lámina 20.2 *Lumbricalus dayi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 10, vista anterolateral; c) Parapodio posterior, vista anterolateral; d) Ganebo compuesto cubierto, región media; e) Gancho simple, región posterior; f) Seta limbada simple del setífero 6; g) Seta limbada compuesta del setífero 6; h) Maxila; i) Mandíbulas. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



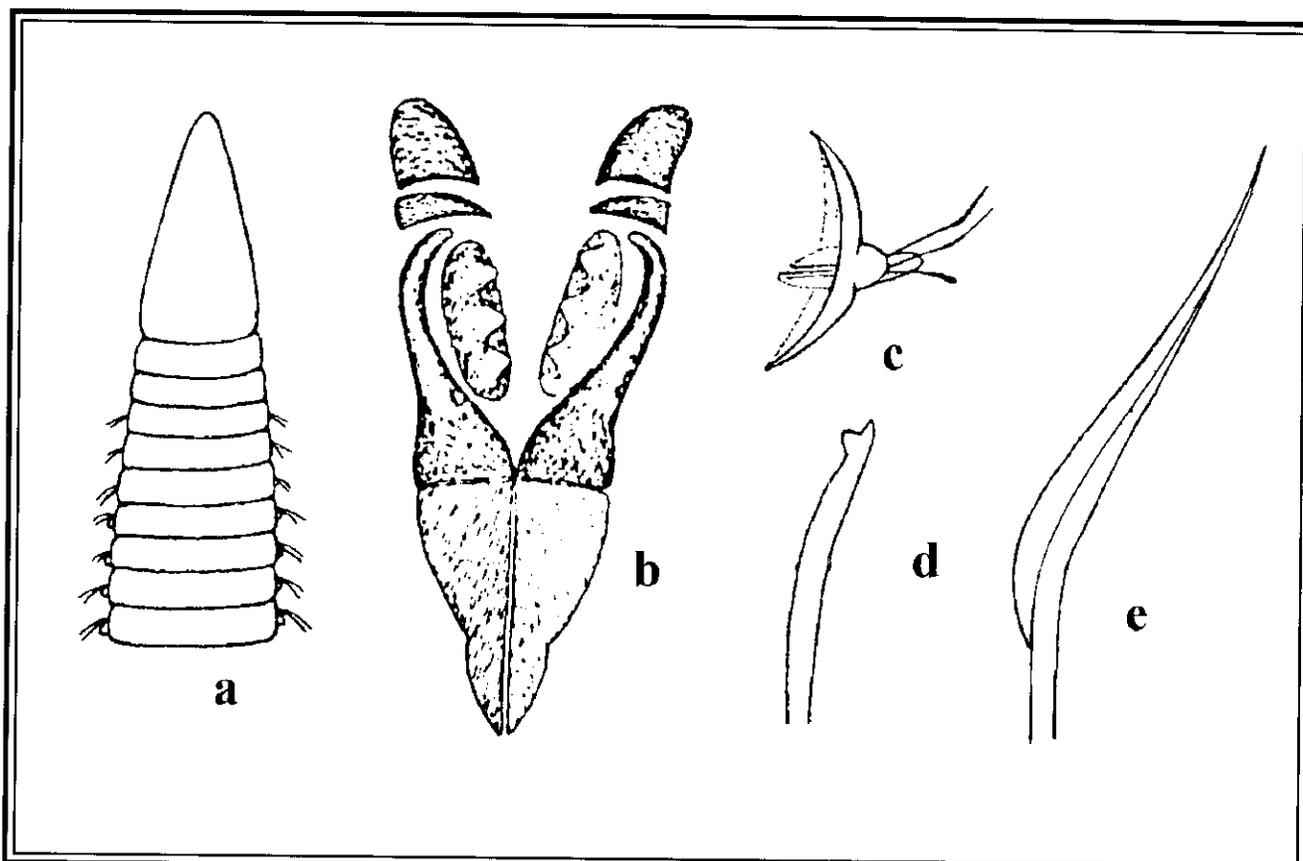
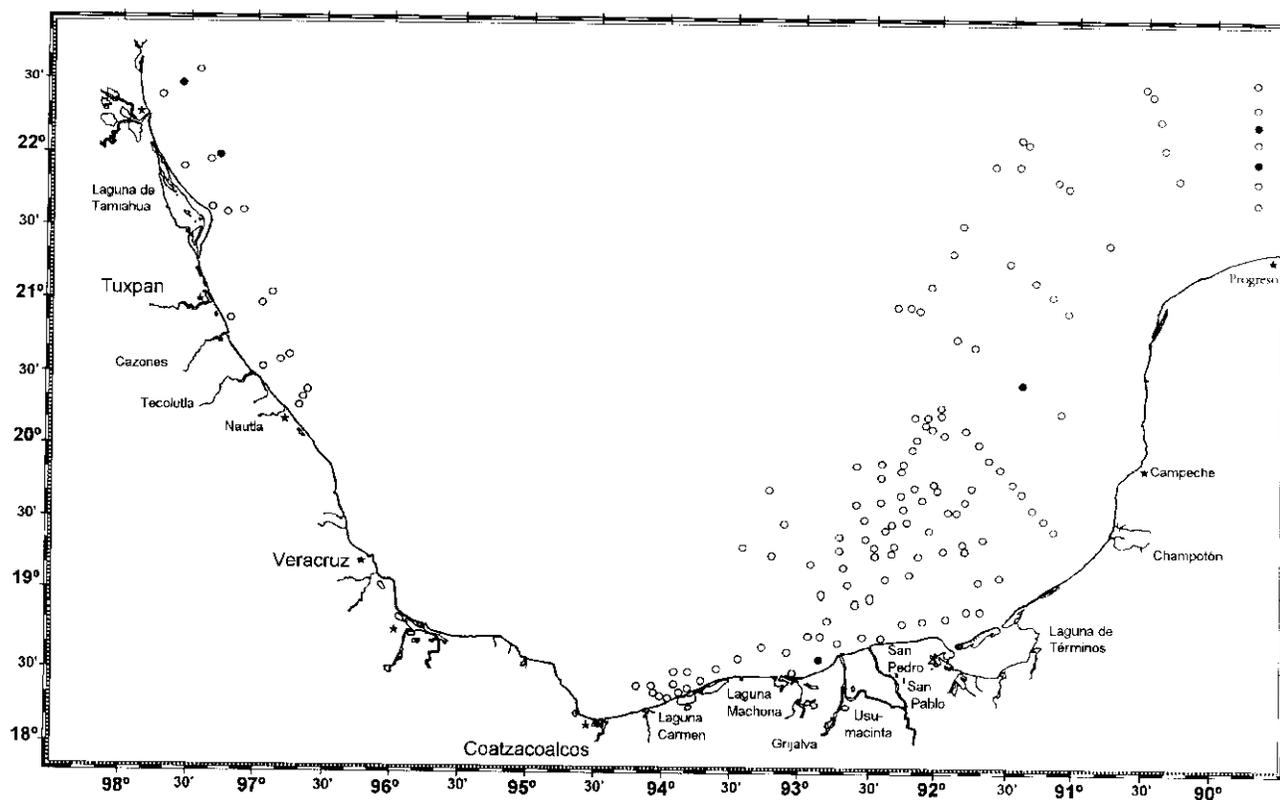
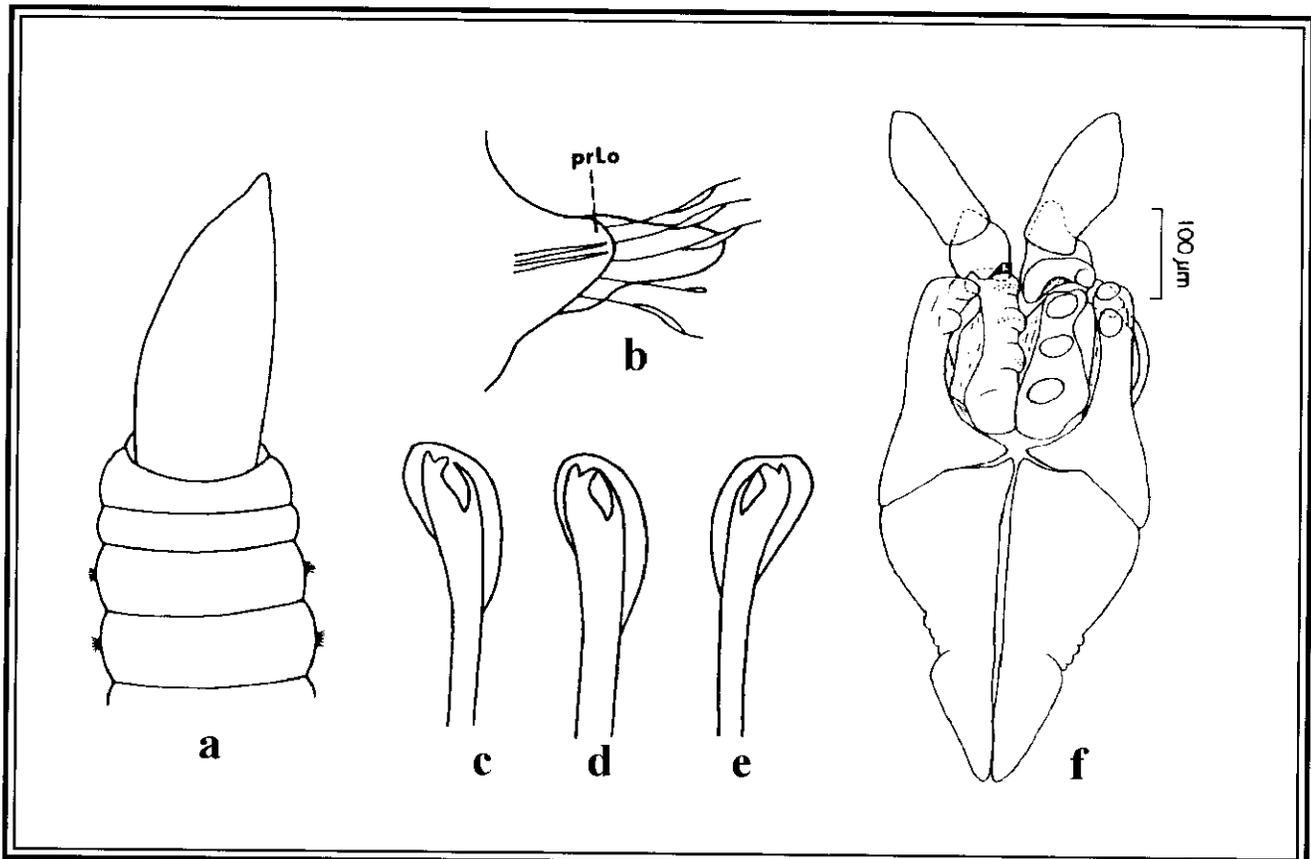
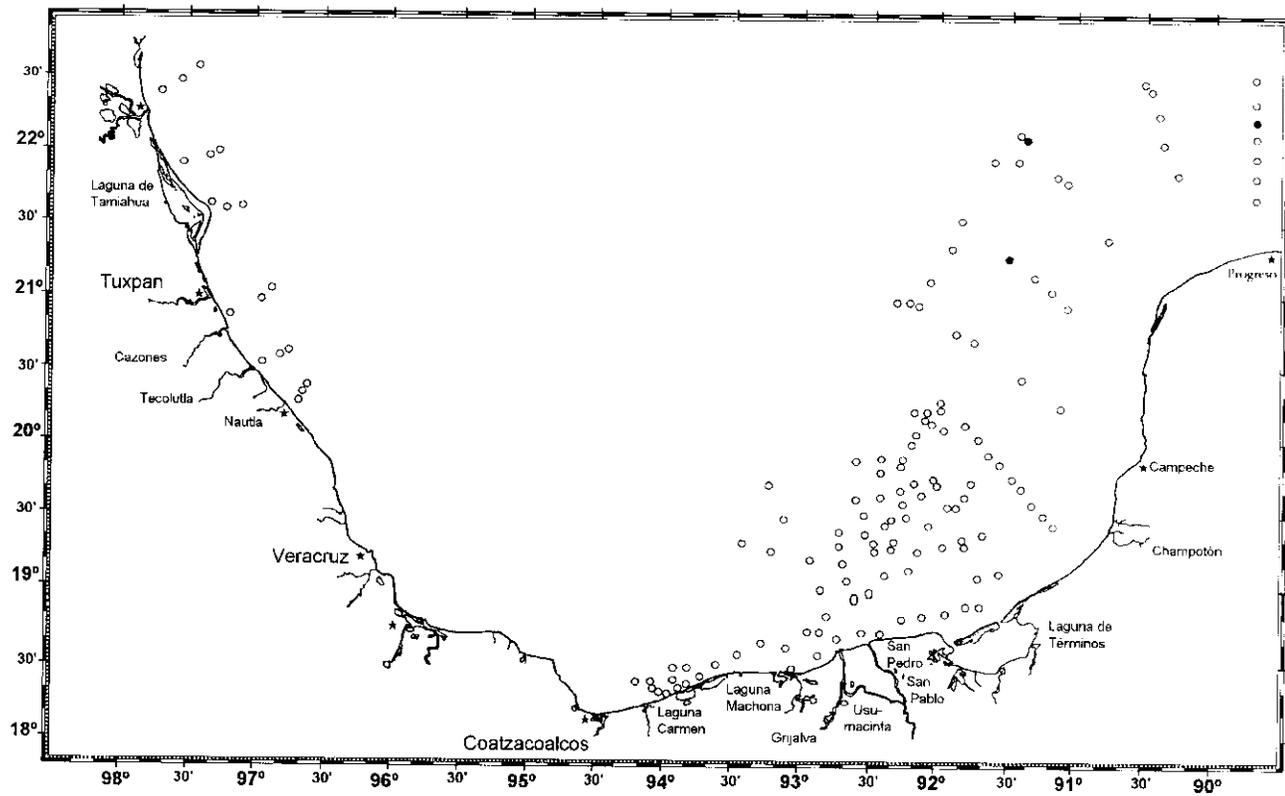


Lámina 20.3 *Lumbrinerides aberrans*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Maxila; c) Parapodio medio, vista anterolateral; d) Gancho; e) Seta capillar limbada. Figs. tomadas de Day, 1967.





Lamina 20.4 *Lumbrinerides acuta*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio anterior, vista anterolateral; c) Gancho simple cubierto; d) Gancho simple cubierto del setígero 20; e) Gancho simple cubierto del setígero 22; f) Maxila. Figs. a-e: tomadas de Gardiner 1976; Fig. f: tomada de Perkins, 1979.



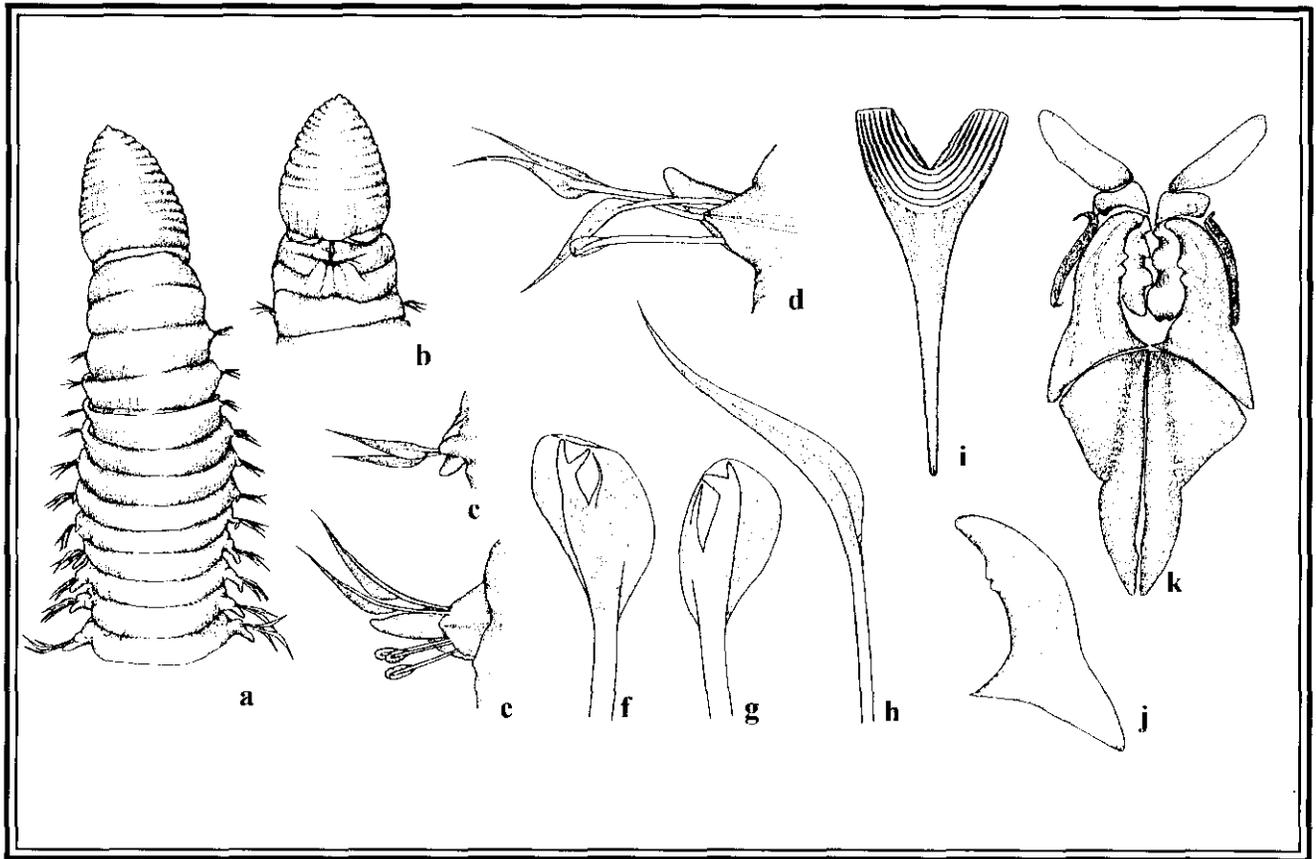
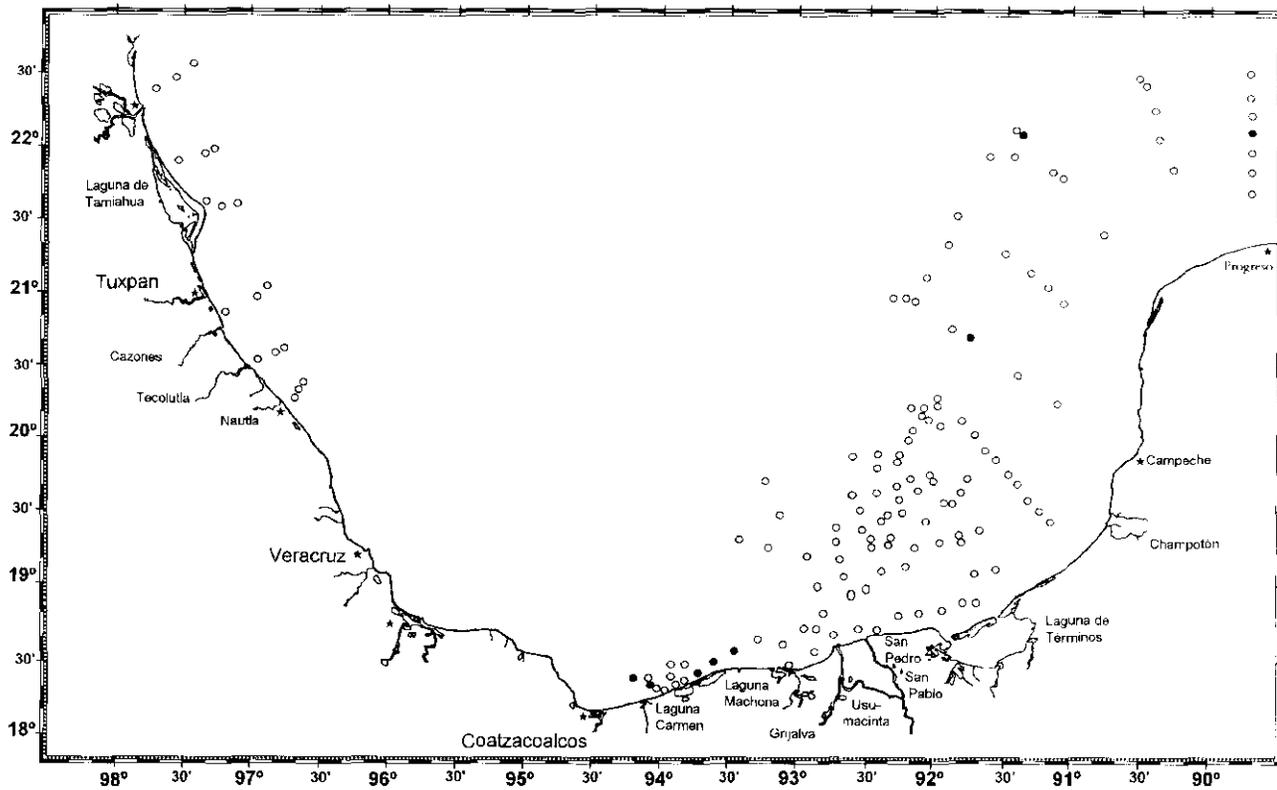


Lámina 20.5 *Lumbrinerides dayi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Región anterior, vista ventral; c) Parapodio 2, vista posteroventral; d) Parapodio 2, vista anterolateral; e) Parapodio 20, vista anterolateral; f) Gancho bidentado cubierto del parapodio 7; g) Gancho bidentado cubierto del parapodio 19; h) Seta limbada del parapodio 19; i) Mandíbulas, vista dorsal; j) Maxila I derecha; k) Maxilas. Págs. tomadas de Imajima, 1985.



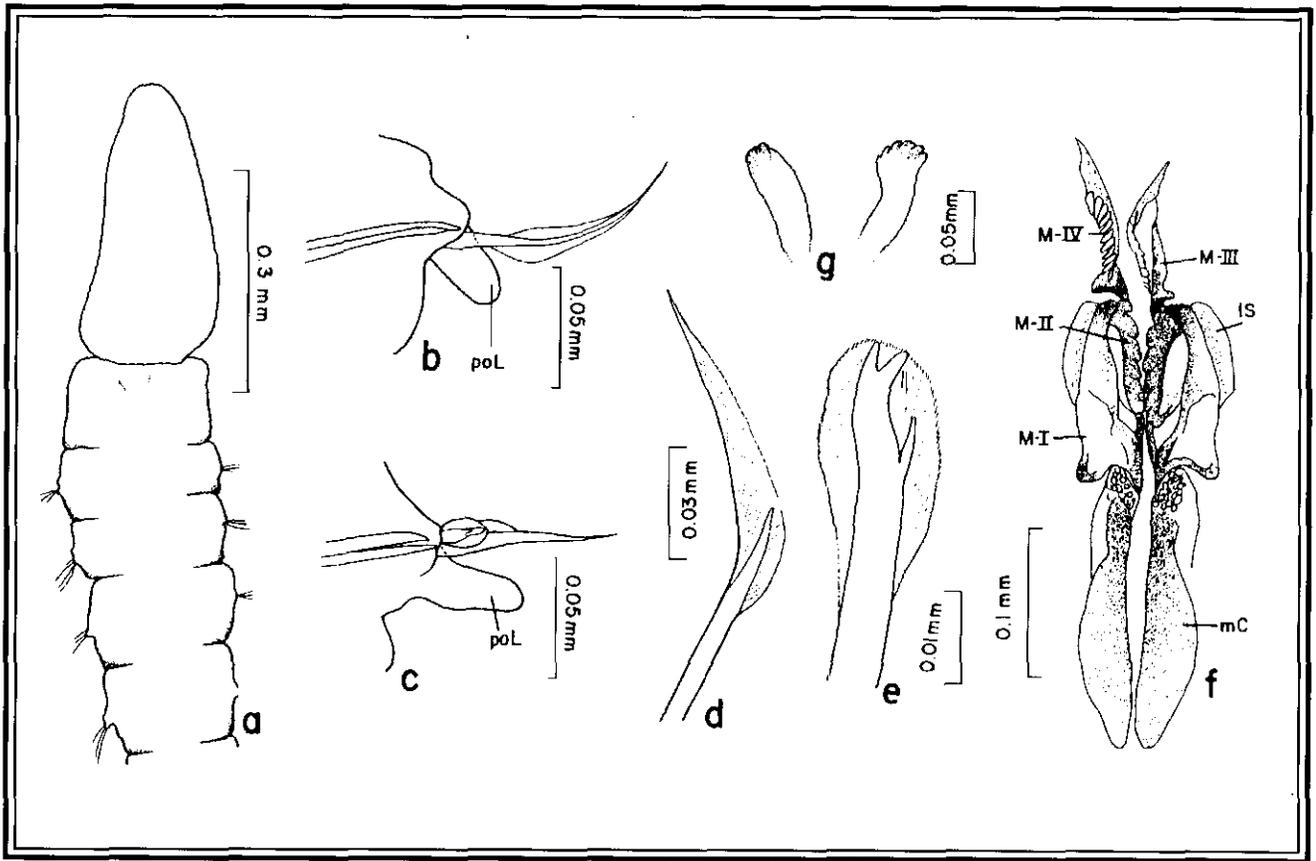
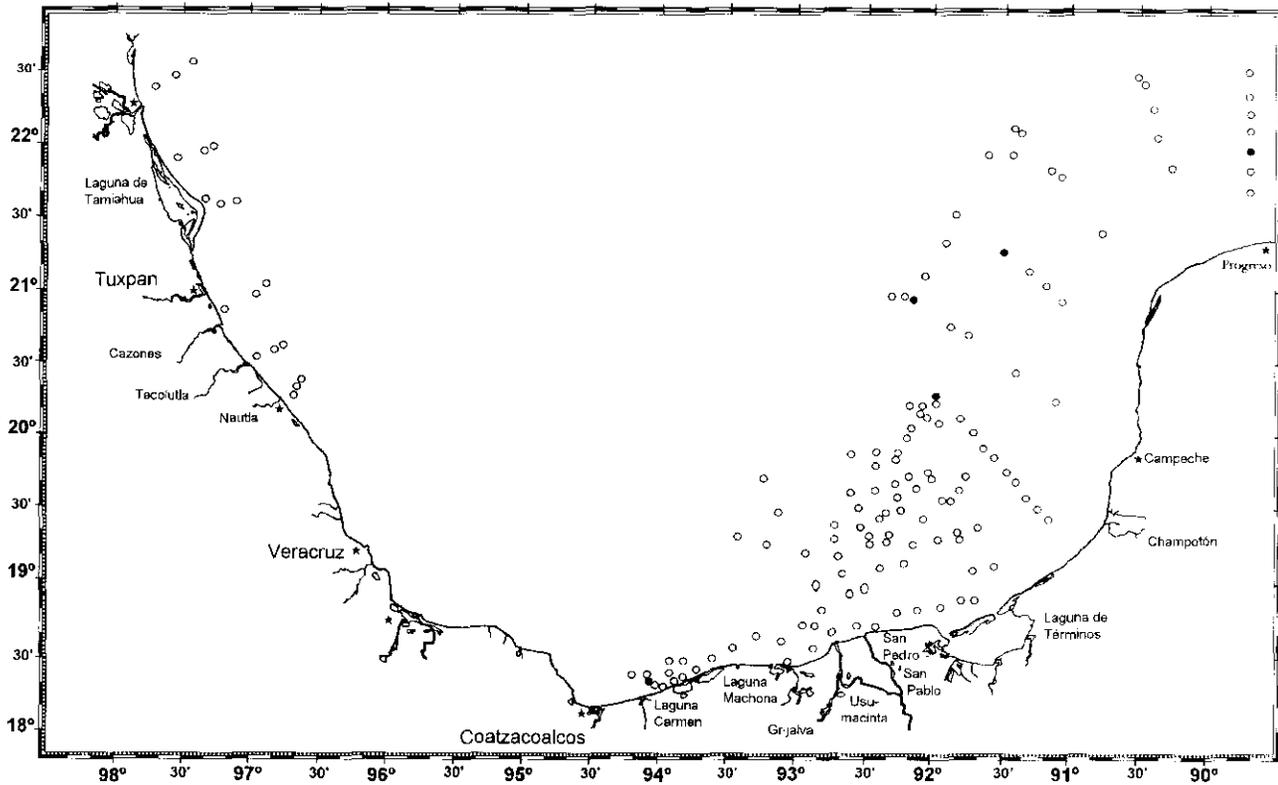


Lámina 20.6 *Lumbrineriopsis paradoxa*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 7, vista anterolateral; c) Parapodio del setífero 18, vista anterolateral; d) Seta limbada del setífero 2; e) Gancho bidentado cubierto del setífero 5; f) Maznas; g) Mandíbulas. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



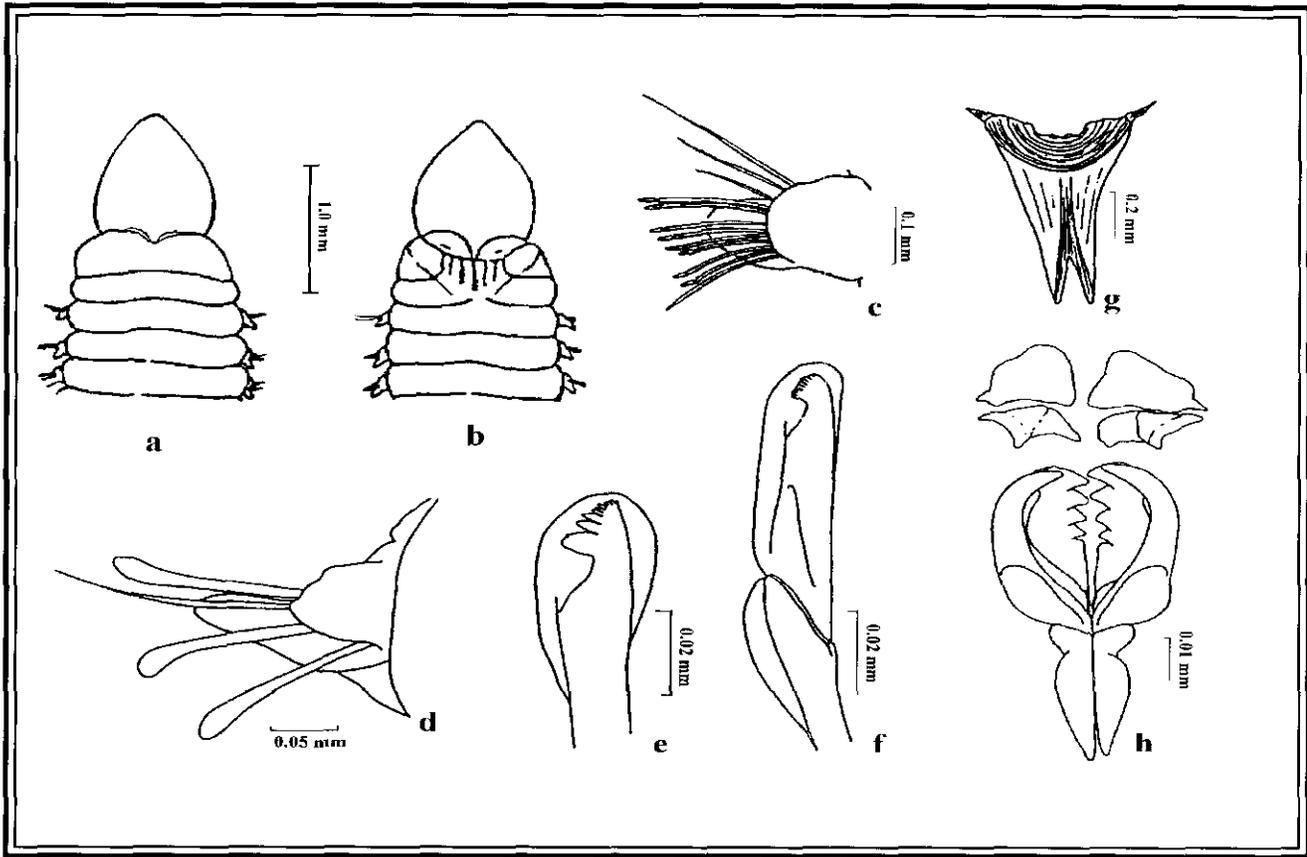
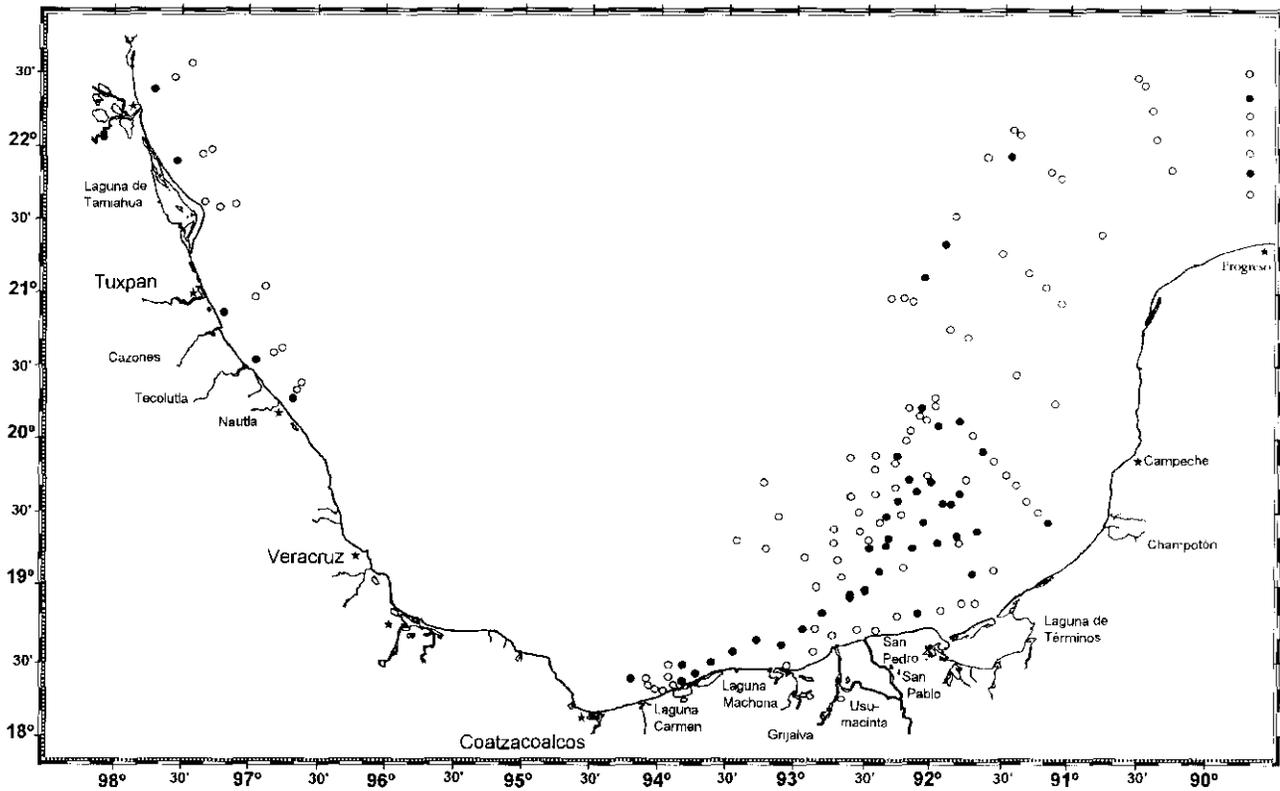


Lámina 20.7 *Lumbrineris cingulata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Región anterior, vista ventral; c) Parapodio 6, vista anterolateral; d) Parapodio medio, vista anterolateral; e) Gancho cubierto de parapodios posteriores; f) Gancho compuesto cubierto de parapodios anteriores; g) Mandíbula; h) Maxila. Figs. tomadas de Orensanz, 1973.



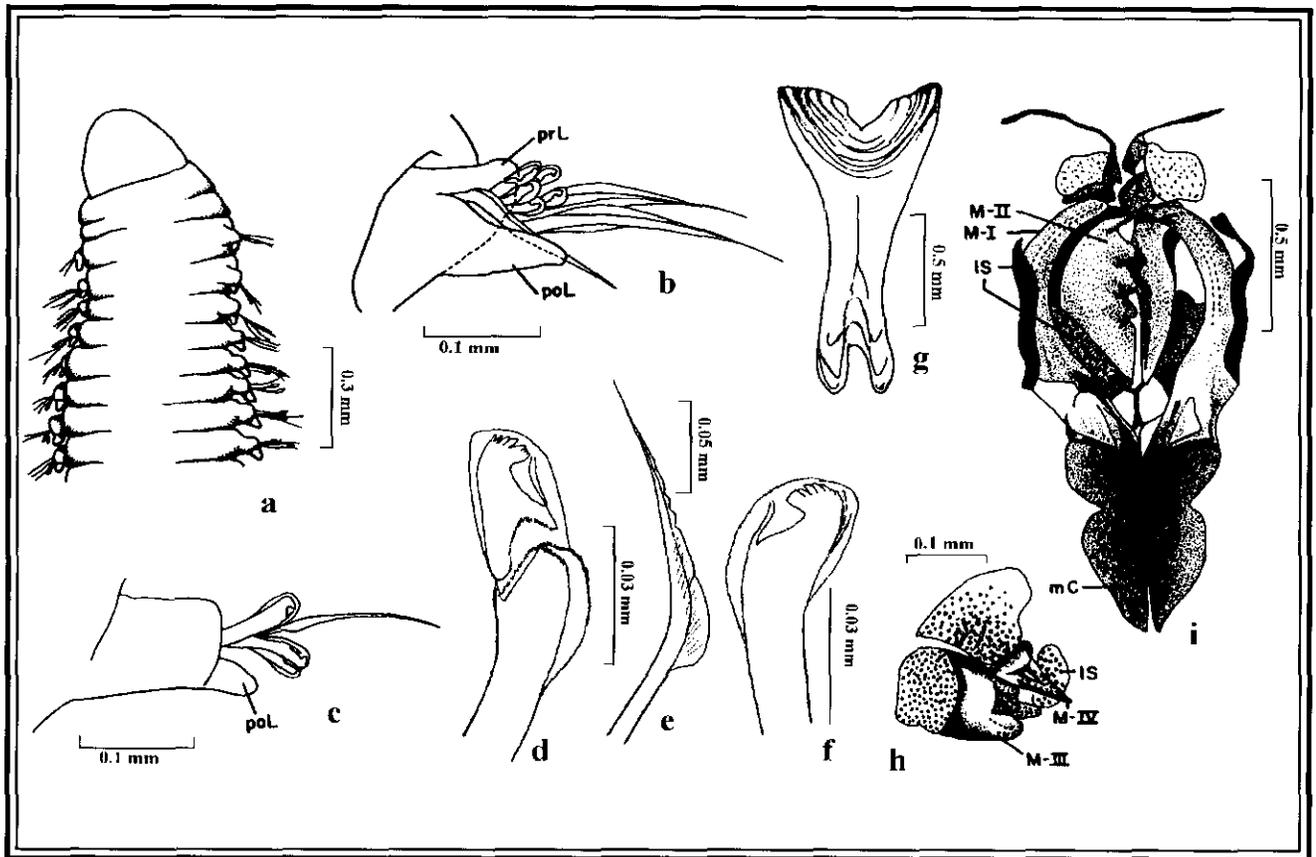
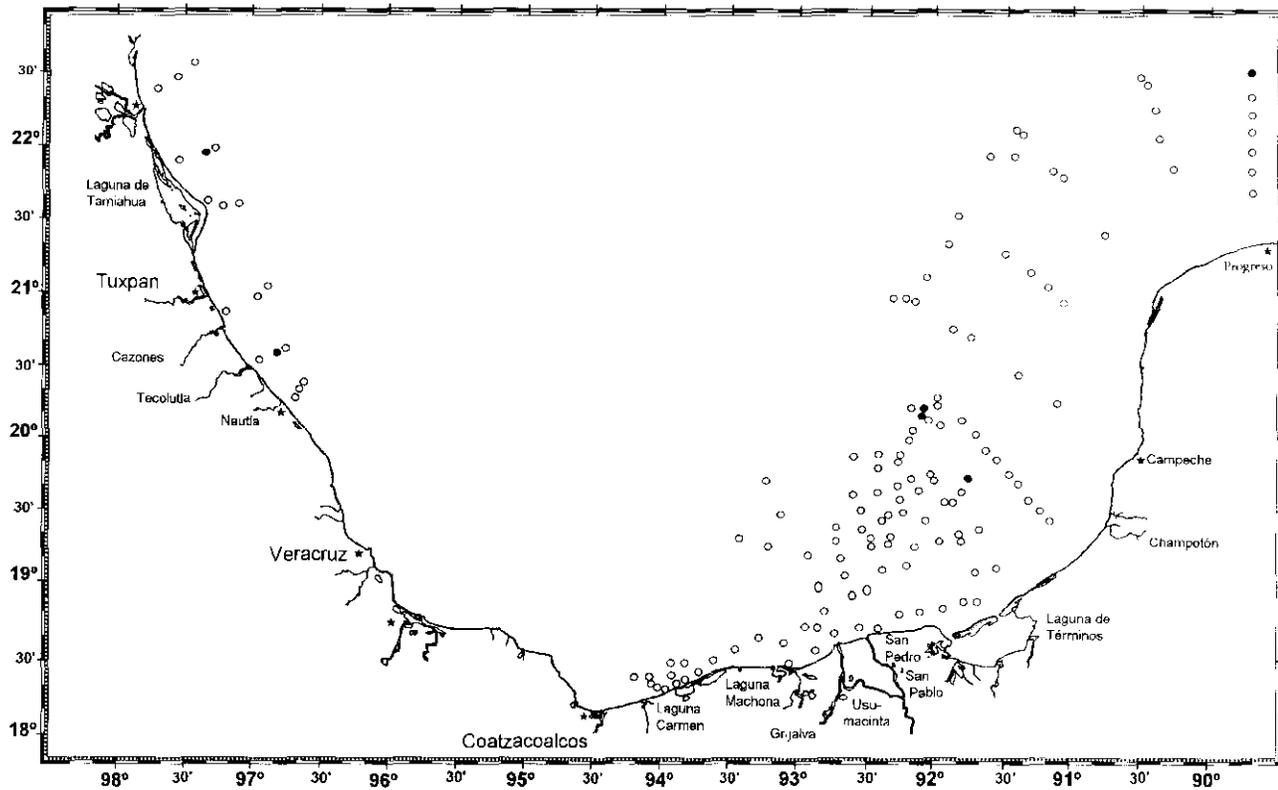


Lámina 20.8 *Lumbrineris coccinea*: a) Región anterior; b) Parapodio del setígero 10, vista anterolateral; c) Parapodio del setígero 31, vista posterolateral; d) Gancho compuesto cubierto del setígero 14; e) Seta limbada del setígero 11; f) Gancho simple cubierto del setígero 31; g) Mandíbulas; h) Detalle de M-III y M-IV; i) Maxilas. Figs. a-i: tomadas de Uebelacker, 1984.



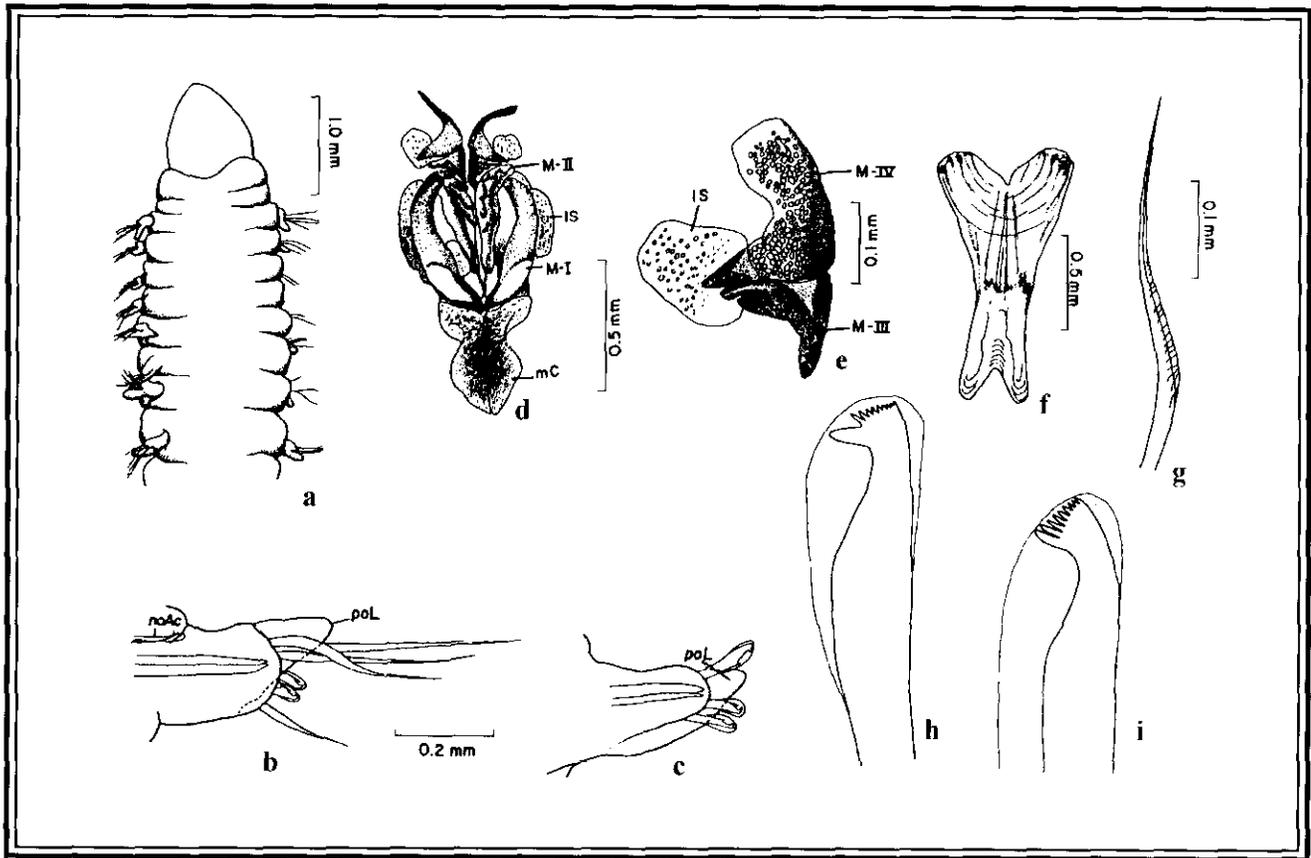
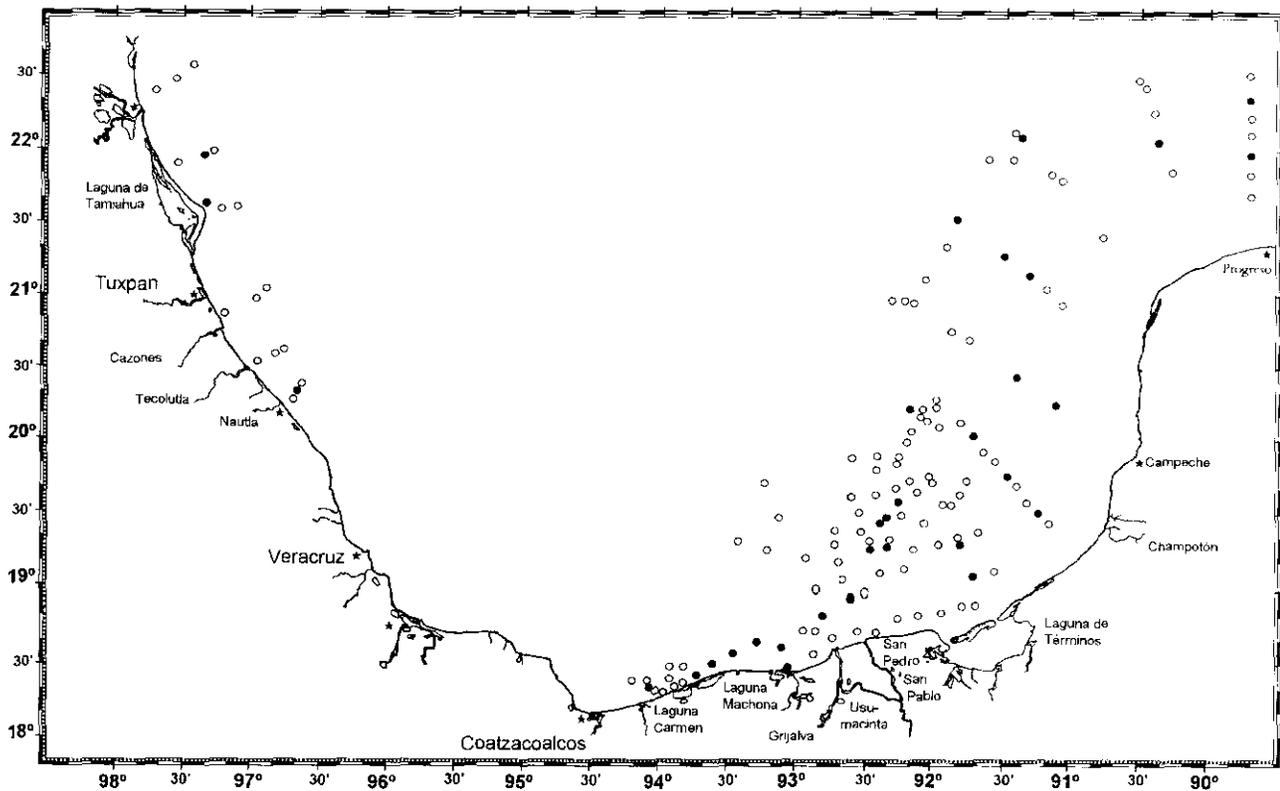


Lámina 20.9 *Lumbrineris latreilli*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 19, vista anterolateral; c) Parapodio medio, vista anterolateral; d) Maxila; e) Detalle de M-III y M-IV; f) Mandíbulas; g) Seta limbada del setífero 19; h) Gancho simple, parapodio posterior; i) Extremo superior del gancho compuesto del setífero 5. Figs. a-g: tomadas de Uebelacker, 1984; Figs. h, i: tomadas de Fauchald, 1970.



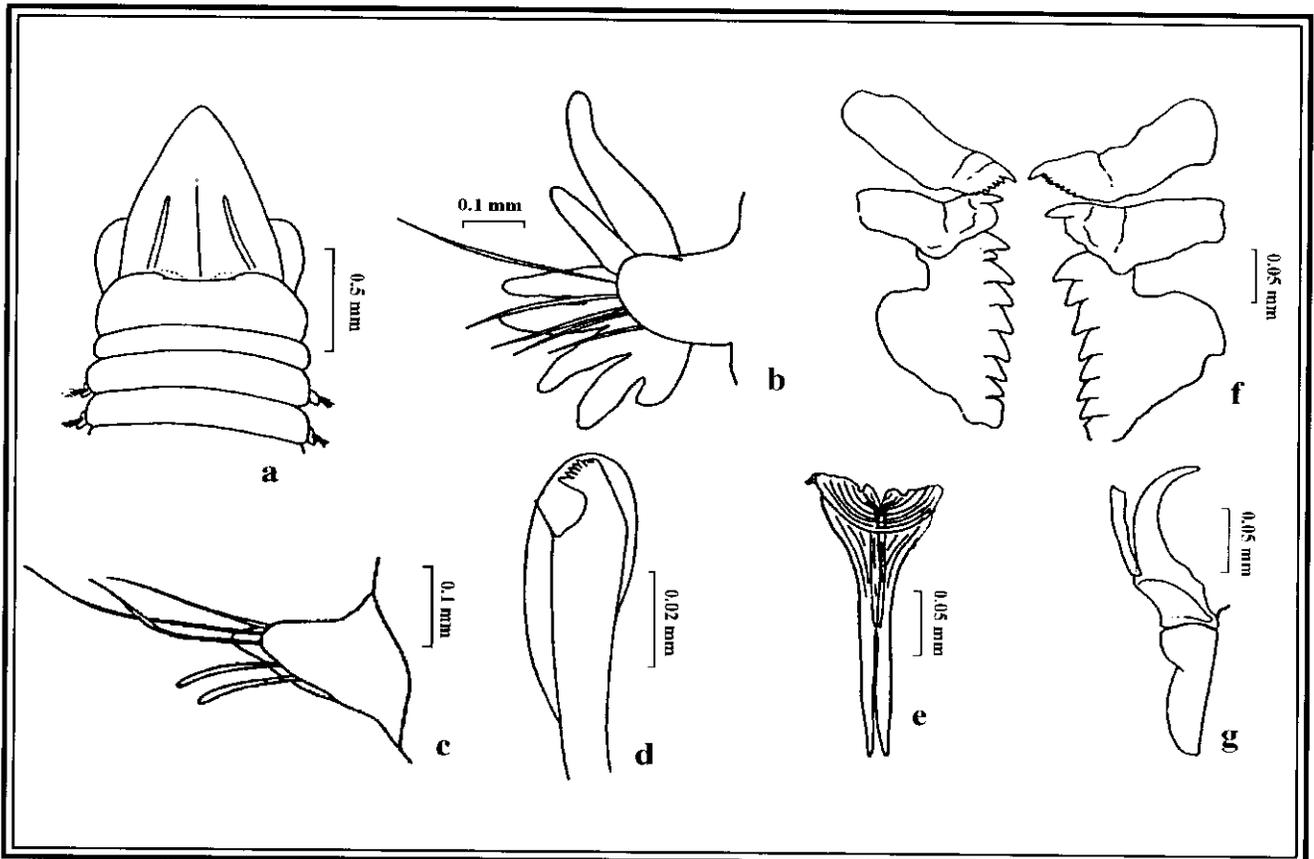
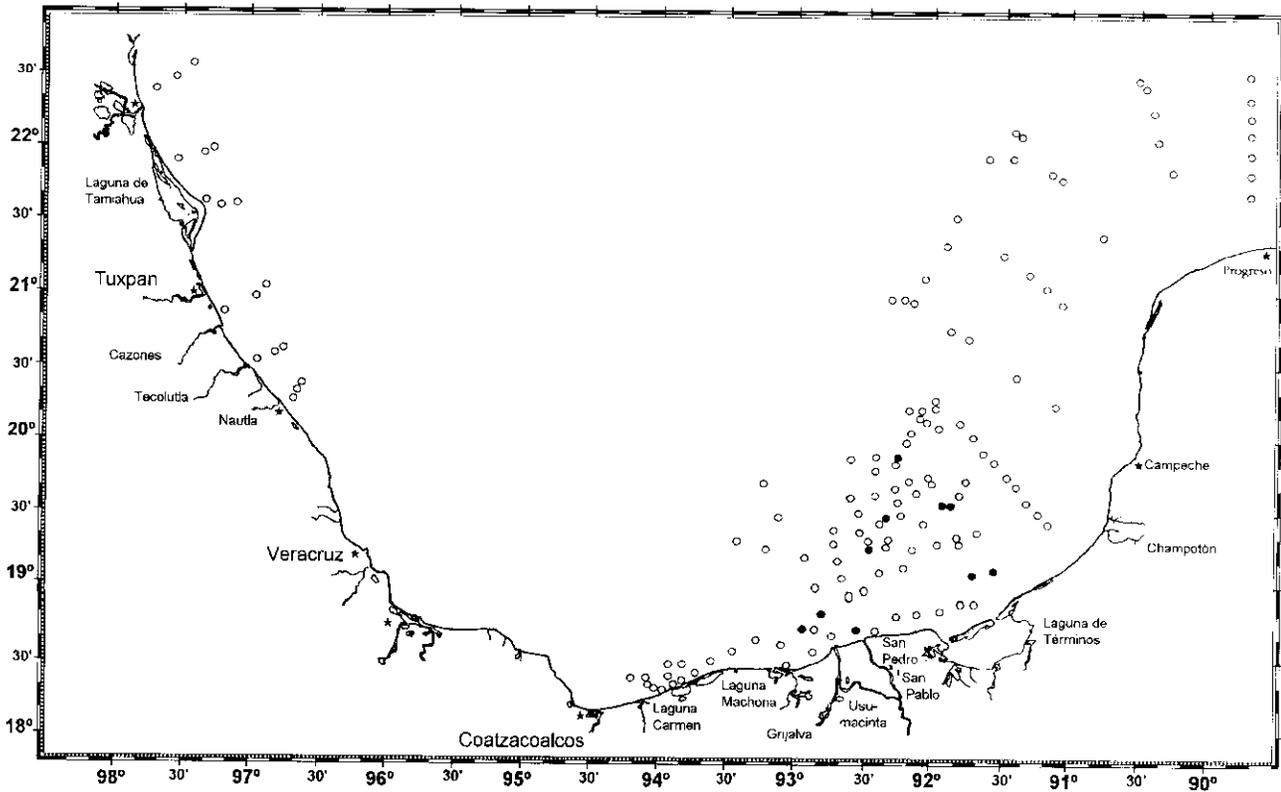


Lámina 20.10 *Ninoë brasiliensis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio 25, vista posterolateral; c) Parapodio 54, vista anterolateral; d) Gancho cubierto; e) Mandíbula; f) Mullas II-IV; g) Maxila 1 izquierda y soporte correspondiente. Fig. tomadas de Orensanz, 1973.



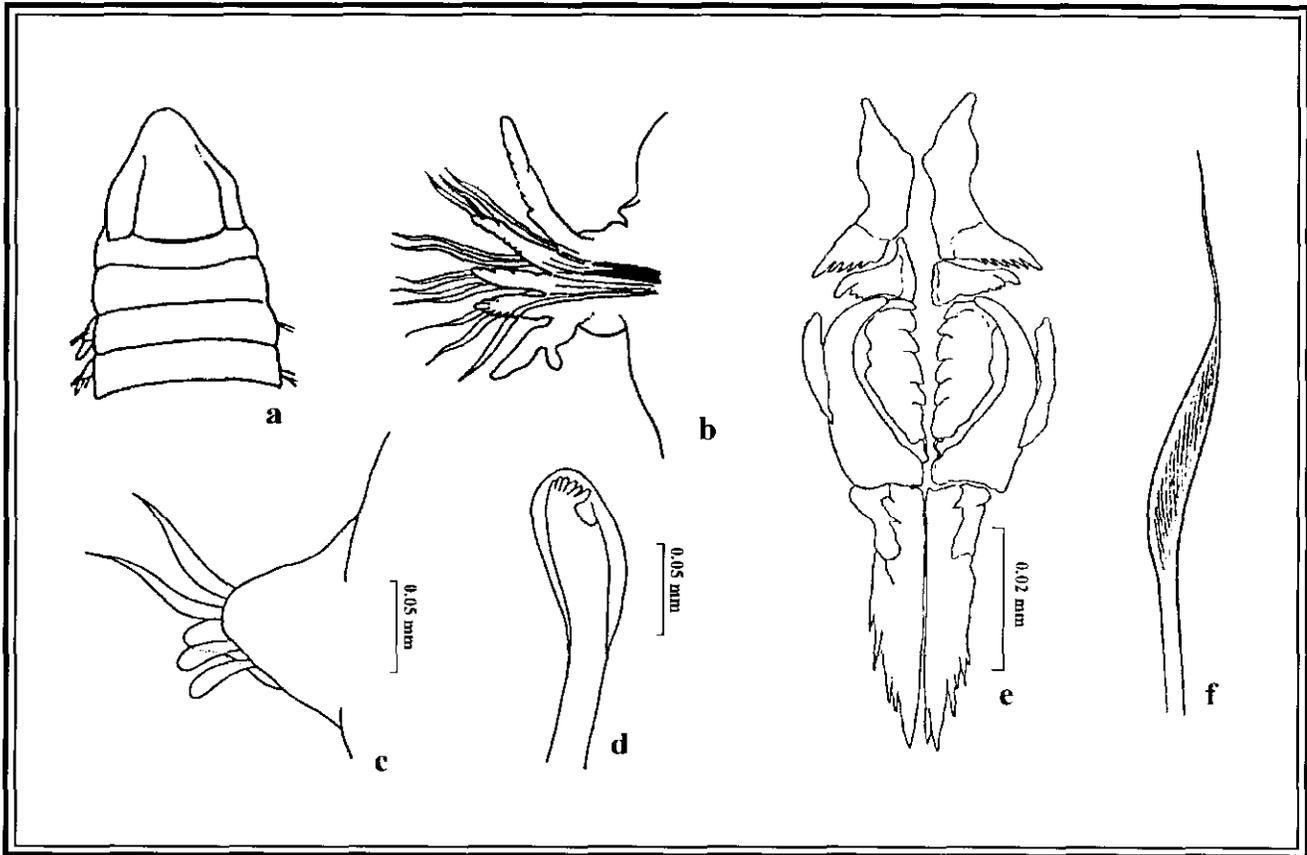
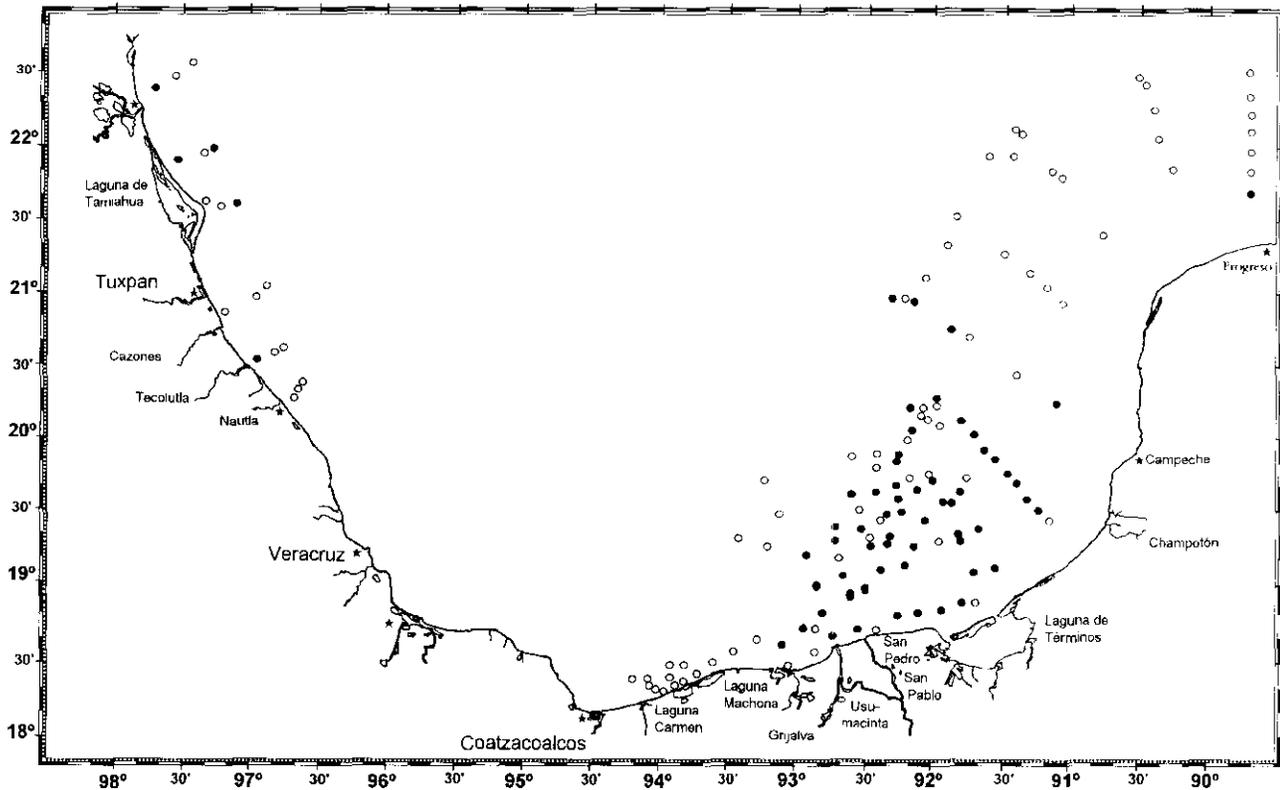


Lámina 20.11 *Ninoë leptognatha*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio con branquias, vista posterolateral; c) Parapodio 12; d) Gancho cubierto; e) Maxilas; f) Seta limbada del parapodio 20. Figs. a, b: tomadas de Hartman 1964; Figs. c-c tomadas de Orensanz, 1973; Fig f: tomada de Ehlers, 1901.



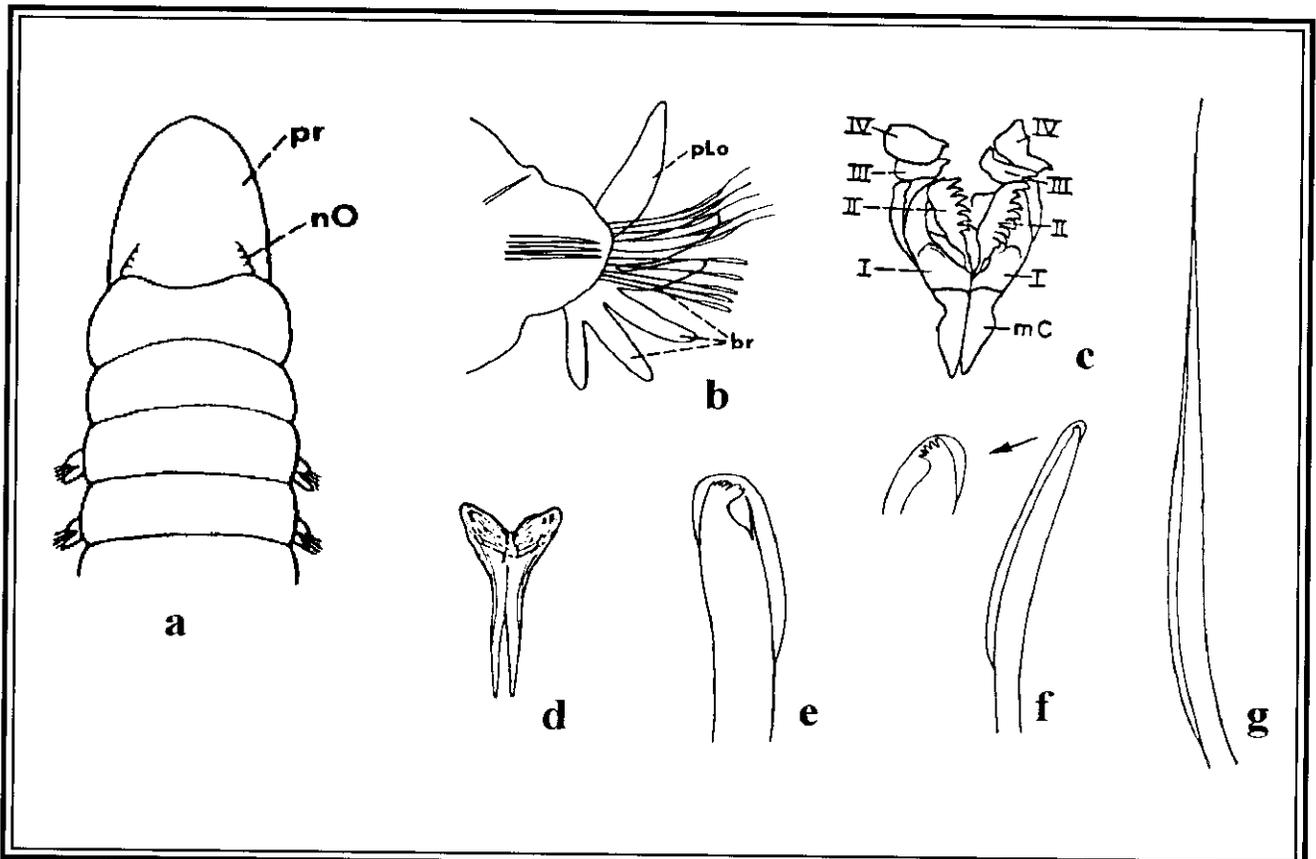
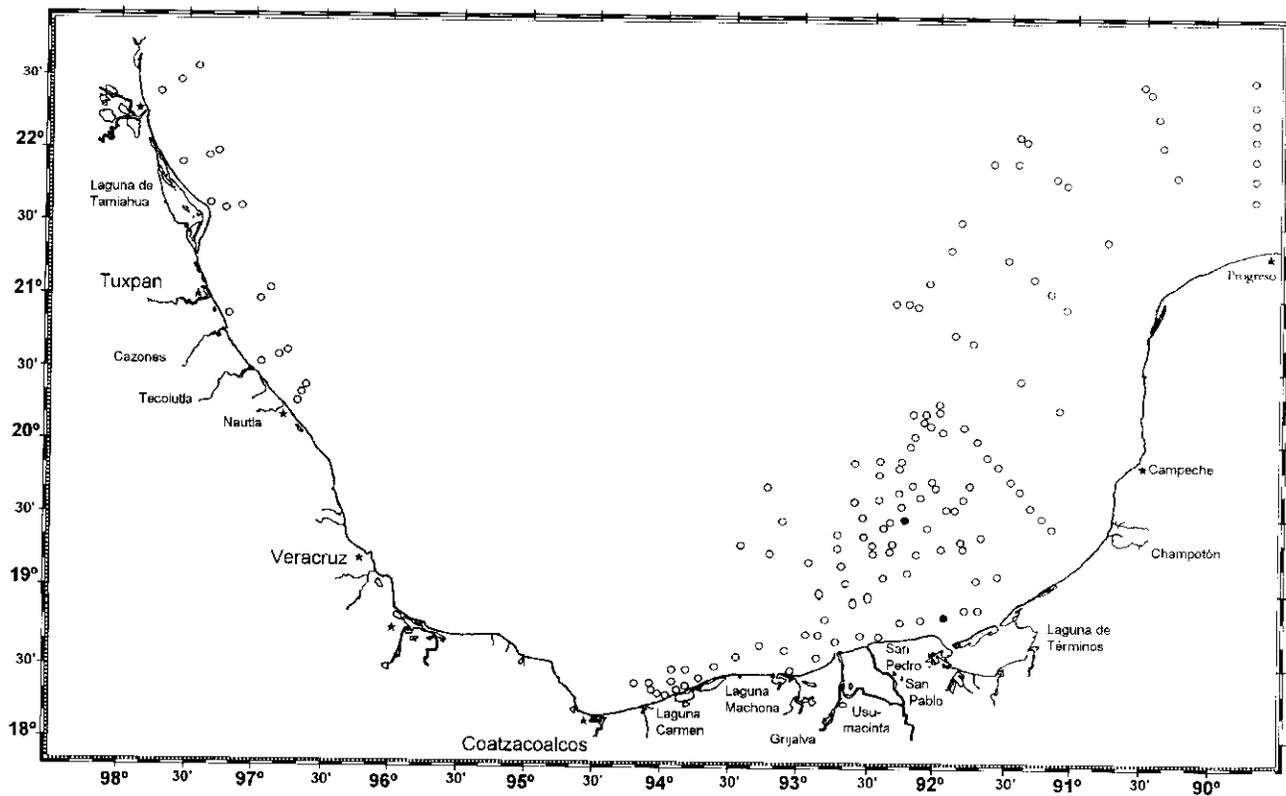


Lámina 20.12 *Ninoë ningripes*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio anterior, vista anterolateral; c) Maxila; d) Mandibula; e) Gancho simple cubierto, región anterior; e) Gancho simple cubierto, posterior; g) Seta limbada del grupo supracircular del setígero 8. Figs. a, b, e, f: tomadas de Gardiner, 1976; Fig. c, d, g: tomadas de Pettibone, 1963.



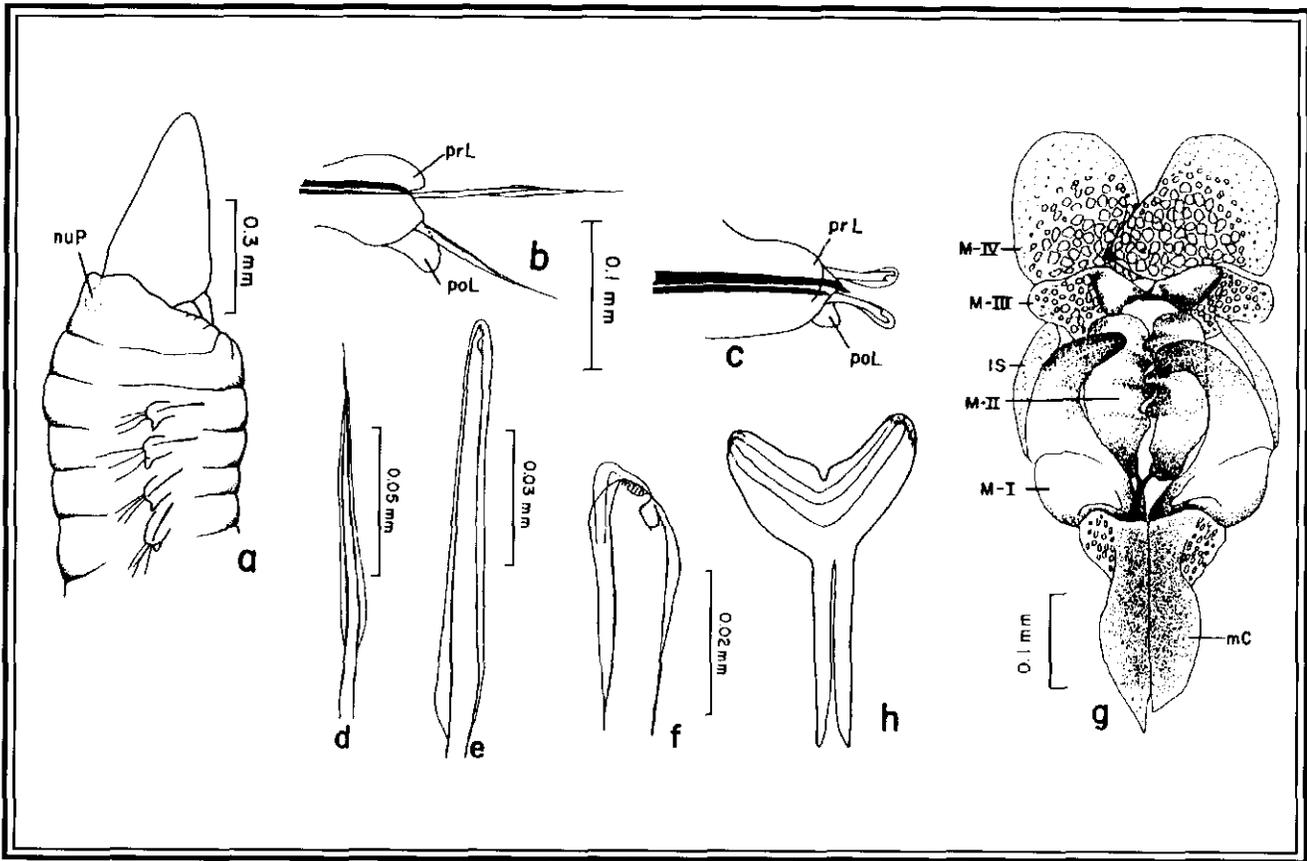
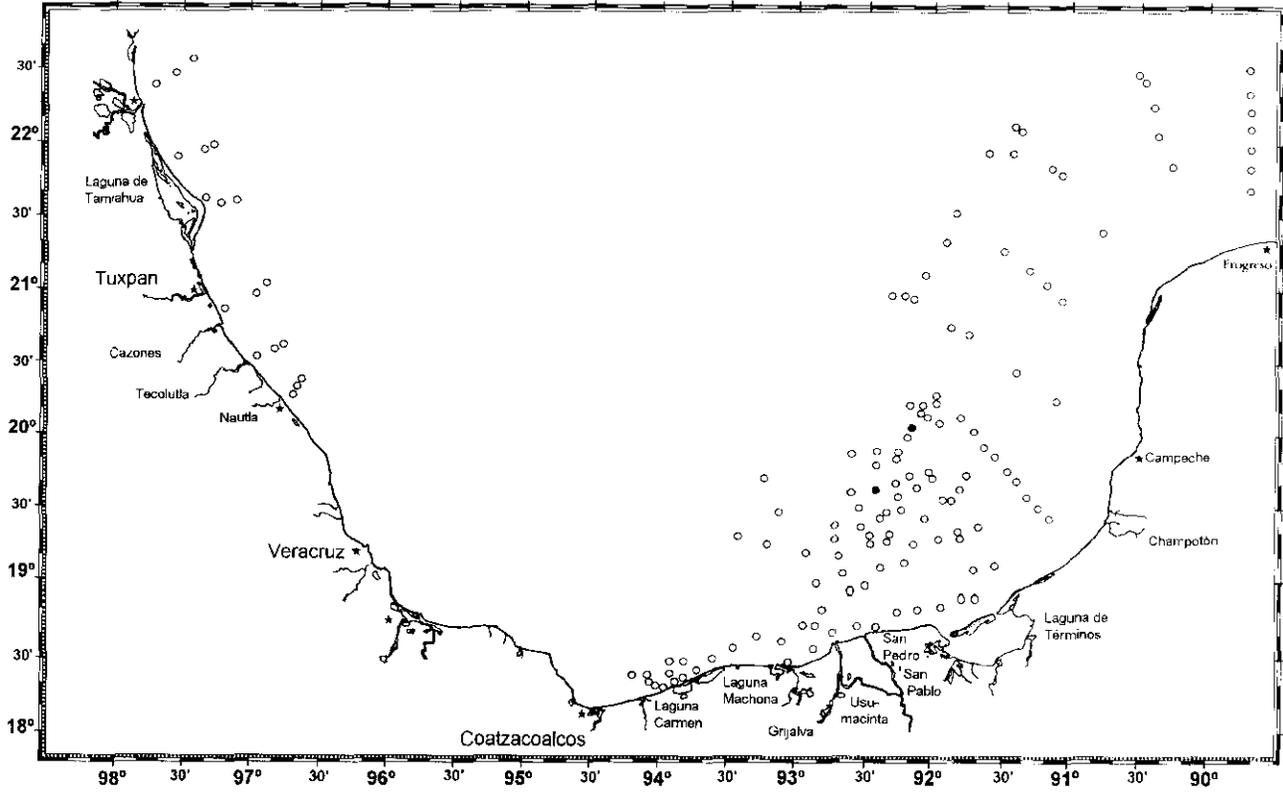


Lámina 20.13 *Paraninoë brevipes*: a) Región anterior, vista lateral; b) Parapodio del setífero 2, vista anteolateral; c) Parapodio del setífero 22, vista anterolateral; d) Seta limbada del setífero 2; e) Gancho cubierto del setífero 2; f) Gancho cubierto del setífero 23; g) Maxila; h) Mandíbula. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



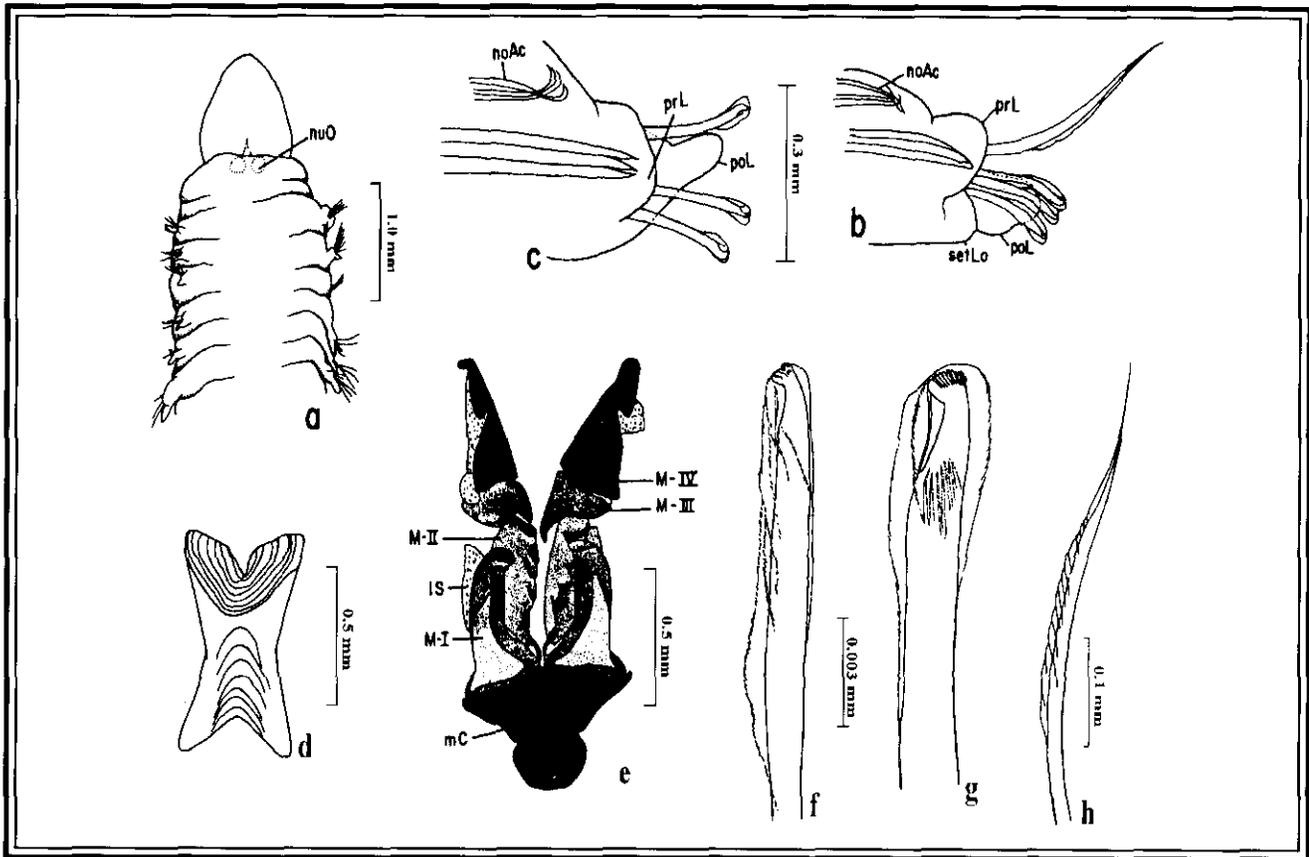
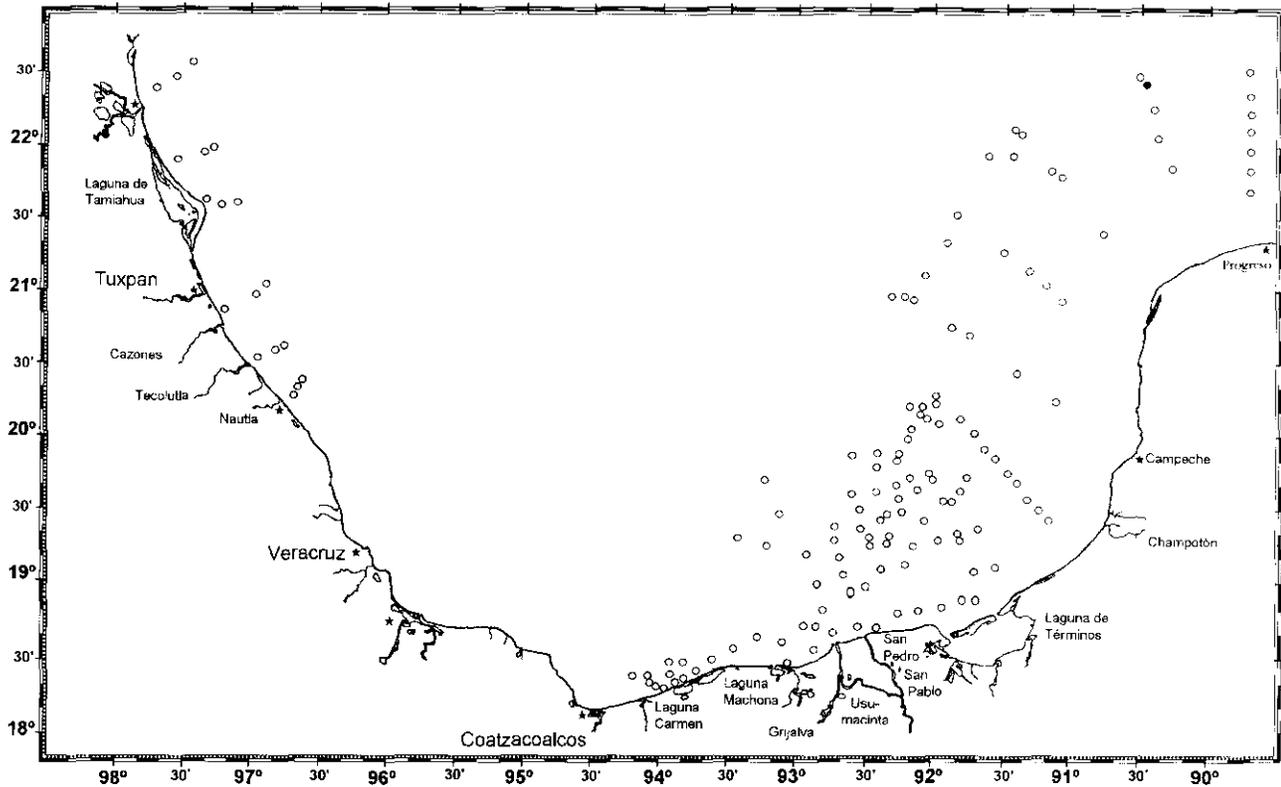


Lámina 20.14 *Scolotoma candida*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio medio, vista anterolateral; c) Parapodio del setífero 13, vista anterolateral; d) Mandíbulas; e) Maxilas; f) Gancho cubierto del setífero 1; g) Gancho cubierto, región media; h) Seta limbada del setífero 13. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



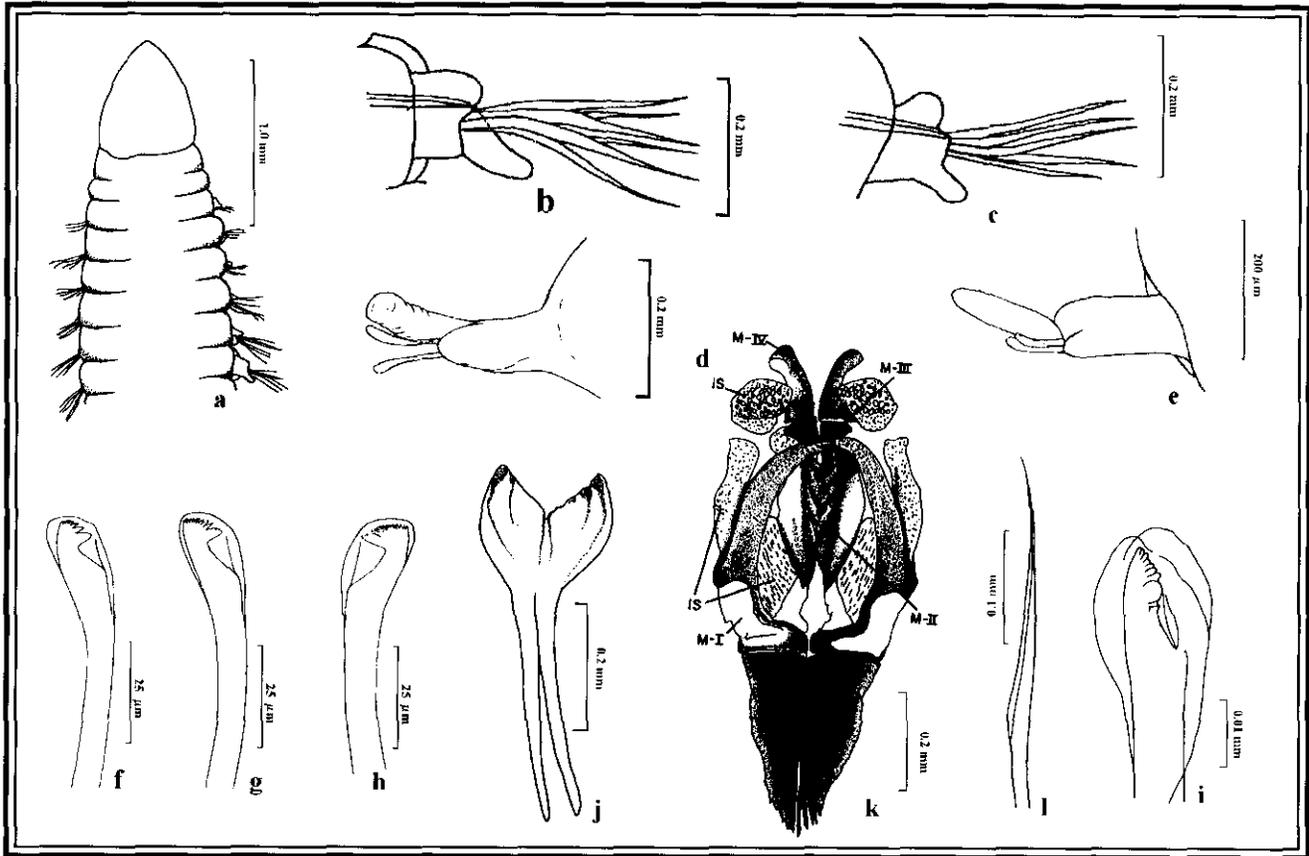
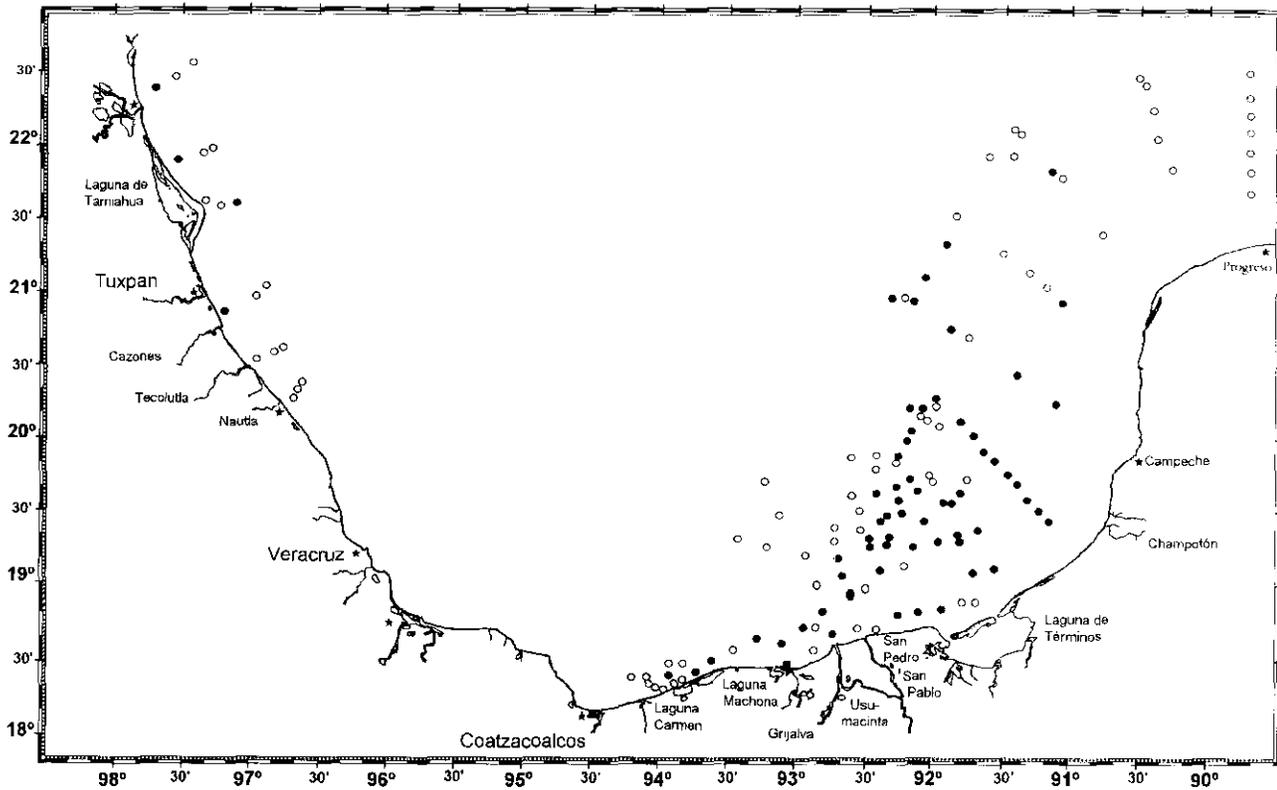


Lámina 20.16 *Scolotoma tenuis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 12; c) Parapodio del setífero 25; d) Parapodio posterior, vista anterior; e) Mismo; f) Gancho cubierto del setífero 14; g) Gancho cubierto de paradio posterior; h) Gancho cubierto de parapodio posterior; i) Gancho cubierto del setífero 33; j) Mandíbulas; k) Maxilas; l) Seta limbada del setífero 33. Figs. a-c, i-l: tomadas de Uebelaker, 1984; Figs. d-b: tomadas de Perkins, 1992.



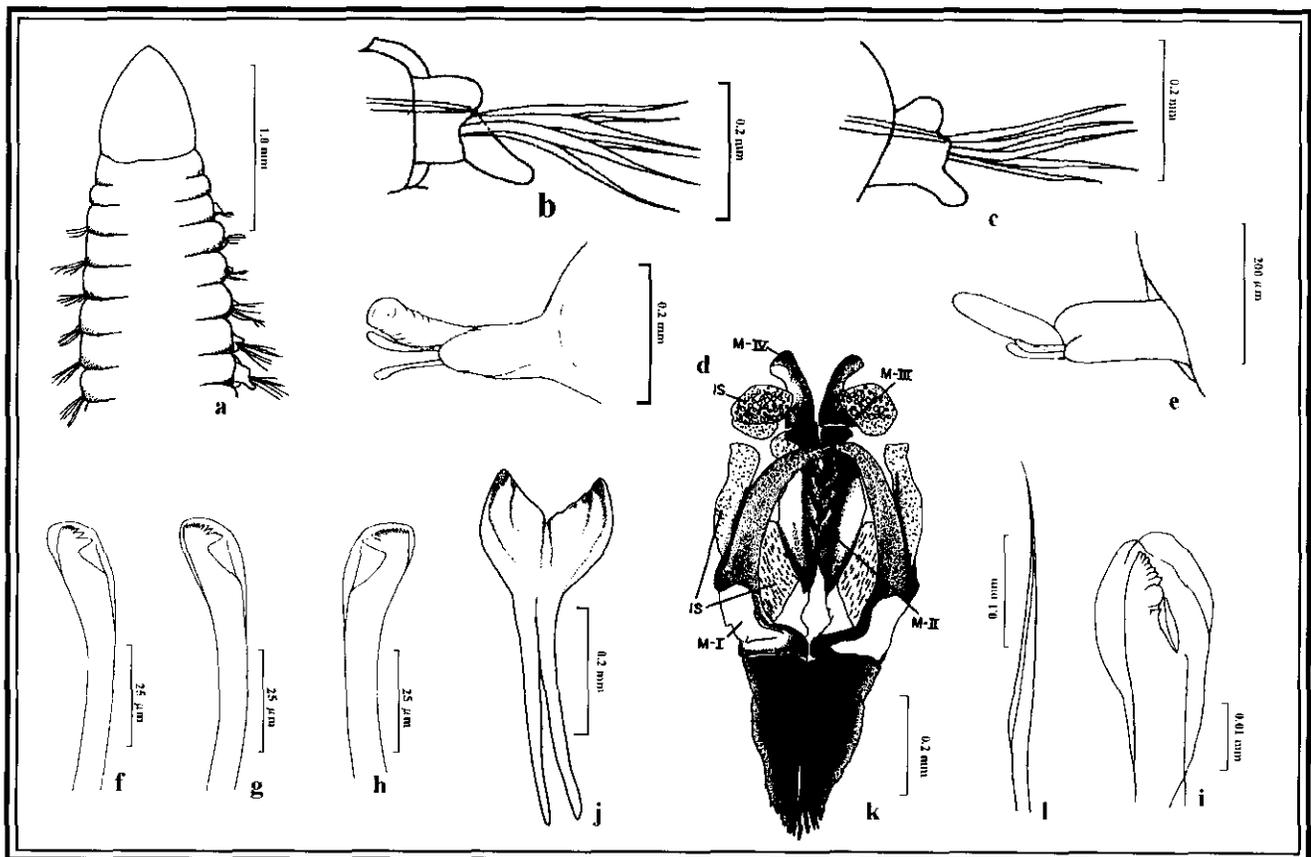
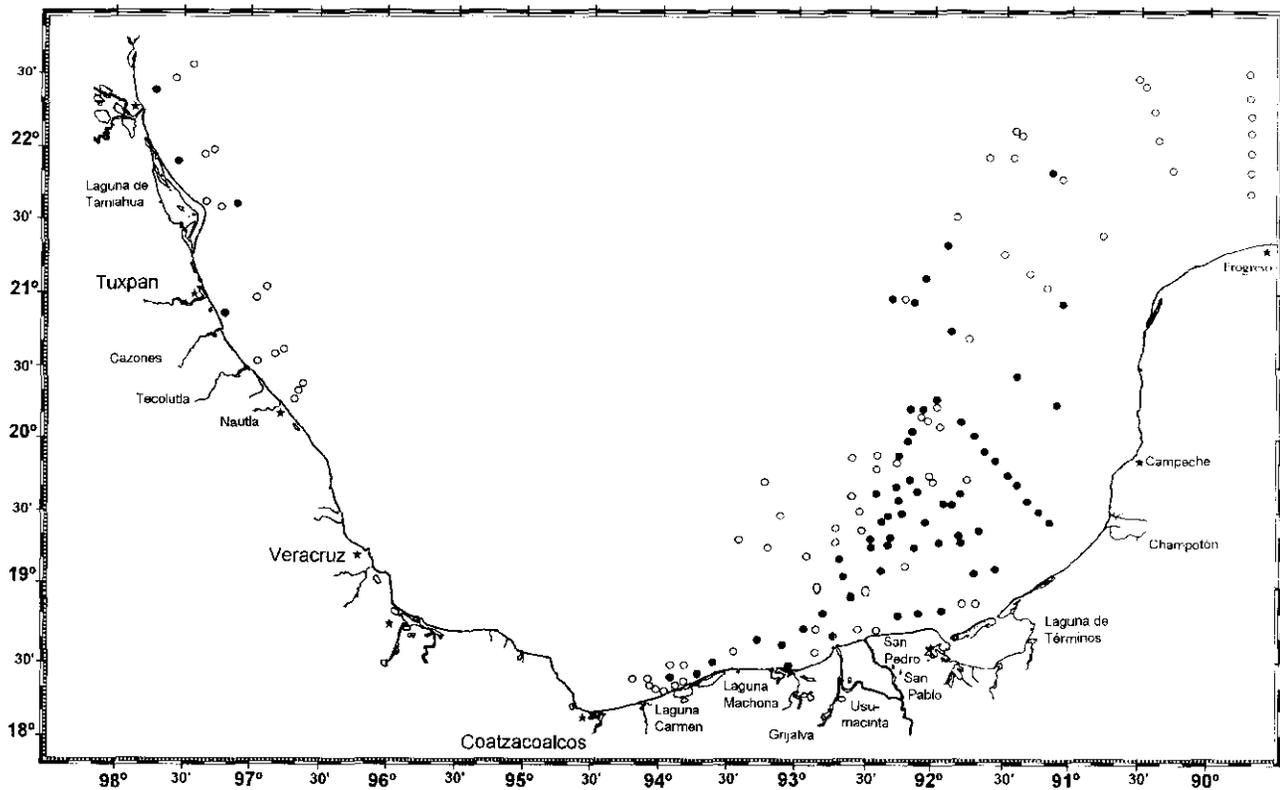


Lámina 20.16 *Scoletoma tenuis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setígero 12; c) Parapodio del setígero 25; d) Parapodio posterior, vista anterior; e) Mismo; f) Gancho cubierto del setígero 14; g) Gancho cubierto de parapodio posterior; h) Gancho cubierto de parapodio posterior; i) Gancho cubierto del setígero 33; j) Mandíbulas; k) Maxilas: l) Seta limbada del setígero 33. Figs. a-e, i-l: tomadas de Uebelaker, 1984; Figs. d-h: tomadas de Perkins, 1992.



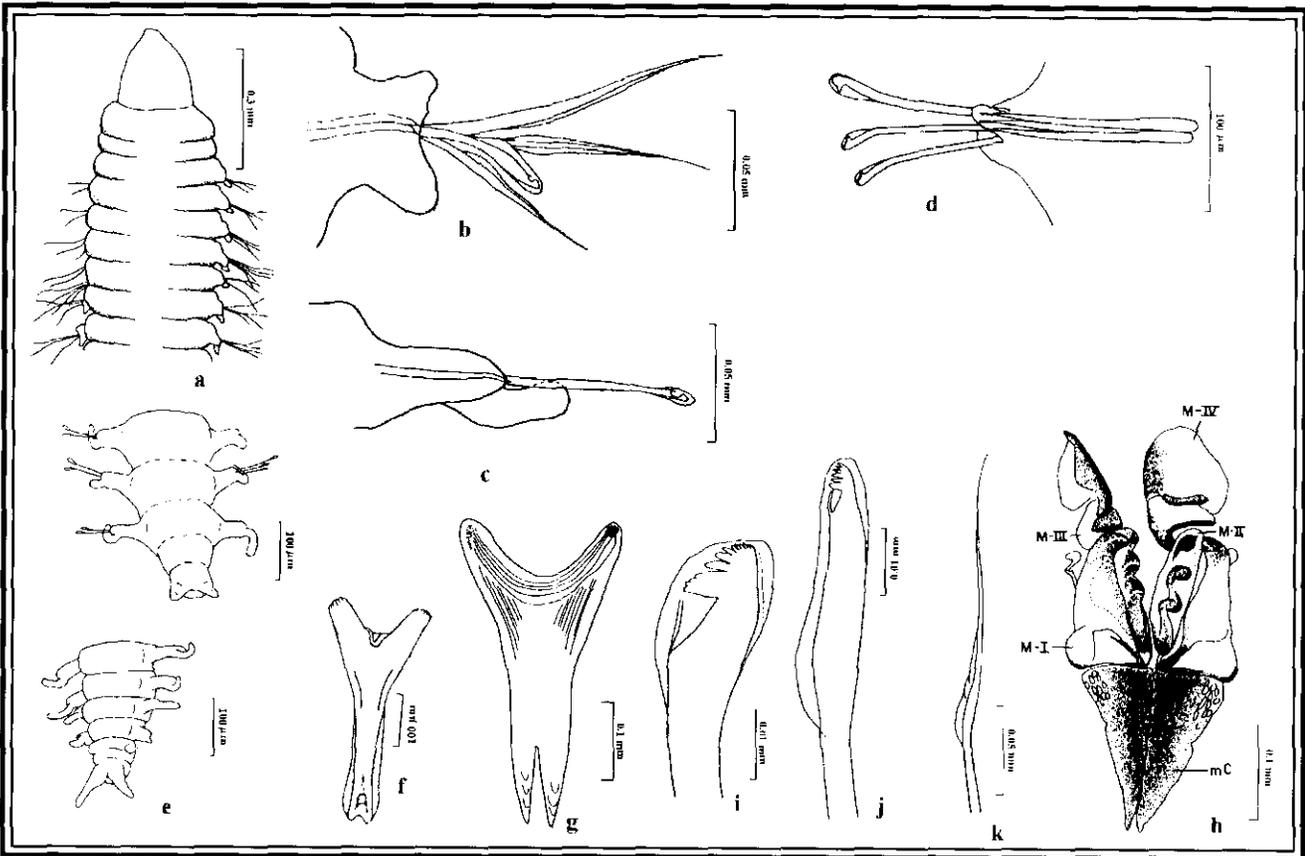
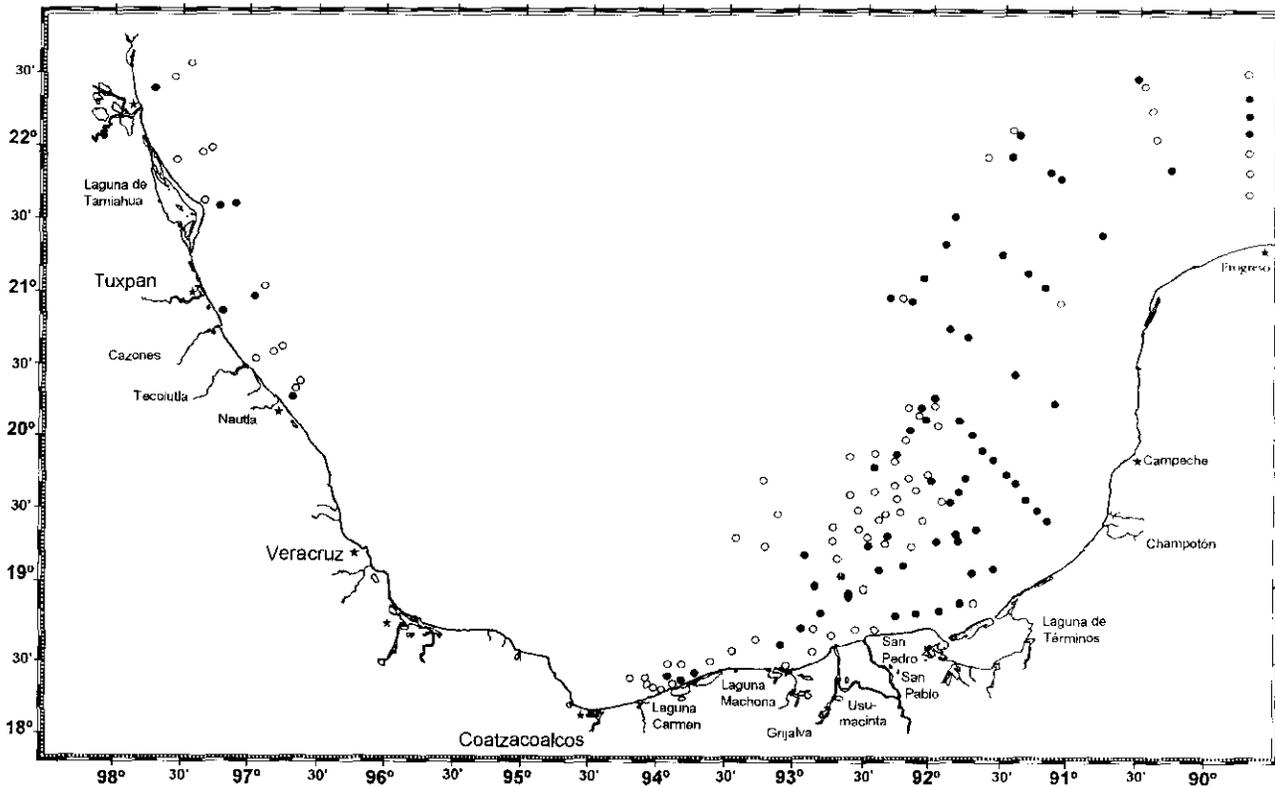


Lámina 20.17 *Scolotoma verrilli*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setífero 8; c) Parapodio posterior; d) Parapodio medio; e) Regiones posteriores, vista dorsal; f) Mandíbula, vista ventral; g) Mandíbulas; h) Maxila; i) Gancho cubierto del setífero 28; j) Gancho cubierto del setífero 5; k) Seta limbada. Figs. a-c, g-k: tomadas de Uebelacker, 1984; Figs. d-f: tomadas de Perkins, 1992.



CAPÍTULO XXI FAMILIA **Oeononidae** Kinberg, 1865
Enmendada Orensanz 1990

GENERALIDADES: Los oenónidos son un gusanos poco comunes en el Sur del golfo de México y muy parecidos a los lumbrinēridos. Su cuerpo es largo, cilíndrico y generalmente iridiscente. Prostomio redondeado, semicónico a espatulado, en ocasiones con una o tres antenas. Presentan cero a cuatro ojos cerca de su margen posterior. Peristomio formado por dos segmentos ápodos. Faringe eversible y muscular, con dos mandíbulas ventrales con las ramas separadas y de cuatro a cinco pares de maxilas asimétricas, no calcificadas y sin anillos de crecimiento (Orensanz, 1990). Sin mandíbulas y MV en algunas especies del género *Drilonereis*. Parapodios subbirrameos con notopodios y neuropodios pequeños. Sin cirros dorsales, ventrales, ni branquias. Las setas incluyen setas simples, limbadas, espinas aciculares gruesas y rara vez ganchos.

Son poliquetos que habitan desde zonas intermareales hasta grandes profundidades. Existen formas de vida libre que son excavadoras y de movimientos lentos mismas que al moverse, secretan grandes cantidades de mucus que utilizan como lubricante. Algunos muestran un tipo poco usual de endoparasitismo, siendo parásitos desde estadios tempranos hasta niveles avanzados de su desarrollo, y aparentemente alcanzan su madurez sexual después de salir del hospedero; el modo en que entran a su hospedero se desconoce (Pettibone, 1982). Muchos oenónidos de diferente tamaño son encontrados dentro de equinodermos, sipuncúlidos o de otros poliquetos como onúfidos, eunícidos, sílidos y terebélidos, ocupando la cavidad corporal y vascular (Uebelacker, 1984; Orensanz, 1990). Generalmente se encuentra un solo parásito por hospedero (Pettibone, 1982).

Los oenónidos son probablemente carnívoros o consumidores de depósito altamente selectivos (Fauchald y Jumars, 1979) y poco se conoce acerca de su reproducción (Uebelacker, 1984).

Orensanz (1990) incluye a la familia Arabellidae dentro de la familia Oeononidae debido a su similitud en el aparato mandibular.

La familia Oeononidae está formada por 12 géneros y alrededor de 82 especies (Pettibone, 1982). En este estudio se recolectaron 86 organismos, identificándose 2 géneros y 4 especies.

LISTA DE ESPECIES

- Arabella iricolor* (Montagu, 1804)
- Arabella multidentata* (Ehlers, 1887)
- Drilonereis longa* Webster, 1879
- Drilonereis spatula* (Treadwell, 1911)

CLAVE PARA ESPECIES DE ARABÉLIDOS DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL DEL CENTRO Y SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

- 1a.- Con espina acicular (Lám. 21.3)2
- 1b.- Sin espina acicular; aparato mandibular bien desarrollado; soporte maxilar con las ramas separadas (Lám. 21.1)*Arabella* . . 4
- 2a(1a).- MI fuertemente falcada (Lám. 21.3f) *Drilonereis*. ..3
- 2b(1a).- MI débilmente falcada * *Notocirrus*
- 3a(2a).- Sin mandíbulas; MI sin dientes en su base (Lám. 21.4)
..... *D. spatula*
- 3a(2a).- Con mandíbulas; MI con 3-4 dientes basales (Lám. 21.3)
..... *D.longa*
- 4a(2b).- Sin seta acicular cubierta; sin ojos (Lám. 21.1) *A. iricolor*
- 4b(2b).- Con seta acicular cubierta; con ojos (Lám. 21.2) . *A. multidentata*

Género registrado en este estudio, pero que se ha registrado en el golfo de México.

GÉNERO: *Arabella* Grube, 1850

ESPECIE TIPO: *Nereis iricolor* Montagu, 1804.

GENERALIDADES: Prostomio cónico, usualmente con cuatro ojos cerca del borde posterior y sin antenas. Peristomio formado por dos segmentos apodos. Parapodio subbirrameos. Las setas incluyen formas limbadas y algunas veces seta acicular cubierta; sin espina acicular, ni ganchos subaciculares. Con cinco pares de maxilas; MI distalmente falcada o dentada. Soportes maxilares tan largo como ancho y pareados, con una pieza media ventral. Mandíbulas con las ramas unidas en la parte media.

Arabella iricolor (Montagu, 1804)
Lám. y Mapa 21.1.

Lumbriconereis opalina Verrill, 1873:594.

Aracoda lagunae Chamberlin, 1919:12.

Arabella iricolor Hartman, 1968:789, Figs. 1-6; Pettibone, 1963:269, Figs. 71a-e; Doy, 1967:446, Figs. 17.18i-m; Fauchald, 1970:125, Lám. 20, Figs. a-d; Orensanz, 1974:384, Lám. 1, Figs. 1-5; Uebelacker, 1984:42.5, Figs. 42.2a-f; Hernández-Alcántara, 1992:279; González-Ortíz, 1994:125, Fig. 24e-j; De León-González, 1994:113, Fig. 22a; Granados-Barba, 1994:204, Lám. 31a.

MATERIAL EXAMINADO: 9 Individuos.- M1/86(1); M2/30(1), 55(1); D1/ 48 (1), 113(1); D2/114(4).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 71 a 176 setígeros; de 1.4-8.5 cm x 0.6-3 mm. Cuerpo largo, cilíndrico e iridiscente, de color café claro a amarillento. Prostomio cónico, oblongo, sin apéndices ni ojos (Lám. 21.1a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de igual tamaño que los demás setígeros. Parapodios con cirros dorsales cortos y sin espinas aciculares (Lám. 21.1b-c). Acícula distalmente puntiaguda. Mandíbula color café oscuro a negro con las puntas claras, sus ramas están abiertas en los extremos superior e inferior y unidas en su parte central formando una equis (Lám. 21.1d). MI = 1 + 1, cortas, ligeramente falcadas y con seis a siete dientes en su base; MII=10-11+10-12, asimétricas; MIII=6+6, simétricas con cinco dientes pequeños y uno de mayor tamaño; MIV=4+4, simétricas; MV=1 + 1, simétricas con un diente largo y delgado. Soporte maxilar largo y grueso en la parte superior, con las ramas ligeramente separadas (Lám. 21.1e).

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio no presentaron ojos, sin embargo, Pettibone (1963) y Orensanz (1973), mencionan que pueden presentarlos. Esta característica puede que sea propia de los organismos del golfo de México, ya que en los especímenes examinados por Uebelacker (1984) tampoco se observan.

HABITAT: Intermareal a 101 m, entre conchas, ostras, pastos marinos y algas, en lodo, lodo arenoso, arena y arena con grava, T=13-27; S=34.8-36.7; MO=0.12-5.7; OD=0.63-5.4.

En este estudio *A. iricolor* se recolectó en lodo y lodo arenoso, P= 29-54; T=17-27; S=36.15-36.7; MO=0.12-1.51; OD=3

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Cosmopolita en aguas templadas y tropicales; China; Japón; Oeste de Canadá a México; mares Mediterráneo, Adriático y Rojo; estrecho de Magallanes; golfo Pérsico; Sudáfrica; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Bermudas; mar Caribe; Colombia; Venezuela; .

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Oeste de Baja California Sur; bahía Concepción y La Paz B.C.S.; golfo de California; Guerrero; golfo de Tehuantepec; Oaxaca; isla Verde Ver.; laguna de Términos Camp.; Sur del golfo de México.

En este estudio *A. iricolor* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

Arabella multidentata (Ehlers, 1887)

Lám. y Mapa 21.2.

Arabella multidentata Ehlers, 1887:112, Lám. 34, Figs. 8-10, Lám. 35, Figs. 1-4; Perkins, 1979:447-449, Fig. 13; Uebelacker, 1984:42.9, Figs. 42.6a-g; Colbath, 1989:293, Figs. 4i, 6b y 7.

Arabella maculosa Treadwell, 1921:114, Lám. 9, Figs. 12-13, Fig. 424-428; Perkins, 1979:450, Fig.14.

Arabella mutans Gardiner, 1976:206 Fig. 27o-q; Fauchald, 1977b:45 [en parte]; Perkins, 1979:445-447, Fig. 12.

MATERIAL EXAMINADO: 49 Individuos.- M2/21(1); M4/18(1), 99(2); D1/101(1), 109(1), 115(1), 124(3), 135(1); D2/110(23); 112(1); 114(1), 116(1), 118(1), 122(1), 123(2), 132(2) 137(1), 138(1), 139(1), 142(2), 144(1).

DIAGNOSIS: Espécimen completo de 113 a 177 setígeros, de 2-3.8 cm x 0.3-1 mm, e incompletos con 41 a 221 setígeros de 1-6.3 cm x 0.5-1.3 mm. Prostomio puntiagudo a romo, ligeramente oblongo, con cuatro ojos y pequeñas manchas oculares (Lám. 21.2a). Parapodios bien desarrollados con el lóbulo presetal corto y el lóbulo postsetal digitiforme y moderadamente largo (Lám. 21.2b). Las setas incluyen setas lisas a ligeramente aserradas, setas limbadas trasversales y setas aciculares cubiertas (Lám. 21.2f-i). Acículas con un filamento en el extremo distal (Lám. 21.2j). Soportes maxilares con las ramas largas y separadas en casi toda su longitud. MI falcadas y asimétrica, la pieza izquierda con 1 a 2 dientes en la punta (bífida) y cuatro a nueve dientes basales; MII asimétricas con la pieza izquierda corta y 5 a 10 dientes en su base, la derecha con 10 a 15 dientes; MIII simétricas con 4 a 10 dientes, el anterior más grande; MIV simétricas, con tres a siete dientes, el anterior más grande; y MV simétricas, con un diente (Lám. 21.2e). Pigidio con dos o cuatro cirros anales cortos.

OBSERVACIONES: Colbath (1989) hizo una revisión de la especie *A. mutans* relacionándola con especies cercanas con base en diferencias en el aparato mandibular y setas. Distingue siete especies con distribución geográfica no traslapada. Restringe a *A. mutans* a la Polinesia tropical y sinonimiza a los organismos de esta especie del océano Atlántico Oeste y mar Caribe con *A. multidentata*. En este trabajo se observaron especímenes con la punta de la MI bífida y no bífida. Uebelacker (1984) menciona que esta característica puede variar con la edad del organismo.

HABITAT: Intermareal a 160 m, entre algas y coral muerto, lodo, lodo arenoso, arena limosa, arena lodosa, arena, arena gruesa calcárea, arena con grava, T=17-30; S=34.4-37.3; MO=0.18-2.3; OD=3-6.3.

En este estudio *A. multidentata* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, grava arenosa y coral muerto, P=0.4-110; T=17-30; S=34.4-37.3; MO=0.1-2.3; OD=3-6.3.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Atlántico Oeste; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Cuba y Caribe.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *A. multidentata* se recolectó en Veracruz, cayo Arcas y arrecife Triángulos Oeste, Campeche y arrecife Alacrán Yucatán.

GÉNERO: *Drilonereis* Claparède, 1870b

ESPECIE TIPO: *Lumbriconereis filum* Claparède, 1870b

GENERALIDADES: Prostomio triangular, puntiagudo, sin antenas y a veces con surcos mediodorsales. Generalmente sin ojos. Peristomio formado por dos segmentos ápodos. Parapodios con lóbulo postsetal de igual longitud que el lóbulo presetal. Fascículos con setas limbadas y una espina acicular. Sin ganchos subaciculares. Soportes maxilares que consisten de una pieza larga y ensanchada. Con cuatro o cinco pares de maxilas dentadas asimétricas. MI fuertemente falcadas con las bases dentadas o lisas. Con o sin mandíbulas. Especies parásitas sin mandíbulas.

Drilonereis longa Webster, 1879

Lám. y Mapa 21.3.

Drilonereis longa Webster, 1879:240, Lám. 7, Figs. 84-88; Treadwell, 1921:109, Figs. 407-411; Pettibone, 1963:272, Figs. 72a-h; Gardiner, 1976:210; Uebelacker, 1984:42.12, Figs. 42.10a:-d'; Hernández-Alcántara, 1992:281; Granados-Barba, 1994:205.

MATERIAL EXAMINADO: 18 Individuos.- M3/59(1), 68(1), 80(2); M4/59(1), 69(1); D1/54(1), 67(2), 93(1); D2/49(1), 93(1), 116(1), 129(1), 131(1), 135(1), 136(1), 140(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 43 a 91 setígeros; de 0.2-4.2 cm x 0.1-0.9 mm. Cuerpo largo, cilíndrico e iridiscente. Prostomio semicónico a redondeado, sin ojos ni apéndices (Lám. 21.3a). Peristomio con dos segmentos ápodos de igual tamaño que los demás setígeros. Parapodios

anteriores muy pequeños, casi inconspicuos (Lám. 21.3d), con setas simples limbadas (Lám. 21.3h) y espinas aciculares pequeñas y delgadas anteriormente, más gruesas hacia el final del organismo. Mandíbulas pequeñas, triangulares a ovales y terminación en punta (Lám. 21.3e). MI=1+1, fuertemente falcadas con tres dientes en su parte basal; MII=4+4, con dientes de mayor tamaño distalmente; MIII y IV=1+1, con diente largo y puntiagudo. Soporte maxilar muy largo y delgado, con las ramas unidas únicamente en su parte superior (Lám. 21.3f).

OBSERVACIONES: En algunos especímenes se observó un filamento distal en los ganchos aciculares. Uebelacker (1984) menciona que *D. longa* ha sido confundida con *D. magna*, *D. filum* y *D. monroi*, especies muy cercanas.

HABITAT: Intermareal a 2450 m, en coral muerto, arcilla limosa, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y grava fina o con restos de conchas, T= 14.5-28; S=35.15-36.7; MO=0.21-7.2; OD=1.76-3.76.

En este estudio *D. longa* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena, P=17-135; T=19-28; S=35.61-37.4; MO=0.2-1.57; OD=1.7-3.7.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Nueva Inglaterra y Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México; Bermudas; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; golfo de Tehuantepec Oax.; Sur del golfo de México.

En este estudio *D. longa* se distribuyó en Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Drilonereis spatula (Treadwell, 1911)

Lám. y Mapa 21.4.

Aracoda spatula Treadwell, 1911:6, Figs. 12-14.

Drilonereis brunnea Treadwell, 1921:111, Figs. 418-420.

Drilonereis spatula Treadwell, 1911:108, Figs. 400-406; Uebelacker, 1984:42.27, Figs. 42.26a-d'; Granados-Barba, 1994:205.

MATERIAL EXAMINADO: 10 Individuos.- M2/21(2), 29(2), 30(1), 72(2); M3/54(1); D1/88(1), 124(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 44 a 251 setígeros; de 0.5-4.5 cm x 0.1-1.3 mm. Prostomio subtriangular, sin ojos (Lám. 21.4a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de igual tamaño que los demás setígeros. Cuerpo largo, cilíndrico e iridiscente, de color amarillento. Parapodios anteriores muy pequeños llegando a desarrollarse más en la mitad del cuerpo (Lám. 21.4b-c). Lóbulos postsetales más desarrollados que los lóbulos presetales. Espina acicular pequeña a partir del setígero 1 a 2, haciéndose más gruesa y grande hacia el final del organismo. Sin mandíbulas ni MV. MI=1+1, falcadas y sin dientes en su base; MII=6+6; MIII=3+3, un diente prominente y dos mas pequeños y MIV=1+1, es largo y puntiagudo. Soporte maxilar muy largo, delgado y con las ramas separadas (Lám. 21.4d-e).

OBSERVACIONES: Las características observadas se ajustan a la descripción de Uebelacker (1984).

HABITAT: 24-77 m, arcilla limosa, lodo, arena fina con restos de conchas y grava, acompañados por organismos de los géneros *Lumbrineris* y *Arabella*.

En este estudio, *D. spatula* se recolectó en lodo arenoso, arena y grava, P=28-31; T=27; S=35.98-36.16; MO=0.09-0.12 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México; Trinidad y Tobago e Indias Occidentales.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *D. spatula* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

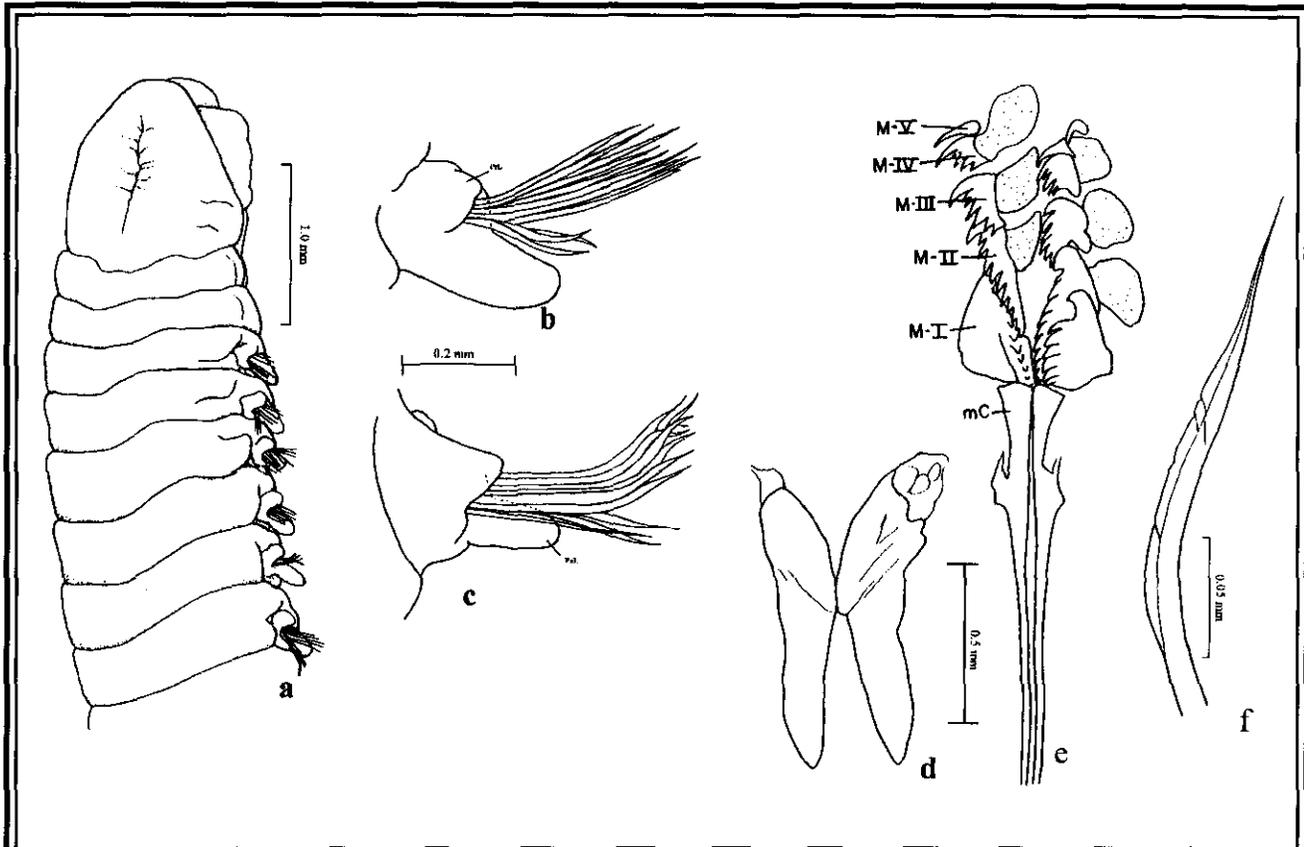
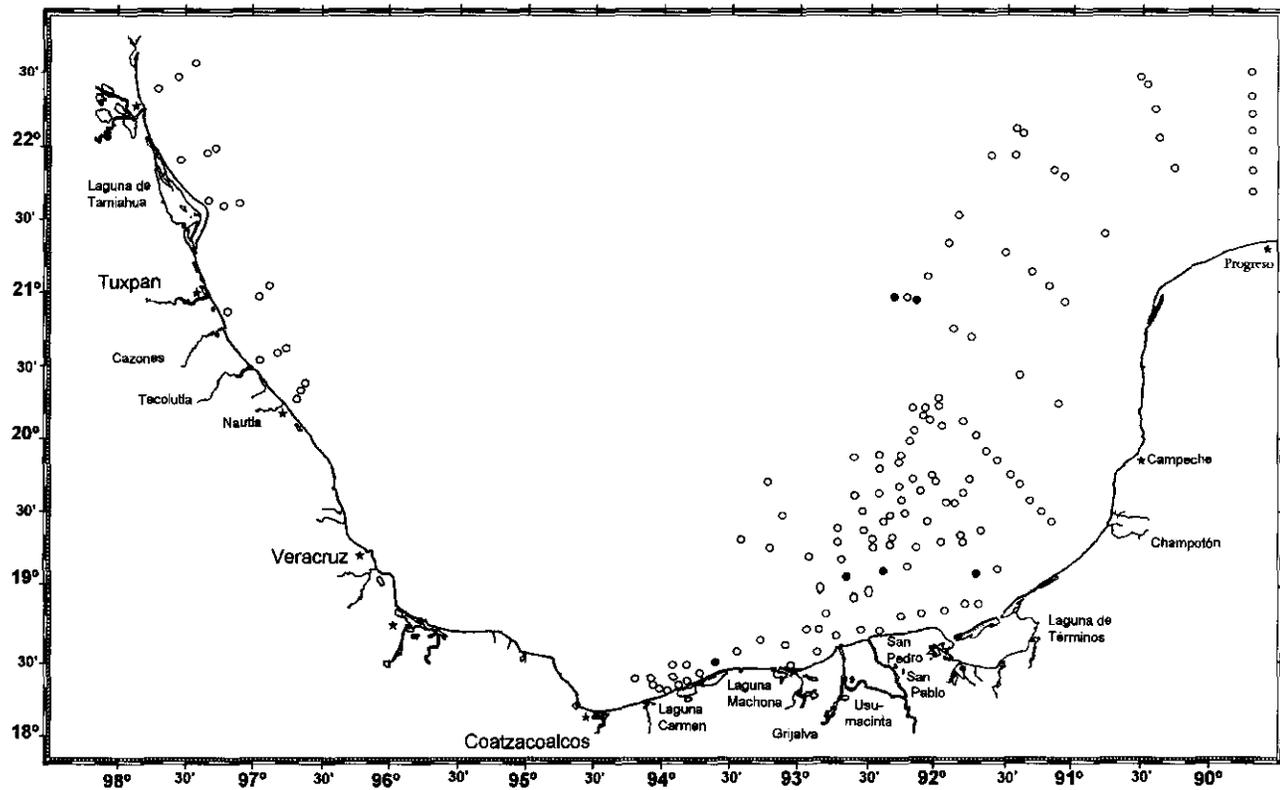


Lámina 21.1 *Arabella iricolor*: a) Región anterior; b) Setígero del parapodio 8, vista anterior; c) Parapodio medio, vista anterior; d) Mandíbulas, vista ventral; e) Maxilas; f) Seta limbada, región media. Figs. tomadas de Uebelacker, 1984.



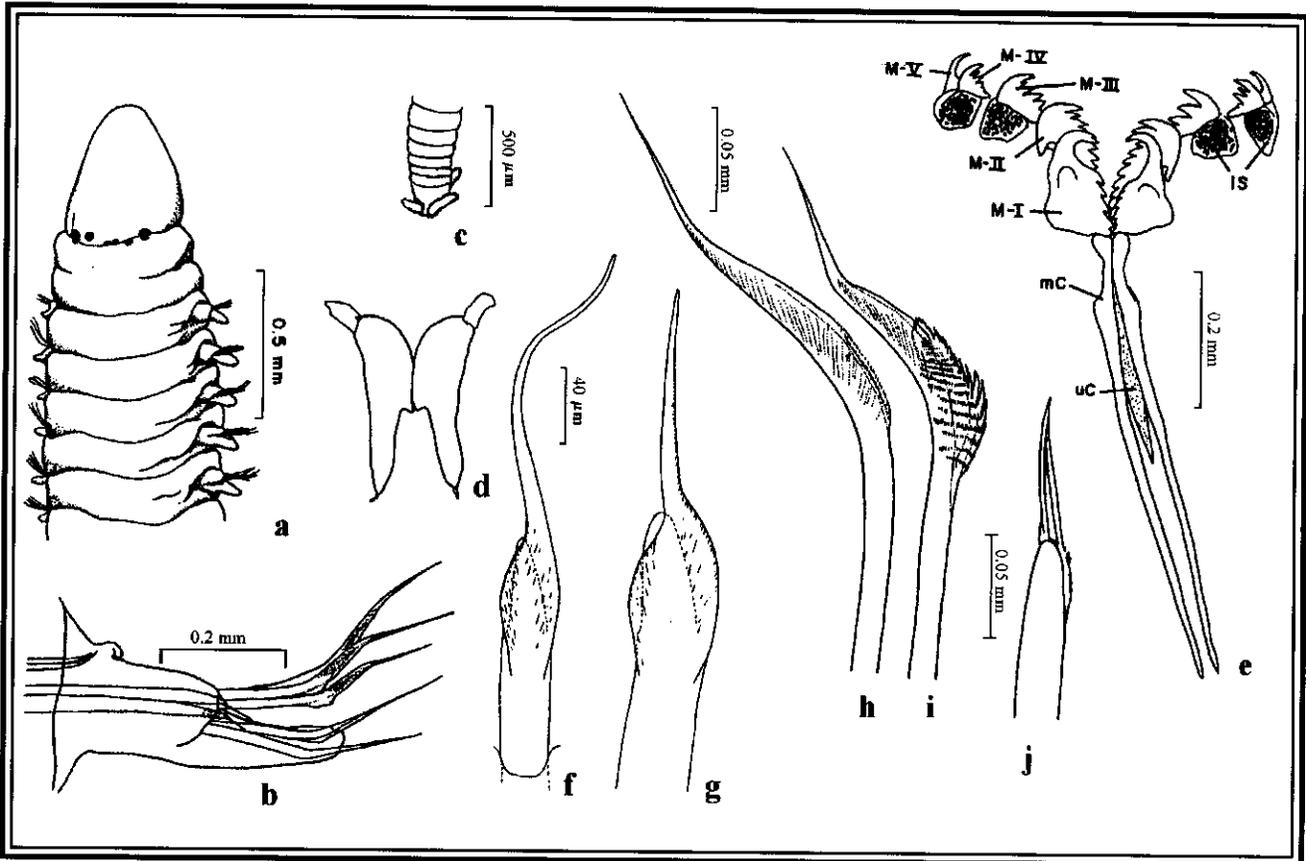
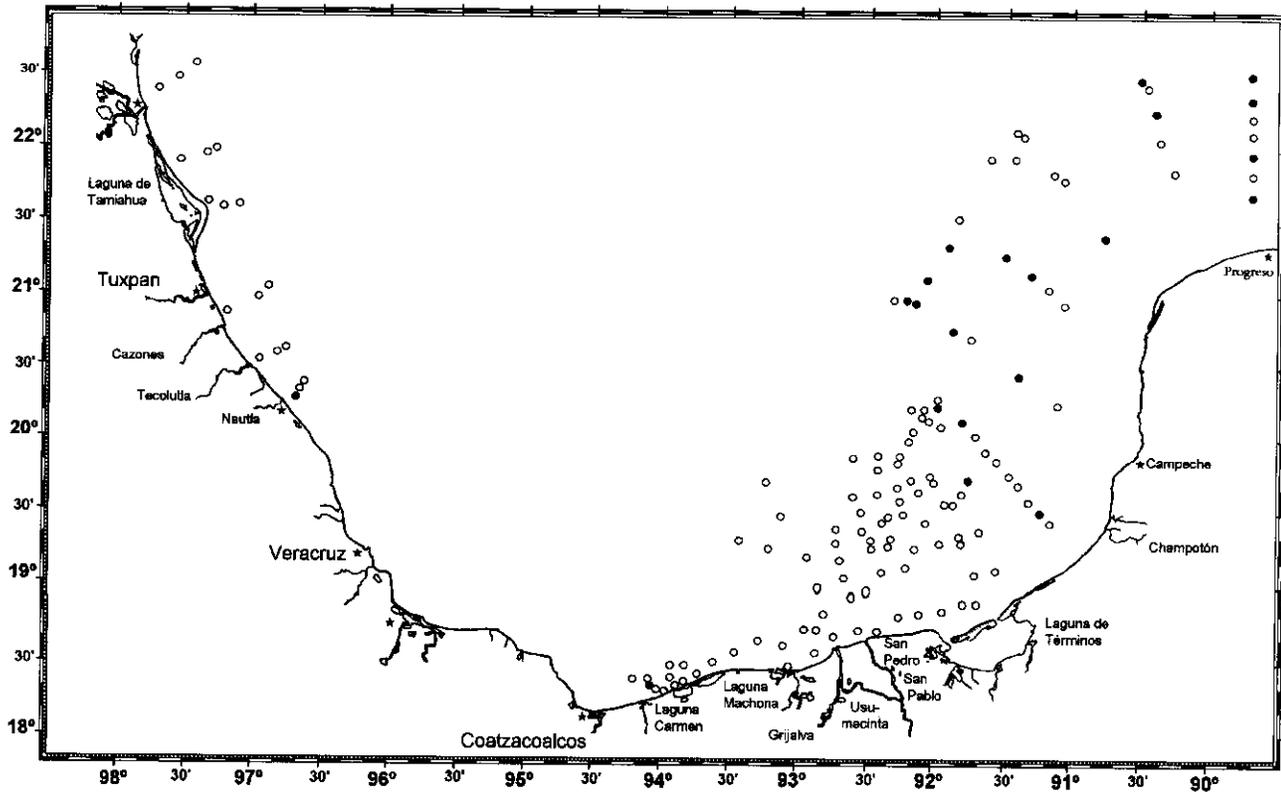


Lámina 21.2 *Arabella multidentata*: a) Región anterior; b) Parapodio medio, vista anterior; c) Pigdium; d) Mandíbulas; e) Maxila; f) Seta acicular cubierta asimétrica; g) Misma, vista posterior; h) Seta limbada ligeramente aserrada, región media; i) Seta limbada transversalmente aserrada, región media; j) Seta acicular cubierta inferior, región media. Figs. a, b, d, e, h-j: tomadas de Uebelacker, 1984; Figs. c, f, g: tomadas de Perkins, 1992.



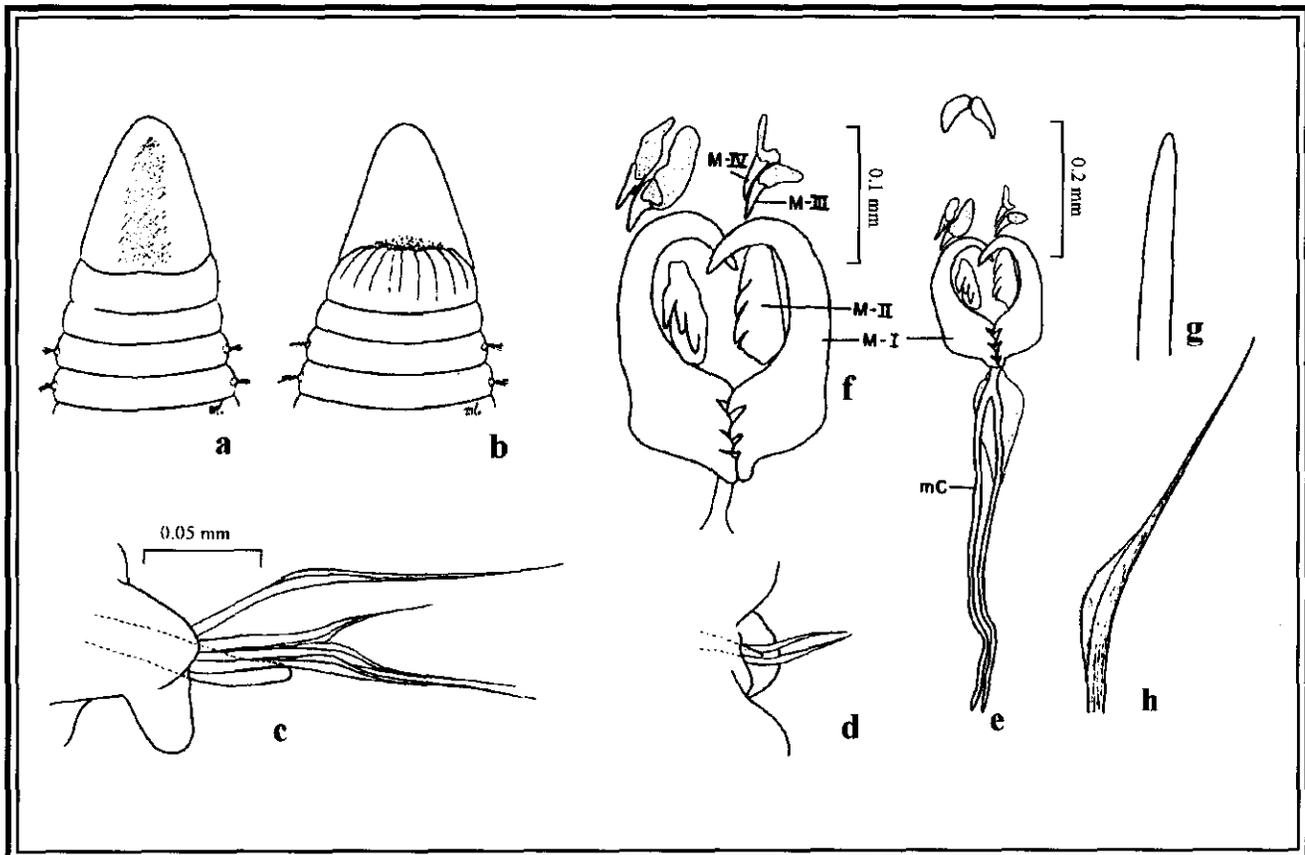
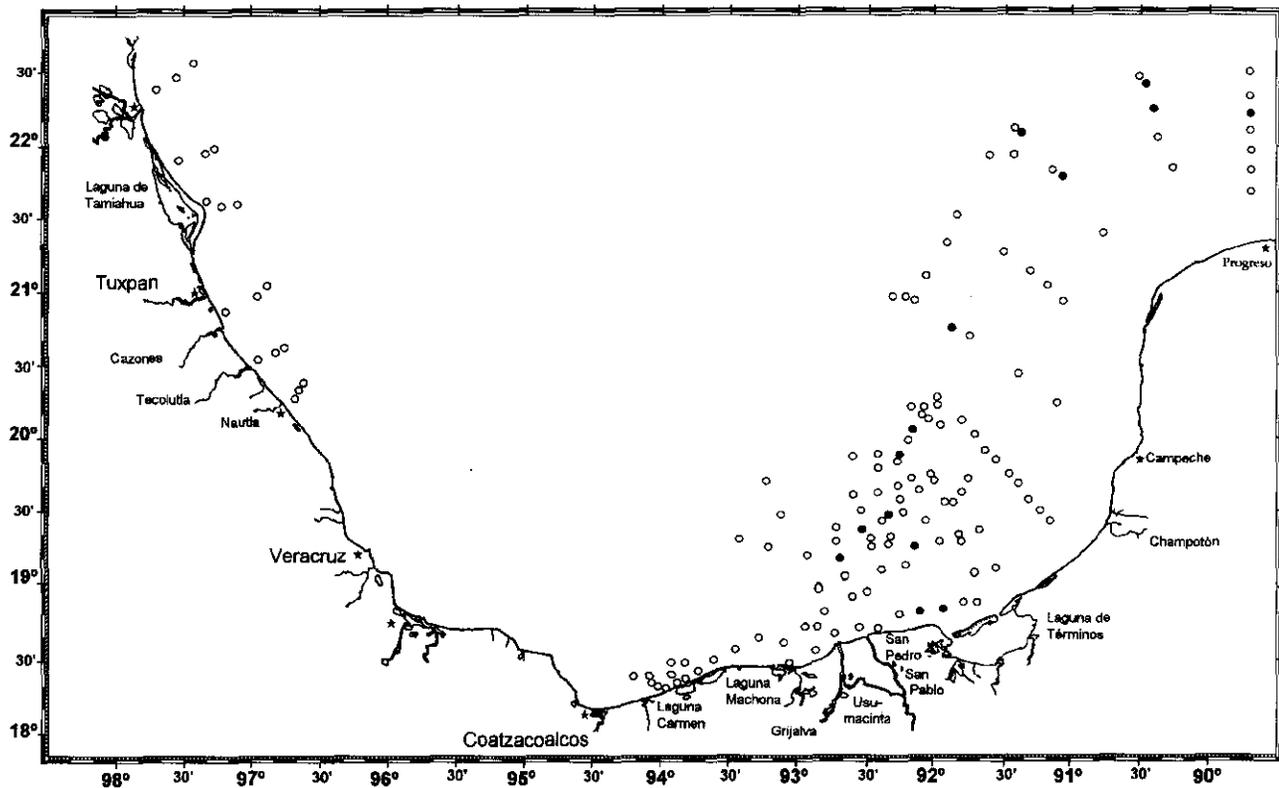


Lámina 21.3 *Drilonereis longa*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Región anterior, vista ventral; c) Parapodio medio; d) Parapodio del setigero 6; e) Aparato mandibular; f) Maña, detalle; g) Seta ó espina acicular; h) Seta limbada del setigero 23. Figs. a, b, g, h: tomadas de Pettibone, 1963; Figs. c-f: tomadas de Uebelacker, 1984.



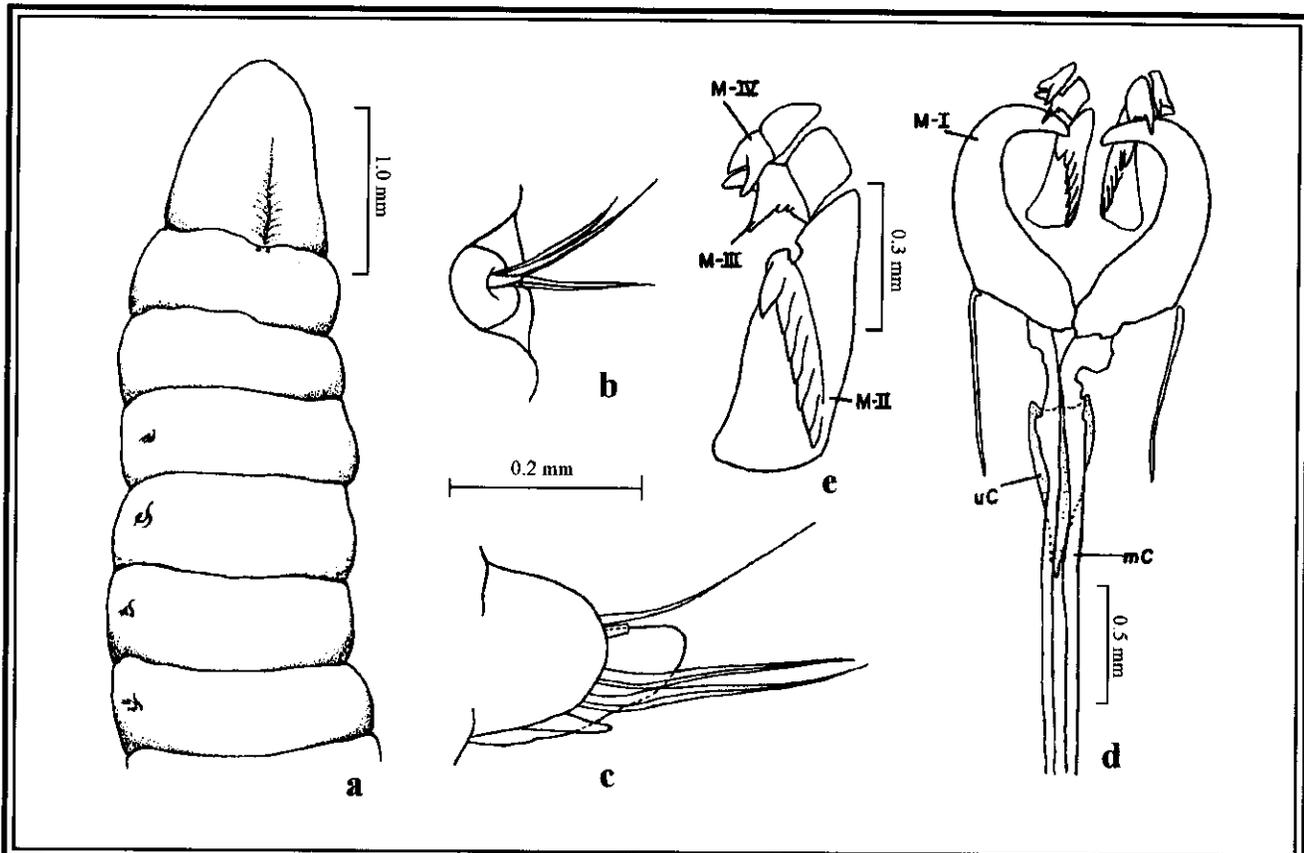
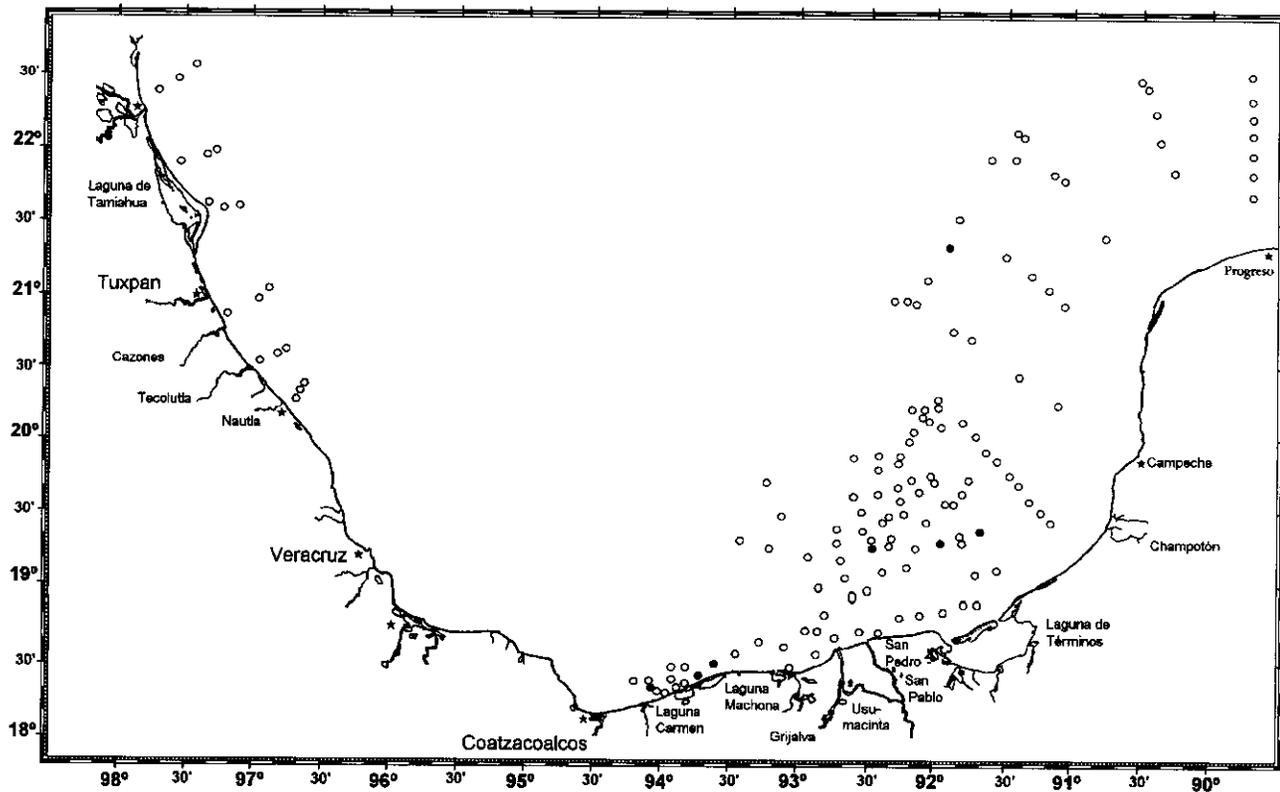


Lámina 21.4 *Drilonereis spatula*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio del setigero 5, vista posterior; c) Parapodio medio, vista anterior; d) Aparato mandibular; e) Detalle izquierdo de M-II, M-III y M-IV. Figs. tomadas de Uebelacker 1984.



CAPÍTULO XXII FAMILIA **Dorvilleida** Chamberlin, 1919
Restringtonida Orensanz, 1990

GENERALIDADES: Los dorviléidos son un grupo de poliquetos taxonómicamente poco conocido. Son gusanos de cuerpo cilíndrico y relativamente corto. Prostomio pequeño, semiesférico a subcónico, con dos antenas dorsales multiarticuladas y dos palpos ventrales biarticulados (Orensanz, 1990). Estos apéndices cuando están reducidos son parecidos a papilas y, en ocasiones, uno o ambos pueden estar ausentes. Peristomio compuesto por dos anillos ápodos, sin cirros tentaculares. Faringe eversible con un par de mandíbulas ventrales oscuras, maxilas dorsales compuestas por placas dentadas arregladas en cuatro hileras longitudinales y un par de soportes maxilares. Existen remplazamientos periódicos de las estructuras maxilares (Wolf, 1984). Branquias abajo del cirro dorsal o ausentes. Parapodios bien desarrollados, sobresalen de la pared corporal. Neuropodios subcónicos con neuroacículas y cirros ventrales; llevan neurosetas superiores simples, delgadas, capilares o aciculares, algunas veces setas furcadas y neurosetas inferiores compuestas. Notopodio es un cirróforo cilíndrico con notoacículas que sostienen los cirros dorsales.

Son poliquetos comunes en zonas someras; sin embargo también se encuentran a grandes profundidades (Pettibone, 1982). Los sexos son separados; en ocasiones exhiben una fase reproductiva natatoria con ojos agrandados y setas largas y numerosas. Los gametos se liberan en la columna de agua y las larvas tienen una existencia pelágica corta (Pettibone, 1982). Algunos viven en simbiosis en la cámara branquial de algunos crustáceos (Esmark, 1874).

Son organismos generalmente rastreros (Day, 1967); sin embargo se conocen formas intersticiales (Wolf, 1984). Algunos construyen tubos temporales en la arena, secretando abundante mucus que les facilita las excavaciones. Fauchald y Jumars (1979) los consideran carnívoros facultativos y sugieren que existen especies adaptadas a cierto grado de herbivoría.

Orensanz (1990), restringió a la familia Dorvilleidae, asignando a los géneros *Ophiotrocha*, *Paraophiotrocha* y *Eteonopsis* a la familia Iphitimidae.

La familia Dorvilleidae está representada por cerca de 9 géneros y aproximadamente 53 especies. En este estudio se recolectaron 16 organismos, identificándose 3 géneros y 3 especies.

LISTA DE ESPECIES

Dorvillea cf. sociabilis (Webster, 1879)
Protodorvillea kefersteini (McIntosh, 1869)
Schistomeringos pectinata Perkins, 1979

CLAVE PARA ESPECIES DE DORVILÉIDOS DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL DEL CENTRO Y SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

- la.- Con dos a cuatro hileras de maxilas (Lám. 22.21)2
- lb.- Con doce a catorce hileras de maxilas* *Pettiboneia*
- 2b(1a).- Soporte maxilar corto; antenas simples; cirro dorsal pequeño, papiliforme; sin acícula (Lám. 22.2) *Protodorvillea kefersteini*
- 3b(2b).- Antenas articuladas; cirro dorsal largo, con cirróforo, cirrostilo; con acícula (Lám. 23.3a)4
- 4a(3b).- Con setas furcadas; denticulos anteriores de la hilera inferior de la maxila más ancha petinados; sin branquias (Lám. 22.3)
 *Schistomeringos pectinata*
- 4b(3b).- Sin setas furcadas; hileras superiores de las maxilas con 18-20 denticulos libres (Lám. 22.1) *Dorvillea cf. sociabilis*

Género no registrado en este estudio pero que se ha registrado en el golfo de México.

GÉNERO: *Dorvillea* Parfitt, 1866
 ESPECIE TIPO: *Staurocephalus rubrovittatus* Grube, 1855

GENERALIDADES: Prostomio redondeado con antenas articuladas de longitud similar a la de los palpos y ojos. Palpos bien desarrollados con o sin palpostilos. Cirros dorsales desde el setígero 2. Parapodios con acícula y cirrostilo. Con o sin branquias. Sin setas furcadas. Faringe con maxilas arregladas en cuatro hileras, cada una con una placa basal prominente y numerosos dentículos independientes. Dientes libres anteriores largos con numerosos dientecillos; dentículos libres posteriores, con un diente curvado largo y dientecillos laterales.

Dorvillea cf. sociabilis (Webster, 1879)

Lám. y Mapa 22.1.

Staurocephalus sociabilis Webster, 1879:243, Lám. 7, Figs. 89-91.

Dorvillea sociabilis Hartman, 1951:66, Lám. 8, Figs 3 y 5; Gardiner, 1976:215, Figs. 29 1-n; Perkins, 1979:451, Figs. 15a-r; Wolf, 1984:44.24, Figs.44-18a-h.

MATERIAL EXAMINADO: 4 Individuos.- D2/122(4).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 35 a 43 setígeros; de 0.3-0.4 cm x 0.4-0.8 mm. Prostomio redondeado, con cuatro ojos (el par anterior más grande), dos antenas articuladas y dos palpos gruesos con palpostilos (Lám. 22.1a). Neurosetas supraciculares simples, aserradas, con un pequeño diente en la parte distal (Lám. 22.1f). Falcígeros subaciculares compuestos bidentados y una proyección a manera de espina delgada o "guardia" que no va más allá del diente superior (Lám. 22.1g). Maxilas con 19 a 20 dentículos libres en la hilera superior y 23 a 31 en la hilera inferior. La hilera superior de la placa basal con 9 a 10 dientes de cada lado. D1 con un largo diente principal, uno lateral y uno medio. D5 con un largo diente principal, uno lateral y tres medianos. D15 con un diente fuertemente puntiagudo, uno lateral y dos dientes medíos. La hilera inferior de la placa basal con 7 a 10 dientes de cada lado (Lám. 22.1h-u). Soporte maxilar superior aserrado a lo largo del margen interno, fusionado y redondeado basalmente (Lám. 22.1d). El aparato maxilar observado es similar al observado por Perkins (1979), ver figura.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, se observa la presencia de palpostilos, característica que no se presenta en los descritos por Gardiner (1976), Perkins (1979) y Wolf (1984). Sin embargo, el aparato mandibular es muy similar al descrito por Perkins (1979). Wolf (1984) declara que la estructura con más peso taxonómico en esta familia es el aparato mandibular. De acuerdo con este autor, los especímenes se colocaron como *Dorvillea cf. sociabilis*.

HABITAT: Intermareal a 160 m, en arena gruesa, arena con fragmentos de conchas, arena calcárea gruesa.

En este estudio *Dorvillea cf. sociabilis* se recolectó en arena y arena lodosa, P=48-50; T=26-28; S=36.4-36.6; MO=0.82-0.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Virginia a isla Hutchinson y Florida E.U., Norte del golfo de México; Cuba; Bermudas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *Dorvillea cf. sociabilis* se distribuyó en Yucatán.

GÉNERO: *Protodorvillea* Pettibone, 1961

ESPECIE TIPO: *Staurocephalus kefersteini* McIntosh, 1869

GENERALIDADES: Prostomio con antenas pequeñas, lisas o indistintamente articuladas, mucho más cortas que los palpos. Palpos largos, delgados con palpostilos. Cirro dorsal pequeño, globular desde el setígero 1. Sin acículas o cirrostilos. Faringe con maxilas arregladas en cuatro hileras, cada una con una placa basal prominente y numerosos dentículos independientes. Soporte maxilar bien desarrollado, a veces fusionado con las placas basales.

OBSERVACIONES: En este trabajo se adopta la definición restrictiva del género introducida por Orensanz (1973) y retomada por Orensanz (1990), para incluir únicamente a las especies del grupo "*kefersteini*" que queda de esta manera como un grupo muy homogéneo. El grupo "*gespeensis*" cuyas afinidades han sido discutidas por Wainright y Perkins (1982)

constituyen otro grupo cuyas diferencias fundamentales con el anterior se basan en la longitud de los palpos (muy cortos) y los cirros dorsales (ausentes o reducidos).

Protodorvillea kefersteini (McIntosh, 1869)

Lám. y Mapa 22.2.

Staurocephalus kefersteini McIntosh, 1869:417, Lám. 16, Fig. 11.

Protodorvillea bifida Perkins, 1979:453, Figs. 16a-e, 17a-f.

Protodorvillea kefersteini Orensanz, 1973a:335, Lám. 4, Figs. 1-9; Gardiner, 1976:214, Figs. 29h-k; Perkins, 1979:456, Figs. 17g-m; Wolf, 1984:44.12, Figs. 44.8a-m.

MATERIAL EXAMINADO: 10 Individuos.- M2/31(9), 32(1).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 34 a 72 setígeros; de 1-4.5 cm x 0.5-0.8 mm, e incompletos con 31 a 72 setígeros; de 0.2-5 cm x 0.1-1 mm. Prostomio redondeado con dos antenas cortas e indistintamente articuladas, dos a cuatro ojos y dos palpos largos con palpostilos (Lám. 22.2a). Peristomio compuesto por dos segmentos ápodos de aproximadamente igual tamaño que los demás setígeros. Parapodios con lóbulos pre- y postsetales poco desarrollados (Lám. 22.2b-c). Las setas supraciculares incluyen setas furcadas (Lám. 22.2f-h), setas simples aserradas (Lám. 22.2j) y setas "cultriformes" (en forma de cuchillo) (Lám. 22.2d). La mayoría de las setas furcadas con las puntas de las ramas enteras; unas pocas tienen una de las puntas bífida que es difícil de observar. Las setas subaciculares incluyen falcígeros compuestos bidentados (Lám. 22.2e,i) y setas simples adicionales en setígeros posteriores. Faringe con mandíbulas fusionadas con ocho dientes grandes y dientecillos numerosos (Lám. 22.2k). Maxilas arregladas en cuatro hileras de dientes. El aparato mandibular completo es muy similar al presentado por Wolf (1984), ver figura (Lám. 22.1). Pigidio con dos cirros anales

OBSERVACIONES: Wolf (1984), sinonimiza a *P. bifida* con *P. kefersteini*, debido a que los aparatos mandibulares de ambas son prácticamente iguales, no obstante que la primera presenta setas furcadas con una de

las ramas bífida. En los especímenes examinados en este estudio se observaron setas furcadas con ambas características, predominando las setas con las ramas enteras y el aparato mandibular es igual al observado por Wolf (1984).

HABITAT: Intermareal a 120 m, en arena gruesa calcárea, arena, y arena con grava.

En este estudio *P. kefersteini* se recolectó en arena, P=27-28; T=27; S=35.98-36.18; MO=0.09-0.12.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Escocia; Sudáfrica; Argentina; Carolina del Norte y Florida E.U.; Norte del golfo de México; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *P. kefersteini* se distribuyó en Tabasco y Campeche.

GÉNERO: *Schistomeringos* Jumars, 1974.

ESPECIE TIPO: *Nereis rudolphi* delle-Chiáje, 1828.

GENERALIDADES: Prostomio con dos antenas multiarticuladas y dos palpos biarticulados. Parapodios subbirrameos; notopodio representado por una notoacícula interna y un cirro dorsal con ceratostilos evidentes. Las setas incluyen capilares supraciculares, setas furcadas supraciculares con dientes cortos y falcíferos compuestos subaciculares. Faringe con soportes maxilares, algunas veces fusionados en forma de "V". Mandíbulas con series laterales de dentículos libres.

OBSERVACIONES: La estructura de los elementos distales es probablemente un carácter diagnóstico (Orensanz, 1990).

Dorvillea y *Schistomeringos* son muy similares en las diagnósis presentadas por Orensanz (1990), ya que únicamente se diferencian por la presencia o ausencia de setas furcadas en los adultos. Wolf (1986) considera a estos dos géneros como subgéneros de *Dorvillea sensu lato*, mientras que Orensanz (1990) sugiere que los dos géneros sean tratados de

manera separada hasta que no se desarrollen trabajos comparativos del aparato maxilar ambos. En este estudio se sigue lo propuesto por Orensanz (1990).

Schistomeringos pectinata Perkins, 1979

Lám. y Mapa 22.3.

Schistomeringos pectinata Perkins, 1979:456, Figs. 18-20; Wolf, 1984:44.20, Figs. 44-14a-t.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuos.- D2/118(1), 142(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 31 a 47 setíferos; de 4 cm x 0.2-0.3 mm. Prostomio ancho y redondeado anteriormente con dos a cuatro ojos, antenas articuladas y palpos con palpostilos (Lám. 22.3a). Sin cirro dorsal en el setífero 1, y cirro ventral grande digitiforme (Lám. 22.3c). Parapodios subsecuentes con cirro dorsal (Lám. 22.3d). Las setas supraciculares incluyen 1 a 6 setas simples aserradas con puntas muy finas, y 1 a 2 setas furcadas con las ramas desiguales; la rama más corta con una serie de cúspides en su base (Lám. 22.3f). Las setas furcadas son reemplazadas en los últimos parapodios con una a dos setas cultriformes. Falcíferos subaciculares bidentados compuestos con una espina subterminal (Lám. 22.3q). Faringe con la hilera superior de las placas basales del aparato mandibular con más de 27 dentículos libres, cada una con siete dientes grandes alternados con pequeños. D1 con un diente principal largo, dos laterales y un diente medio. Dentículos libres subsecuentes que se vuelven más largos y extendidos. Las hileras inferiores de placas basales con más de 37 dentículos libres. D1 con un diente grande y muchos dientes pequeños, los dentículos siguientes se vuelven pectinados a lo largo del margen más ancho, los dentículos anteriores con aserración muy fina. Los soportes maxilares presentan las ramas fusionadas basalmente y los márgenes internos aserrados (Lám. 22.3g-k).

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio están maltratados y son muy pequeños. Las antenas están incompletas.

HABITAT: 7-11 m, entre algas, arena calcárea, arena fina a gruesa.

En este estudio *S. pectinata* se recolectó en arena, P=24-45; T=24; S=36.5-36.8; MO=0.18-0.4 .

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México; Cuba.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *S. pectinata* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

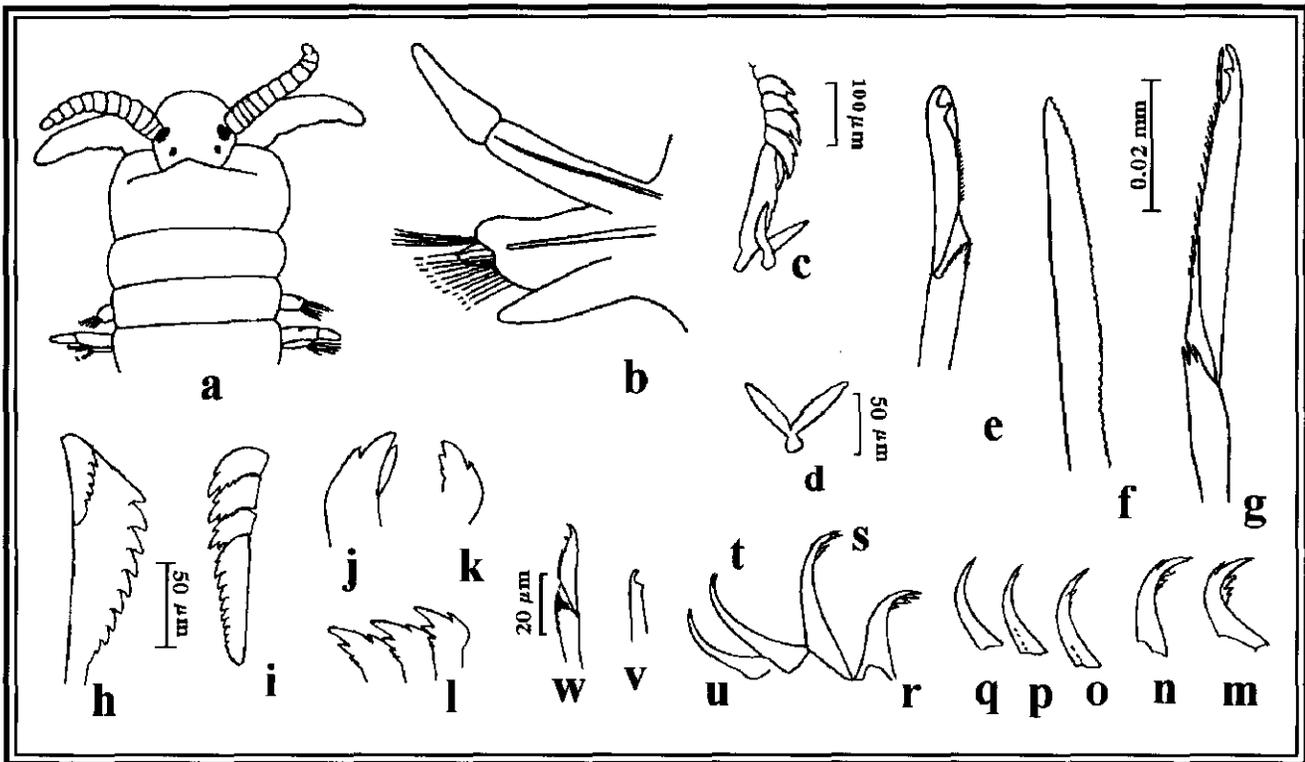
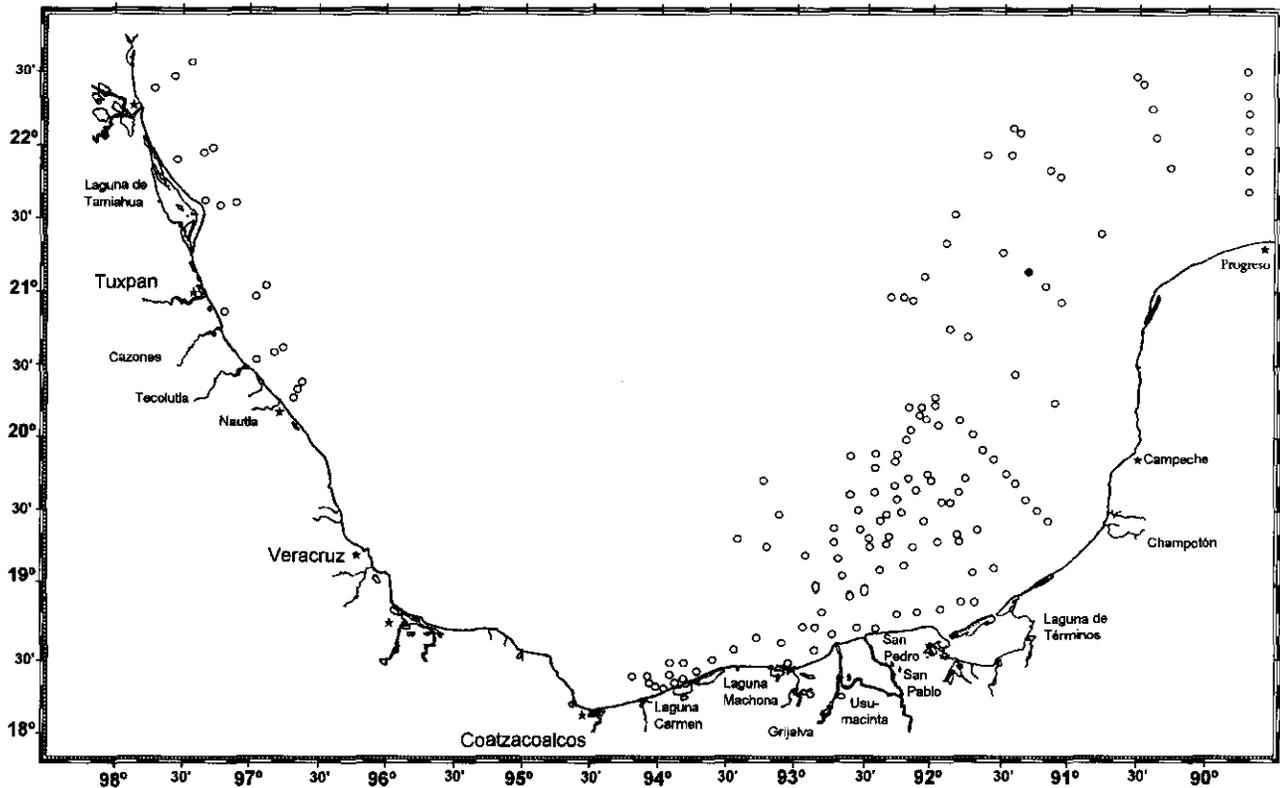


Lámina 22.1 *Dorvillea cf. sociabilis*: a) Región anterodorsal; b) Parapodio anterior, vista posterolateral; c) Soporte maxilar, placas basales y denticulos posteriores libres de la hilera superior derecha de la maxila; d) Soportes maxilares superiores fusionados, vista dorsal; e) Gancho bidentado; f) Seta cultriforme g) Falcigero compuesto medio; h) Placa basal derecha de la hilera inferior del maxilar; i) Placa basal izquierda misma hilera; j-q) Dientes de la hilera superior de la maxila; j) D1; k) D2; l) D3-D5; m) D9; n) D10; o) D15; p) D17; q) D18; r-u) Dientes de la hilera inferior de la maxila; r) Diente medio D13; s) D21; t) D24; u) D26; v) Seta corta; w) Falcigero compuesto. Figs. a, b, e: tomadas de Gardiner, 1976; Figs. c, d, h-w: tomadas de Perkins, 1979; Figs. f, g: tomadas de Uebelacker, 1984.



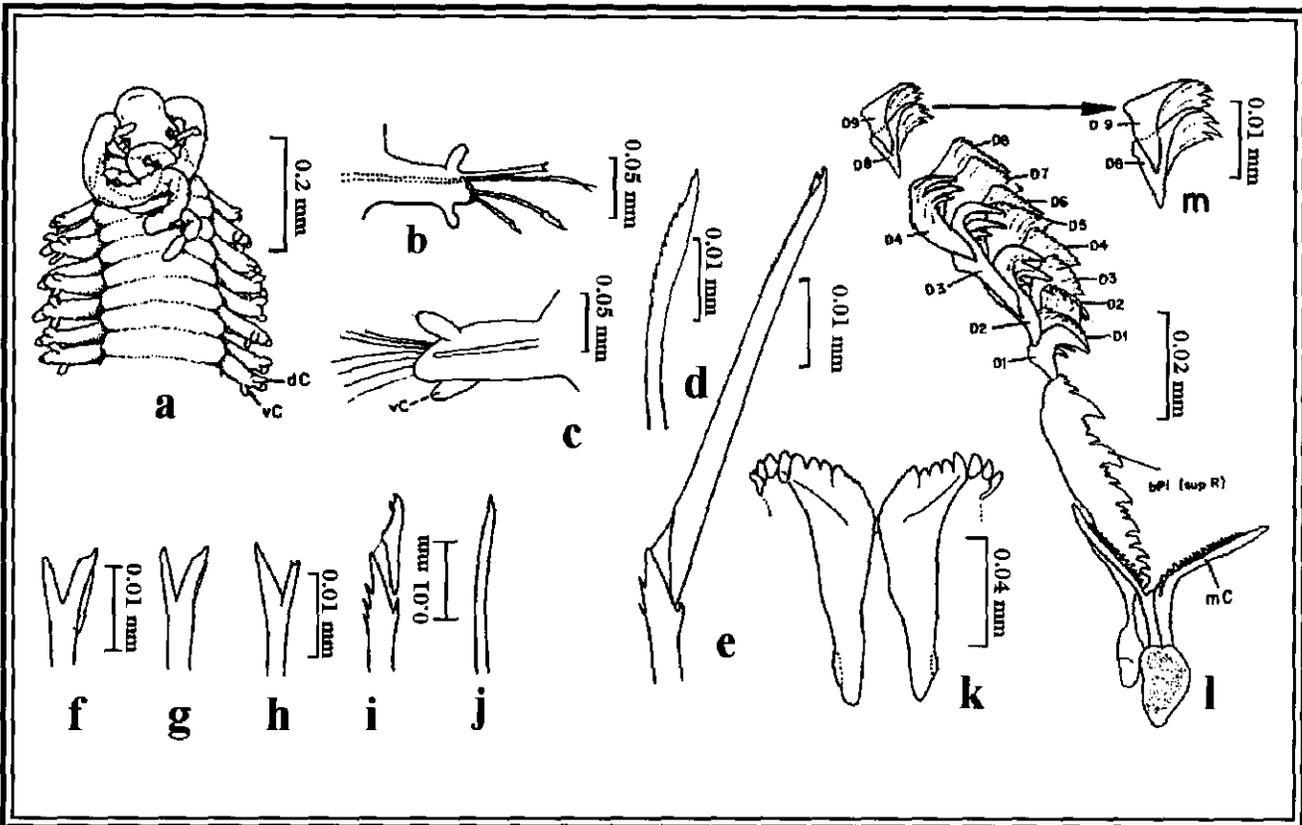
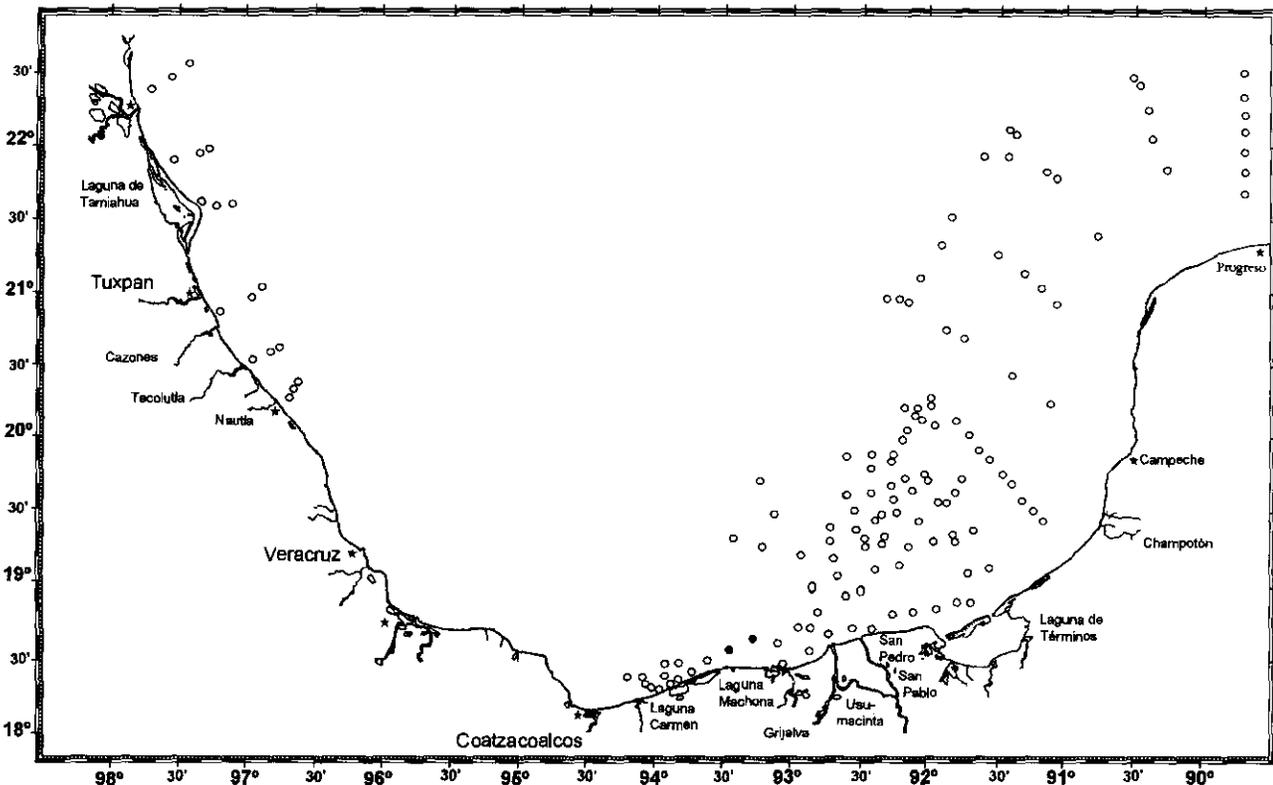


Lámina 22.2 *Protodorvillea kefersteini*: a) Región anterior; b) Parapodio anterior, vista posterior; c) Parapodio medio, vista anterolateral; d) Seta cultriforme; e) Falcígero compuesto superior; f) Seta furcada, vista lateral; g) Seta furcada, vista oblicua; h) Seta furcada diferente, vista oblicua; i) falcígero compuesto inferior; j) Seta simple inferior; k) Mandíbulas, vista dorsal; l) Porción posterior de las maxilas, vista dorsal parte izquierda; m) Denticulos libres 8, 9 de la hilera superior. Figs. a, b; d-m: tomadas de Wolf, 1984; Fig. c tomada de Gardiner 1976.



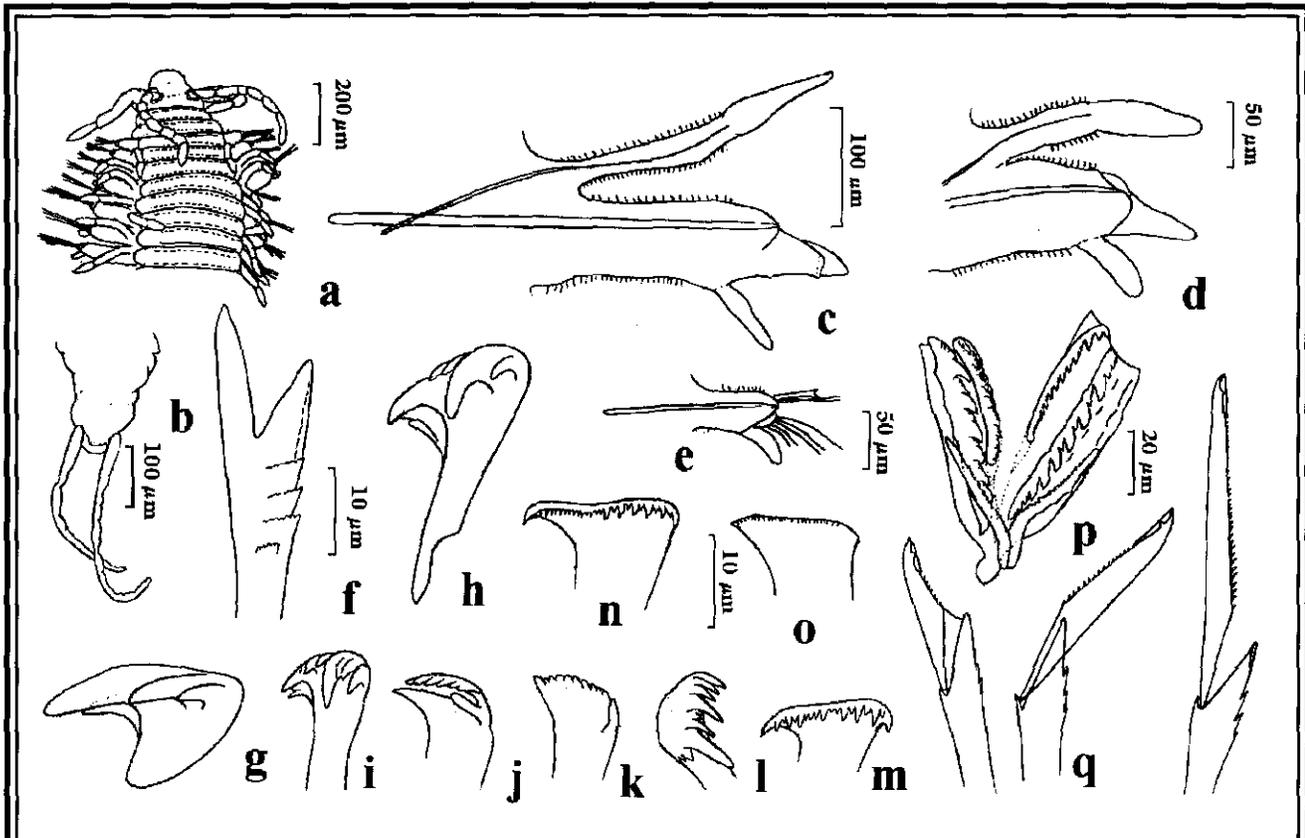
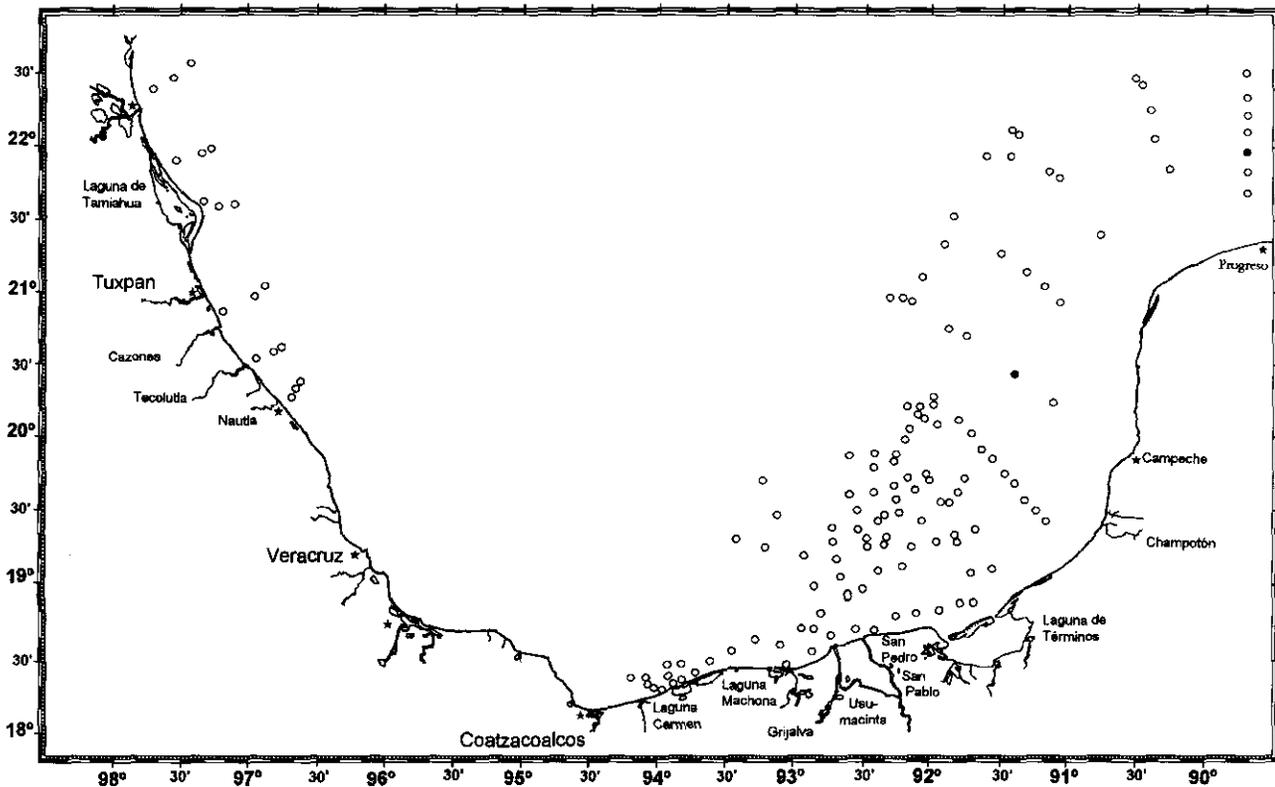


Lámina 22.3 *Schistomeringos pectinata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Pigidio, vista dorsal; c) Parapodio del 1er setigero, vista posterolateral; d) Parapodio del setigero 20, vista posterolateral; e) Parapodio medio, vista posterior; f) Seta furcada; g-k) Denticulos de hileras superiores; g) D1; h) D3; i) D7; j) D21; k) D24; l-o) Denticulos de hileras inferiores l) D1; m) D4; n) D10; o) D28; p) Placa maxilar basal con soportes de hileras superiores e inferiores; q) Setas compuestas del setigero 3. Figs. tomadas de Perkins, 1984.



CAPÍTULO XXIII FAMILIA **Orbiniidae** Hartman, 1942

GENERALIDADES: Los orbínidos son gusanos "intermedios" entre los grupos "errantes" y "sedentarios" que no construyen tubos permanentes (Taylor, 1984). Cuerpo moderadamente largo, en ocasiones robusto y dividido en dos regiones: tórax y abdomen. Esta división está dada principalmente por el cambio de posición lateral a dorsal de los parapodios; no obstante, en algunos casos se nota un cambio de apariencia lisa a rugosa. Prostomio cónico a redondeado; al igual que el peristomio carece de apéndices externos o palpos. Faringe en forma de saco; sin maxilas. Tórax compuesto de segmentos relativamente lisos, con los parapodios ubicados lateralmente. Abdomen compuesto por segmentos que se muestran ásperos, debido a la presencia de los parapodios y branquias en posición dorsal. Con branquias cirrififormes. Parapodios birrameos. Notosetas capilares crenuladas, algunas veces se observan setas furcadas o aciculares en los parapodios posteriores; las neurosetas son también capilares crenulados; sin embargo, muchas especies poseen diferentes formas de ganchos. Pigidio con dos a cuatro cirros.

Son poliquetos perforadores activos en sustratos arenosos y lodos arenosos. Se alimentan de materia orgánica particulada; se piensa que son consumidores de depósito no selectivos, ya que ingieren materia orgánica particulada, así como granos de arena muy grandes (Taylor, 1984; Salazar-Vallejo, 1985). Sin embargo, Fauchald y Jumars, (1979) mencionan que, dada la complejidad de la faringe, es factible esperar ciertos niveles de selectividad en algunas especies, sobre todo simpátricas.

Son aparentemente hermafroditas protándricos. Algunos ponen sus huevos en masas gelatinosas o en conglomerados; otras liberan sus huevecillos directamente a la columna de agua (Schröder y Hermans, 1975). Las larvas se desarrollan como trocóforas planctónicas, o dentro de cápsulas gelatinosas fijas al sustrato (Pettibone, 1982).

La familia Orbiniidae está representada por cerca de 11 géneros y 200 especies (Pettibone, 1982). En este estudio se recolectaron 273 organismos, identificándose 6 géneros y 13 especies.

LISTA DE ESPECIES

- Califia calida* Hartman, 1957
Leitoscoloplos fragilis (Verrill, 1837)
Naineris bicornis Hartman, 1951
Naineris grubei (Gravier, 1909)
Naineris sp. A Taylor, 1984
Orbinia americana Day, 1973
Orbinia riseri (Pettibone, 1957)
Phylo felix Kinberg, 1866
Scoloplos (Leodamas) latum Chamberlin, 1919
Scoloplos (Leodamas) rubra (Webster, 1879)
Scoloplos (Scoloplos) acmeiceps Chamberlin, 1919
Scoloplos (Scoloplos) capensis (Day, 1961)
Scoloplos (Scoloplos) treadwelli Eisig, 1914

CLAVE PARA ESPECIES DE ORBÍNIDOS DE LA PLATAFORMA CONTINENTAL DEL CENTRO Y SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

- la.- Prostomio redondeado a semic cuadrado anteriormente, no puntiagudo
 (Lám. 23.3a) *Naineris*. ..2
 lb.- Prostomio triangular, puntiagudo (Lám. 23.2a) 4
 2a(1 a).- Prostomio subcuadrado ligeramente bilobulado; neuropodios abdominales bilobulados; branquias desde el setígero 6 (Lám. 23.3) . . .
 *N. bicornis*
 2b(1a).- Prostomio redondeado, no bilobulado (Lám. 23.4) 3
 3a(2b).- Branquias desde los primeros 1-3 setígeros abdominales; lóbulos neuropodiales abdominales robustos con terminación bulbosa a digitiforme (Lám. 23.5) *Naineris sp. A* Taylor, 1984
 3b(2b).- Branquias desde los setígeros 7-8; neuropodios abdominales triangulares con prolongaciones dorsales largas (Lám. 23.4). . . *N. grubei*

4a(lb).- Neurosetas torácicas capilares crenuladas; branquias desde los setígeros 15-16; tórax con 14-15 setígeros (Lám. 23.2)	<i>L. fragilis</i>
4b(lb).- Otras formas de neurosetas torácicas además de capilares crenuladas (Lám. 23.8e-f)	5
5a(4b).- Neuropodios torácicos 1-4 con espinas gruesas cubiertas y con la punta hispida; tórax con 13 segmentos; branquias desde el setígero 9 (Lám. 23.1)	<i>Califia calida</i>
5b(4b).- Neuropodios sin espinas gruesas	6
6a(5b).- Neuropodios torácicos posteriores con setas aciculares en forma de arpón; branquias desde el setígero 5; tórax con 17-18 setígeros	<i>Phylo felix</i>
6b(5b).- Neuropodios torácicos sin setas aciculares en forma de arpón	7
7a(6b).- Con más de 4 papilas subpodiales y ventrales en neuropodios torácicos posteriores, y en algunos setígeros abdominales anteriores (Lám. 23.6c)	<i>Orbinia</i> . . . 8
7b(6b).- Hasta 4 papilas subpodiales y ventrales en neuropodios torácicos posteriores (Lám. 23.11b)	<i>Scoloplos</i> . . .9
8a(7a).- Branquias desde el setígero 9; Con 1 a más de 10 papilas subpodiales y ventrales iniciando en los setígeros 13 a 15; tórax con 19-21 setígeros (Lám. 23.7)	<i>O. riseri</i>
8b(7a).- Branquias desde el setígero 6; Con 8-10 papilas subpodiales en la parte media del neuropodio; sin papilas ventrales; tórax con 17 setígeros (Lám. 23.6)	<i>O. americana</i>
9a(7b).- Branquias en los primeros 1-3 setígeros abdominales; tórax con 15-20 setígeros; setígeros 1 a 7-9 con espinas aciculares arregladas en 2 hileras, setígeros subsecuentes en una sola hilera (Lám. 23.13)	<i>S. (Scoloplos) treadwelli</i>
9b(7b).- Branquias en setígeros torácicos	10

- 10a(9b).- Branquias desde los setígeros 13-20 11
- 10b(9b).- Branquias apareciendo antes del setígero 10 12
- 11a(10a).- Branquias desde los setígeros 13-6; tórax con 16-17 setígeros (Lám. 23.12).....*Scoloplos (Scoloplos) capensis*
- 11b(10a).- Branquias desde los setígeros 15-20; tórax con 18-22 setígeros (Lám. 23.11) *Scoloplos (Scoloplos) acmeceps*
- 12a(10b).- Con branquias simples desde el setígero 5, se ramifican desde el setígero 11, alcanzando tres filamentos; tórax con 13 setígeros (Lám. 23.9) *Scoloplos (Leodamas) latum*
- 12b(10b).- Con branquias simples desde el setígero 6, con hasta dos filamentos en segmentos abdominales; tórax con 13-17 setígeros (Lám. 23.10) *Scoloplos (Leodamas) rubra*

GÉNERO: *Califia* Hartman,
1957 ESPECIE TIPO: *Califia calida* Hartman, 1957

GENERALIDADES: Prostomio puntiagudo. Branquias simples desde el setígero 8. Neurosetas de setígeros 1 a 3 hispídas, en forma de cepillo; neurosetas torácicas subsecuentes alargadas y puntiagudas. Notosetas torácicas capilares crenuladas. Con setas furcadas en notopodios abdominales. Sin papilas subpodiales o ventrales, ni uncinos cubiertos o espinas.

OBSERVACIONES: Este género se distingue por presentar los primeros tres setígeros modificados, provistos con una seta especial.

Califia calida Hartman, 1957

Lám. y Mapa 23.1.

Califia calida Hartman, 1957:306, Lám. 42, Figs. 1-3; Fauchald, 1972a:163; Taylor, 1984:1.21, Fig. 1.20.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuo.- M4/4(1), 75(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 25 a 39 setígeros; de 0.7-1.1 cm x 0.7-1 mm. Cuerpo alargado. Prostomio triangular, redondeado anteriormente (Lám. 23.1a). Peristomio aqueto. Tórax con 13 setígeros; transición entre tórax y abdomen abrupta. Branquias simples desde el setígero 9. Neuropodios torácicos con un lóbulo postsetal corto a largo. Notopodios abdominales con lóbulos postsetales largos y delgados. Neuropodios abdominales con la base larga. Las setas incluyen capilares aserradas en notopodios torácicos (Lám. 23.1b) y espinas gruesas aserradas cortas e hispidas (Lám. 23.1c), espinas gruesas largas con aserraciones finas (Lám. 23.1d) y setas capilares aserradas en el neuropodio. Notopodios abdominales con setas capilares aserradas.

OBSERVACIONES: El espécimen examinado se ajusta a la descripción de Taylor, 1984 para esta especie.

HABITAT: En aguas profundas asociadas a esponjas silíceas, 82-189 m, en limo arcilloso y arcilla limosa.

En este estudio *C. calida* se recolectó en lodo, P=74-96; T=24-26; S=37.3-37.6; MO=0.7-1.18; OD=3.56.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: California; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California.

En este estudio *C. calida* se distribuyó en Tamaulipas y Campeche.

GÉNERO: *Leitoscoloplos*

ESPECIE TIPO: *Haploscoloplos bifurcatus* Hartman, 1957

GENERALIDADES: Prostomio largo, puntiagudo a triangular. Branquias desde el setígero 9. Neuropodios torácicos posteriores con dos papilas podiales y dos papilas subpodiales. Neurosetas capilares crenuladas; notosetas capilares crenuladas y algunas setas furcadas en segmentos torácicos posteriores y abdominales.

Leitoscoloplos fragilis (Verrill, 1873)
Lám. y Mapa 23.2..

Leitoscoloplos fragilis Verrill, 1881:301.

Scoloplos (Scoloplos) fragilis Pettibone, 1963:290, Figs. 76a-f.

Leitoscoloplos fragilis Taylor, 1984:1.19, Figs. 1.18a-g.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuos.- D2/120(1), 122(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 19 a 24 setígeros; de 0.4-0.6 cm x 1.0-1.2 mm. Prostomio puntiagudo(Lám. 23.2a). Tórax con 15 a 17 setígeros (Lám. 23.2a). Branquias desde los setígeros 15 a 16. Parapodios torácicos con lóbulos anchos (Lám. 23.2b). Notopodios abdominales simples, parecidos a branquias. Neuropodios con un lóbulos dorsales largos, lóbulos ventrales cortos y un borde subpodial bilobulado separado del notopodio por un cirro interrarmal bien desarrollado (Lám. 23.2d). Todas las setas como capilares crenuladas (Lám. 23.2g).

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio, se ajustan a la descripción de Taylor (1984) para esta especie.

HABITAT: Estuarino a 100 m, en lodo, arena fina a media y fragmentos de conchas.

En este estudio *L. fragilis* se recolectó en arena lodosa, P=28-35; T=27-31; S=34.4-36.7; MO=0.8-1.01.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Atlántico Norte y Sur; Nueva Inglaterra E.U.; Norte del golfo de México.

En este estudio *L. fragilis* se distribuyó en Campeche.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Lagunas de Tamiahua y Tampamachoco, Veracruz y de Términos Campeche.

En este estudio *L. fragilis* se distribuyó en Campeche.

GÉNERO: *Naineris* Blainville, 1828.

ESPECIE TIPO: *Nais quadricuspida* Fabricius, 1780.

GENERALIDADES: Prostomio redondeado a subcuadrado, o ligeramente bilobulado anteriormente. Branquias desde los setígeros 2 a 23. Setígeros torácicos posteriores con no más de dos papilas neuropodiales; sin papilas subpodiales. Notosetas torácicas capilares crenuladas; neurosetas capilares crenuladas, además de ganchos y formas intermedias. Notosetas abdominales capilares crenuladas y algunas setas furcadas; neurosetas abdominales capilares crenulados con ganchos aciculares.

Naineris bicornis Hartman, 1951

Lám. y Mapa 23.3.

Naineris bicornis Hartman, 1951a:72, Lám. 19, Figs. 1-6; 1957:304, Lám. 40, Figs. 1-6; Taylor, 1984:1.9, Figs. 1.6a-f.

MATERIAL EXAMINADO: 3 Individuos.- D2/120(1), 135(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 44 a 60 setígeros; de 0.5-0.6 cm x 0.8-1.2 mm. Prostomio pequeño subcuadrado y ligeramente bilobulado anteriormente (Lám. 23.3a). Tórax con 20 a 27 segmentos. Branquias cirriformes desde el setígero 6; éstas son más grandes que las lígulas de los segmentos notopodiales abdominales. Notopodios cirriformes desde el setígero 1. Neuropodios como surcos carnosos prolongados dorsalmente con lóbulos cirriformes. Abdomen redondeado en la parte media y con las superficies laterales ensanchadas. Notosetas torácicas capilares crenuladas; neurosetas torácicas incluyen setas geniculadas, curvadas y capilares junto con ganchos (Lám. 23.3d-e). Notopodios abdominales en forma de listón con puntas delgadas alargadas; neuropodios abdominales triangulares con lóbulos presetales cortos y lóbulos postsetales largos (Lám. 23.3c). Notosetas abdominales capilares crenuladas y algunas setas furcadas (Lám. 23.30; neurosetas abdominales incluyen setas capilares crenuladas y ganchos aciculares curvados pequeños.

HABITAT: 15-54 m, en limo, lodo y arena fina a muy fina.

En este estudio *N. bicornis* se recolectó en arena lodosa y arena, P=28-48; T=26-27; S=36.4-36.7; MO=0.93-0.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *N. bicornis* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Naineris grubei (Gravier, 1909)

Lám. y Mapa 23.4..

Scoloplos grubei Gravier, 1909:646, Lám. 18, Figs. 49-57.

Naineris grubei Hartman, 1957:303; Day, 1967:237; Taylor, 1984:1-14, Fig. 1-12a-e.

MATERIAL EXAMINADO: 7 Individuos: D2/110(4), 138(3).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 115 a 187 setígeros; de 0.5-1 cm x 1.0-1.5 mm, e incompletos con 38 a 90 setígeros; de 1.2-2.3 cm x 1.3-1.5 mm. Prostomio ancho con el borde oval a subcuadrado; con dos manchas oculares pequeños (Lám. 23.4a). Faringe dendrítica. Tórax con 16 a 18 setígeros. Branquias simples desde los setígeros 7 a 11. Notopodios torácicos largos, cirriformes desde el setígero 1; neuropodios torácicos más cortos (Lám. 23.4b). Neurosetas torácicas capilares crenuladas delgadas y gruesas, y ganchos curvados(Lám. 23.4e). Notopodios abdominales anchos basalmente con una lígula cirriforme larga; neuropodios abdominales cirriformes (Lám. 23.4d). Notosetas abdominales capilares crenuladas y algunas setas furcadas (Lám. 23.4f); neurosetas abdominales capilares crenuladas más cortas que las notosetas, y además, una a dos setas capilares lisas y ganchos aciculares cubiertos. Pigidio con cuatro cirros anales cortos.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, el rango de inicio de las branquias se extiende hasta el setígero 11, en lugar que de los setígeros 6 a 7; no obstante, todas las demás características se ajustan a la descripción de Taylor (1984).

HABITAT: En fragmentos de Coral.

En este estudio *N. grubei* se recolectó en coral, P=0.5-1; T=24-29; S=35.9-36.48; OD=4.99-6.3.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Perú, Ecuador y Chile; isla Lord Howe golfo de México; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *N. grubei* se distribuyó en cayo Arcas Campeche y arrecife Alacrán Yucatán.

Naineris sp. A Taylor, 1984

Lám. y Mapa 23.5.

Naineris sp. A Taylor, 1984:1.5, Figs. 1.2a-f; Granados-Barba, 1994:29, Lám. 3d.

MATERIAL EXAMINADO: 13 Individuos.- M2/58(1); M3/59(1), 84(1), 87(1); D2/58(1), 59(1), 87(1), 88(1), 103(4), 111(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 36 a 77 setígeros; de 0.5-2.7 cm x 0.2-1.1 mm. Prostomio redondeado a semicónico (Lám. 23.5a). Tórax con 17 a 19 setígeros. Branquias desde el segundo a tercer segmento abdominal; son un poco más largas y anchas que los notopodios. Notopodios torácicos con lóbulos cirriformes desde el setígero 4, iniciando como una papila pequeña, más larga y cirriforme desde el setígero 7; su mayor longitud la alcanza en el setígero 17 (Lám. 23.5d). Neuropodios torácicos pequeños, apareciendo como un borde carnososo. Notosetas torácicas incluyen únicamente setas capilares crenuladas. Neurosetas incluyen capilares crenulados en todos los parapodios, y ganchos o espinas gruesas lisas con la punta redondeada desde los setígeros 11 a 18. Notopodios abdominales cirriformes. Neuropodios abdominales grandes, anchos y digitiformes (robustos). Notosetas abdominales incluyen capilares crenulados, setas lira y únicamente un gancho acicular (Lám. 23.5c-f).

OBSERVACIONES: Esta especie se distingue de otras especies del género por la presencia de branquias, que comienzan en el abdomen y no en el tórax como la mayoría de las especies de *Naineris*.

Otra característica que los distingue a primera instancia es el tamaño de los neuropodios abdominales; estos son muy robustos, sobresalen del cuerpo y presentan setas capilares delgadas orientadas dorsalmente.

HABITAT: 15-45 m, en arcilla, lodo, lodo arenoso y arena fina, T=28; S=35.59-36.94; MO=0.59-1.65.

En este estudio *Naineris sp. A* se recolectó en lodo y lodo arenoso, P=15-46; T=28; S=35.59-36.94; MO=0.59-1.65; OD=3.45.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *Naineris sp. A* se distribuyó en Campeche.

GÉNERO: *Orbinia* Quatrefages, 1865

ESPECIE TIPO: *Aricia cuvierii* Audouin y Milne Edwards, 1833

GENERALIDADES: Prostomio puntiagudo. Branquias desde el setígero 9, o poco después. Segmentos torácicos posteriores con, al menos, cinco papilas neuropodiales y subpodiales en cada lado. Notosetas torácicas crenuladas capilares; neurosetas capilares crenuladas y ganchos, o formas intermedias de ambos. Notosetas abdominales capilares crenulados y setas furcadas; neurosetas abdominales incluyen una o más formas de capilares crenulados.

Orbinia americana Day, 1973

Lám. y Mapa 23.6.

Orbinia americana Day, 1973:89, Figs. 12c-g; Taylor, 1984:1.26, Figs. 1.26a-e; Hernández-Alcántara, 1992:; Granados-Barba, 1994:30, Lám. 3h.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuos.- M4/9(1); D1/90(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 39 a 48 setígeros; de 1-1.5 cm x 2-3 mm. Prostomio cónico, puntiagudo, con dos órganos nucales (Lám. 23.6a). Peristomio formado por un segmento aqueto. Tórax con 17 setígeros. Branquias desde el setígero 6. Lóbulos notopodiales torácicos cirriformes desde el setígero 2. Neuropodio del setígero 2 con una papila postsetal en posición submedia; setígero 6 con cuatro papilas, observándose un máximo de 8 a 10 en los setígeros 9 a 10 (Lám. 23.6c). Papilas subpodiales y ventrales en setígeros 14 a 25 con un patrón de distribución un poco irregular: una papila en el setígero 14; siete papilas en el setígero 15; 11 en el 16; 10 en el 17; 14 en el 19; seis en el 22, y cinco en el 25. Lóbulos notopodiales abdominales un poco más delgados y cortos que las branquias. Neuropodios abdominales bilobulados, con dos papilas subpodiales (Lám. 23.6b). Notosetas torácicas incluyen capilares crenulados y algunas setas furcadas; neurosetas torácicas incluyen capilares crenuladas y espinas cubiertas curvadas y aserradas en el setígero 11 (Lám. 23.6d). Neurosetas abdominales capilares crenuladas; las notosetas abdominales incluyen capilares crenulados y setas furcadas (Lám. 23.6e). Setígeros abdominales sin cirro interrasmal.

HABITAT: 57-122 m, en lodo y arena fina a gruesa, T=27; S=37.6; MO=0.56. En este estudio *O. americana* se recolectó en lodo, P=57; T=27; S=37.6; MO=0.56.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL Carolina del Norte E.U.; Norte del Golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *O. americana* se distribuyó en Tamaulipas y Campeche.

Orbinia risen (Pettibone, 1957)

Lám. y Mapa 23.7.

Scoloplos (Scoloplos) risen Pettibone, 1957:163, Figs. 2a-d; 1963:288, Figs. 74e-f.

Orbinia riseri Day, 1973:90, Figs. 12h-1; Taylor, 1984:1.25, Figs. 1.24a-e; Hernández-Alcántara, 1992:67; Granados-Barba, 1994:31, Lám. 3g.

MATERIAL EXAMINADO: 104 Individuos.- M1/86(1); M2/67(1), 86(5), 87(1);

N44/6(1); D1/58(2), 86(13), 87(16); D2/86(1), 87(6), 111(2), 114(9), 116(11), 119(28), 120(1), 122(5), 135(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 34 a 82 setígeros; de 0.4-2.1 cm x 0.2-0.9 mm. Prostomio cónico, puntiagudo (Lám. 23.7a). Peristomio formado por un segmento aqueto. Tórax con 19 a 21 setígeros. Branquias desde el setígero 9. Notopodios torácicos con lóbulos cirriformes; neuropodios torácicos de los setígeros 1 a 8 con una papila subpodial; dos papilas en los setígeros 9 a 11 y tres papilas en los setígeros 12 a 14. Con papilas ventrales a cada lado de los setígeros 13 a 19, incrementándose desde una en el setígero 13, hasta más de nueve en los setígeros 15 a 18, para desaparecer desde los setígeros 19 a 21 (Lám. 23.7b). Neurosetas torácicas incluyen setas capilares crenuladas y espinas cubiertas aserradas curvadas, que se llegan a observar por el setígero 11 (Lám. 23.7d); notosetas capilares crenulados. Neuropodios abdominales bilobulados, con dos papilas subpodiales. Neurosetas abdominales incluyen capilares crenulados y espinas cubiertas lisas curvadas (Lám. 23.7e); notosetas incluyen capilares crenulados en tórax y setas furcadas en abdomen. Con cirros interramales en setígeros abdominales.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, el número de papilas ventrales en los setígeros torácicos posteriores es muy variable, pudiéndose observar, dependiendo del tamaño del organismo, de 9 a 16 en los setígeros 15 a 17. En algunas ocasiones se observó una separación entre las papilas subpodiales y las ventrales, pero en otras, las papilas se observan como una sola línea que parte de la base del neuropodio.

HABITAT: Intermareal a 160 m, en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena muy fina a media, T=17-28; S=34.4-36.7; MO=0.3-5.5; OD=1.03-5.4.

En este estudio *O. riseri* se recolectó en lodo arenoso, lodo arenoso con hidrocarburos, arena lodosa y arena, P=16-54; T=17-28; S=34.4-36.7; MO=0.3-1.15; OD=3-3.45.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Nueva Inglaterra y Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *O. riseri* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Phylo* Kinberg,
1866 ESPECIE TIPO: *Phylo felix* Kinberg, 1866

GENERALIDADES: Prostomio puntiagudo. Branquias desde los setígeros 5 a 7. Neuropodios torácicos posteriores con, al menos, cinco pares de papilas neuropodiales o subpodiales. Notosetas capilares crenuladas y setas furcadas en setígeros abdominales. Neurosetas torácicas incluyen setas capilares crenuladas, ganchos, espinas aciculares y setas en forma de lanza.

Phylo felix Kinberg, 1866

Lám. y Mapa 23.8.

Phylo Kinberg, 1866:251.

Phylo Hartman, 1957:262, Lám. 23, Figs. 1-7; 1969:37, Figs. 1-5; Day, 1973:89; Taylor, 1984:1.19, Figs. 1.18a-g.

MATERIAL EXAMINADO: 3 Individuos.-D2/111(1), 126(1), 129(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 23-35 setígeros; de 0.7-1.3 cm x 2.0-2.2 mm. Prostomio corto, triangular, oblongo (Lám. 23.8a). Primeros segmentos más pequeños que los siguientes. Tórax con 16 a 18 segmentos. Branquias desde los setígeros 4 a 5. Notopodios torácicos cirriformes desde el setígero 1. Neuropodios torácicos bordeados por dos o más papilas desde el setígero 1; con 10 o más papilas en segmentos posteriores. Papilas subpodiales desde el setígero 11, formando un borde completo a todo lo largo del vientre cuando están mejor desarrolladas (Lám. 23.8b). Notopodios abdominales simples, ligulados, separados del

neuropodio por cirros interramales; neuropodios abdominales con lóbulos pre- y postsetales cortos (Lám. 23.8c). Cirros ventrales cortos con borde ancho semejante al borde subpodial. Notosetas torácicas son capilares crenuladas; neurosetas torácicas anteriores incluyen capilares crenuladas, ganchos curvados (Lám. 23.8d) y setas aciculares en forma de lanza. Notosetas abdominales incluyen capilares crenulados y setas furcadas (Lám. 23.8f); neurosetas capilares crenulados.

HABITAT: Hasta 200 m, en arena fina y arena limosa.

En este estudio *P. felix* se recolectó en arena lodosa y arena con grava, P=45-53; T=26-28; S=36.2-36.7; MO=0.29-0.6; OD=3.45-3.91.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México; Bermudas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California.

En este estudio *P. felix* se distribuyó en Campeche.

GÉNERO: *Scoloplos* Blainville, 1828

ESPECIE TIPO: *Lumbricus armiger* O. F. Müller, 1776

GENERALIDADES: Prostomio puntiagudo. Branquias desde el setígero 5 o posterior. Con hasta cuatro papilas torácicas neuropodiales y subpodiales de cada lado. Neurosetas torácicas incluyen ganchos. Notosetas abdominales incluyen setas lira y ganchos. Sin cirros interramales. Este género se subdivide en dos subgéneros:

Scoloplos (Scoloplos) con neuropodios abdominales con dos o más acículas. Branquias desde los setígeros 10 a 26 y,

Scoloplos (Leodamas) con neuropodios abdominales con una sola acícula que se proyecta desde la parte distal del parapodio y branquias desde los setígeros 5 a 6.

Scoloplos (Leodamas) latum Chamberlin, 1919.

Lám. y Mapa 23.9.

Branchetus latum Chamberlin, 1919:358-361, Lám. 64, Figs. 7-11, Lám. 65, Figs. 1-2.

Scoloplos latus Fauvel, 1932:167, Fig. 28 a-c.

Scoloplos (Leodamas) latum Hartman, 1957:239.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- M4/54(1).

DIAGNOSIS: Organismo incompleto de 42 setígeros; de 1.6cm x2 mm. Cuerpo ancho anteriormente; semicilíndrico en la región mediaposterior. Prostomio pequeño y cónico, sin ojos. Peristomio aqueto. Tórax con 13 setígeros. Branquias como filamentos sencillos desde el setígero 5 (Lám. 23.9a), con dos filamentos desde el setígero 11 (Lám. 23.9c) y alcanzando tres filamentos desde setígero 14 hasta el final del fragmento; las branquias en la región abdominal se sobrelapan dorsalmente (Lám. 23.9a). Abdomen con cirros dorsales rectos; neuropodios con un lóbulo pequeño y redondeado, y otro cirriforme. Sin cirros ventrales. Las setas torácicas incluyen capilares aserradas (Lám. 23.9f-g) y ganchos con aserraciones finas; setas abdominales capilares delgadas. Notopodios torácicos con cirros dorsales cónicos; neuropodios con un cojinete trasversal.

OBSERVACIONES: El espécimen analizado se ajusta a las descripciones de Chamberlin (1919) y Fauvel (1932) para esta especie; sin embargo, difiere de la descripción de Hartman (1957) quién reporta 20 setígeros torácicos para esta especie.

HABITAT: 450-579 m, en lodo.

En este estudio *S. (Leodamas) latum* se recolectó en lodo, P=79; T=26.34; S=37.2; MO=1.28; OD=3.56.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Panamá; Bahía de Bengala.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *S. (Leodamas) latum* se distribuyó en Tabasco.

Scoloplos (Leodamas) rubra (Webster, 1879)

Lám. y Mapa 23.10.

Aricia rubra Webster, 1879:253, Lám. 9, Figs. 123-126.

Scoloplos rubra Taylor, 1984:1.29, Figs. 1.28a-d.

Scoloplos (Leodamas) rubra Hartman, 1957:291, Lám. 32, Figs. 1-6; Day, 1973:91; Granados-Barba, 1994:31.

MATERIAL EXAMINADO: 90 Individuos.- M1/86(1); M2/86(1), 87(4); M3/68(1), 86(2), 87(9), 88(1); M4/1(2), 6(1), 69(1), 79(1), 88(1), 95(1), 96(1), 99(2); D1/48(1), 86(1), 87(7); D2/86(5), 87(4), 88(2), 103(3), 105(2), 108(1), 109(1), 111(3), 114(3), 116(7), 118(10), 119(4), 122(1), 125(1), 126(3), 130(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 28 a 157 setígeros; de 0.4-2.9 cm x 0.2-1 mm. Prostomio puntiagudo, triangular, sin ojos (Lám. 22.10a). Peristomio aqueto. Tórax con 15 a 17 setígeros. Branquias desde el setígero 6. Notopodios con lóbulos cirrififormes desde el setígero 1; neuropodios con bordes carnosos, acompañados por una papila en los setígeros torácicos finales (Lám. 23.1b). Notopodios abdominales cirrififormes, similares a las branquias; neuropodios con lóbulos presetales cortos y pequeños (Lám. 23.10c). Notosetas torácicas capilares crenuladas(Lám. 23.10e); neurosetas torácicas incluyen setas capilares crenuladas, agrupadas en cuatro hileras, y acompañadas de un sólo gancho acicular largo y curvado(Lám. 23.10f). Notosetas abdominales incluyen setas furcadas (Lám. 23.10d); neurosetas abdominales incluyen capilares crenulados y un sólo gancho acicular liso.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, existe una variación en el número de segmentos torácicos, misma que está en función del tamaño del organismo, ya que los más grandes presentan uno o dos segmentos torácicos de más que los más pequeños.

Debido a que la transición entre el tórax y abdomen es inconspicua, en este estudio se tomó en cuenta el cambio de las setas en el neuropodio;

dicho cambio se observa cuando dejan de observarse cuatro hileras de setas de los segmentos torácicos anteriores.

HABITAT: Intermareal a 200 m, en fangos de arcillas, arena fina, lodo, lodo arenoso con hidrocarburos, arena lodosa, arena con conchas y grava, T=17-28; S=34.4-37.06; MO=0.3-1.25; OD=3-4.32.

En este estudio *S. rubra* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, P=17-73; T=21-31; S=34.4-37.6; MO=0.42-1.25; OD=2.7-3.27.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sinaloa; Laguna de Términos Camp.; Centro y Sur del golfo de México; Yucatán.

En este estudio *S. rubra* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz y Campeche.

Scoloplos (Scoloplos) acmeiceps Chamberlin, 1919.

Lám. y Mapa 23.11.

Scoloplos elongata Hilton, 1918: 61.

Scoloplos acmeiceps Chamberlin, 1919:61; Hartman, 1957:282, Lám. 30, Figs. 1-7; 1969:43, Figs. 1-5; Taylor, 1984:1.37, Figs. 1.38.

MATERIAL EXAMINADO: 12 Individuos.- M4/6(2), 69(9); D2/142(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 28 a 75 setígeros y de 0.4-2.5 cm x 0.7-2 mm. Prostomio triangular ligeramente puntiagudo, un poco más ancho que largo (Lám. 23.11a). Tórax con 14 a 20 setígeros. Branquias desde los setígeros 15 a 20(Lám. 23.11b). Notopodios cortos, cirriformes. Lóbulos notopodiales como crestas cortas. Notopodios abdominales más cortos que las branquias; neuropodios bilobulados (Lám. 23.11c). Notosetas torácicas incluyen setas crenuladas (Lám. 23.11e); neurosetas capilares crenuladas y ganchos cubiertos (Lám. 23.11f). Notosetas abdominales incluyen setas furcadas (Lám. 23.11d). Neuropodios únicamente con setas crenuladas capilares.

HABITAT: Hasta 200 m, asociado a algas y pastos marinos, lodo con arena y arena limo, arcilla, arena muy fina a gruesa.

En este estudio *S. acmeceps* se recolectó en lodo, arena lodosa y arena, P=17-45; T=25-26; S=32.4-36.5; MO=0.18-0.84.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Pacífico Este entre Alaska y México; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Península de Baja California; golfo de California; Sinaloa; Jalisco; Colima; golfo de Tehuantepec Oax..

En este estudio *S. acmeceps* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.

Scoloplos (Scoloplos) capensis (Day, 1961)

Lám. y Mapa 23.12.

Scolaricia capensis Day, 1961:480, Figs. 1p-s.

Scoloplos capensis Taylor, 1984:1.37, Figs. 1.36a-e.

Scoloplos (Scoloplos) capensis Day, 1973:90, Figs. 12m-q; Granados-Barba, 1994:32.

MATERIAL EXAMINADO: 32 Individuos.- M3/87(2); D2/116(2), 120(1), 121(1), 122(7), 129(6), 126(6), 130(4), 131(1), 135(1), 140(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 20 a 63 setígeros; de 0.5-0.6 cm x 0.1-0.6 mm. Prostomio puntiagudo, sin ojos. Peristomio aqueto (Lám. 23.11a). Tórax con 16 a 17 setígeros. Branquias desde los setígeros 13 a 16. Notopodios torácicos cirriformes desde el setígero 1; neuropodios pequeños anteriormente, con una sola papila en el centro de setígeros torácicos medios y posteriores (Lám. 23.12b). Notopodios abdominales más cortos y delgados que las branquias; neuropodios bilobulados (Lám. 23.12c). Todas las notosetas capilares crenuladas. Neurosetas torácicas capilares crenuladas y ganchos suavemente curvos (Lám. 23.12e); neurosetas abdominales capilares crenuladas gruesos y delgados (Lám. 23.12d).

OBSERVACIONES: Los organismos examinados en este estudio se ajustan a la descripción de Taylor (1984) para esta especie.

HABITAT: 15-200 m, en lodo arenoso, arena lodosa, arena fina, arena y arena con grava, T=26-28; S=34.4-36.7; MO=0.15-1.03; OD=3.19-3.91.

En este estudio *S. capensis* se recolectó en lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, P=28-53; T=26-28; S=34.4-36.7; MO=0.6-1.03; OD=3.19-3.91.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Sudáfrica; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *S. capensis* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Scoloplos (Scoloplos) treadwelli Eisig, 1914

Lám. y Mapa 23.13.

Scoloplos treadwelli Eisig, 1914:405.

Scoloplos (Scoloplos) treadwelli Maciolek y Holland, 1978:163; Granados-Barba, 1994:33, Lám. 3b-c.

MATERIAL EXAMINADO: 4 Individuos.- M1/86(1); M2/86(2); D1/59(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 22 a 139 setígeros; de 0.4-2.4 cm x 0.3-1.8 mm. Prostomio puntiagudo, sin ojos (Lám. 23.13a). Peristomio formado por un segmento aqueto. Tórax compuesto por 15 a 20 segmentos (Lám. 23.13b). Abdomen cilíndrico. Branquias simples desde el primer o segundo setígero abdominal. Notopodios torácicos con lóbulos postsetales cirrififormes en setígeros la 3, pero evidentes desde el setígero 4. Notopodios abdominales similares, pero más grandes y arreglados en posición más dorsal que los torácicos. Neuropodios torácicos como bordes pequeños. Neuropodios abdominales con terminación bulbosa. Sin cirros interramales. Notosetas capilares crenuladas con algunas setas furcadas en setígeros posteriores. Neurosetas torácicas incluyen espinas aciculares con punta

semicurvada, y algunas setas capilares. Neurosetas abdominales aciculares crenuladas y espinas aciculares arregladas en dos hileras durante los primeros siete a ocho setígeros, seguidos por uno a dos segmentos con hileras irregulares, para después ser una sola hilera.

OBSERVACIONES: *S. treadwelli* y *S. texana* son especies muy similares; sin embargo, se diferencian básicamente en que la primera presenta dos hileras de espinas aciculares neuropodiales torácicas en los setígeros anteriores, mientras que la segunda únicamente una hilera. Otra característica importante es que *S. texana*, nunca presenta las branquias en el tórax, mientras que *S. treadwelli* las puede presentar entre los últimos dos segmentos torácicos y los primeros dos o tres setígeros abdominales (ver Maciolek y Holland, 1978).

HABITAT: Intermareal a 220 m, en lodo, arena y restos de conchas y coral. En este estudio *S. treadwelli* se recolectó en lodo, P=16; T=25; S=37.06.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Puerto Rico; Jamaica; Curazao.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Jalisco; Acapulco Guerrero; laguna de Terminos Camp.; Sur del golfo de México.

En este estudio *S. treadwelli* se distribuyó en Campeche.

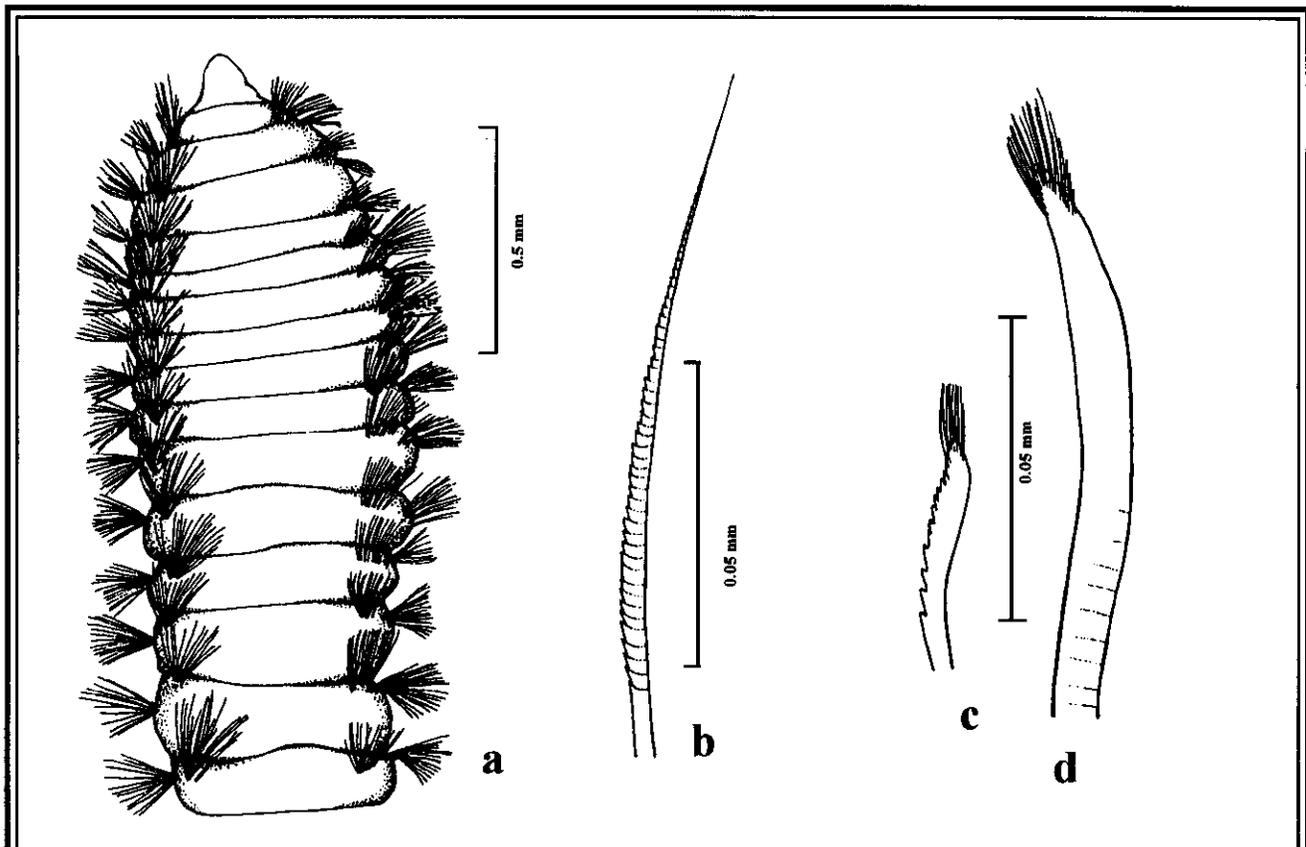
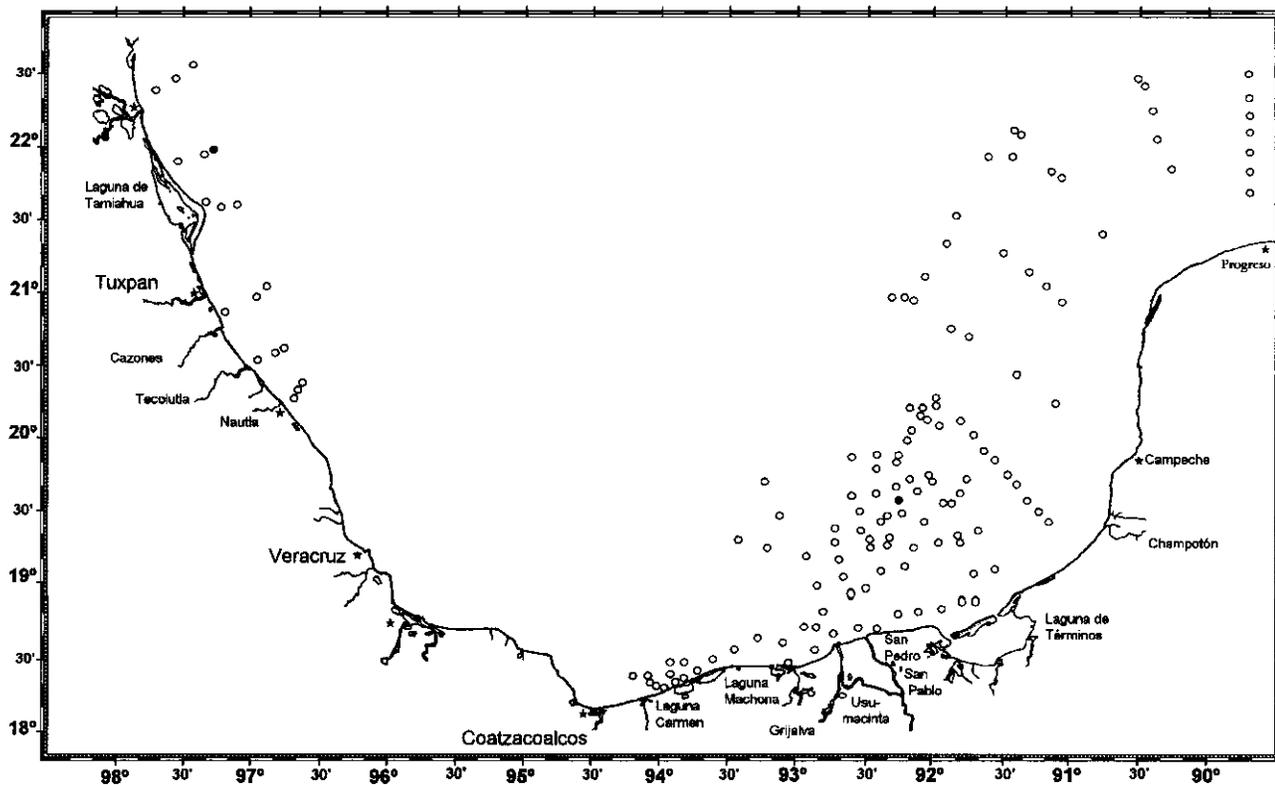


Lámina 23.1 *Califfia calida*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Notoseta capilar aserrada; c) Espina neuropodial torácica corta; d) Espina neuropodial torácica larga. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



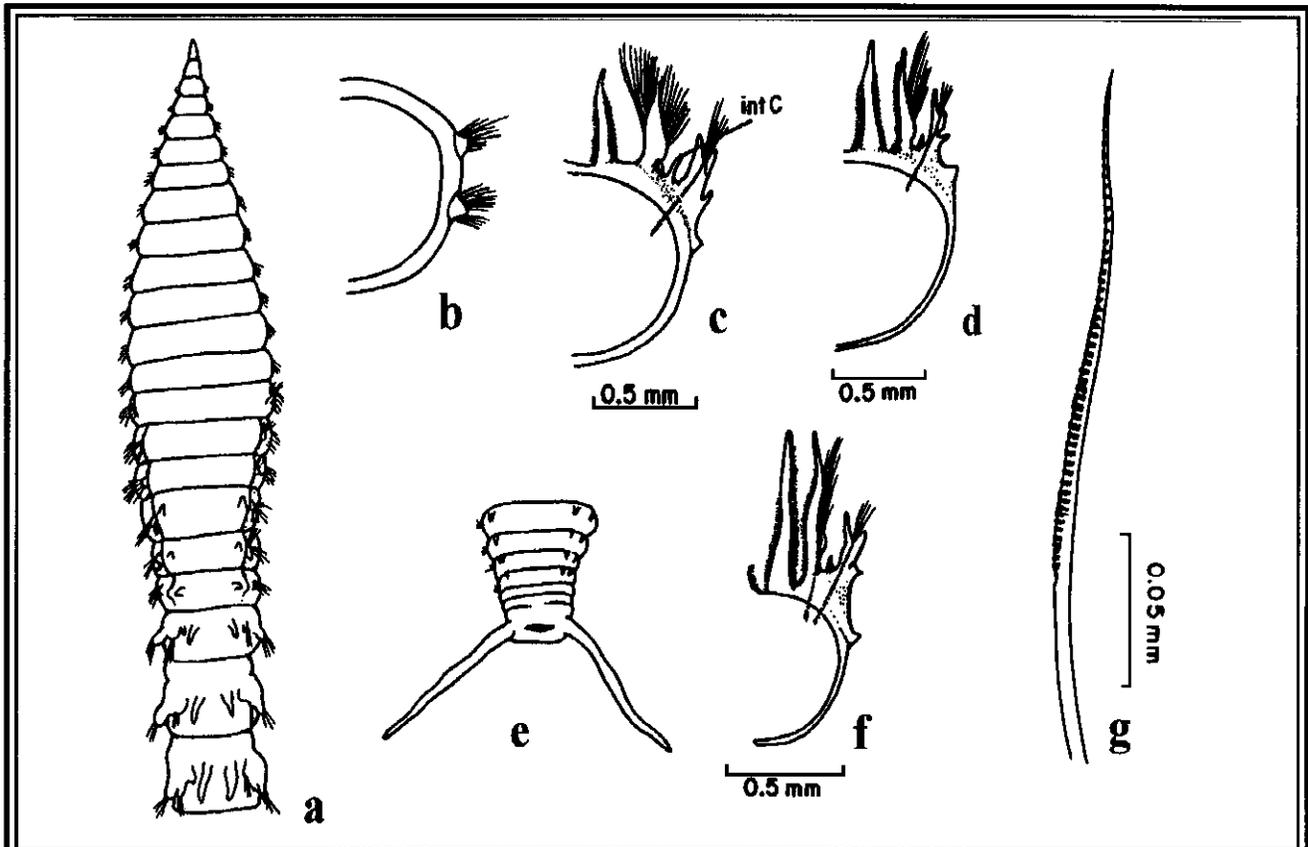
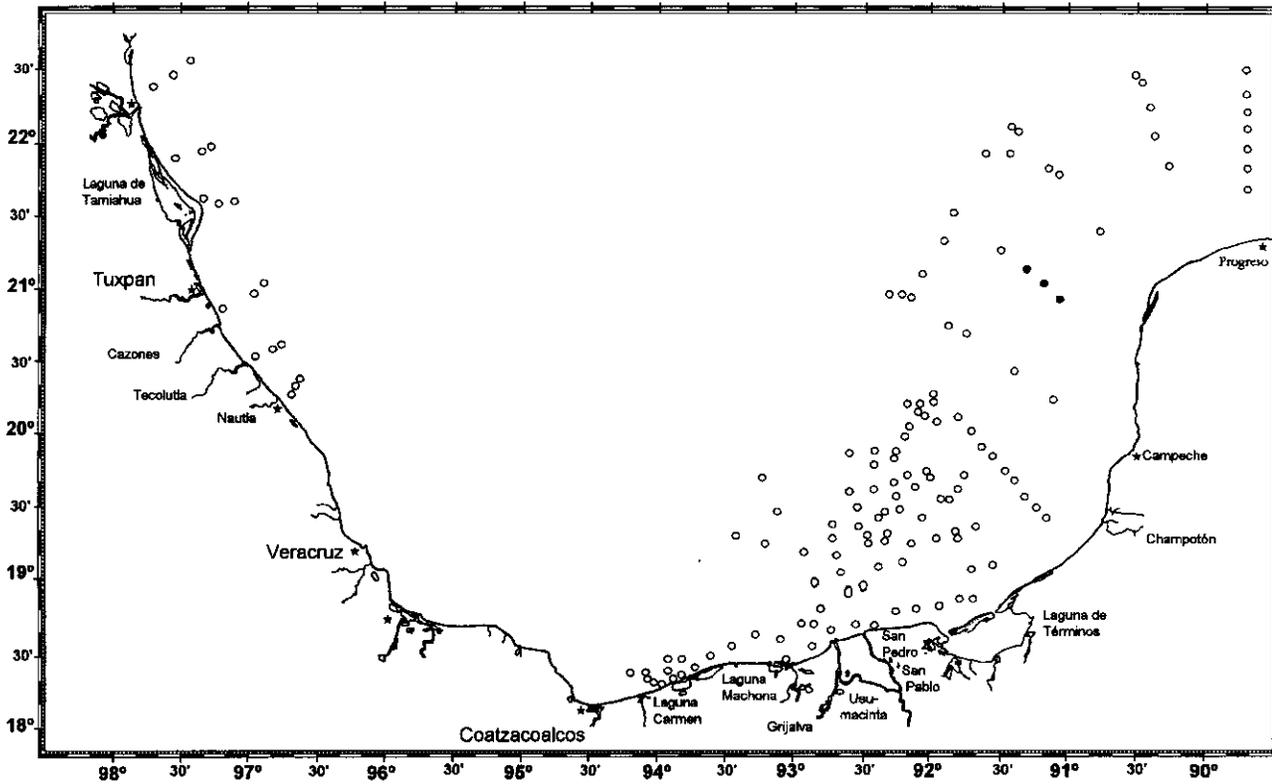


Lámina 23.2 *Leitoscoloplos fragilis*: a) Región anterior incluyendo la región torácica y los primeros segmentos abdominales, vista dorsal; b) Parapodio torácico, vista posterior; c) Parapodio 22, vista dorsal; d) Parapodio 69, vista anterior; e) Pigidio; f) Parapodio posterior, vista posterior; g) Seta capilar crenulada. Figs. tomadas de Uebelaker, 1984.



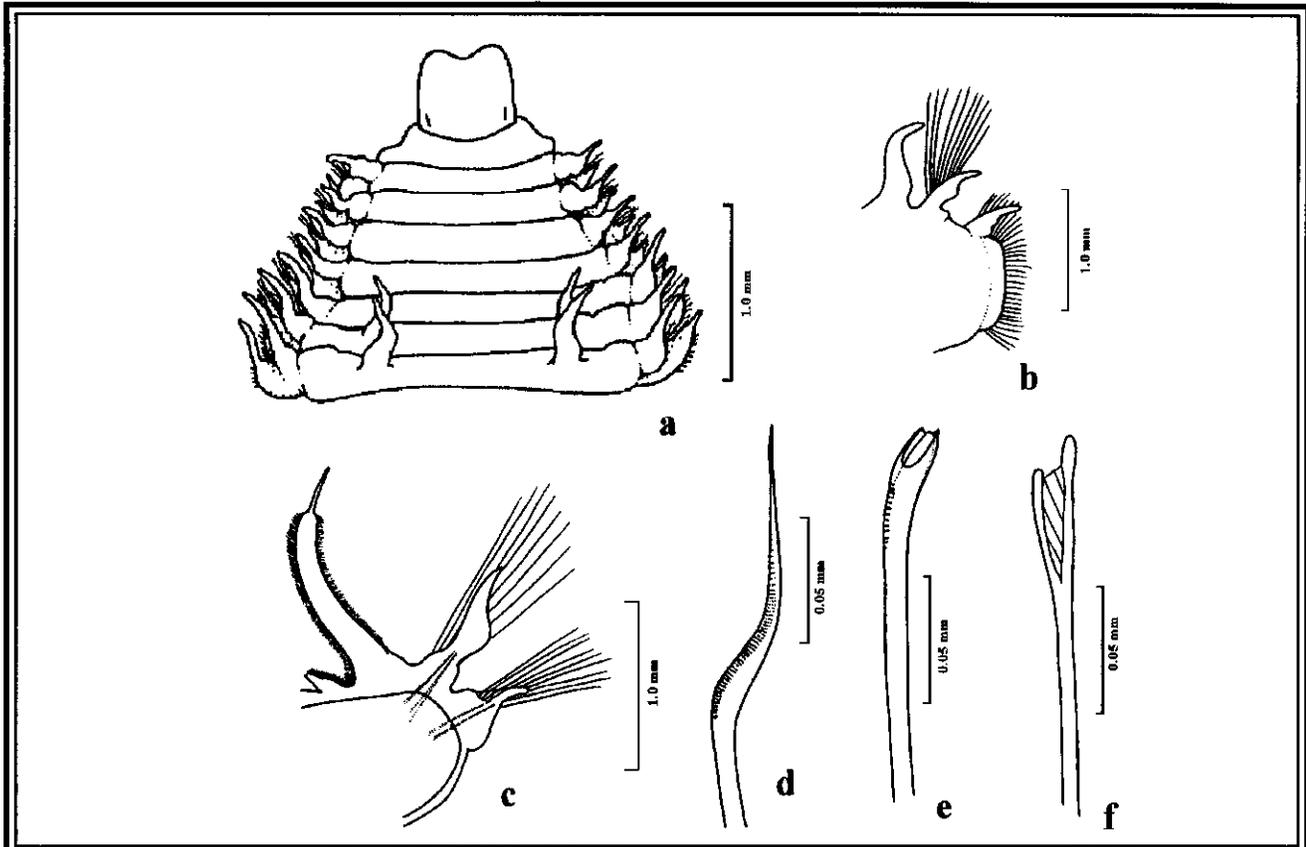
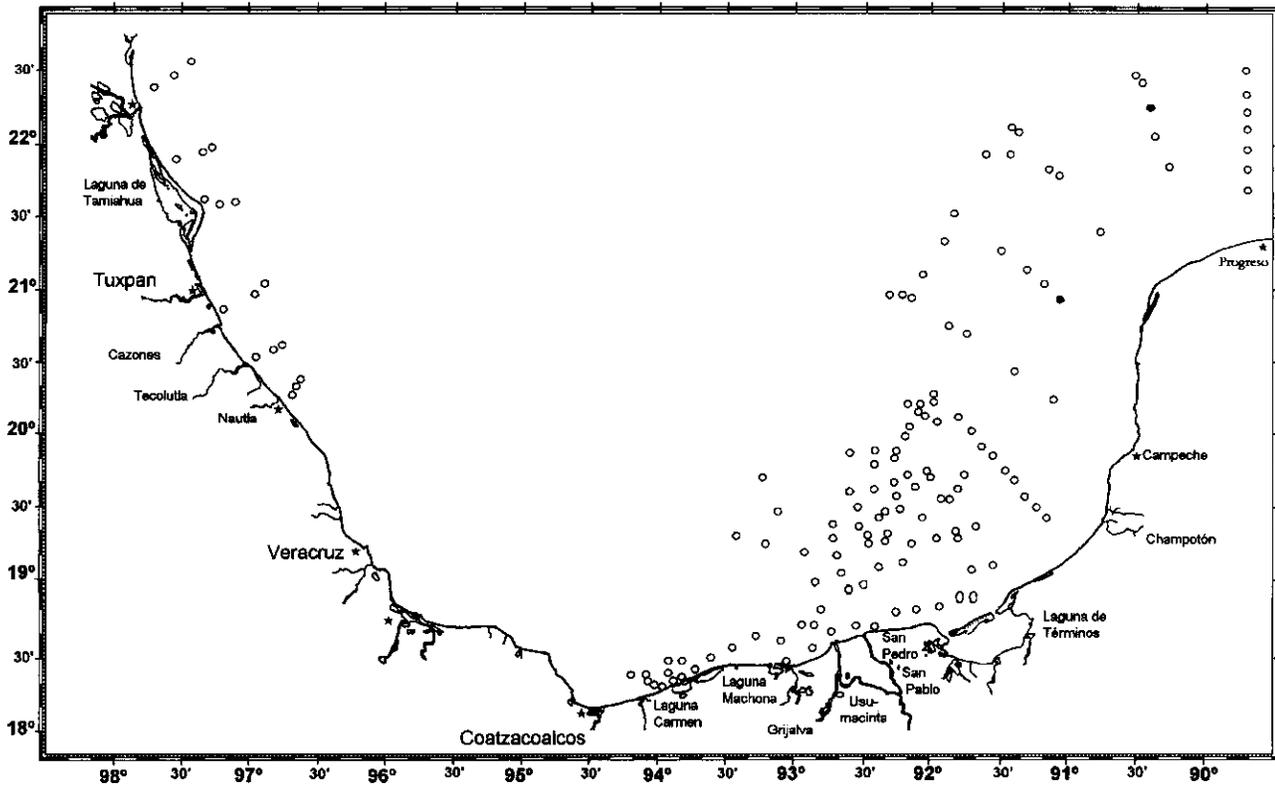


Lámina 23.3 *Naineris bicornis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 27, vista posterolateral; c) Parapodio abdominal medio; d) Neuroseta geniculada torácica; e) Gancho neuropodial torácico; f) Notoseta abdominal tirada. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



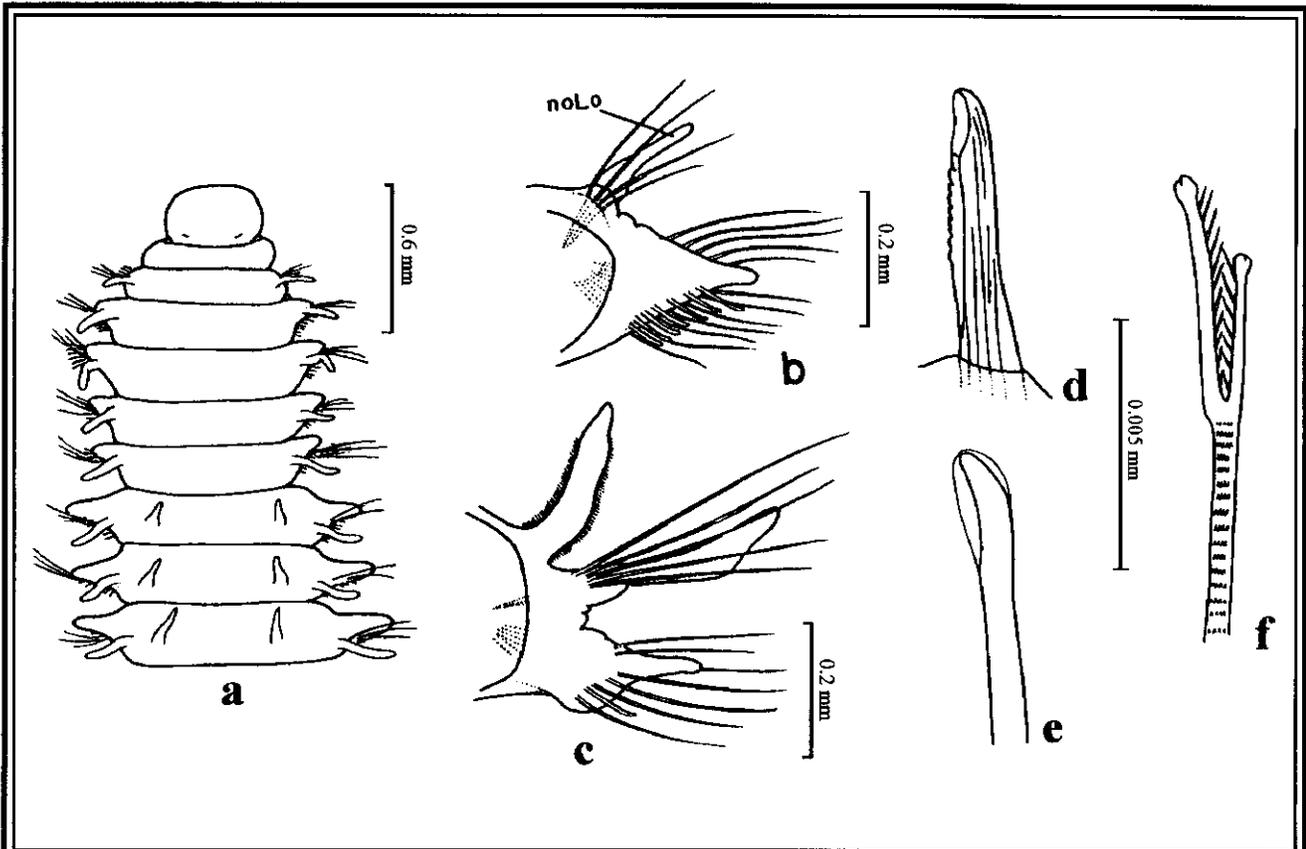
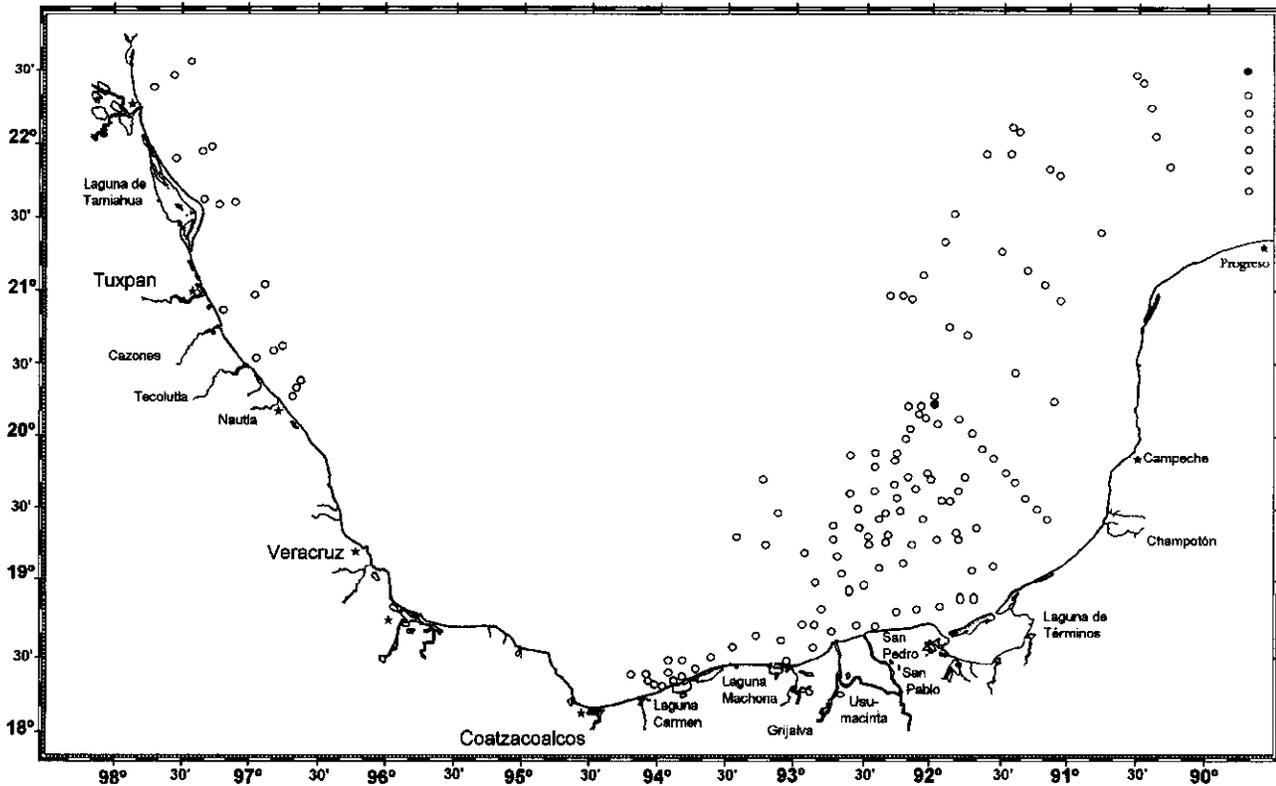


Lámina 23.4 *Naineris grubei*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 4, vista anterolateral; c) Parapodio abdominal 20, vista anterolateral; d) Notoseta abdominal acicular; e) Gancho torácico neuropodial; f) Notoseta abdominal tirada. Figs. a-f: tomadas de Taylor, 1984.



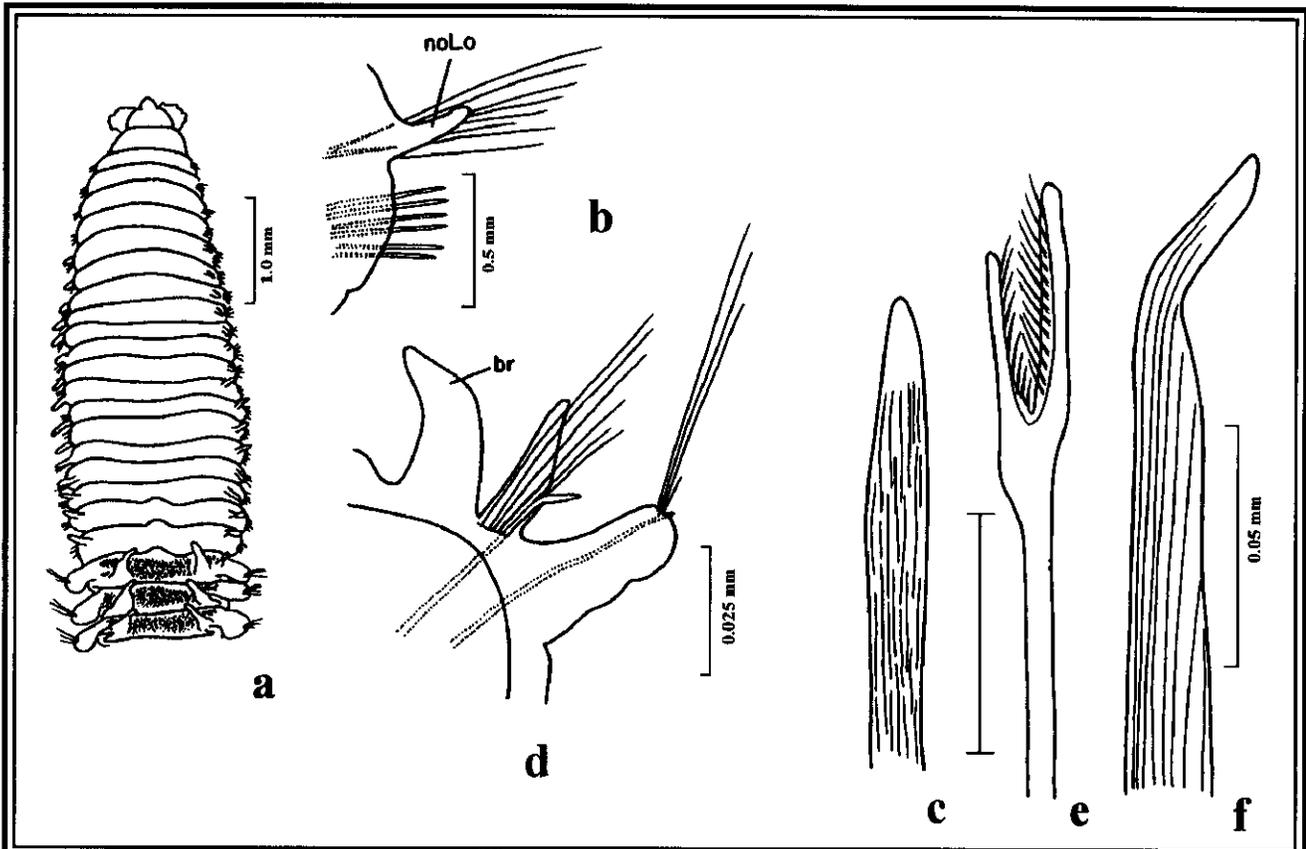
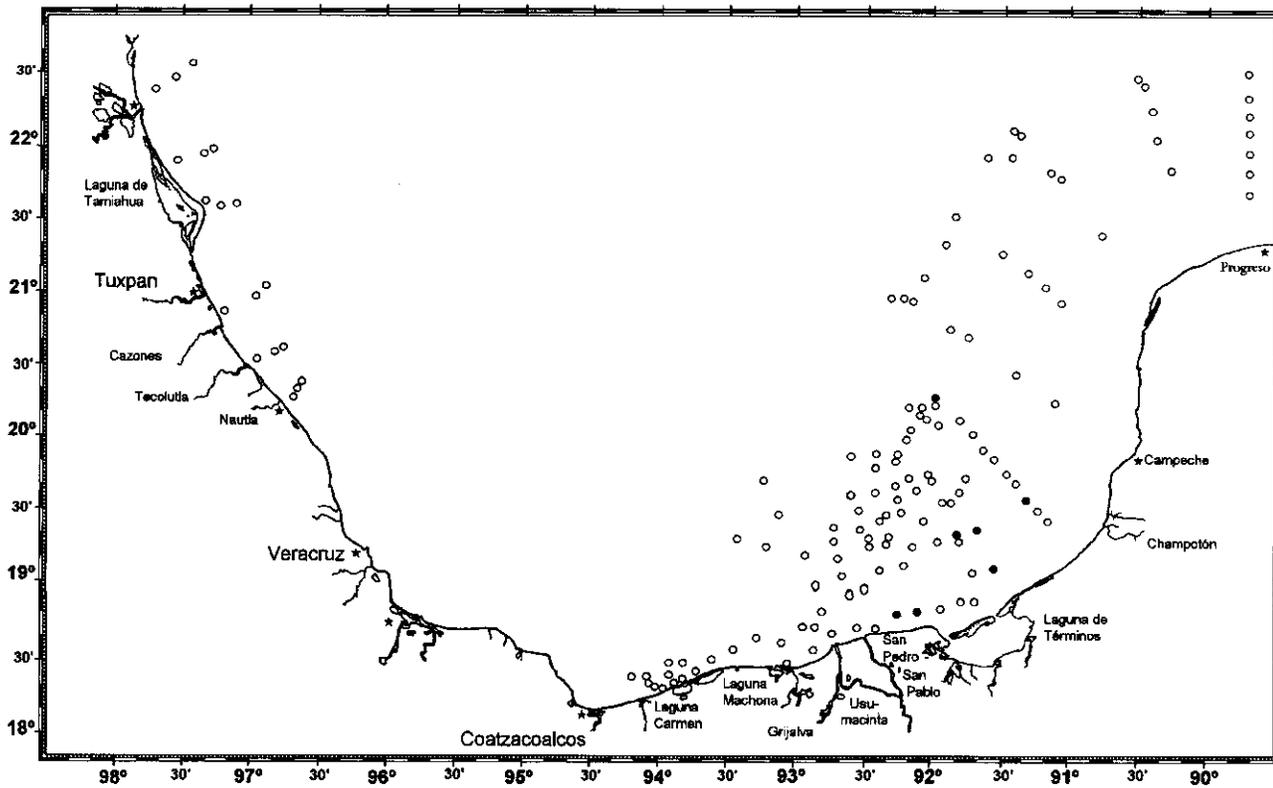


Lámina 23.5 *Naineris* sp. A: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 13; c) Espina neuropodial torácica; d) Parapodio abdominal 7; e) Notoseta furcada abdominal; f) Notoacicula abdominal. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



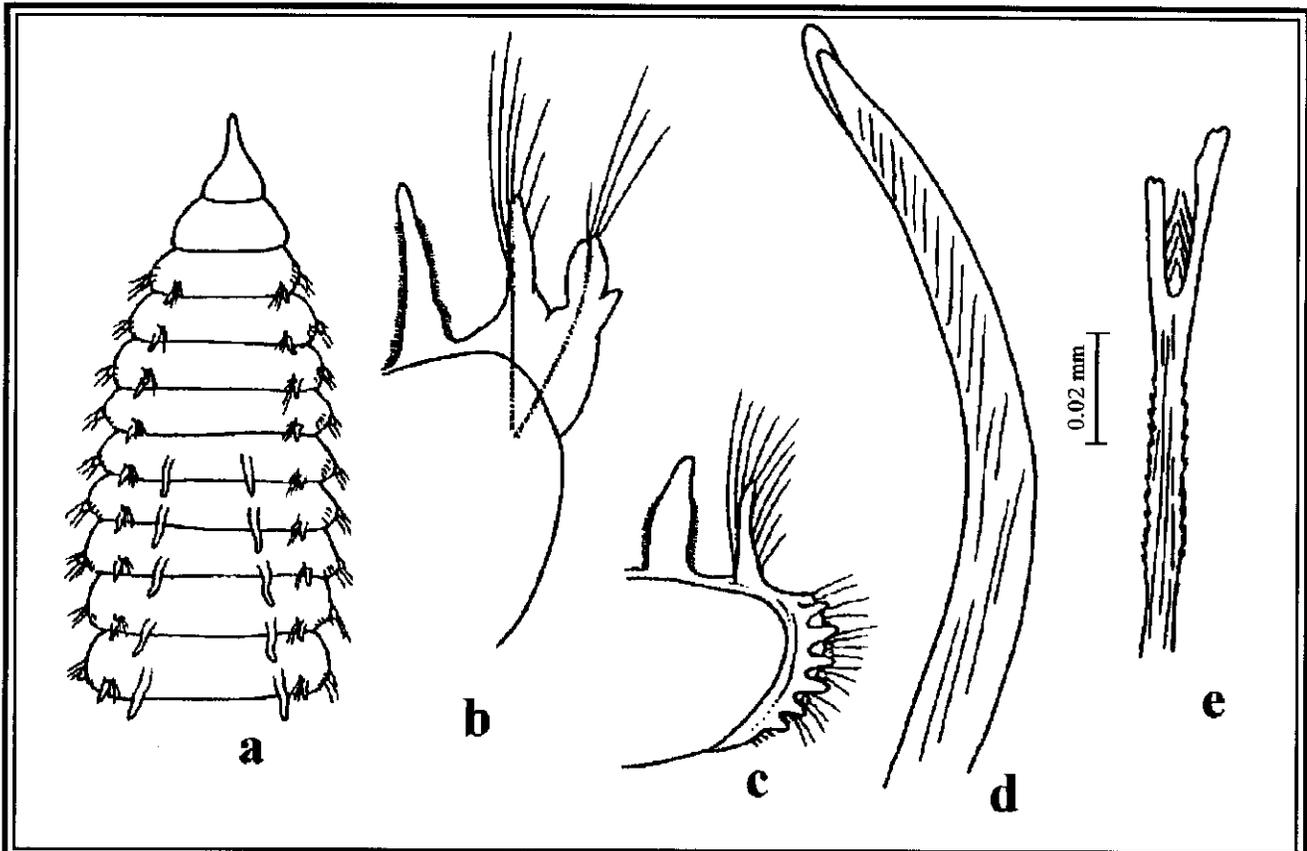
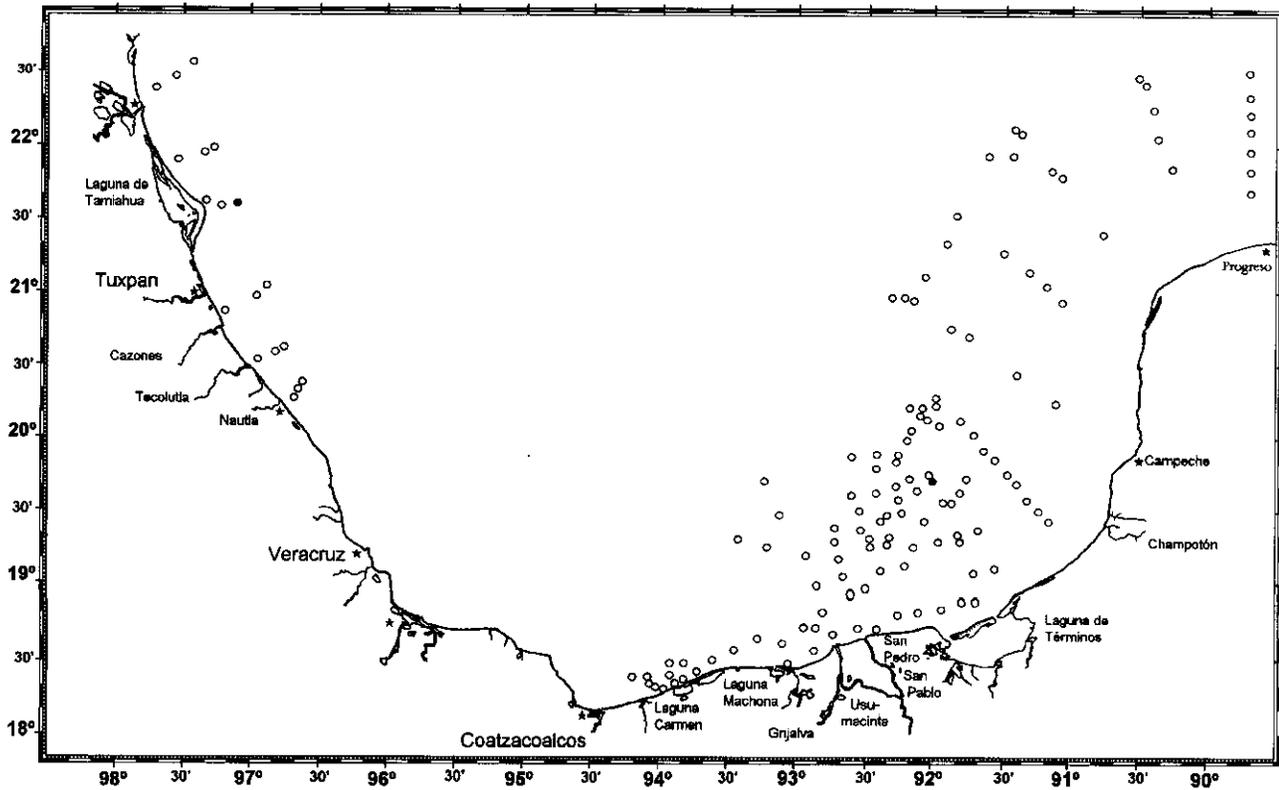


Lámina 23.6 *Orbinia americana*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Sexto parapodio abdominal, vista anterolateral; c) 10 parapodio torácico, vista posterolateral; d) Gancho neuropodial torácico; e) Notoseta abdominal lirada. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



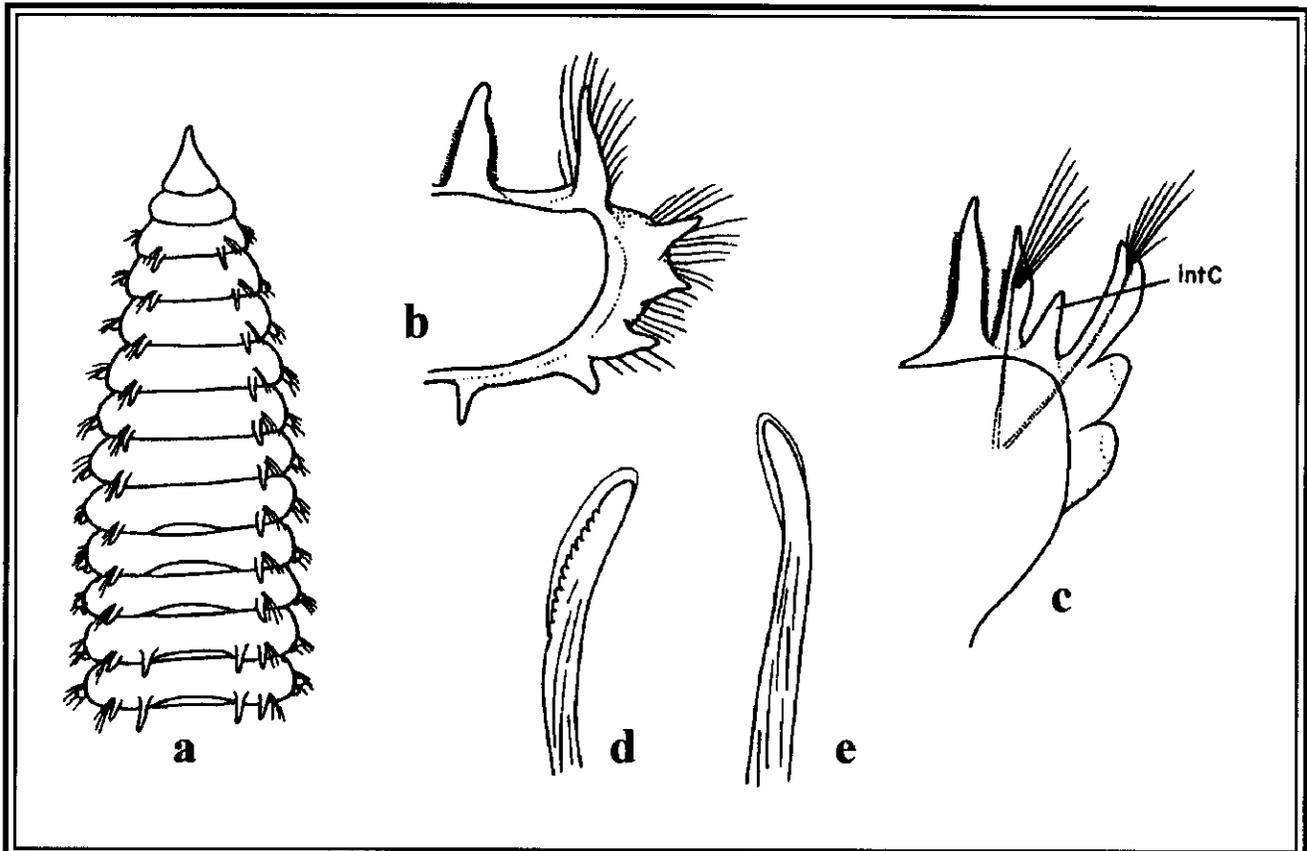
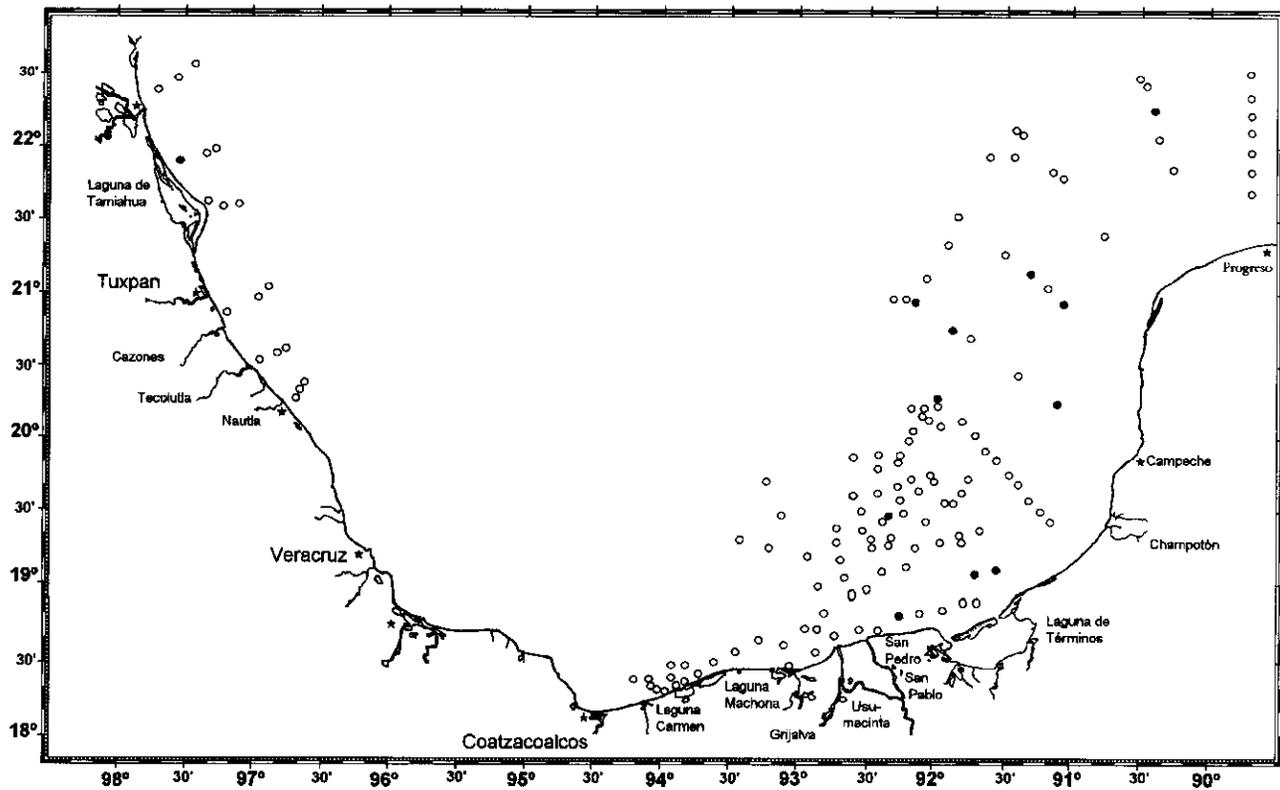


Lámina 23.7 *Orbinia riseri*. a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 18, vista posterolateral; c) Parapodio abdominal posterior, vista anterodorsal; d) Espina neuropodial torácica; e) Espina neuropodial abdominal. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



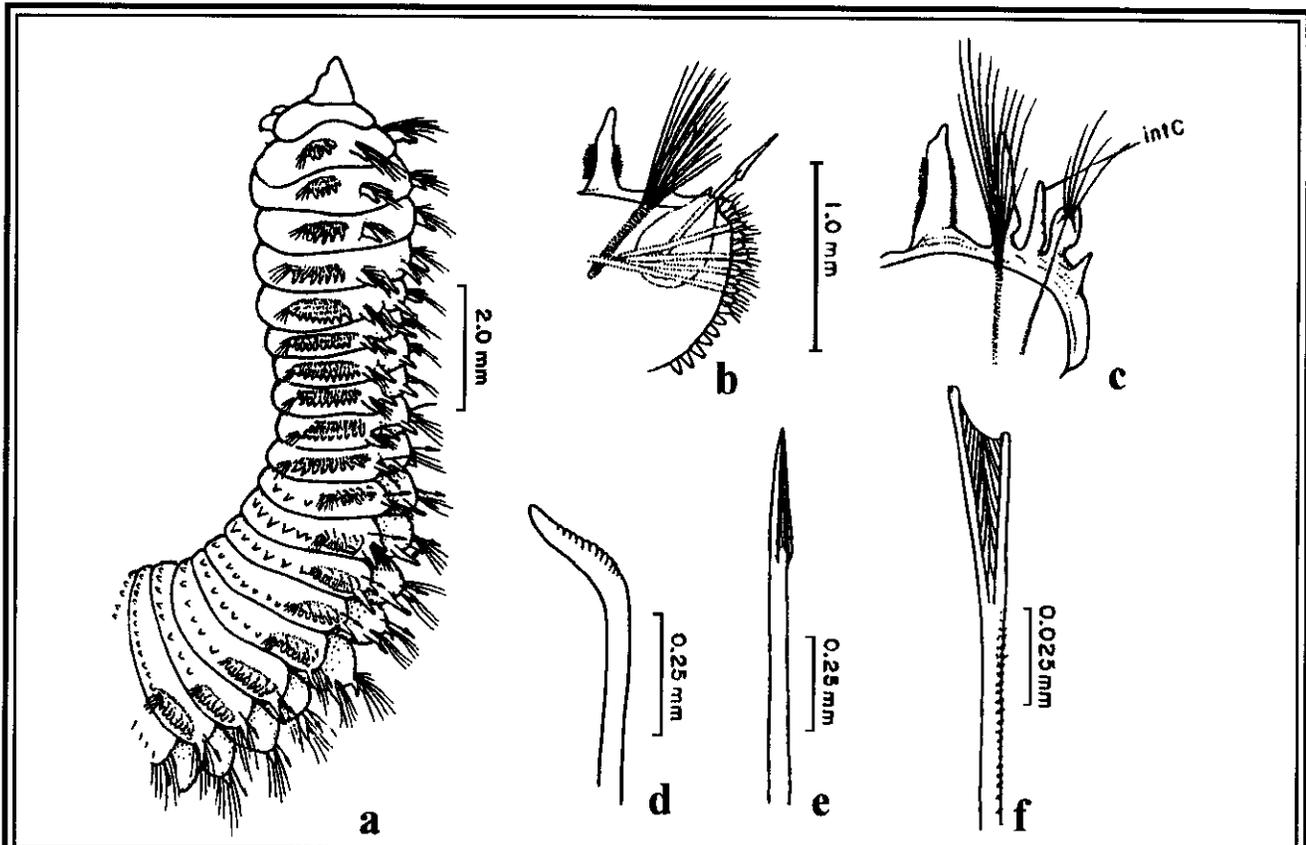
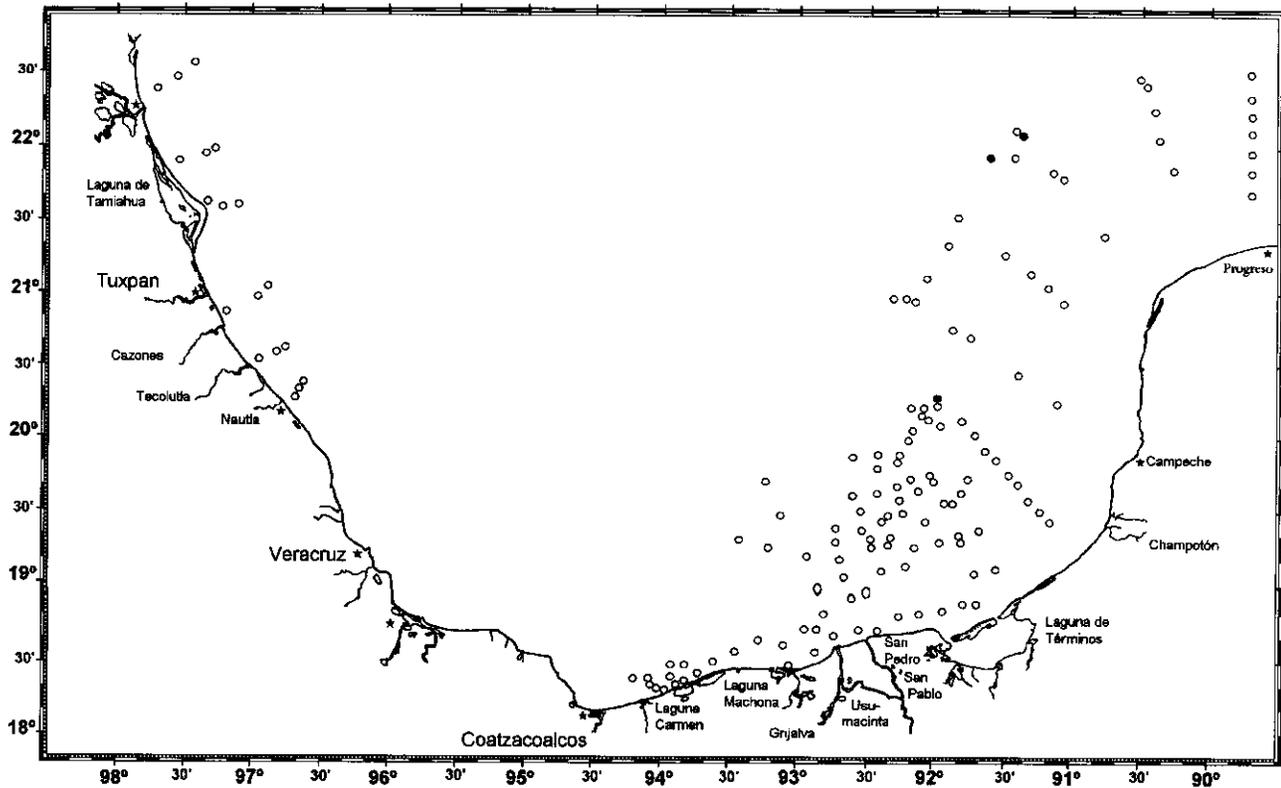


Lámina 23.8 *Phyllofelix*: a) Región anterior, vista lateral; b) Parapodio torácico 15; c) Parapodio abdominal medio, vista anterolateral; d) Gancho neuropodial torácico; e) Seta lanceolada de segmentos torácicos posteriores; f) Notoseta abdominal lirada. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



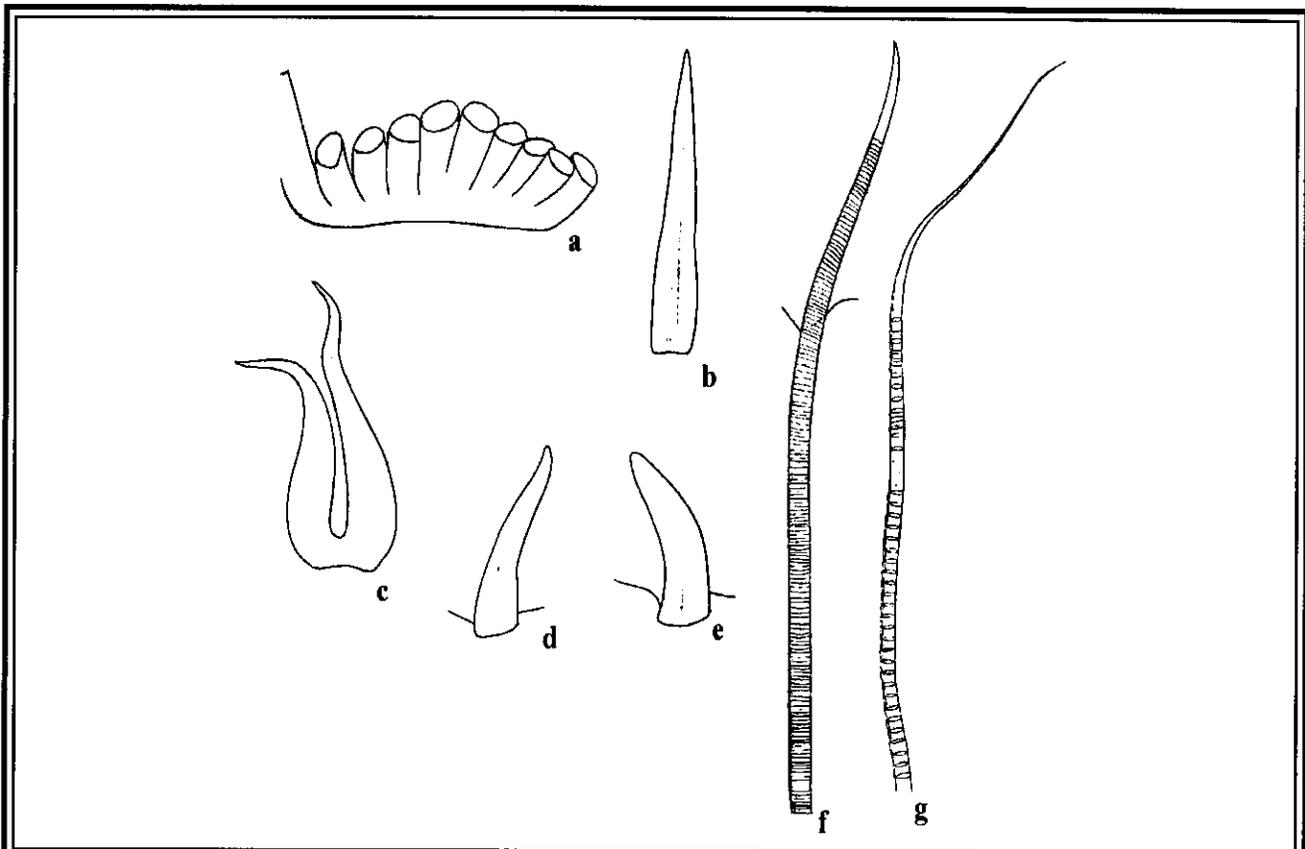
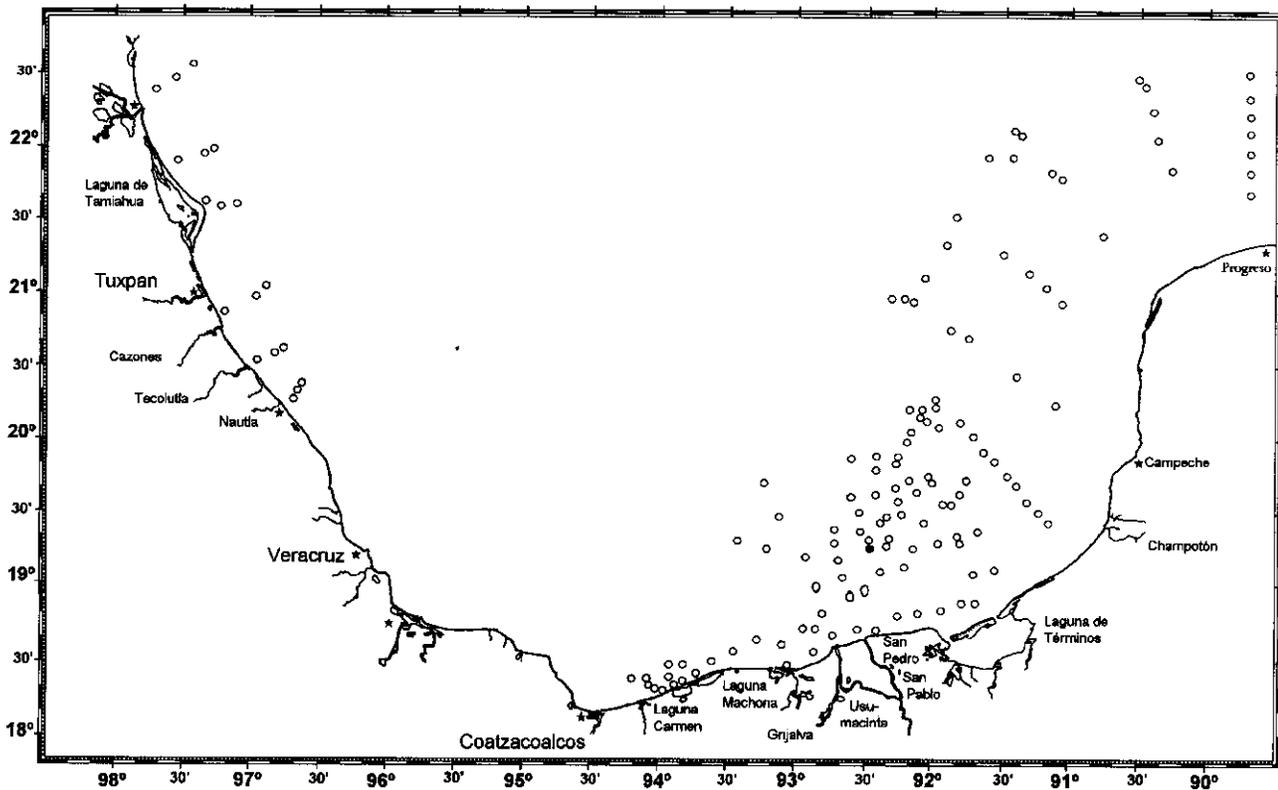


Lámina 23.9 *Scoloplos (Leodamas) latum*: a) Porción basal de la branquia 30 con los filamentos rotos cerca de la base, vista subdorsal; b) Branquia 6. c) Branquia 10. d) Branquia de la región caudal. e) Branquia de la región caudal, forma ancha. f) Seta neuropodial de parapodio anterior; g) Seta notopodial del parapodio anterior. Figs. tomadas de Chamberlin, 1919.



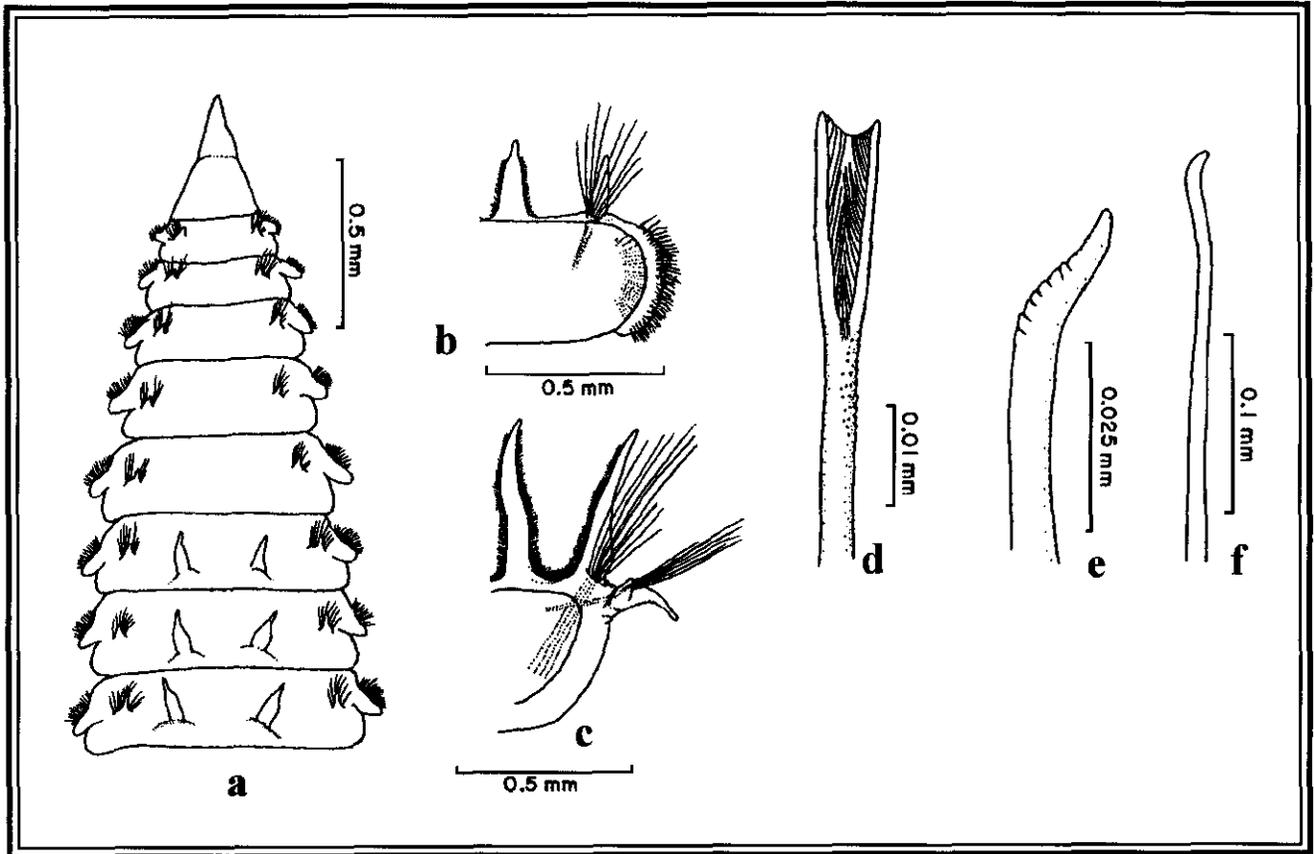
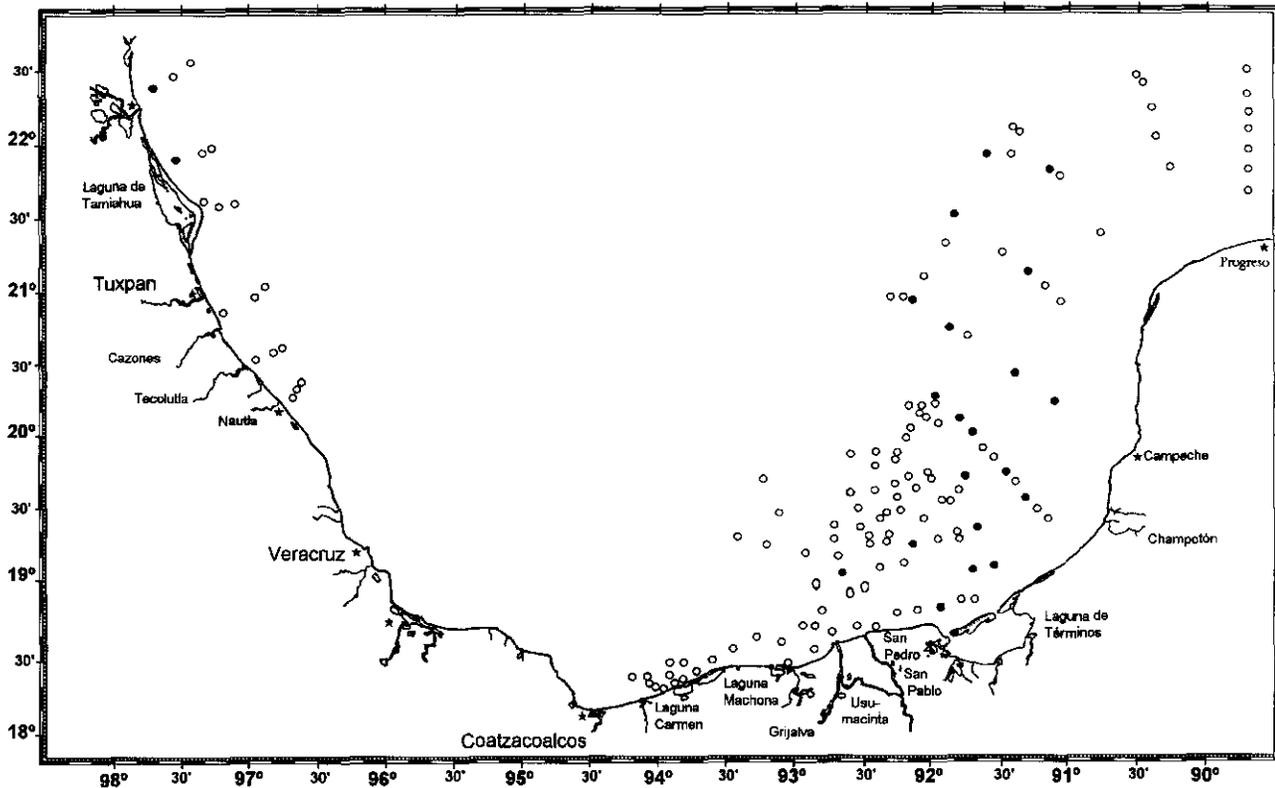


Lámina 23.10 *Scoloplos rubra*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 12, vista anterodorsal; c) Parapodio abdominal posterior, vista anterodorsal; d) Notoseta abdominal tirada; e) Seta con gancho abdominal torácica; f) Gancho neuroacicular abdominal. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



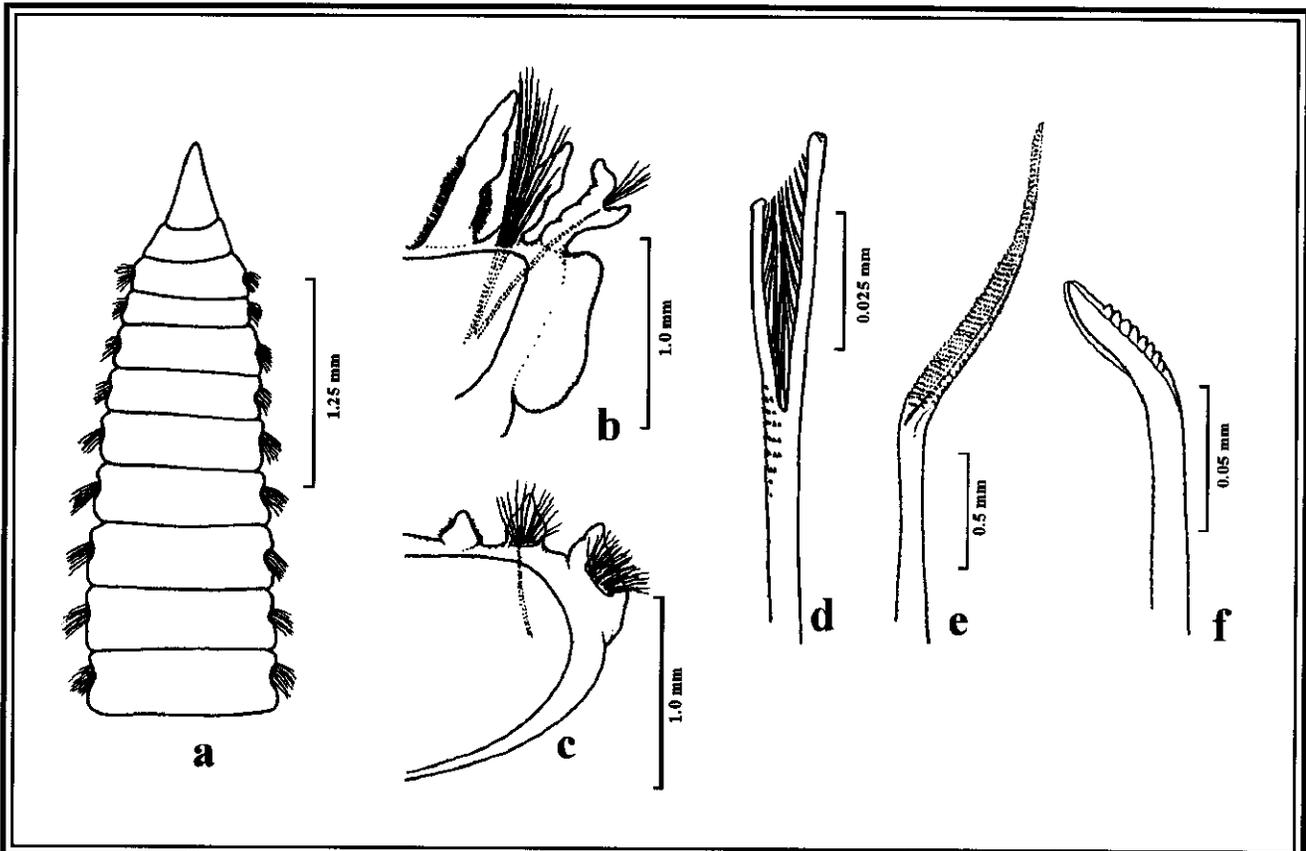
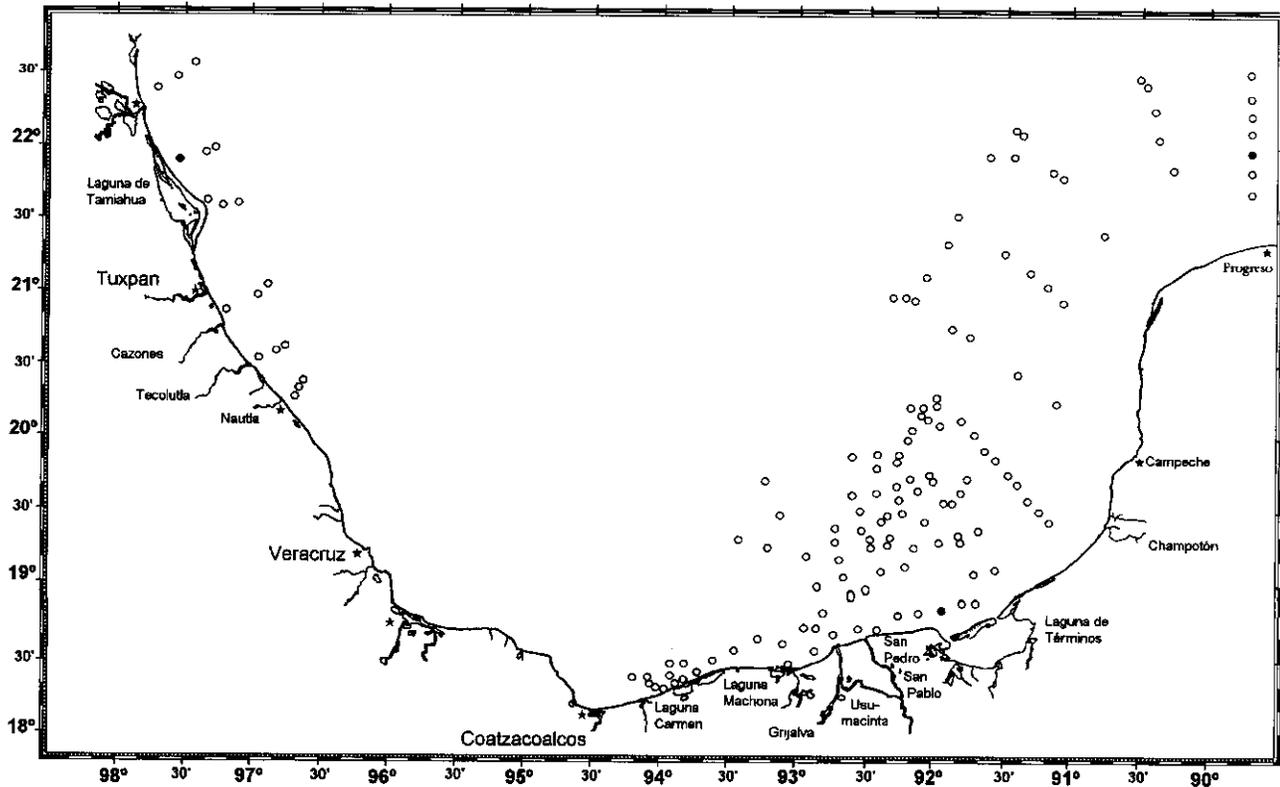


Lámina 23.11 *Scoloplos acmeceps*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 18, vista anterolateral; c) Parapodio abdominal posterior, vista anterolateral; d) Notoseta abdominal lirada; e) Notoseta torácica crenulada; f) Gancho neuropodial torácico. Figs. a-e: tomadas de Taylor, 1984.



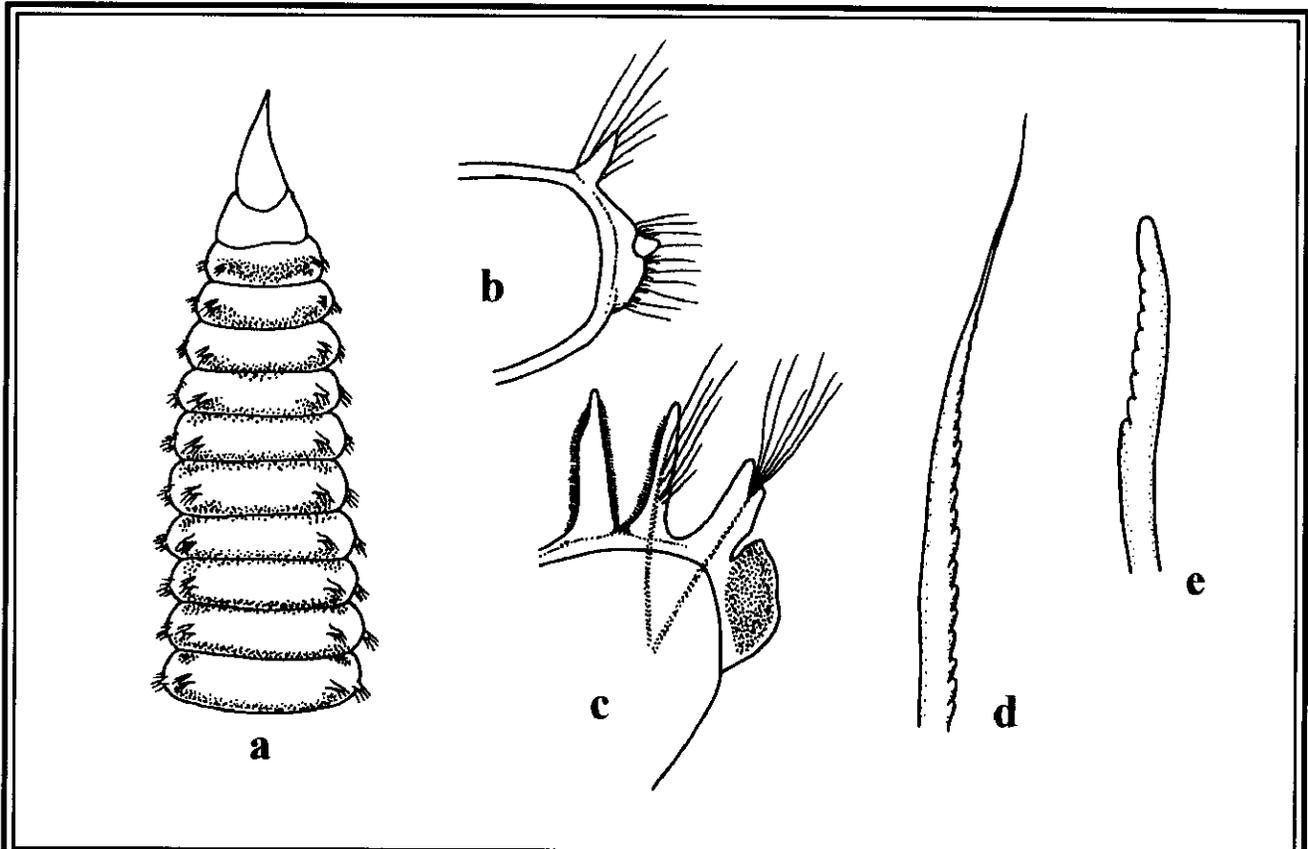
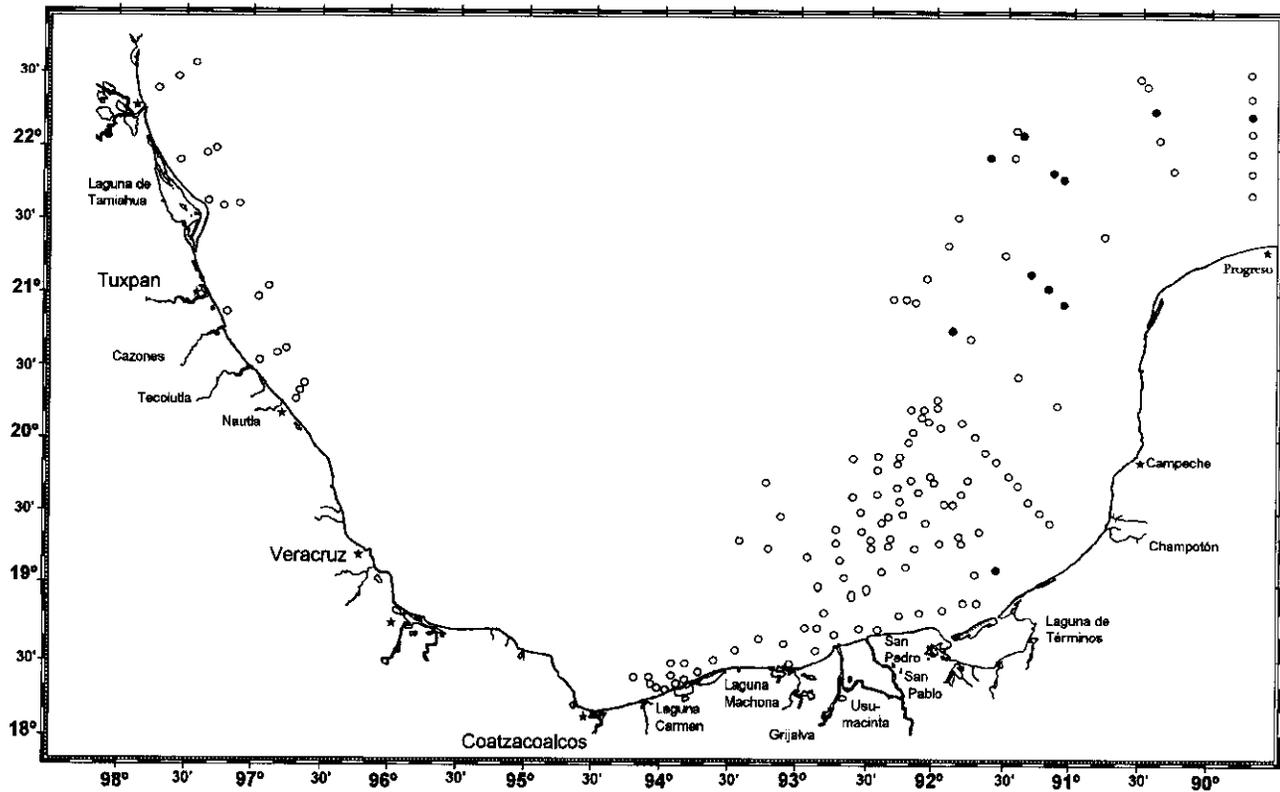


Lámina 23.12 *Scoloplos capensis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio torácico 10, vista posterolateral; c) Quinto parapodio abdominal, vista lateral; d) Neuroseta crenulada abdominal gruesa; e) Gancho neuropodial torácico. Figs. tomadas de Taylor, 1984.



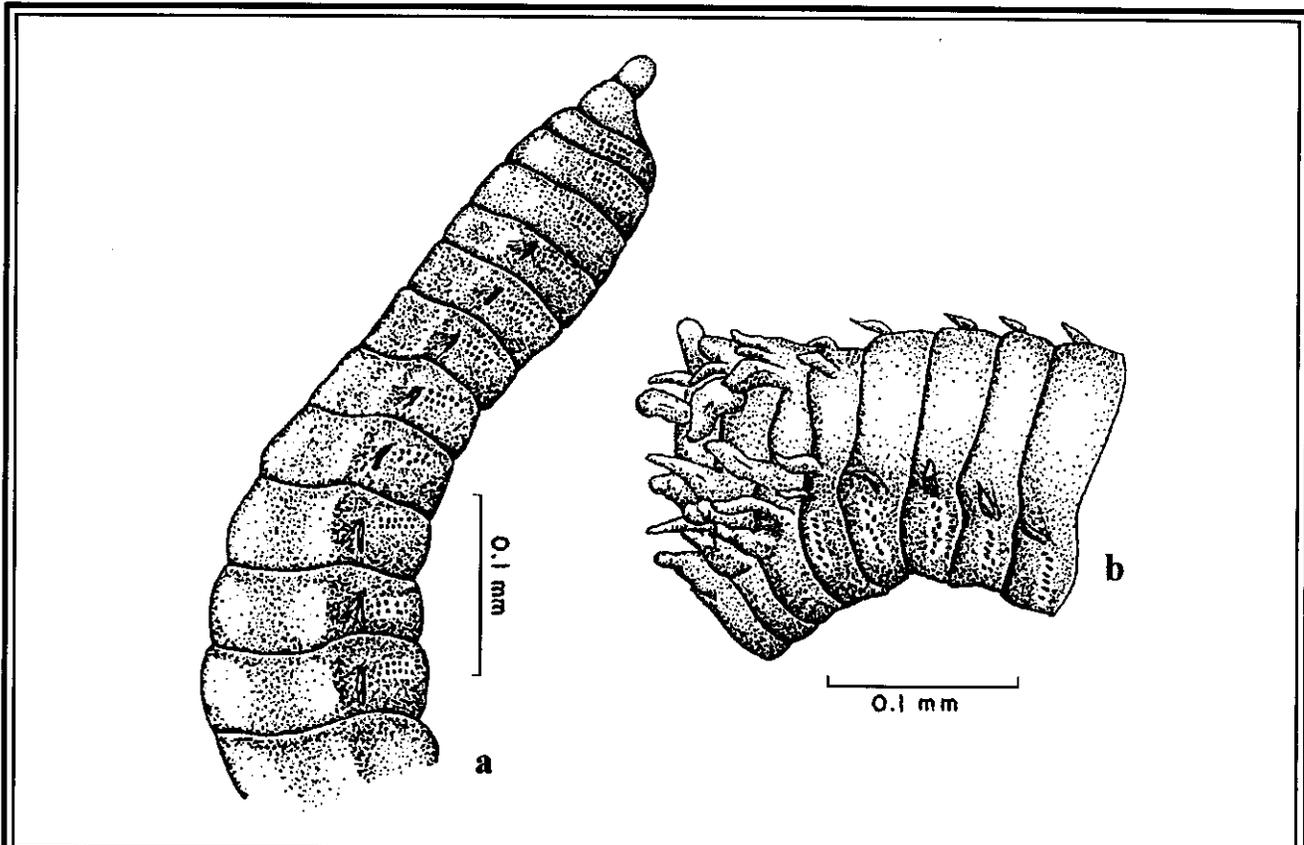
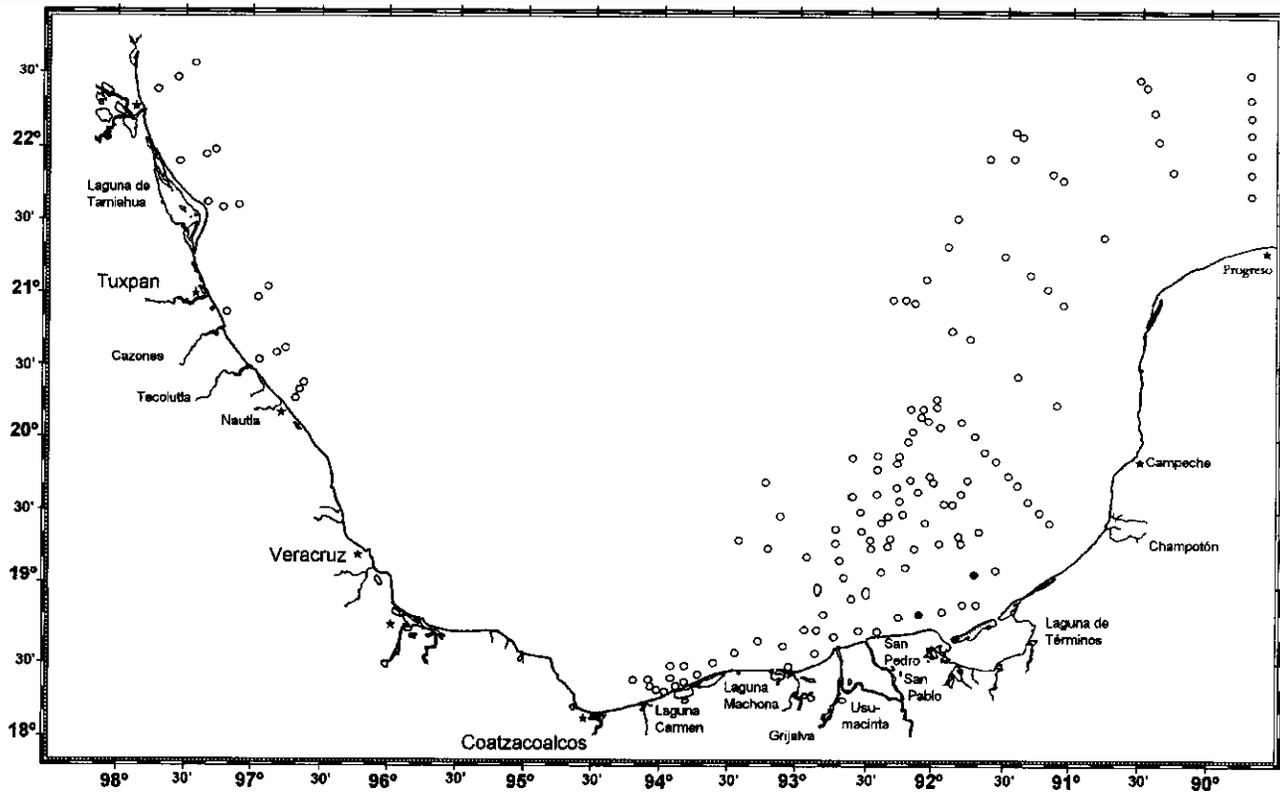


Lámina 23.13 *Scoloplos treadwelli*: a) Región anterior, vista lateral, mostrando doble hilera de neurosetas aciculares; b) Últimos setígeros torácicos y primeros abdominales, mostrando el inicio de las branquias en el último setígero torácico, vista lateral. Figs. a, b: tomadas de Maciolek y Holland, 1978.



CAPÍTULO XXIV FAMILIA **Paraonidae** Cerrutii, 1909

GENERALIDADES: Los paraónidos son gusanos delgados de 2-3 cm de longitud. Cuerpo con un número de segmentos corporales variable que se incrementa con la edad del animal. Prostomio redondeado generalmente con manchas oculares, una antena y dos órganos nucales. Peristomio reducido, en ocasiones inconspicuo. Con branquias dorsales simples y pareadas después de los primeros segmentos. Las setas incluyen capilares simples y setas modificadas, que pueden ser furcadas (lira), pseudocompuestas, curvadas, como ganchos, con cubierta o sin ella, con o sin arista e hispídeos o no hispídeos. Pigidio con un lóbulo anal que lleva dos o tres cirros.

Son poliquetos preferentemente estenohalinos que habitan generalmente aguas con salinidades oceánicas (de 30 a 35); viven en la superficie de sedimentos blandos, desde zonas litorales hasta 6000 m (Strelzov, 1973). Se alimentan presumiblemente de foraminíferos, diatomeas y detritus (Fauchald y Jumars, 1979). Son constructores de tubos mucosos espirales frágiles que cubren con partículas de sedimento (Strelzov, 1973).

Los paraónidos son dióicos. Los productos genitales se desarrollan en los segmentos postbranquiales y son arrojados por la pared corporal (Strelzov, 1973). Poco se conoce acerca de su reproducción y desarrollo.

Su papel como indicadores de condiciones ambientales en el bentos es confuso, debido al estado cuestionable de identificaciones previas (Gaston, 1984).

La familia Paraonidae está representada por 7 géneros (Strelzov, 1973) y aproximadamente 60 especies (Gaston, 1984). En este estudio se recolectaron 989 organismos, identificándose 4 géneros y 21 especies.

LISTA DE ESPECIES

Aricidea (Acmira) catherinae Laubier, 1967

Aricidea (Acmira) cerrutii Laubier, 1966

Aricidea (Acmira) cf. lopezi Berkeley y Berkeley, 1956

Aricidea (Acmira) finitima Strelzov, 1973

Aricidea (Acmira) mirifica Strelzov, 1973

Aricidea (Acmira) philbinae Brown, 1976

- Aricidea (Acmira) simplex* Day, 1963
Aricidea (Acmira) taylori Pettibone, 1965
Aricidea (Allia) cf. alisdairi Hasan, 1960
Aricidea (Allia) claudiae Laubier, 1967
Aricidea (Allia) nolani sensu Strelzov, 1973
Aricidea (Allia) quadrilobata Webster y Benedict, 1887
Aricidea (Allia) suecica Eliason, 1920
Aricidea (Aricidea) fragilis Webster, 1879
Aricidea (Aricidea) longicirrata Hartmann-Schröder, 1965
Aricidea (Aricidea) wassi Pettibone, 1965
Cirrophorus branchiatus Ehlers, 1908
Cirrophorus furcatus (Hartman, 1957)
Cirrophorus lyra (Southern, 1914)
Levinsenia gracilis (Tauber, 1879)
Levinsenia reducta (Hartman, 1965)

CLAVE PARA ESPECIES DE PARAÓNIDOS DE LA PLATAFORMA
CONTINENTAL DEL CENTRO Y SUR DEL GOLFO DE MÉXICO

- la.- Con notosetas modificadas lira (furcadas) o espinas liradas; con o sin
 antena media (Lám. 24.19f) *Cirrophorus*. .. 2
 lb.- Con o sin setas modificadas, pero no setas liradas 4
 2a(1a).- Sin antena media; setas lira desde los setíferos 5-6; con 11-15
 pares de branquias; sin ganchos neuropodiales en setíferos posteriores
 (Lám. 24.19) *C. lyra*
 2b(1a).- Con antena media (Lám. 24.17a) 3
 3a(2b).- Con espinas liradas; 9-15 pares de branquias (Lám. 24.17)
C. branquiatus
 3b(2b).- Sin espinas liradas; setas lira (furcadas) desde los
 setíferos 4-5; con 8-21 pares de branquias; lóbulo postsetal dorsal corto
 en la región posterior (Lám. 24.18) *C. furcatus*
 4a(1b).- Con antena media (puede caerse) (Lám. 24.2aa) 9
 4b(l b).- Sin antena media 2 5

5a(4b).- Órganos nucales con bandas ciliares trasversales . . . * <i>Paraonis</i>	
5b(4b).- Órganos nucales con una banda ciliar preoral o sin ella (Lám. 24.20a)	6
6a(5b).- Sin setas modificadas	* <i>Paraonella</i>
6b(5b).- Con setas modificadas (Lám. 24.20c)	7
7a(6b).- Tres setígeros prebranquiales; sin órganos nucales . . * <i>Sabidius</i>	
7b(6b).- Con más de 3 setígeros prebranquiales; órganos nucales terminales (Lám. 24.20a)	<i>Levinsenia</i> . . .8
8a(7b).- Setas modificadas bidentadas (como ganchos) arregladas en hileras de 5 setas (Lám. 24.21)	<i>L. reducta</i>
8b(7b).- Setas modificadas unidentadas (Lám. 24.20)	<i>L. gracilis</i>
9a(4a).- Sin setas modificadas	* <i>Aricidea (Aedicira)</i>
9b(4a).- Con setas modificadas (Lám. 24.3c)	<i>Aricidea</i> ...10
10a(9b).- Setas modificadas pseudocompuestas, o curvadas, con o sin espina subterminal	<i>A. (Aricidea)</i> . . .1 1
10b(9b).- Setas modificadas de otra forma	13
11a(10a).- Antena media articulada; seta modificada curvada con una espina subterminal (Lám. 24.16)	<i>A. (A.) wassi</i>
11 b(1 0a).- Antena media no articulada (Lám. 24.14a)	12
12a(11b).- Setas modificadas pseudoarticuladas, sin espinas subterminales; 18-24 pares branquiales (Lám. 24.14)	<i>A. (A.) fragilis</i>
12b(11b).- Setas modificadas no pseudoarticuladas, con espinas subterminales; 14 pares branquiales (Lám. 24.15)	<i>A. (A.) longicirrata</i>
13a(10b).- Setas modificadas a manera de capilares gruesos, con aristas terminales muy finas (en ocasiones ganchos sin aristas) (Lám. 24.10g) <i>A. (Allia)</i> ..14
13b(10b).- Setas modificadas como ganchos gruesos, con o sin espinas	

terminales, aristas e hispídos o no hispídos (Lám. 24.8b)	
.....	<i>A. (Acmira)</i> ...18
14a(13a).- Antena muy ensanchada basalmente con punta adelgazada (parece biarticulada); setas modificadas con punta muy fina; setígero 4 con un realce dorsal tenue (Lám. 24.10)	<i>A. (A.) claudiae</i>
14b(13a).- Antena no ensanchada basalmente, o de otra forma (Lám. 24.12a)	15
15a(14b).- Setas modificadas con aristas terminales muy finas; con o sin ganchos sigmoidales (Lám. 24.12c)	16
15a(14b).- Setas modificadas únicamente como setas capilares largas ligeramente más gruesas, sin aristas terminales; 12-15 pares de branquias (Lám. 24.9)	<i>A. (A.) cf. alisdairi</i>
16a(15a).- Con ganchos sigmoidales; 11-14 pares de branquias; antena media hasta setígero 9 (Lám. 24.12)	<i>A. (A.) quadrilobata</i>
16b(15a).- Sin ganchos sigmoidales	17
17a(16b).- Antena hasta el setígero 1; labio posterior de la boca sin estrías longitudinales; 13-16 pares branquiales (Lám. 24.13) . . .	<i>A. (A.) suecica</i>
17a(16b).- Antena hasta setígeros 4-7; labio posterior de la boca ancho, con estrías longitudinales que llegan hasta el setígero 2; 20-27 pares de branquias (Lám. 24.11)	<i>A. (A.) nolani</i>
18a(13b).- Setas modificadas bidentadas; con aristas saliendo de la parte media superior de las setas (entre los dientes) (Lám. 24.8c)	19
18b(13b).- Setas modificadas unidentadas (Lám. 24.2c)	20
19a(18a).- Setas modificadas cubiertas, no hispídas; antena adelgazada que llega hasta el setígero 4; con ojos; 23 pares de branquias (Lám. 24.3)	<i>A. (A.) lopezi</i>
19b(18a).- Seta modificada descubierta e hispída; antena redondeada que llega al setígero 1; sin ojos; 11-15 pares de branquias (Lám. 24.8.).....	<i>A. (A.) taylori</i>

20a(18b).- Seta modificada con cubierta, sin arista; 9-11 pares branquiales; antena que llega al setígero 1; prostomio con una protuberancia en la punta

(Lám. 24.2) *A. (A.) cerrutii*

2b(18b).- Setas modificadas sin cubierta (Lám. 24.7c) 21

21a(2b).- Setas modificadas sin aristas, son fuertemente curvadas; antena redondeada que llega al setígero 1; 13-17 pares de branquias; un par de manchas negras en todo el cuerpo, ubicadas entre el noto- y

neuropodio (Lám. 24.7) *A. (A.) simplex*

21a(2b).- Seta modificada con arista (Lám. 24.6c) 22

22a(21 a).- Antena bífida (bilobulada) que llega al margen anterior del setígero 1; 11-13 pares branquiales (Lám. 24.6).....*A. (A.) philbinae*

22b(21a).- Antena entera (unilobulada) (Lám. 24.1a) 23

23a(22b).- Cuerpo con coloración café dorsolateral; antena que llega a los setígeros 2-3; con 8-14 pares de branquias; setas modificadas con arista termina (Lám. 24.1)1*A. (A.) catherinae*

23b(22b).- Cuerpo sin coloración café dorsal o dorsolateral; setas modificadas híspidas y con arista (Lám. 24.4g) 24

24a(23a).- Con 9-12 pares de branquias; antena hasta el margen posterior del setígero 2; puntas de las setas modificadas suavemente adelgazadas (Lám. 24.4) *A. (A.) finitima*

24b(23a).- Con 21 pares de branquias; antena hasta el margen anterior del setígero 4; punta de la seta modificada bruscamente adelgazada (Lám. 24.5) *A. (A.) mirifica*

* Géneros que no se registraron en este estudio pero que se han registrado en el golfo de México.

GÉNERO: Aricidea Webster,
1879. ESPECIE TIPO: Aricidea fragilis Webster, 1879

GENERALIDADES: Prostomio alargado, cónico a subcónico y anteriormente redondeado. Antena cirriforme, a veces articulada, de longitud variable, con un órgano nucal unido posteriormente al lóbulo prostomial. Labio posteroventral hasta el setífero 2. Con 3 segmentos prebranquiales. Branquias de forma y número variable. Con lóbulos postsetales dorsales en todos los segmentos. Con o sin lóbulos ventrales en segmentos anteriores. Setas capilares en ambas ramas en todos los segmentos. Neurosetas modificadas de forma variable en parapodios postbranquiales: setas modificadas pseudocompuestas, o curvadas con una espina subterminal sobre el lado cóncavo (A. (Aricidea)); setas modificadas largas a manera de capilares gruesos con la punta abruptamente adelgazada y una arista muy fina (A. (Allia)); setas modificadas a manera de ganchos gruesos hispídos o no, con espinas subterminales o aristas (A. (Acmira)). Con lóbulo anal redondeado con 3 cirros.

Aricidea (Acmira) catherinae Laubier, 1967

Lám. y Mapa 24.1.

Aricidea catherinae Laubier, 1967a:112, Figs. 4a-e, 5a-d.

Aricidea jeffreysii Pettibone, 1963:305, Figs. 80a-e.

Aricidea lopezi Hartman, 1963:38.

Aricidea (Acesta) catherinae Strelzov, 1973:105, Figs. 38a-f.

Aricidea (Acmira) catherinae Gaston, 1984:2.45, Figs. 2.44a-c; Granados-Barba, 1994:81, Lám. 11k.

MATERIAL EXAMINADO: 353 Individuos.- M1/86(1); D1/93(1); D2/102(7), 106(14), 111(2), 114(1), 116(4), 122(13), 126(9), 129(3), 130(214), 131(57), 132(8), 135(5), 139(8), 140(3), 142(3).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 61 a 99 setíferos; de 0.5-1.1 cm x 0.1-0.5 mm, e incompletos con 26 a 81 setíferos; de 0.15-0.7 cm x 0.1-0.5 mm. Cuerpo con coloración café clara a oscura dorsal en la región anterior, y con manchas dorsolaterales en varios segmentos, en la región media a posterior. Prostomio triangular, redondeado, con dos ojos muy pequeños y

una antena media con la punta adelgazada que llega a los setígeros 2 a 3 (Lám. 24.1a). Con 10 a 12 (8 a 14) pares de branquias desde el setígero 4. Lóbulos notopodiales postsetales cortos desde el setígero 2, observándose más largos en setígeros subsecuentes. Notosetas capilares delgadas. Las neurosetas incluyen setas capilares y setas modificadas a manera de ganchos cubiertos largos con una arista terminal (Lám. 24. 1b-c). Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Todos los especímenes examinados en este estudio se observaron con microscopio de luz (hasta 100x). No obstante, se presentaron algunos problemas al observar la seta modificada, ya que la arista, desde ciertos ángulos de observación, no parece salir de la punta del gancho, e inclusive en algunos casos se llega a ver ligeramente bidentada, por lo que se dio un poco más de valor a otras características morfológicas tales como forma y largo de la antena, número de branquias (que varía en función del tamaño del organismo) y la coloración que mencionan Laubier (1967) y Strelzov (1973).

Esta especie ha sido confundida con otras especies similares ya que es difícil distinguir la forma de la seta modificada con el microscopio de luz; por ello se está haciendo uso del microscopio electrónico de barrido para determinarlas.

En este estudio se considera que esto pudiera, en ocasiones, ser un poco impráctico, ya que no es fácil utilizar el microscopio electrónico cada vez que se tenga una duda. Asimismo se sugiere que en este grupo de poliquetos es necesaria una revisión detallada que trate de resolver los problemas taxonómicos con soluciones más prácticas y accesibles.

HABITAT: Intermareal a 2000 m, en lodo, lodo arenoso, lodo con fragmentos de conchas, arena lodosa y arena fina a gruesa, arena con grava y fragmentos de concha, T=4.2-28; S=32.43-37.06; MO=0.21-1.27; OD=3.72-4.2.

En este estudio *A. catherinae* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena con grava y fragmentos de concha, P=16-121; T=25-28; S=34.4-36.8; MO=0.18-1.03; OD=3.72-4.2.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Mares de Barents y Mediterráneo; Italia; Costa Atlántica de Norteamérica; Uruguay; Patagonia; Sur de California; islas Kuriles; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. catherinae* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Acmira) cerrutii Laubier, 1966

Lám. y Mapa 24.2.

Aricidea cerrutii Laubier, 1967a:102, Figs. 1a-e; Day, 1973:93, Fig. 13b.

Aricidea (Acmira) cerrutii Strelzov, 1973:105, Figs. 45d-i; Gaston, 1984:2.36 Figs. 2.34a-c; Hernández-Alcántara, 1992:75.

MATERIAL EXAMINADO: 7 Individuos.- D2/122(1), 125(1), 129(2), 135(2), 142(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 22 a 49 setígeros; de 0.2-0.5 cm x 0.1-0.5 mm. Prostomio triangular, igual de largo que ancho, con una protuberancia anterior y dos ojos (Lám. 24.2a). Antena corta, delgada que llega al setígero 1. Con 9 a 22 pares de branquias desde el setígero 4, son aproximadamente igual de largas que anchas. Notosetas capilares. Neurosetas capilares, además de setas modificadas a manera de ganchos cubiertos con una arista (Lám. 24.2c).

OBSERVACIONES: En los organismos examinados en este estudio se observa claramente la cubierta terminal en la neuroseta modificada.

HABITAT: 3.5-531 m, en lodo, arena lodosa, arena fina y gruesa, arena con grava, T=13-28; S=34.4-36.8; MO=0.18-5.3; OD=1.34-4.

En este estudio *A. cerrutii* se recolectó en lodo, arena lodosa, arena y arena con grava, P=35-48; T=25-28; S=34.4-36.8; MO=0.18-0.96; OD=3.84-3.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Pacífico; mares del Norte, Mediterráneo y Rojo; Norte del golfo de México; Italia.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Sur del golfo de México. En este estudio *A. cerrutii* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Acmira) cf. lopezi Berkeley y Berkeley, 1956

Lám. y Mapa 24.3.

?*Aricidea (Acesta) lopezi rosea* Reish, 1968:80, Figs. 7a-c y 8; Strelzov, 1973:104, Fig. 45a-c.

?*Aricidea (Acmira) lopezi* Gaston, 1984:2.31, Figs. 2.30a-b.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- D2/140(1).

DIAGNOSIS: Espécimen incompleto con 88 setígeros; de 1.25 cm x 0.4 mm. Prostomio triangular con cuatro ojos y una antena que llega al borde anterior del setígero 2 (Lám. 24.3a). Cuerpo largo, cilíndrico y ligeramente comprimido dorsalmente en la región branquial. Con 23 pares de branquias desde el setígero 4; son largas, adelgazadas gradualmente y cubren trasversalmente el dorso. Lóbulos postsetales notopodiales largos a partir del setígero 1, más largos en la región branquial (Lám. 24.3b). Notosetas delgadas y capilares. Neurosetas incluyen setas capilares, además de setas modificadas a manera de ganchos bidentados cubiertos, no hispídeos y con una arista terminal que sale de la parte media del gancho (entre los dos dientes) (Lám. 24.3c).

OBSERVACIONES: El espécimen examinado en este estudio difiere de otras descripciones de *A. lopezi* en la longitud de la antena, el número branquias y por presentar las setas modificadas con una cubierta muy conspicua.

HABITAT: ? 19-24 m, en arena muy fina a media y arena limosa.

En este estudio *A. cf. lopezi* se recolectó en arena, P=46; T=26.6; S=36.4; MO=0.21; OD=3.72.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: ?California; ?Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *A. cf. lopezi* se distribuyó en Yucatán.

Aricidea (Acmira) finitima Strelzov, 1973

Lám. y Mapa 24.4.

Aricidea (Acmira) finitima Strelzov, 1973:95, Figs. 12, 40, 41.

Aricidea (Acmira) cf. finitima Gaston, 1984:2.39, Figs. 2.38a-c.

MATERIAL EXAMINADO: 20 Individuos.- M4/54(1); D2/121(1), 129(1), 130(7), 132(1), 135(1), 140(5), 142(3).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 64 setígeros; de 0.65 cm x 0.15 mm, e incompletos con 23 a 56 setígeros; de 0.2-0.6 cm x 0.1-0.8 mm. Prostomio triangular, igual de largo que ancho, con y sin ojos y una antena cirriforme que llega a los setígeros 2 a 5 (Lám. 24.4a). Con 9 a 17 pares de branquias desde el setígero 4; son largas, se sobrelapan dorsalmente y algunas tienen procesos papilares en su borde (Lám. 24.4e). Lóbulos postsetales notopodiales largos en el setígero 1, más largos en la región branquial (Lám. 24.4f). Notosetas capilares largas. Neurosetas capilares, además de setas modificadas a manera de ganchos hispídos con una arista terminal (Lám. 24.4g). Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio presentan manchas dorsolaterales color café oscuro. Algunos organismos pueden perder la arista de la seta modificada y sólo ser hispídos, por lo que se requiere de especial cuidado en su examinación.

Strelzov (1973) menciona que la observación de los procesos papilares es difícil, observándose con claridad únicamente en organismos de mayor talla.

HABITAT: 27-3860 m, en limo, lodo, arena lodosa, arena, arena fina a muy fina y grava, T=14-27; S=33.8-37.2; MO=0.21-1.64; OD=3.48-3.72.

En este estudio *A. finitima* se recolectó en arena, arena lodosa y arena con grava, P=31-50; T=25-27; S=36.4-37.8; MO=0.18-1.64; OD=3.48-3.72.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Japón; mar de Escocia; Sudáfrica; Sur de California; Uruguay; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. finitima* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán.

Aricidea (Acmira) mirifica Strelzov, 1973

Lám. y Mapa 24.5.

Aricidea near suecica Hartman, 1957:319 Lám. 43, Fig. 7[En parte fide Strelzov 1973].

Aricidea (Acmira) mirifica Strelzov, 1973:118, Figs. 16, 43, d-f.

MATERIAL EXAMINADO: 1 Individuo.- M4/17(1).

DIAGNOSIS: Espécimen incompleto con 73 setígeros; de 1.1 cm x 1.3 mm. Prostomio ancho con una antena larga y cirriforme que llega al setígero 4 (Lám. 24.5a). Lóbulos parapodiales de los setígeros 1 a 2 más cortos que los subsecuentes (Lám. 24.5b). Con 21 pares de branquias cortas que no se sobrelapan dorsalmente. Neurosetas capilares, además de setas modificadas a manera de ganchos unidentados hispídos; el gancho se hace angosto de modo que forma un diente recto con un lado cóncavo.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio se observa un patrón de coloración ventral, que consiste en un par de líneas paralelas al margen del cuerpo, y cercanas a los parapodios, que corren a lo largo del cuerpo y se unen gradualmente justo después de la región branquial.

La especie *A. mirifica* difiere de *A. cf. suecica* Hartman (1957), por que esta última tiene una antena media y un número mayor de branquias

HABITAT: 80-294 m, en lodo arcilloso; T=0.1; S=34.7.

En este estudio *A. mirifica* se recolectó en lodo arenoso, P=59; T=27; S=37.42; M0=0.46.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Antártida; Nueva Guinea; Sur de California.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: En este estudio *A. (A.) mirifica* se distribuyó en Veracruz.

Aricidea (Acmira) philbinae Brown, 1976

Lám. y Mapa 24.6.

Aricidea (Acmira) philbinae Brown, 1976:433, Fig. 1a-e; Gaston, 1984:2.39, Figs. 2.38a-c.

MATERIAL EXAMINADO: 6 Individuos.- D2/121(2), 122(2), 129(1), 129(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 24 a 59 setígeros; de 0.2-0.6 cm x 0.2-0.3 mm. Prostomio subtriangular, redondeado anteriormente, igual de largo que ancho y sin ojos; con una antena media corta, bilobulada que llega al margen del setígero 1 (Lám. 24.6a). Con 13 a 16 pares branquiales desde el setígero 4; son basalmente anchas y gradualmente adelgazadas con terminación en punta. Lóbulos postsetales notopodiales tuberculados en los setígeros 1 a 2, y alargados desde el setígero 3 (Lám. 24.6b). Notosetas capilares. Neurosetas capilares largas y delgadas, además de setas modificadas a manera de ganchos con una arista terminal y una espina subterminal (Lám. 24.6c).

OBSERVACIONES: *Aricidea philbinae* se distingue de especies similares por presentar una antena bífida o bilobulada. La estructura de la seta modificada es similar a la observada en *A. catherinae*.

HABITAT: Intermareal a 53 m, en pastos marinos, arena limosa, arena lodosa, arena muy fina a fina y arena con grava, T=26.5-28; S=34.4-36.74; MO=0.29-1.01; OD=3.48-3.91.

En este estudio *A. philbinae* se recolectó en arena lodosa y arena con grava, P=33-53; T=26.5-28; S=35-38; MO=0.29-1.01; OD=3.48-3.91.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México

En este estudio *A. philbinae* se distribuyó en Campeche y Yucatán

Aricidea (Acmira) simplex Day, 1963

Lám. y Mapa 24.7.

Aricidea suecica simplex Day, 1963:364, Figs. 3a-b; 1967:558, Figs. 24.1 f-i.

Aricidea (Acesta) simplex Strelzov, 1973:115, Figs. 43a-c.

Aricidea (Acmira) simplex Gaston, 1984:2.41, Figs. 2.40a-c; Hernández-Alcántara, 1992:76; Granados-Barba, 1994:83.

MATERIAL EXAMINADO: 113 Individuos.- M1/89(1); M2/53(2), 54(1), 67(1), 80(1), 81(3), 89(1), 90(2), 93(1); 1V14/4(1), 8(1), 9(1), 11(3), 13(1), 14(2), 17(5), 52(3), 54(13), 63(2), 69(1), 75(4), 76(1), 79(2), 82(4), 81(1), 84(1), 93(3), 96(22); D1/53(1), 80(1), 81(3), 89(5), 93(1); D2/129(1), 126(12), 130(2), 137(1), 139(2).

DIAGNOSIS: Espécimen completo con 107 setígeros; de 1.8 cm x 1 mm; e incompletos con 25 a 180 setígeros; de 0.5-2.3 cm x 0.5-1.5 mm. Cuerpo cilíndrico con una serie de puntos oscuros laterales. Prostomio subtriangular, redondeado, sin ojos y con una antena corta (Lám. 24.7a). Con 11 a 16 pares branquiales desde el setígero 4; son delgadas, cirriformes y el primer par es más corto, incrementando su tamaño, para ser nuevamente cortas al final. Lóbulos notopodiales postsetales alargados desde el setígero 2 (Lám. 24.7b). Notosetas capilares. Neurosetas incluyen setas capilares, además de setas modificadas a manera de ganchos gruesos con la punta curvada (Lám. 24.7c). Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Esta especie es muy parecida a *A. neosuecica*, de la cual sólo existe una descripción breve. En los especímenes examinados en este estudio se observaron puntos negros distribuidos sin un patrón fijo en los segmentos prebranquiales del cuerpo. Estos mismos puntos, pero más pequeños, se observaron en pares a lo largo del cuerpo entre el noto- y neuropodio.

HABITAT: Intermareal a 1072 m, en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena, arena fina, media, T=13-28; S=33.39-36.7; MO=1.05-7.2; OD=2.21-5.4.

En este estudio *A. simplex* se recolectó en lodo, lodo arenoso, y arena lodosa, P=17-151; T=16-28; S=36.4-36.9; MO=0.19-1.30; OD=2.21-4.2.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Nueva Zelanda; mares de Escocia, Bering y de Japón; Sudáfrica; Uruguay; Patagonia; océano Antártico; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *A. simplex* se distribuyó en Veracruz, Tabasco, Campeche y Yucatán.

Aricidea (Acmira) taylori Pettibone, 1965

Lám. y Mapa 24.8.

Aricidea (Aricidea) taylori Pettibone, 1965:131, Figs. 4-5.

Aricidea (Acesta) taylori Strelzov, 1973:98, Figs. 16, 3 y 42.

Aricidea (Acmira) taylori Gaston, 1984:2.31, Figs. 2.30a-c; Granados-Barba, 1994:84.

MATERIAL EXAMINADO: 43 Individuos.- M1/86(2); M3/86(8), 87(8), 88(1); D I/86(3), 87(13); D2/111(1), 116(1), 129(3), 135(3).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 23 a 91 setígeros; de 0.3-1 cm x 0.1-0.4 mm. Prostomio triangular sin ojos u inconspicuos, y una antena media semiglobosa que llega hasta el borde anterior del setígero 1 (Lám. 24.8a). Con 11 a 15 pares de branquias a partir del setígero 4; son largas, delgadas y cubren transversalmente el dorso, observándose más largas en la región posterior. Lóbulos postsetales notopodiales más largos en el setígero 3; cirriformes en setígeros branquiales (Lám. 24.8b). Notosetas delgadas y capilares. Neurosetas capilares, además de setas modificadas como ganchos bidentados hispidos con una arista terminal fina que sale de la parte media del gancho (en cierto ángulo de observación a 100x se ven como si los ganchos fueran unidentados) (Lám. 24.8c).

HABITAT: Litoral hasta 49 m, en limo arenoso arcilloso, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena arcillosa y arena con grava, T=25-28; S=36.2-37.06; MO=0.29-1.15; OD=3.19-3.48.

En este estudio *A. taylori* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, P=16-49; T=25-28; S=36.2-37.06; MO=0.29-1.15; OD=3.19-3.48.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Golfo de México; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. taylori* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Allia) cf. alisdairi Hasan, 1960

Lám. y Mapa 24.9.

Aricidea (Allia) alisdairi Hasan, 1960:108, Figs. 1a-e; Strelzov, 1973:71, Figs. 27a-e.

MATERIAL EXAMINADO: 19 Individuos.- D2/106(2), 111(2), 116(1),

130(14).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 23 a 59 setígeros; de 0.25-1.3 cm x 0.2-0.7 mm. Prostomio triangular, redondeado, ligeramente oblongo, con órganos nucales anterolaterales y una antena cirriforme que llega al margen posterior del setígero 2 (en ocasiones al setígero 5) (Lám. 24.9a). Con 12 a 28 pares branquiales desde el setígero 4; se traslapan dorsalmente. Todas las neurosetas capilares. Lóbulos notopodiales postsetales relativamente largos en el setígero 1, observándose más largos hacia el final de la región branquial (Lám. 24.9b). Neurosetas modificadas a manera de capilares más gruesos y largos, adelgazándose gradualmente hacia la punta (Lám. 24.9c).

OBSERVACIONES: *Aricidea cf. alisdairi* es similar a *A. alisdairi*, pero difiere de esta última en la forma de las branquias y prostomio. Una característica que distingue a esta especie son las setas a manera de capilares gruesos muy largos que se adelgazan gradualmente hacia la punta.

HABITAT: Litoral hasta 50 m, en lodo, lodo arenoso y arena lodosa, T=27-28; S=36.2-36.71; MO=0.82-1.65; OD=3.19-3.92.

En este estudio *A. cf. alisdairi* se recolectó en lodo, lodo arenoso y arena lodosa, P=37-49; T=27-28; S=36.2-36.71; MO=0.82-1.65; OD=3.19-3.92.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Karachi.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. cf. alisdairi* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Allia) claudiae Laubier, 1967

Lám. y Mapa 24.10.

Aricidea (Allia) claudiae Laubier, 1967:124, Figs. 8 y 9a-e; Strelzov, 1973:77, Figs. 31a-g

MATERIAL EXAMINADO: 27 Individuos.- D2/122(2), 130(19), 131(6).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 25 a 93 setígeros; de 0.2-0.8 cm x 0.15-0.5 mm. Prostomio triangular, redondeado anteriormente, con órganos nucales en forma de media luna (Lám. 24.10a). Antena ensanchada basalmente y adelgazada abruptamente hacia la punta de tal modo que parece biarticulada, que se extiende hasta los setígeros 1 a 3. Borde del labio inferior de la boca con estrías longitudinales (Lám. 24.10c). Setígero 4 con un borde dorsal pequeño dirigido anteriormente, que se observa con mayor claridad al teñirse con una solución de azul de metileno. Con 9 a 16 pares de branquias foliosas con terminación en punta desde el setígero 4 (Lám. 24.10e). Segmentos postbranquiales llevando setas modificadas con espina terminal que reemplazan a las setas capilares simples.

OBSERVACIONES: *Aricidea claudiae* se distingue de especies similares por presentar un borde o realce dorsal en el setígero 4; además, la forma de la antena es característica, ya que parece biarticulada pero en realidad es

muy ancha de la base y repentinamente muy delgada en su punta. Es similar a *A. albatrossae* Pettibone y *A. hartmani* (Strelzov).

HABITAT:15-200 m, en lodo, T=23.5; S=18.

En este estudio *A. claudiae* se recolectó en arena lodosa, P=35-50; T=27-28; S=34.4-36.7; MO=0.8-1.03.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Mares Mediterráneo y Negro.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. claudiae* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Allia) nolani sensu Strelzov (1973)

Lám. y Mapa 24.11.

Aricidea (Allia) nolani Strelzov, 1973:84, Figs. 36; Granados-Barba, 1994:84.

MATERIAL EXAMINADO: 41 Individuos.- M2/68(1); M3/55(1), 58(1), 84(1), 87(3),89(1); D1/87(2); D2/47(4), 54(2), 55(2), 58(1), 86(2), 103(2), 121(1), 126(1), 129(3), 130(10), 131(2), 142(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 17 a 72 setígeros; de 0.4-1.3 cm x 0.2-1 mm. Prostomio subcónico, sin ojos, con una antena delgada, cirriforme que se extiende hasta los setígeros 3 a 6 (Lám. 24.11a). Labio posterior de la boca con estrías longitudinales que llegan hasta los setígeros 1 a 2. Con 20 a 27 pares de branquias desde el setígero 4 (Lám. 24.11d); son largas, ciliadas, anchas con terminación en punta, y cubren gran parte del cuerpo. Lóbulos notopodiales postsetales cirriformes con la base ancha en setígeros anteriores y medios (aproximadamente hasta el setígero 20), que se observan muy delgados y filiformes en setígeros posteriores (Lám. 24.11f). Notosetas capilares delgadas, arregladas en tres hileras anteriormente (Lám. 24.11h). Neurosetas capilares largas con la punta finita, además de setas modificadas largas con una arista terminal, observándose algunas veces sin arista (Lám. 24.11i).

OBSERVACIONES: Strelzov (1973) sinonimiza a *A. nolani* con *A. suecica*. Por su parte Gaston (1984) menciona que los paratipos de *A. nolani* del U.S.N.M. examinados por Pettibone son indeterminables y, por lo tanto, restablace a *A. suecica*, no mencionando nada acerca de la situación de *A. nolani*.

Los especímenes examinados en este estudio, se ajustan a la descripción de *A. nolani* de Strelzov (1973), por lo que fueron asignados a esta especie. Posiblemente en un futuro, con revisiones más detalladas de cada una de las especies se obtengan conclusiones que aclaren esta situación.

Aricidea nolani es similar a *A. quadrilobata* por presentar una antena muy larga; además, cuando la seta modificada no presenta arista, se parece mucho a la seta modificada de *A. quadrilobata*; sin embargo, en esta última es sigmoidal.

HABITAT: Intermareal a 2469 m, lodo, arena lodosa, arena y arena con grava, T=24-28; S=32.43-36.74; MO=0.18-1.43; OD=3.48-3.91.

En este estudio *A. nolani* se recolectó en lodo, arena lodosa y arena con grava, P=26-53; T=25-28; S=36.1-36.9; MO=0.18-1.43; OD=3.48-3.91

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Costa Atlántica de Norteamérica; Alaska; Groenlandia; Islandia; mares de Barents, Báltico, Blanco y de Japón.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. nolani* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Allia) quadrilobata Webster y Benedict, 1887

Lám. y Mapa 24.12.

Aricidea quadrilobata Webster y Benedict, 1887:739, Lám. 7, Figs. 93-96; Pettibone, 1963:303, Fig. 80h-i.

Aricidea (Allia) quadrilobata Strelzov, 1973:102, Figs.37a-d; Gaston, 1984:2.20, Figs. 2.18a-e.

MATERIAL EXAMINADO: 19 Individuos.- D2/109(1), 116(3), 123(3), 126(9), 129(2), 136(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 33 a 56 setígeros; de 0.3-0.6 cm x 0.5-0.9 mm. Prostomio trilobulado, con el lóbulo medio redondeado, más ancho que largo, con una antena delgada, cirriforme que llega al setígero 9 (Lám. 24.11a). Con estrías longitudinales alrededor de la boca, más conspicuas en el labio inferior. Con 11-14 pares de branquias desde el

setigero 4 (Lám. 24.12c); son largas y cubren gran parte del dorso. Lóbulos notopodiales postsetales largos en la región branquial, cortos y delgados en la región postbranquial (Lám. 24.12e). Notosetas capilares delgadas. Neurosetas capilares largas, además de setas modificadas muy largas y puntiagudas, y una seta sigmoidal a manera de gancho.

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio presentan todas las características observadas por Strelzov (1973). Se observaron tres tipos de setas modificadas: las primeras son gruesas y se hacen angostas súbitamente. Dicha variación en el grosor es más obvia y un poco más delgada en el segundo tipo de setas, de tal forma que aparecen como una arista; el tercer tipo de setas es un gancho grueso sigmoidal.

HABITAT: Intermareal a 5680 m, en lodo, arena arcillosa y arena.

En este estudio *A. quadrilobata* se recolectó en lodo arenoso, arena lodosa y arena con grava, P=41-109; T=22.5-28; S=36.4-36.7; MO=0.22-1.15; OD=3.27-3.9.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Atlántico Norte; mares de Barents, Mediterráneo y de Japón; Uruguay; Antártida; Nueva Guinea; golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *A. quadrilobata* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Allia) suecica Eliason, 1920

Lám. y Mapa 24.13.

Aricidea suecica Eliason, 1920:52, Figs. 14-15; Hartley, 1984:17, Figs. 5-7.
Aricidea (Allia) suecica Gaston, 1984:2.18, Figs. 2.16a-e; González-Ortíz, 1994:40, Fig. 3d-f.

MATERIAL EXAMINADO: 36 Individuos.-M4/1(5); D1/68(1); D2/59(2), 116(7), 126(20), 131(1); Granados-Barba, 1994:85.

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 36 a 91 setígeros; de 0.3-1.9 cm x 0.1-1 mm. Prostomio triangular con una antena que llega al margen posterior del setígero 1 (Lám. 24.13a). Con 12 a 33 pares de branquias desde el setígero 4 (Lám. 24.13b). Lóbulos notopodiales postsetales largos en el setígero 1, incrementando gradualmente su longitud en la región branquial; cortos en la región postbranquial. Notosetas capilares delgadas. Neurosetas capilares (Lám. 24.13c), además de setas modificadas a manera de capilares más gruesos con arista terminal muy fina que en ocasiones no se observa, o se rompe (Lám. 24.13e).

OBSERVACIONES: *A. suecica* es una especie con la que se han presentado una serie de confusiones: Strelzov (1973) la sinonimiza con *A. nolani*, considerándola de amplia distribución vertical y horizontal. Gaston (1984) menciona que los paratipos de *A. nolani* del U.S.N.M. examinados por Pettibone son indeterminables y, por lo tanto, restablace a *A. suecica*. Por su parte, Hartley, (1984) menciona que muchos de los especímenes asignados a *A. suecica*, eran otras especies y que sólo los de la localidad tipo estaban bien determinado; concluye que *A. suecica* se restringe a sedimentos lodosos de aguas estuarinas y costeras someras, y da una breve diagnosis de la especie.

Los especímenes examinados en este estudio se ajustan a la descripción de Hartley (1984) y Gaston (1984), por lo que fueron referidos a *A. suecica*.

HABITAT: Estuarino a 54 m, en limo areno arcilloso, lodo, lodo arenoso y arena lodosa, T=26-28; S=35.3-36.74; MO=0.47-1.21; OD=3.19-3.91.

En este estudio *A. suecica* se recolectó en lodo arenoso y arena lodosa, P=15-53; T=26-28; S=35.3-36.74; MO=0.47-1.21; OD=3.19-3.91.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Bahía de San Quintín B.C.; golfo de California; golfo de Tehuantepec; laguna de Términos Camp.; Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *A. suecica* se distribuyó en Tamaulipas y Campeche.

Aricidea (Aricidea) fragilis Webster, 1879

Lám. y Mapa 24.14.

Aricidea fragilis Webster, 1879:55, Lám. 9, Figs. 127-132; Hartman, 1944:315, Lám. 27, Figs. 4-5; 1957:317, Lám. 43, Fig. 3; De León-González, 1994:29, Fig. 5h-i.

Aricidea (Aricidea) fragilis Pettibone, 1965:129, Figs. 1a-q, 2a-e, 3a-c; Strelzov, 1973:63, Figs. 21a-e; Gaston, 1984:2.15, Figs. 2.12a-c; Hernández-Alcántara, 1992:79; González-Ortiz, 1994:41, Fig. 3g-i; Granados-Barba, 1994:86, Lám. 11 e.

MATERIAL EXAMINADO: 47 Individuos.- M1/89(3); M2/89(2); D2/90(5), 102(1), 120(3), 121(13), 122(4), 126(7), 130(6), 140(1), 142(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 30 a 81 setígeros; de 0.3-1.3 cm x 0.1-0.8 mm. Prostomio semicónico, redondeado anteriormente, con dos ojos y una antena delgada que llega a los setígeros 2 a 3 (Lám. 24.14a). Con 18 a 24 pares de branquias desde el setígero 4 (Lám. 24.14b). Lóbulos postsetales notopodiales cortos en el setígero 1; más largos después del setígero 3. Notosetas capilares delgadas. Neurosetas capilares, además de setas modificadas pseudocompuestas en setígeros postbranquiales.

OBSERVACIONES: En los especímenes examinados en este estudio, se observaron de 18 a 24 pares de branquias, en lugar de 25 a 30 como se menciona en la descripción original; sin embargo, Strelzov (1973), recolectó especímenes con 19 pares de branquias, mencionando que estos varían según su tamaño.

HABITAT: Intermareal a 106 m, en limo, lodo arenoso, arena lodosa, arena fina a media y fangos de arena y arcilla, T=13-28; S=34.4-36.8; MO=0.18-7.2; OD=0.63-5.4.

En este estudio *A. fragilis* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena, P=23-75; T=24-28; S=34.4-36.8; MO=0.18-1.37; OD=3.72-3.94.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Costa Atlántica de E.U.; Oeste de Africa; mares Amarillo, de China y Adriático; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; Oeste de Baja California Sur; Jalisco; golfo de Tehuantepec; Sur del golfo de México. En este estudio *A. fragilis* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Aricidea) longicirrata Hartmann-Schroder, 1965
Lám. y Mapa 24.15.

Aricidea (Aricidea) longicirrata Hartmann-Schroder, 1965:198, Figs. 183-184; Strelzov, 1973:69, Figs. 23a-b.

MATERIAL EXAMINADO: 2 Individuos.- D2/120(1), 130(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 44 a 49 setígeros; de 0.4 cm x 0.4 mm. Prostomio subcónico, ligeramente redondeado, con una antena que llega al margen posterior del setígero 1 (Lám. 24.15a). Con 14 pares de branquias foliosas y ciliadas desde el setígero 4. Lóbulos postsetales notopodiales cortos y tuberculados en setígeros 1 a 2, largos, delgados y digitiformes después del setígero 3 en la región branquial. Setas modificadas como ganchos unidentados con espina subterminal que sale de la parte cóncava de la seta; estas se observan desde el setígero 13 (Lám. 24.15b). Pigidio con dos cirros anales y un lóbulo anal que lleva dos manchas laterales.

OBSERVACIONES: Los especímenes examinados en este estudio presentan una serie de manchas posteroventrales que forman una línea que abarca 9 a 10 setígeros. La espina subterminal de la seta modificada no es tan grande como la que se observa en el dibujo de Strelzov (1973).

HABITAT: 136-264 m, en aguas con alto grado de sedimentación, T=9.3-11.5; OD=0.72-4.45.

En este estudio *A. longicirrata* se recolectó en arena lodosa, P=28; T=27-28; S=36.6-36.7; MO = 0.8-0.9.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Galera; golfo de Corcovado.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de Tehuantepec Oax..

En este estudio *A. longicirrata* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

Aricidea (Aricidea) wassi Pettibone, 1965

Lám. y Mapa 24.16.

Aricidea wassi Hobson, 1971:247; Imajima, 1973:265, Fig. 6a-i.

Aricidea (Aricidea) wassi Pettibone, 1965:135, Figs. 9a-d, 10a-d, 11a-c; Gaston, 1984:2.13, Figs. 2.8a-c; Granados-Barba, 1994:86, Lám. 11i.

MATERIAL EXAMINADO: 70 Individuos.- M3/87(1); M4/1(2), 6(1), 12(1), 13(1), 18(1), 99(1); D2/106(16), 116(1), 119(7), 122(3), 126(18), 129(2), 131(2), 134(2), 135(3), 142(5), 144(3).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 29 a 63 setígeros; de 0.3-0.5 cm x 0.1-0.5 mm. Prostomio cónico ligeramente redondeado anteriormente, sin ojos y antena delgada, articulada (con 4 a 5 articulaciones) que llega al los setígeros 2 a 3 (Lám. 24.16a). Con 8 a 13 pares de branquias a partir del setígero 4; son delgadas, subcilíndricas. Lóbulos postsetales notopodiales inicialmente cortos, más largos después del setígero 3 (Lám. 24.16b). Notosetas capilares delgadas. Neurosetas capilares, además de setas modificadas curvadas con una espina subterminal conspicua sobre su lado cóncavo (Lám. 24.16c).

OBSERVACIONES: *A. wassi* se distingue de especies similares por la presencia de una antena articulada y el tipo de seta modificada. En algunos especímenes la articularción de la antena no es muy obvia en el microscopio estereoscópico, pero observándola a mayores aumentos 16-25x, se ven claramente.

HABITAT: 10-53 m, en arcilla limosa, limo arcillo arenoso, lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, T=25-28; S=35.3-37; MO=0.18-2.31; OD=3.19-3.92.

En este estudio *A. wassi* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena con grava, P=17-53; T=25-28; S=35.3-37; MO=0.18-2.31; OD=3.19-3.92.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Océano Atlántico Norte; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Centro y Sur del golfo de México.

En este estudio *A. wassi* se distribuyó en Tamaulipas, Veracruz, Campeche y Yucatán.

GÉNERO:: *Cirrophorus* Ehlers, 1908

ESPECIE TIPO: *Cirrophorus branchiatus* Ehlers, 1908.

GENERALIDADES: Prostomio subcónico, redondeado anteriormente, con una antena prostomial corta o ausente y órganos nucales separados de la región posterior de la cabeza por un segmento peristomial rudimentario que puede cubrirlos posteriormente. Con o sin ojos. Tres a cuatro segmentos prebranquiales (rara vez cinco). Con o sin branquias. Las notosetas incluyen setas lira (furcadas) y espinas liradas. Setas capilares delgadas, largas. Pigidio redondeado con tres cirros anales.

OBSERVACIONES: McLelland y Gaston (1994) presentan una discusión completa acerca de la combinación de los géneros *Paraonides*, *Cirrophorus* y *Paradoneis*, en *Cirrophorus* hecha en la revisión de Strelzov (1973). Los autores siguen la definición general de Strelzov, excluyendo al género *Paraonides* (sin setas liradas) que, debido a una confusión en la observación de las setas, había sido considerado con setas liradas. Asimismo, los autores proporcionan una lista de las especies de este género registradas en el golfo de México y propone dos especies nuevas.

El género *Cirrophorus* es característico por la presencia de setas liradas.

Cirrophorus branchiatus Ehlers, 1908

Lám. y Mapa 24.17.

Aricidea (Cirrophorus) branchiata Cerrutii, 1909:466 Fig. F.

Cirrophorus branchiatus Ehlers, 1908:124, Lám. 17, Figs. 5-9; Day, 1963:423, Fig. 9; 1967:563, Fig. 24.3a-e; Strelzov, 1973:108, Fig. 15; Gaston, 1984:2.7, Figs. 2.2a-c.

MATERIAL EXAMINADO: 6 Individuos.- M4/54(2), 96(1); D2/ 125(1), 126(1), 142(1).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos de 24 a 68 setíferos; de 0.3-1.2 cm x 0.3-0.5 mm. Prostomio cónico, redondeado anteriormente, oblongo, sin ojos y con una antena corta, cirriforme que llega al margen posterior del prostomio (Lám. 24.17a). Con 9 a 15 pares de branquias desde el setífero 5, sobrelapándose en el dorso; el primer par es alargado y folioso con los extremos gradualmente redondeados (Lám. 24.17b). Cirros notopodiales tuberculados y cortos en setíferos 1 a 2, el resto es cirriforme y más largo, disminuyendo de tamaño en setíferos postbranquiales. Neurosetas capilares. Notosetas capilares, además de setas modificadas liradas, que consisten en ganchos gruesos con una espina subterminal (Lám. 24.17c).

OBSERVACIONES: Esta especie se diferencia de especies similares por presentar la seta modificada con una espina subterminal. Siguiendo la clave a géneros propuesta por Gaston (1984), es necesario tener especial cuidado ya que para diferenciar al género *Cirrophorus* menciona a las setas lira como característica principal olvidándose de mencionar a nivel de clave las setas liradas (o con espina subterminal) presentes en *C. branchiatus*.

HABITAT: 24-276 m, en limo, arcilla, lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena gruesa a muy fina, T=25-28; S=36.5-37.4; MO=0.18-1.64; OD=3.27-3.96.

En este estudio *C. branchiatus* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa y arena, P=44-73; T=25-28; S=36.5-37.4; MO=0.18- 1.64; OD= 3.27-3.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Mares de Barents, de Irlanda, Amarillo, Mediterráneo, Rojo, de Japón y de Okstok; estrecho de Tater, cuenca Kuril; océano Pacífico de Canadá, Sur de California; Sudáfrica; Norte de Sudamérica; Carolina del Norte E.U.; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Jalisco; Sur del golfo de México.

En este estudio *C. branchiatus* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán

Cirrophorus furcatus (Hartman, 1957)

Lám. y Mapa 24.18.

Aricidea (*Cirrophorus*) *furcata* Hartman, 1957:324, Lám. 43, Fig. 6.

Paraonis (*Paraonides*) *lyra* Hartman, 1957:334.

Cirrophorus furcatus Hartman, 1969:69, Fig. 1; Strelzov, 1973:140, Figs. 50a-e; Hernández-Alcántara, 1992:81; González-Ortiz, 1994:43, Fig. 4; Granados-Barba, 1994:87.

MATERIAL EXAMINADO: 11 Individuos.- M2/89(2); M3/89(1); D1/89(1); D2/89(2), 90(2), 116(1), 129(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 23 a 56 setígeros; de 0.2-1.1 cm x 0.1-0.7 mm. Cuerpo color café claro a café oscuro. Prostomio semicónico, redondeado anteriormente, con una antena media corta y digitiforme que llega hasta el límite posterior del prostomio y sin ojos (Lám. 24.18a). Con 18-21 pares branquiales desde el setígero 4. Lóbulo postsetal dorsal simple y digitiforme en setígeros branquiales, disminuyendo en tamaño en los últimos segmentos branquiales, hasta ser muy pequeño en los segmentos postbranquiales (Lám. 24.18c-e). Notopodios con setas capilares delgadas

y 2-3 setas furcadas o lira que aparecen a partir de los setígeros 4-5.

OBSERVACIONES: *Cirrophorus furcatus* es muy similar a *C. americanus*; sin embargo, difiere de esta última por no presentar la seta acicular ventral (que sólo se ha observado en especímenes pequeños de *C. americanus*), y en mostrar el lóbulo postsetal dorsal de la región postbranquial, mucho más corto que en la región branquial, en vez de ser casi de la misma longitud como en *C. americanus*.

Los especímenes examinados en este estudio no presentaron ojos; sin embargo, en algunos se observan manchas oscuras oblicuas a manera de "sombras" en la parte posterior del prostomio. Asimismo, presentaron 18 a 21 pares de branquias; Hartman (1957 y 1969) registra 29 a 33 pares para esta especie; no obstante, menciona que en organismos muy pequeños el número de pares desciende hasta 10. Strelzov (1973) registra 21 pares. Hernández-Alcántara (1992) registra de 20 a 25 pares branquiales.

La coloración observada en los especímenes examinados en este estudio, no se menciona en otro trabajo; sin embargo, a pesar que sólo se

observó en organismos de esta especie, puede ser producto de la fijación y/o preservación.

HABITAT: Plataforma y talud continental a profundidades abisales, en lodo, lodo arenoso, arena fina y arena con grava, P=29-97; T=13-27; S=34.92-36.7; MO=0.29-5.7; OD=1.03-5.4.

En este estudio *C. furcatus* se recolectó en lodo arenoso y arena con grava, P=45-75; T=25-27; S=36.3-36.7; MO=0.29-1.51; OD=3.19-3.48.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Italia; Sur de California; bahía de Los Angeles; Norte del golfo de México.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Golfo de California; golfo de Tehuantepec; Sur del golfo de México.

En este estudio *C. furcatus* se distribuyó en Campeche.

Cirrophorus lyra (Southern, 1914)

Lám. y Mapa 24.19.

Paraonis (Paraonides) lyra Southern, 1914:94, Lám. 9-10, Figs. 22a-g; Fauvel, 1927:72, Figs. 24a-f.

Paradoneis lyra Mackie, 1991:148, Figs. 1a-f y 3a; González-Ortíz, 1994:44, Fig. 4d-k; Granados-Barba, 1994:89, Lám. 11a.

Cirrophorus lyra McLellend y Gaston, 1994:524 (texto).

MATERIAL EXAMINADO: 107 Individuos.- M2/54(1), 81(1), 93(1); M3/58(1), 93(1); M4/52(1), 54(4), 58(1), 67(1), 69(1), 82(1), 84(1), 90(1), 94(1), 95(2), 99(2); D1/53(1), 58(1), 87(1), 90(3), 93(1); D2/40(2), 58(1), 59(3), 80(3), 102(1), 105(1), 106(1), 108(5), 109(1), 111(9), 116(3), 118(1), 122(1), 123(1), 125(1), 126(18), 129(4), 130(13), 131(1), 132(1), 139(2), 140(4), 142(2).

DIAGNOSIS: Especímenes completos con 58 a 64 setígeros; de 0.5-1.5 cm x 0.1-0.6 mm, e incompletos con 44 a 70 setígeros; de 0.5-0.9 cm x 0.1-0.3 mm. Prostomio semicónico, redondeado anteriormente; corto, sin antena,

ni ojos y con un par de órganos nucales fusionado al peristomio (Lám. 24.19a). Con 10 a 18 pares branquiales desde el setígero 4; son simples y

moderadamente largas, siendo el primer y último par más cortos que los demás (Lám. 24.19c). Lóbulos postsetales dorsales cortos y digitiformes en setígeros prebranquiales y branquiales, más largos en setígeros postbranquiales (Lám. 24.19d). Notosetas capilares simples en segmentos prebranquiales y branquiales, y 1 a 2 setas lira (furcadas) con las puntas distales desiguales e hileras de espinas en la parte interna de cada una de ellas, a partir de los setígeros 5 a 6 (Lám. 24.19f). Estas pueden encontrarse hasta la parte posterior. Neuropodios con setas capilares. Pigidio con tres cirros anales.

OBSERVACIONES: Mackie, (1991) hace un redescrípción de esta especie con especímenes de diferentes áreas geográficas, misma que se aleja muy poco de la original y se basan en la observación e interpretación de ojos, región pigidial y branquias.

McLelland y Gaston (1994) presentan una discusión completa acerca de la combinación de los géneros *Paraonides*, *Cirrophorus* y *Paradoneis*, en *Cirrophorus* hecha en la revisión de Strelzov (1973).

HABITAT: 5-151 m, en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, T=18-31; S=29.4-37.72; MO=0.18-1.65; OD=1.27-4.32.

En este estudio *C. lyra* se recolectó en lodo, lodo arenoso, arena lodosa, arena y arena con grava, P=16-151; T=18-31; S=29.4-37.72; MO=0.18-1.65; OD=1.27-4.32

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Mar del Norte; Bermudas; Venezuela.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Laguna de Términos Camp.; golfo de California; Colima; golfo de Tehuantepec; Sur del golfo de México. En este estudio *C. lyra* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán.

GÉNERO: *Levinsenia* Mesnil, 1897

ESPECIE TIPO: *Aonides gracilis* Tauber, 1879.

GENERALIDADES: Prostomio subcónico redondeado anteriormente, sin antena y con órganos nucales separados del borde del prostomio por un

segmento bucal. Con más de tres segmentos prebranquiales. Lóbulos postsetales notopodiales en todos los setíferos; sin lóbulo neuropodial. Notosetas capilares largas. Neurosetas incluyen formas modificadas a manera de ganchos uni- o bidentados. Pigidio con dos cirros anales.

OBSERVACIONES: Mesnil (1897) erigió este género tomando en cuenta la designación de la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica, donde el género *Tauberia* Strelzov, 1973 (especie tipo *Aonides gracilis* Tauber, 1879), es un sinónimo menor del género *Levinsenia* Mesnil, 1897.

Levinsenia gracilis (Tauber, 1879)

Lám. y Mapa 24.20.

Aonides gracilis Tauber, 1879:115.

Paraonis (Paraonis) gracilis Pettibone, 1963:301, Figs. 79a-d.

Paraonis gracilis Hartman, 1957:330, Lám. 44, Figs. 4-5.

Tauberia gracilis Strelzov, 1973:152, Figs. 54a-f, 55a-f y 56a-d.

Levinsenia gracilis Gaston, 1984:2.51, Figs. 2.52a-c; González-Ortiz, 1994:43, Fig. 4c; De León-González, 1994:35, Fig. 6f; Granados-Barba, 1994:88.

MATERIAL EXAMINADO: 54 Individuos.- M3/88(2); M3/53(2), 54(6), 63(2), 67(1), 82(1), 87(1); D2/68(2), 47(1), 105(1), 106(1), 111(5), 114(1), 116(5), 125(1), 126(6), 130(11), 131(1), 135(2), 142(2).

DIAGNOSIS: Especímenes incompletos con 35 a 109 setíferos; de 0.2-4 cm x 0.1-0.5 mm. Prostomio semicónico, alargado, sin ojos, ni antena media y con un par de órganos nucales terminales (Lám. 24.20a). Cuerpo delgado, cilíndrico, comprimido dorsoventralmente en la región branquial. Con 8 a 17 pares de branquias cirriformes desde los setíferos 6 a 8; son cortas anteriormente, más largas en la región media y nuevamente cortas posteriormente (Lám. 24.2b). Lóbulos postsetales cortos en la región prebranquial, más largos y robustos en la región branquial, y más cortos y delgados en la región postbranquial. Notosetas capilares delgadas. Neurosetas capilares con puntas muy finas, además de setas modificadas gruesas a manera de ganchos unidentados (enteros) con la punta ligeramente curva, acomodados en hileras de 4 a 5 ganchos en parapodios posteriores (Lám. 24.20c).

OBSERVACIONES: En algunos especímenes se observó un ensanchamiento del cuerpo en los primeros cuatro setígeros. Asimismo, algunos presentan manchas dorsales y/o dorsolaterales color ámbar en setígeros postbranquiales.

HABITAT: 22-960 m, en arcilla, lodo, lodo arcilloso, lodo arenoso, lodo arenoso con hidrocarburos, arena lodosa y arena, T=1.84-28; S=32-37.34; MO=0.18-1.65; OD=3.31-3.96.

En este estudio *L. gracilis* se recolectó en lodo, lodo arenoso, lodo arenoso con hidrocarburos, arena lodosa y arena, P=17-103; T=17-28; S=36.17-37.34; MO=0.18-1.65; OD=3.31-3.96.

DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Groenlandia; Islandia; Noruega; mares de Barents, de Bering, de Siberia, Mediterráneo y Rojo; Japón; océano Índico; Sur de California; Chile; Nueva Guinea; Uruguay; Inglaterra; costa atlántica de Norteamérica; Norte del golfo de México; Bermudas.

DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Baja California; Oeste de Baja California Sur; golfo de California; golfo de Tehuantepec; Sinaloa; Jalisco.

En este estudio *L. gracilis* se distribuyó en Tabasco, Campeche y Yucatán.

Levinsenia reducta (Hartman, 1965)

Lám. y Mapa 24.21.

Paraonis reductus Hartman, 1965:142.

Tauberia reducta Strelzov, 1973:166, Figs. 62a-d.

Levinsenia reducta Gaston, 1984:2.51, Figs. 2.50a-c; Granados-Barba, 1994:88.

MATERIAL EXAMINADO: 6 Individuos.- D1/25(1), 87(1); D2/ 130(2), 142(2).

DIAGNOSIS: Espécimen incompleto con 45 setígeros; de 0.6 cm x 0.1 mm. Prostomio semicónico, alargado, sin ojos, ni antena media (Lám. 24.21a). Con 7 a 11 pares de branquias desde los setígeros 6 a 8 (Lám. 24.21b); son delgadas, cirriformes y de la misma longitud, excepto el último par que es

más corto. Lóbulos postsetales cortos. Notosetas capilares delgadas. Neurosetas anteriores similares a las notosetas, observándose más finas en la parte media del cuerpo. Posteriormente se presentan setas modificadas gruesas a manera de ganchos bidentados cortos, arreglados en hileras de cinco ganchos por parapodio (Lám. 24.21c).

OBSERVACIONES: *Levinsenia reducta* es similar a *L. gracilis*; sin embargo, difiere de esta última por presentar ganchos bidentados en vez de unidentados, además presenta branquias más cortas y delgadas.

En cierto ángulo de observación, y a 100x, los ganchos parecen hispídos.

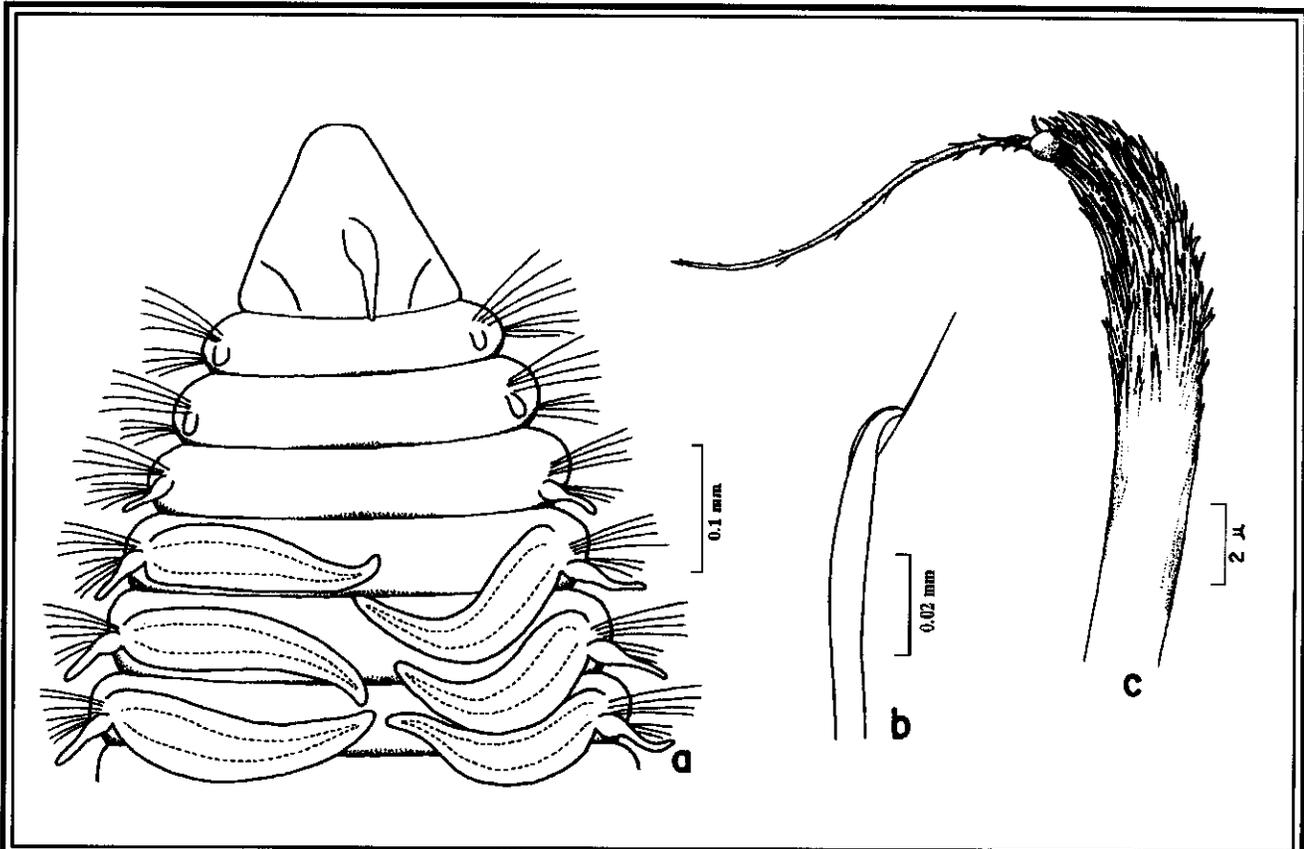
HABITAT: 45-1500 m, en arcilla, lodo arcilloso, lodo, arena lodosa y arena, T=25-27; S=36.5-36.6; MO=0.18-0.82.

En este estudio *L. reducta* se recolectó en lodo, arena lodosa y arena, P=45-103; T=25-27; S=36.5-36.6; MO=0.18-0.82.

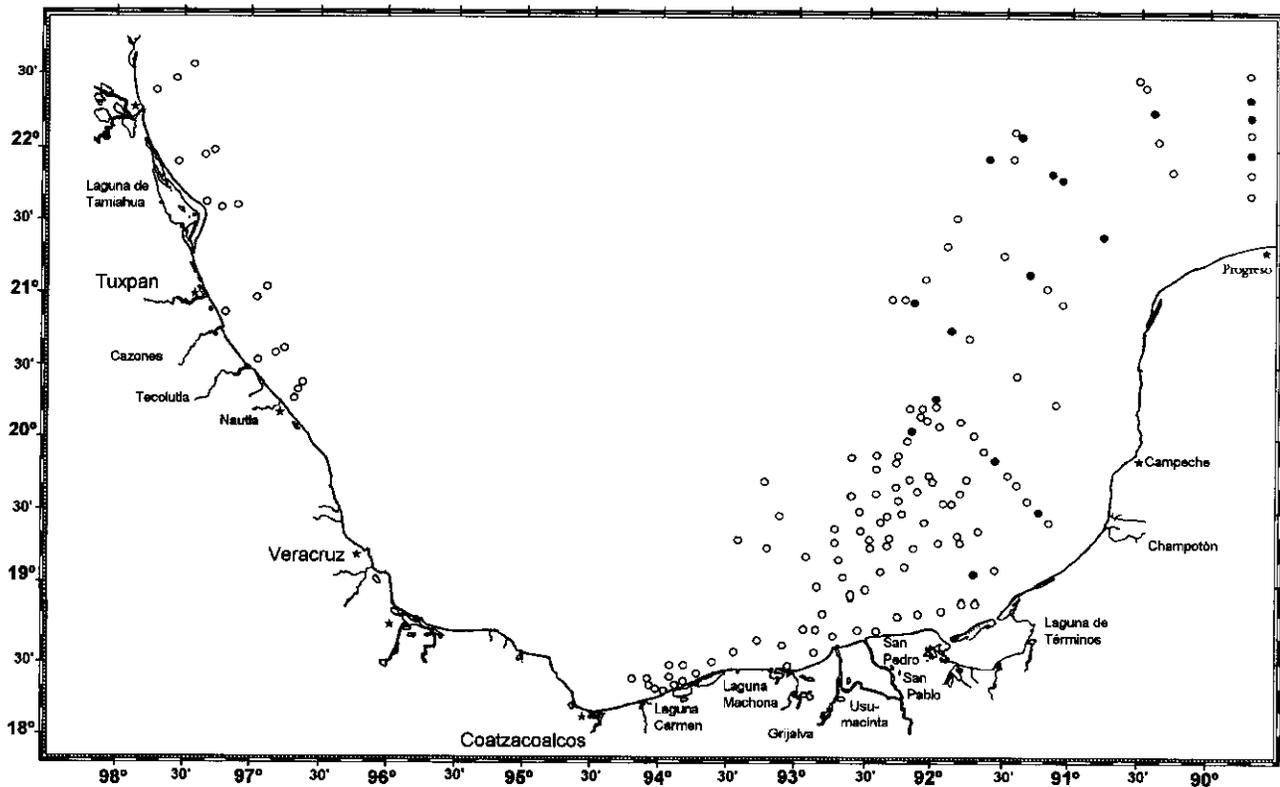
DISTRIBUCIÓN MUNDIAL: Costa Atlántica de Sudamérica; Norte del golfo de México; Bermudas.

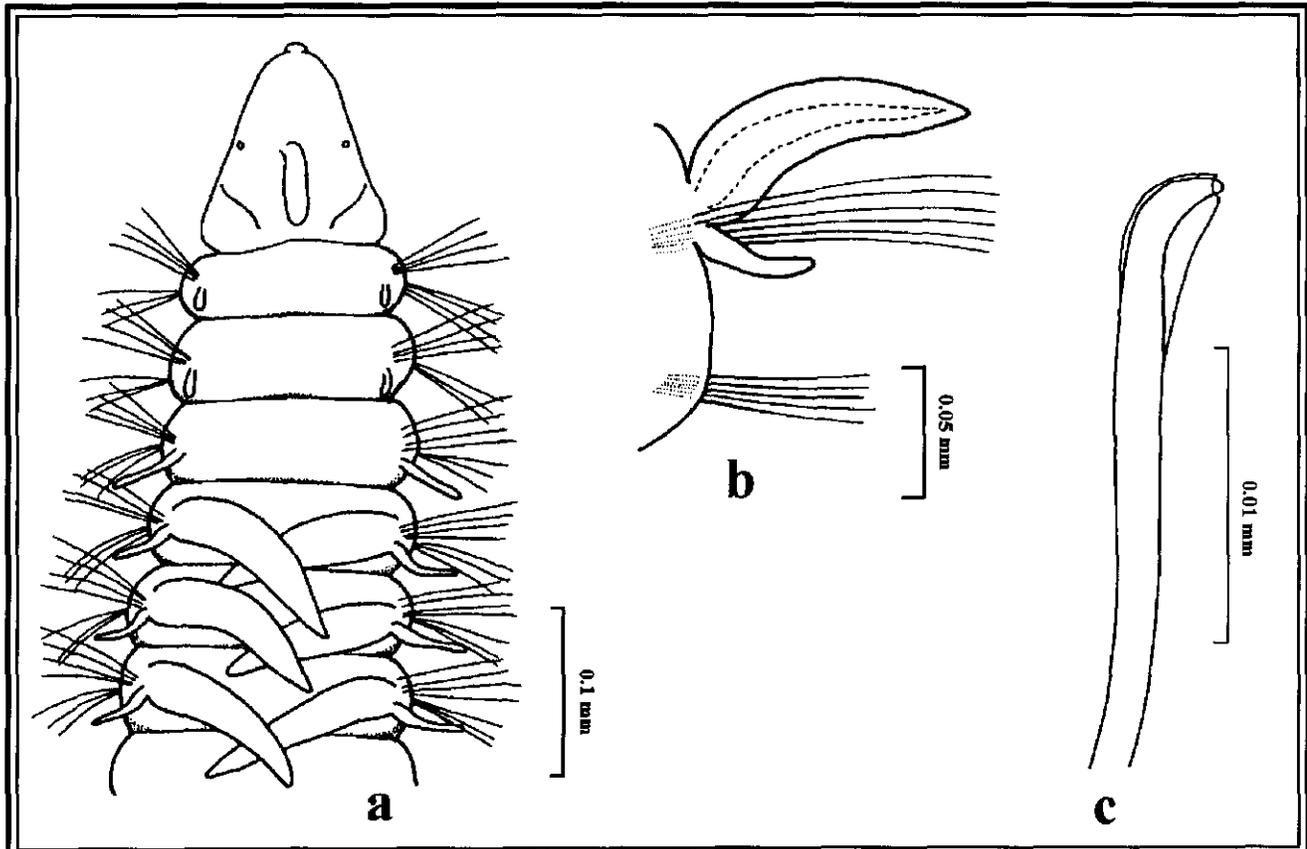
DISTRIBUCIÓN EN MÉXICO: Sur del golfo de México.

En este estudio *L. reducta* se distribuyó en Campeche y Yucatán.

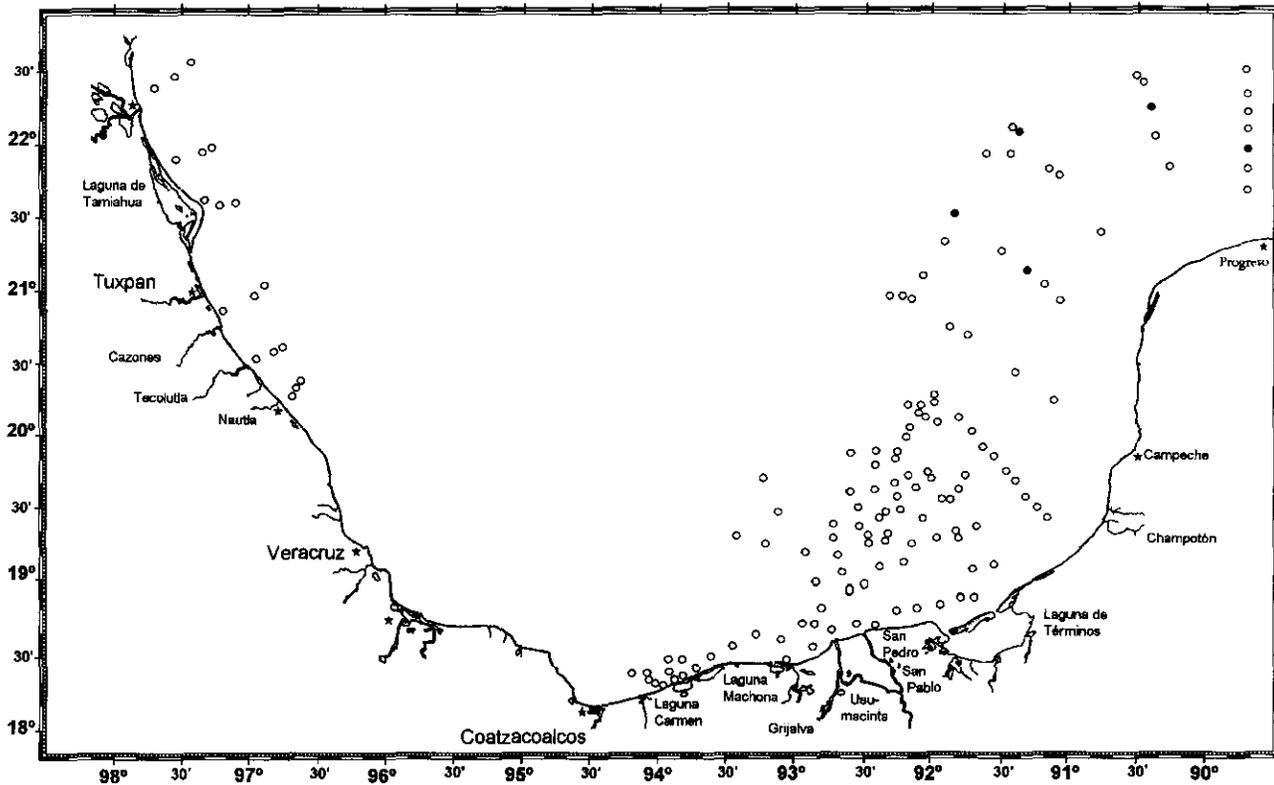


Lamina 24.1 *Aricidea (Acmira) catherinae*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Neuroseta postbranquial modificada; c) Misma (esquema de una fotografía de microscopio electrónico de barrido). Figs. tomadas de Gaston, 1984.





Lamina 24.2 *Aricidea (Acmira) cerrutii*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 10, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



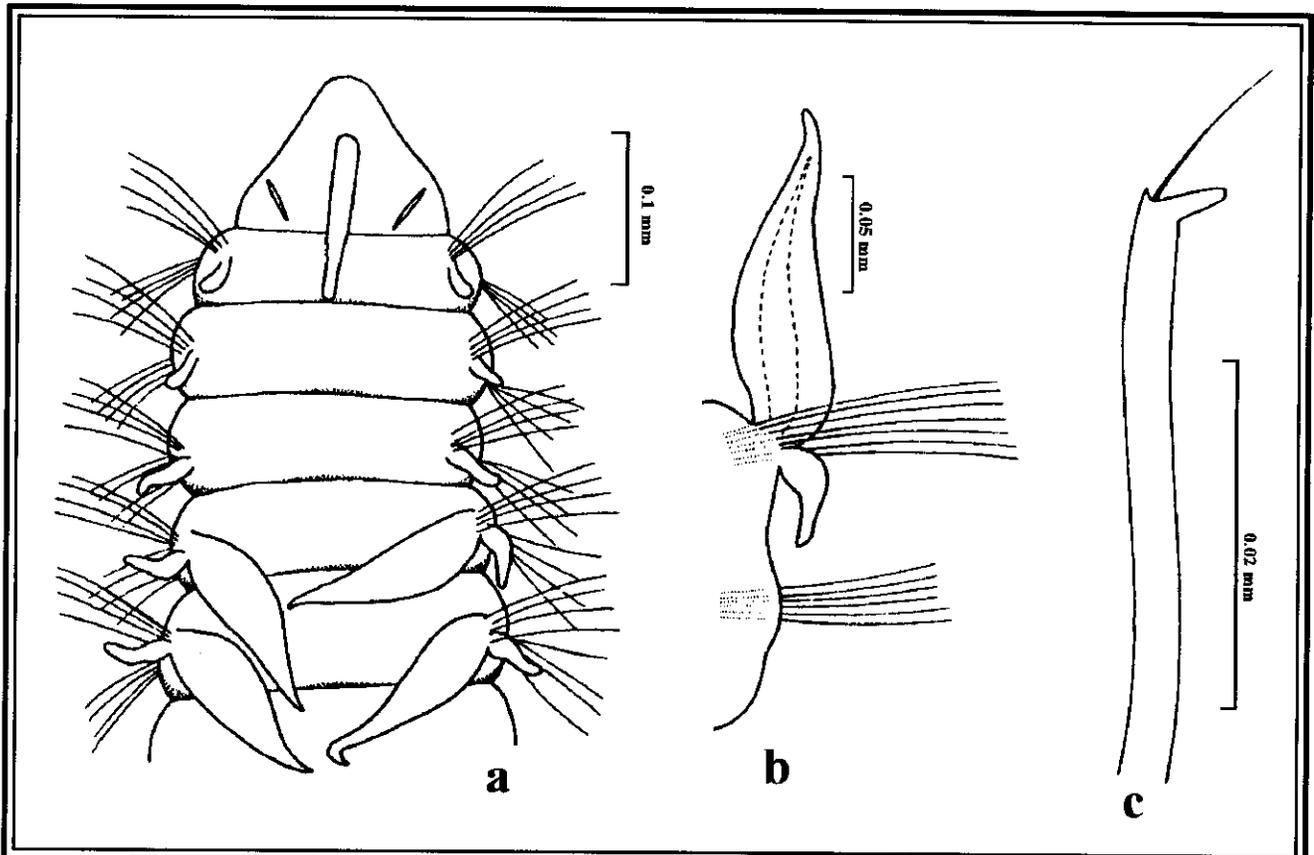
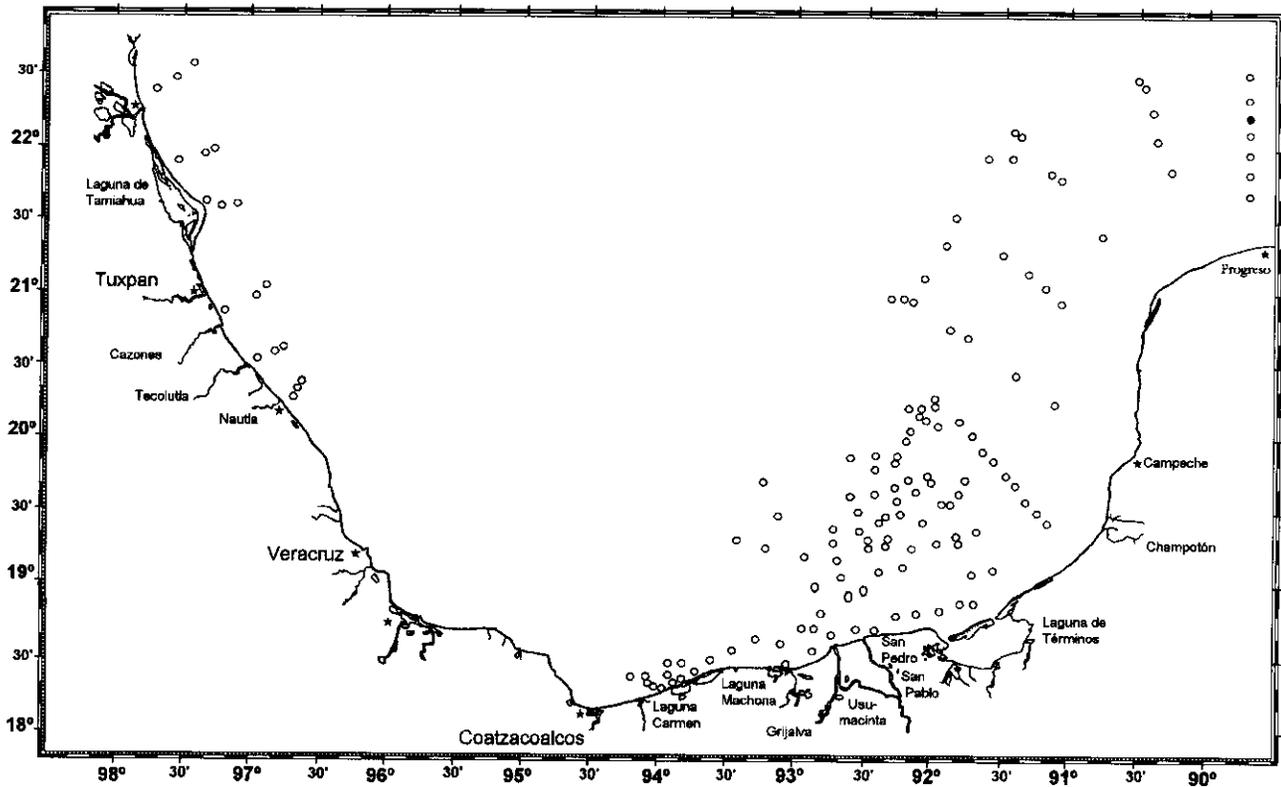


Lámina 24.3 *Aricidea (Acmira) cf. lopezi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 8, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificadas. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



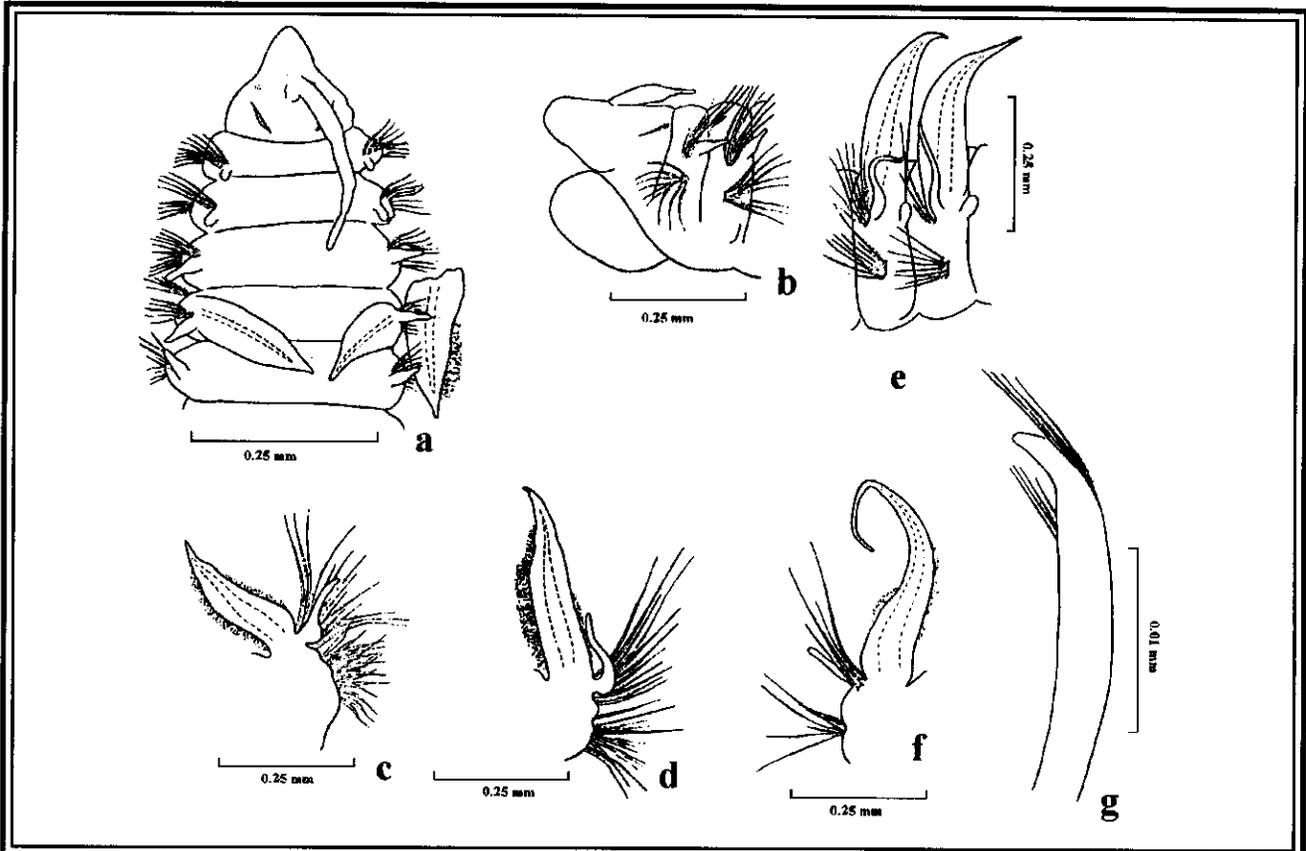
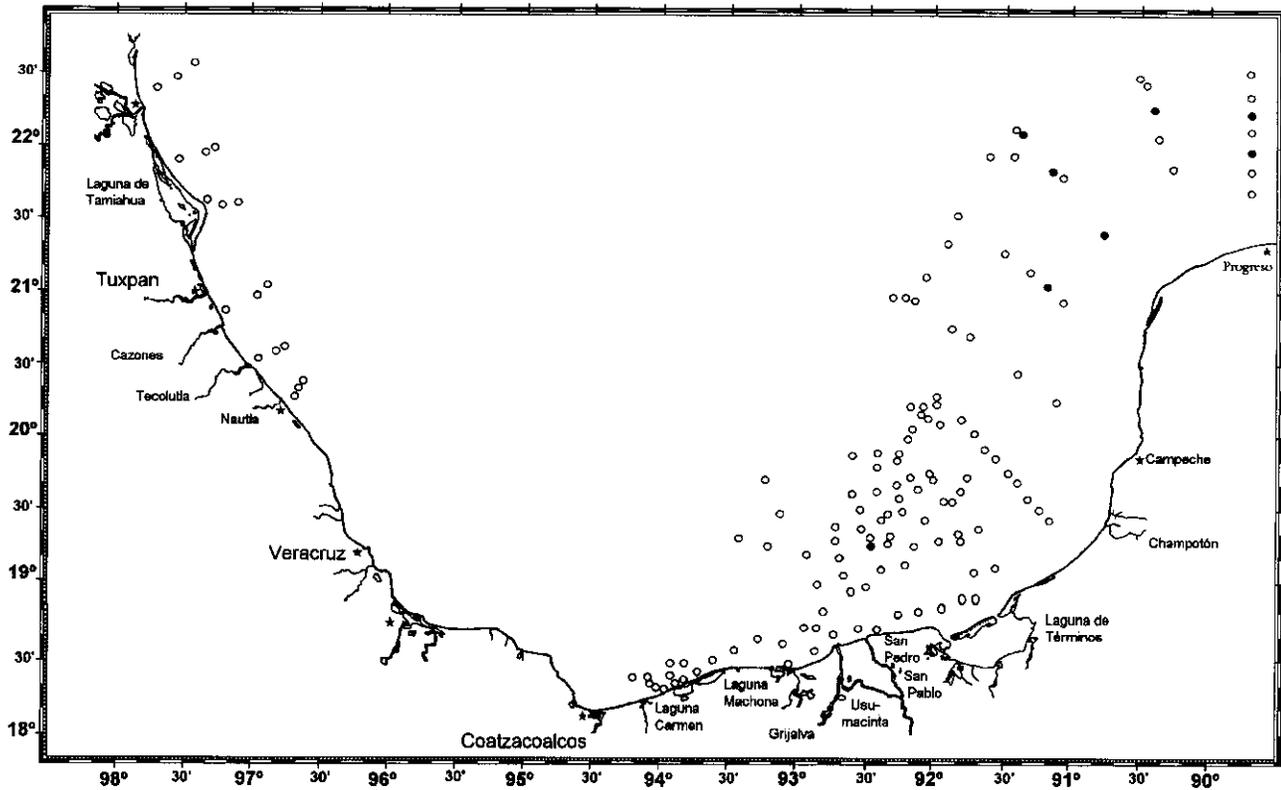


Lámina 24.4 *Aricidea (Acmira) finitima*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Misma, vista lateral; c) Parapodio derecho del segmento 5; d) Parapodio derecho del segmento 9; e) Segmentos 10 y 11; f) Parapodio derecho del segmento 15; g) Seta modificada. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.



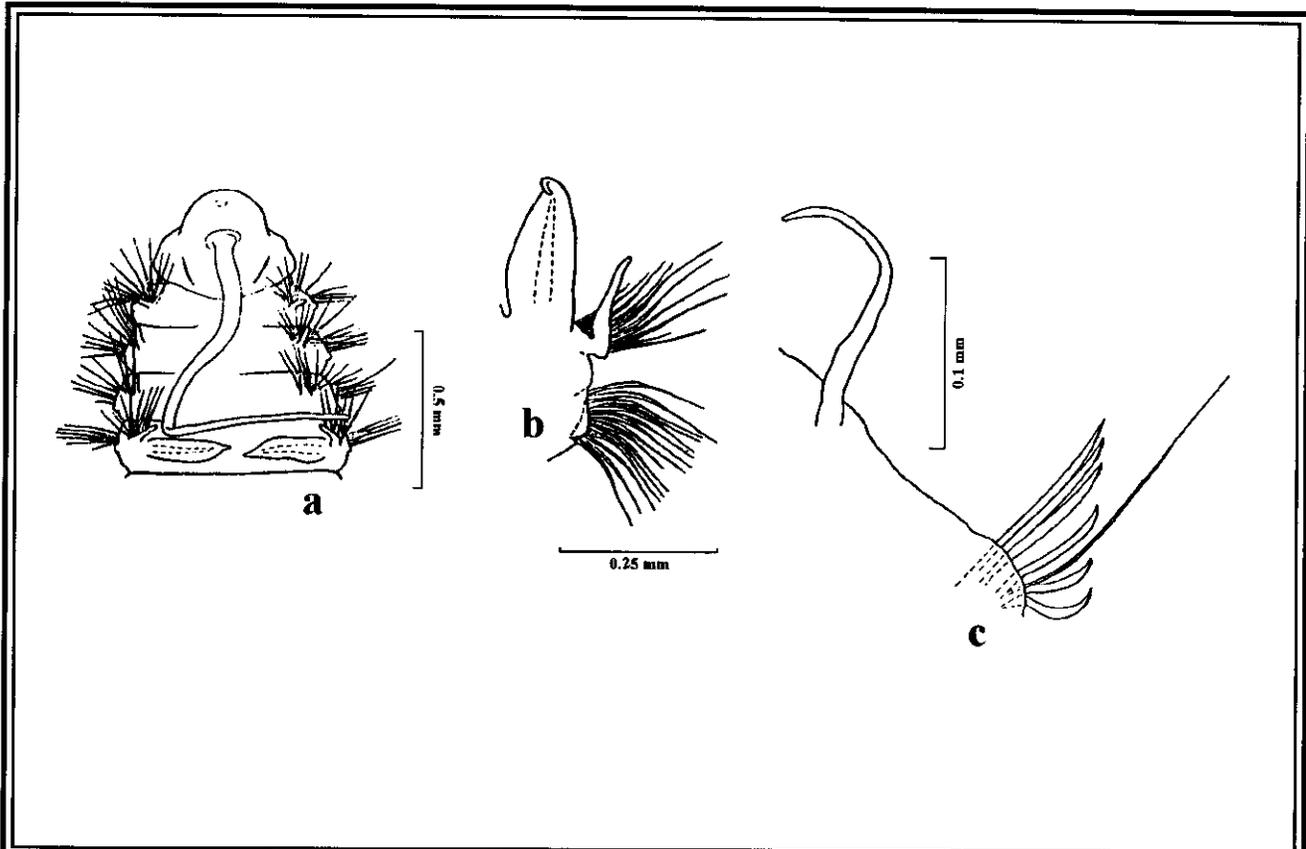
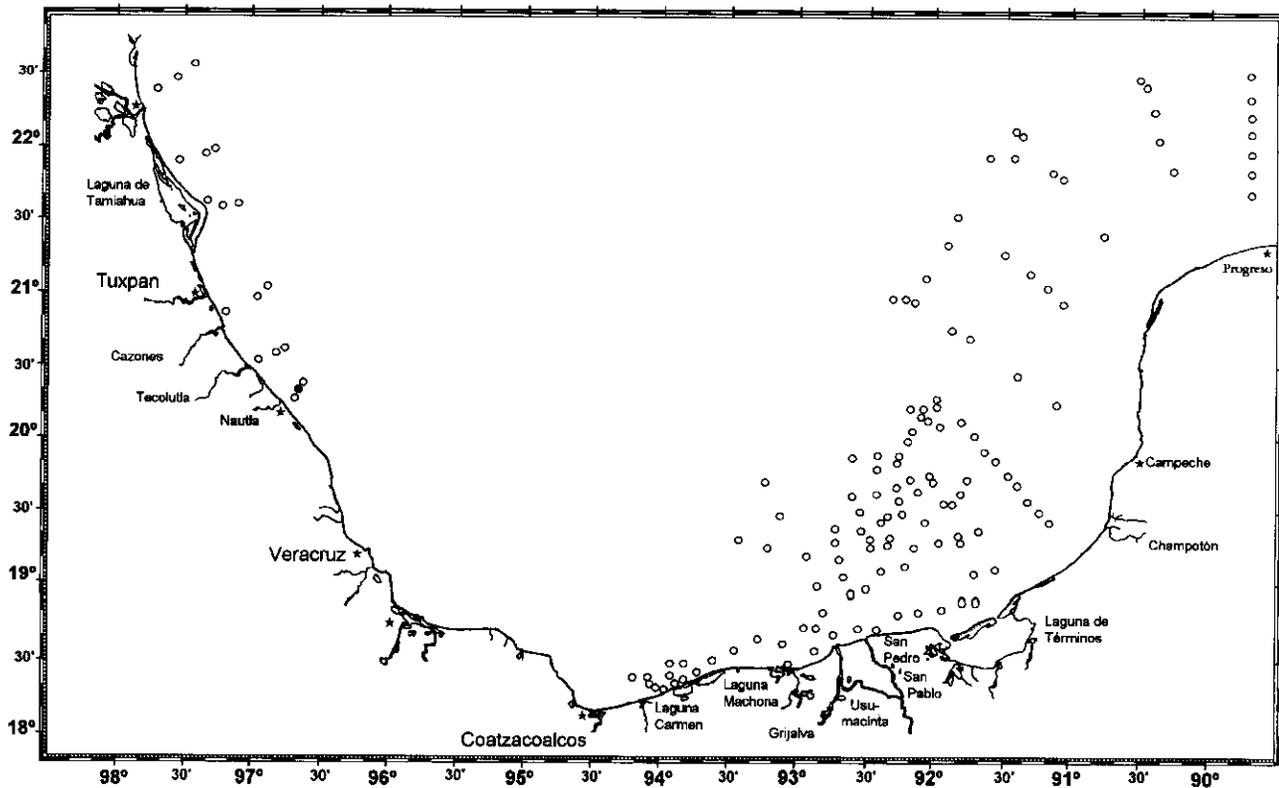


Lámina 24.5 *Aricidea (Amara) mirifica*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del segmento branquial; c) Parapodio posterior con setas modificadas. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.



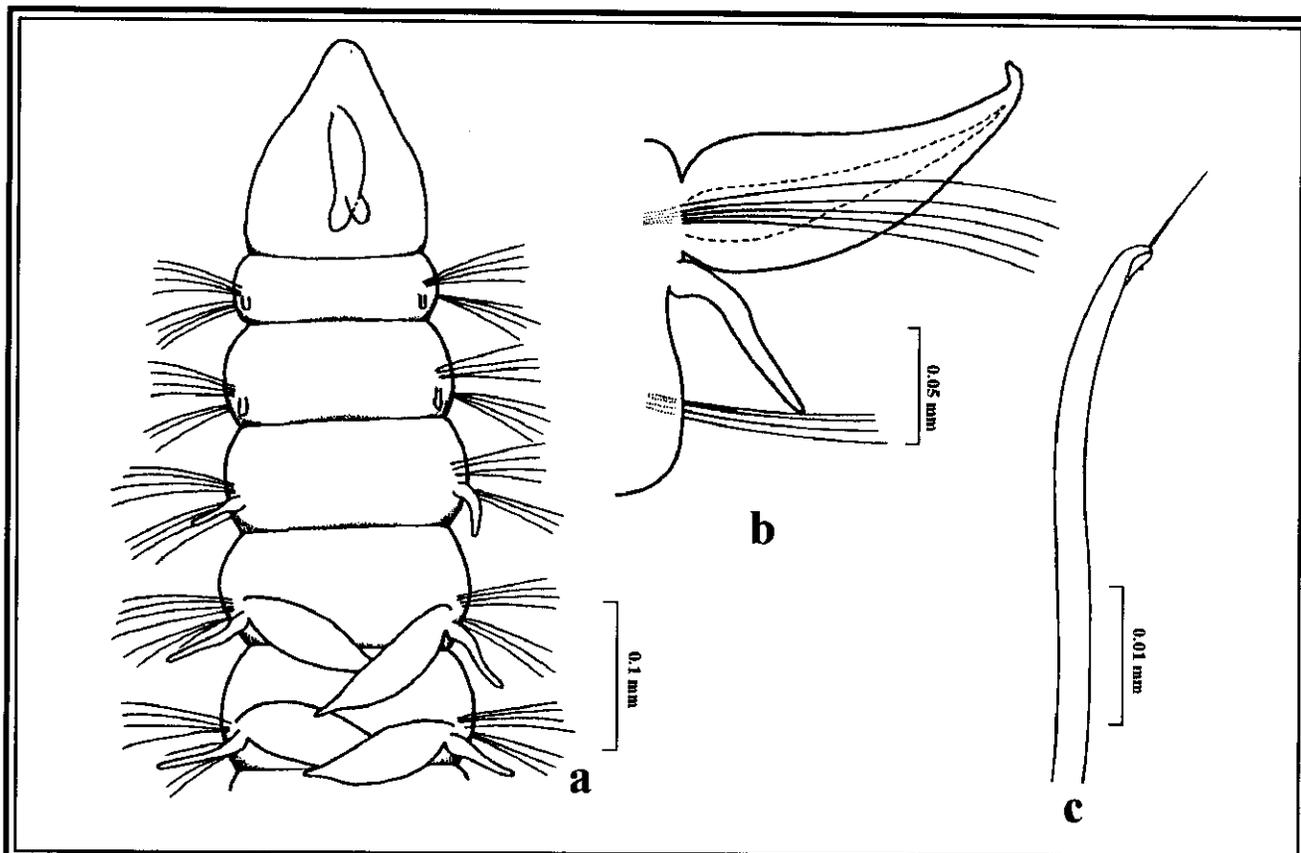
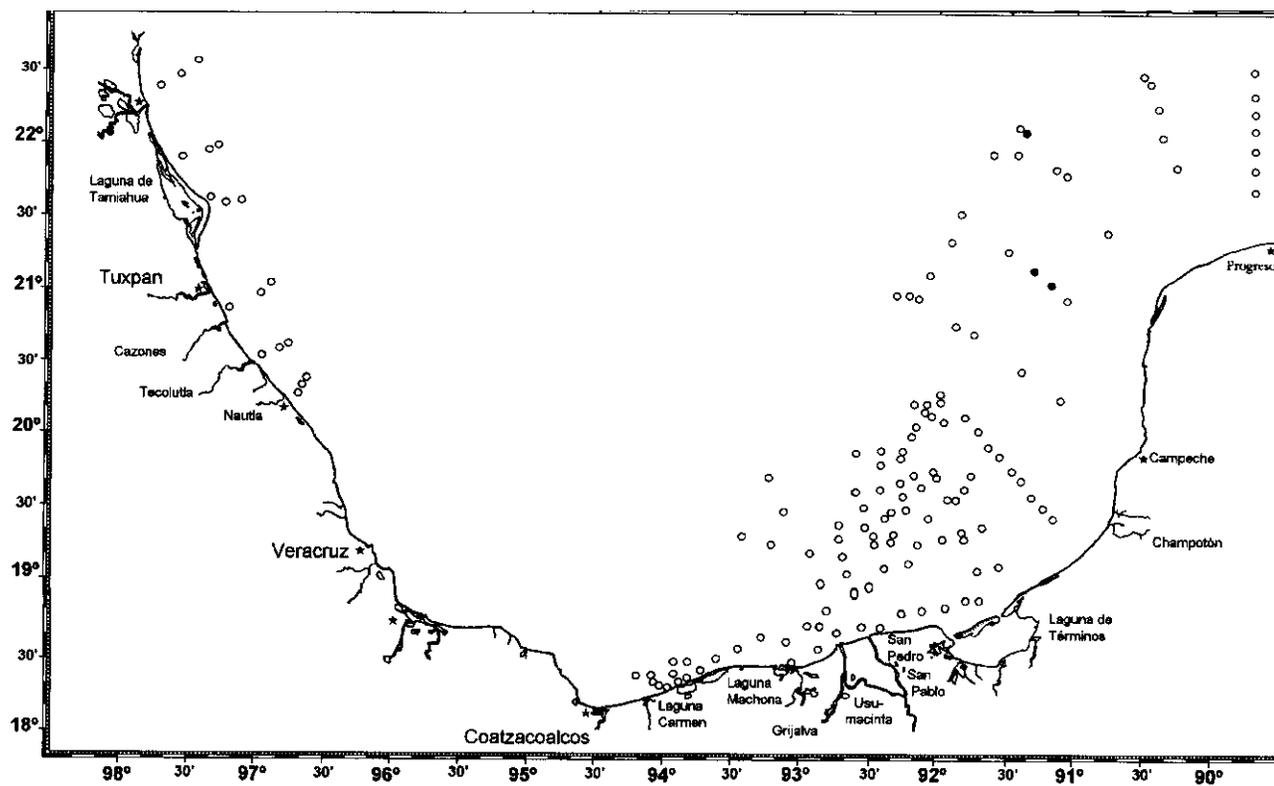


Lámina 24.6 *Aricidea (Acmira) philbinae*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 12, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



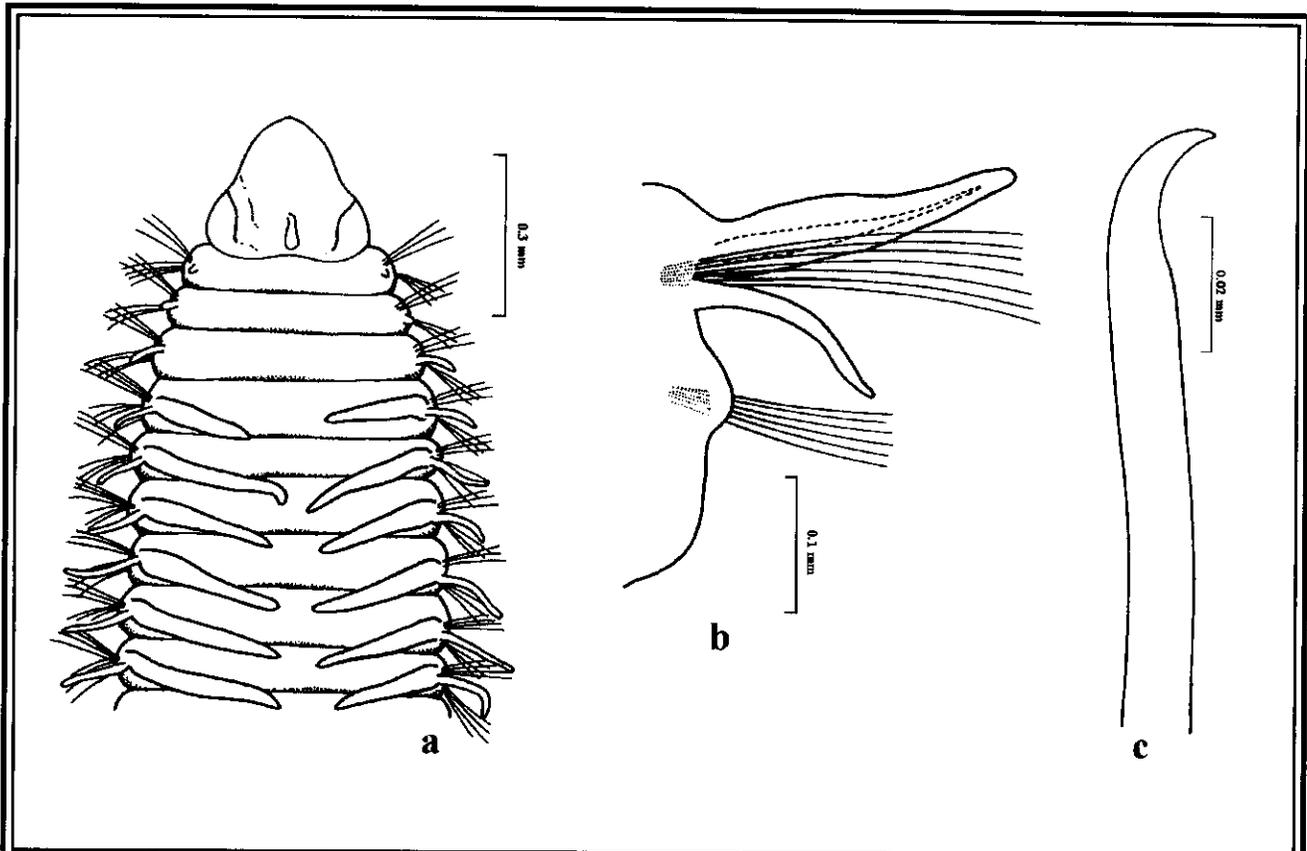
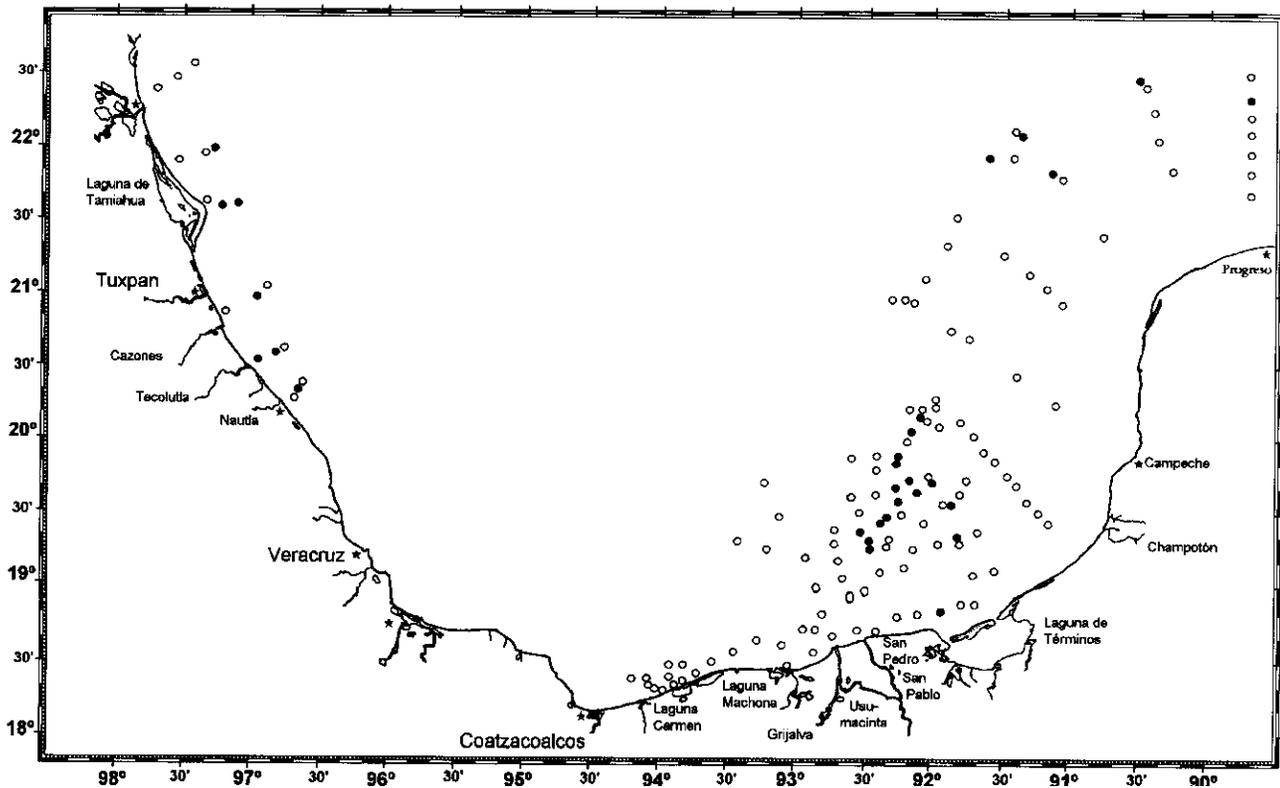


Lámina 24.7 *Aricidea (Acmira) simplex*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setigero 12, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



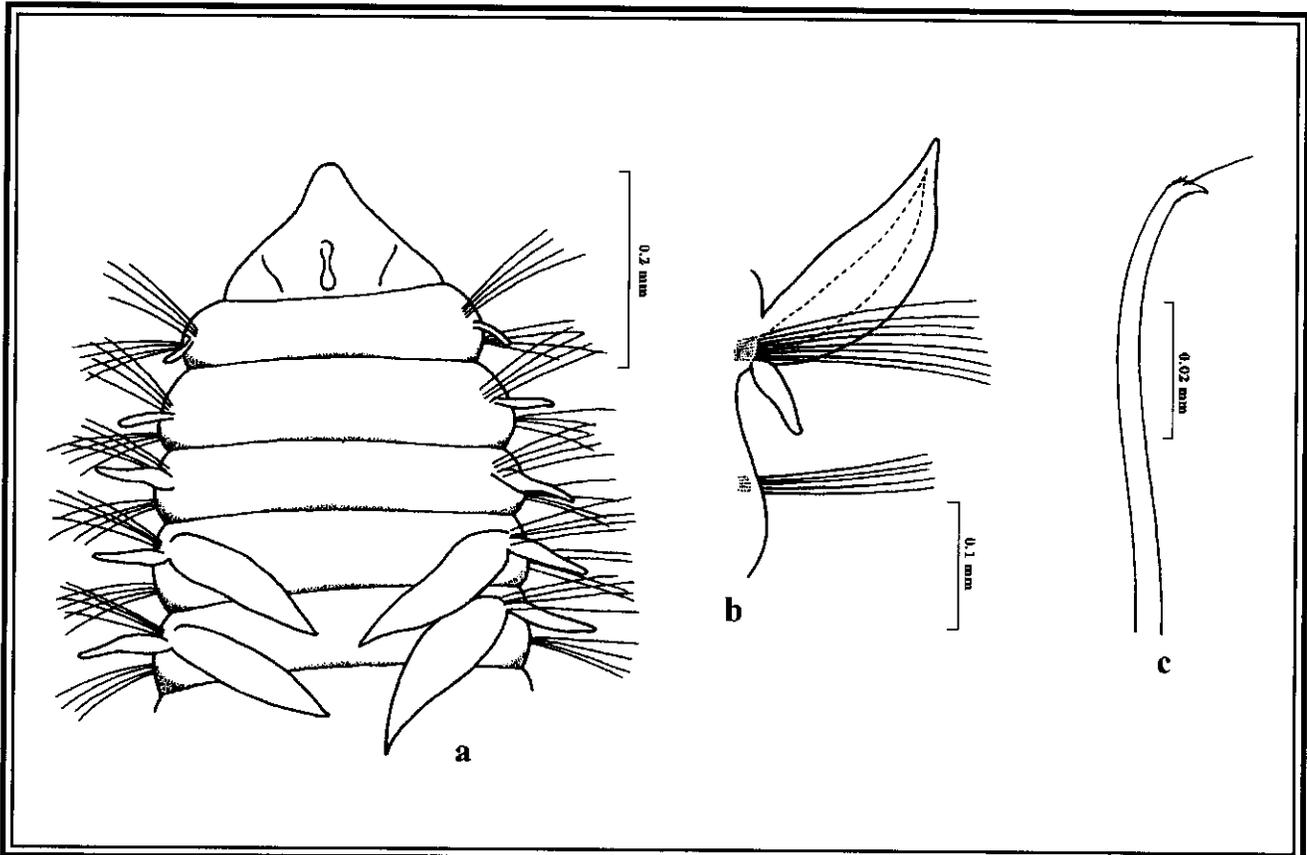
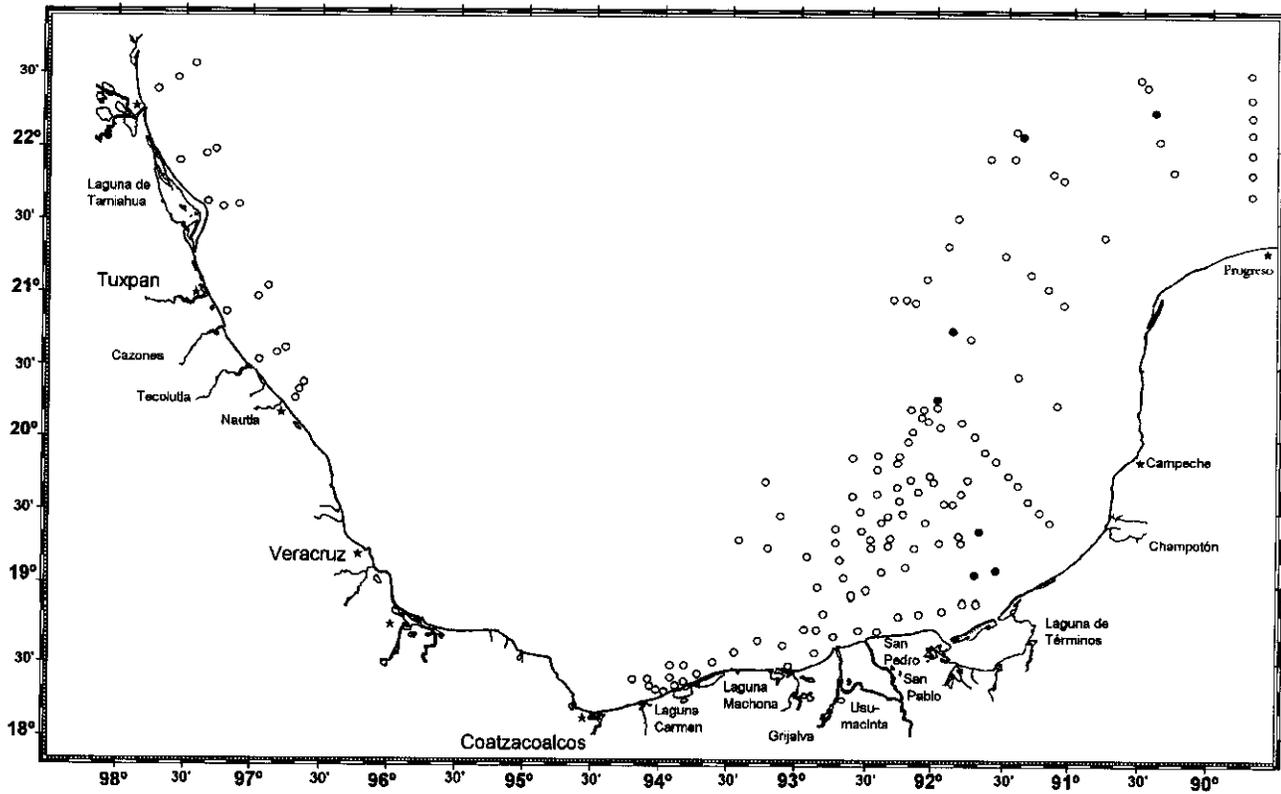


Lámina 24.8 *Aricidea (Acmira) taylori*. a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 12; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



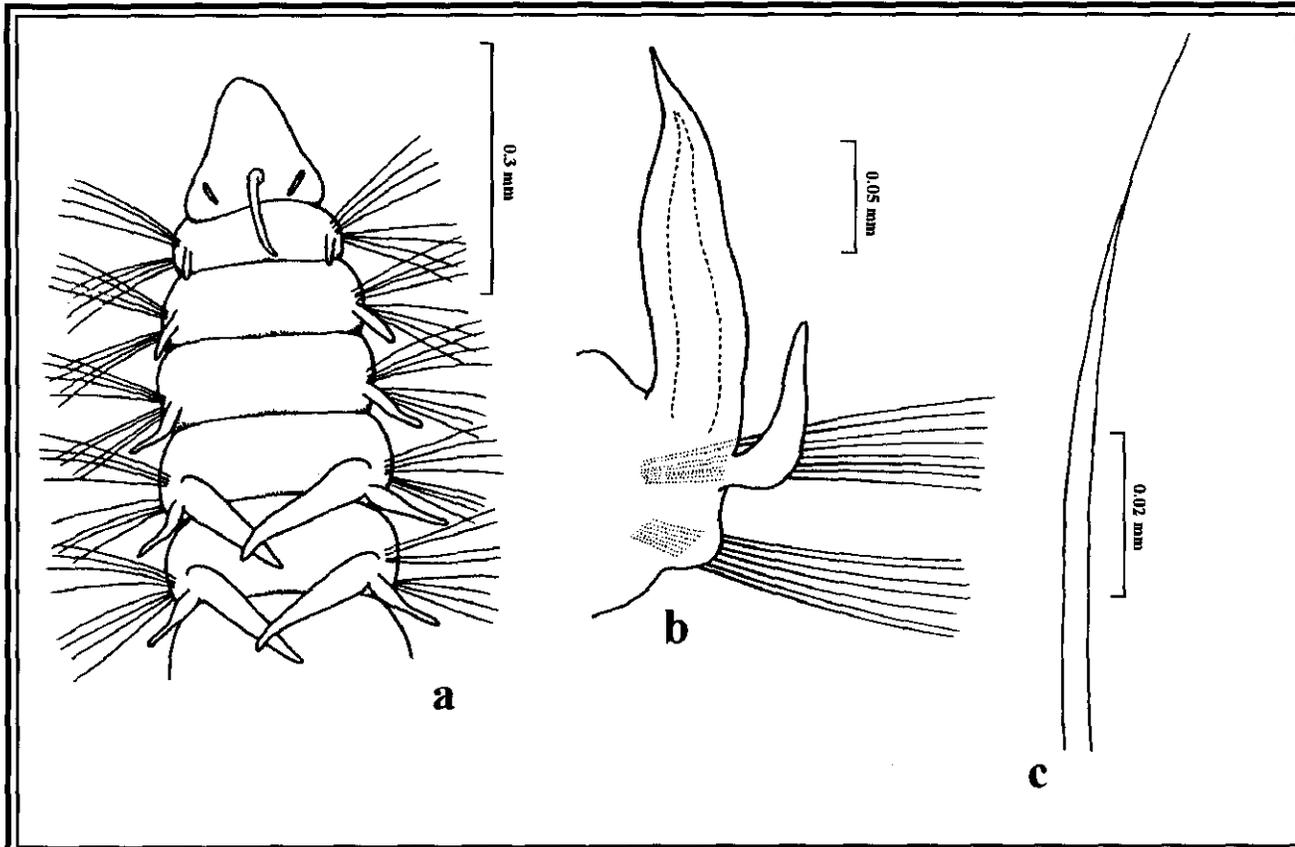
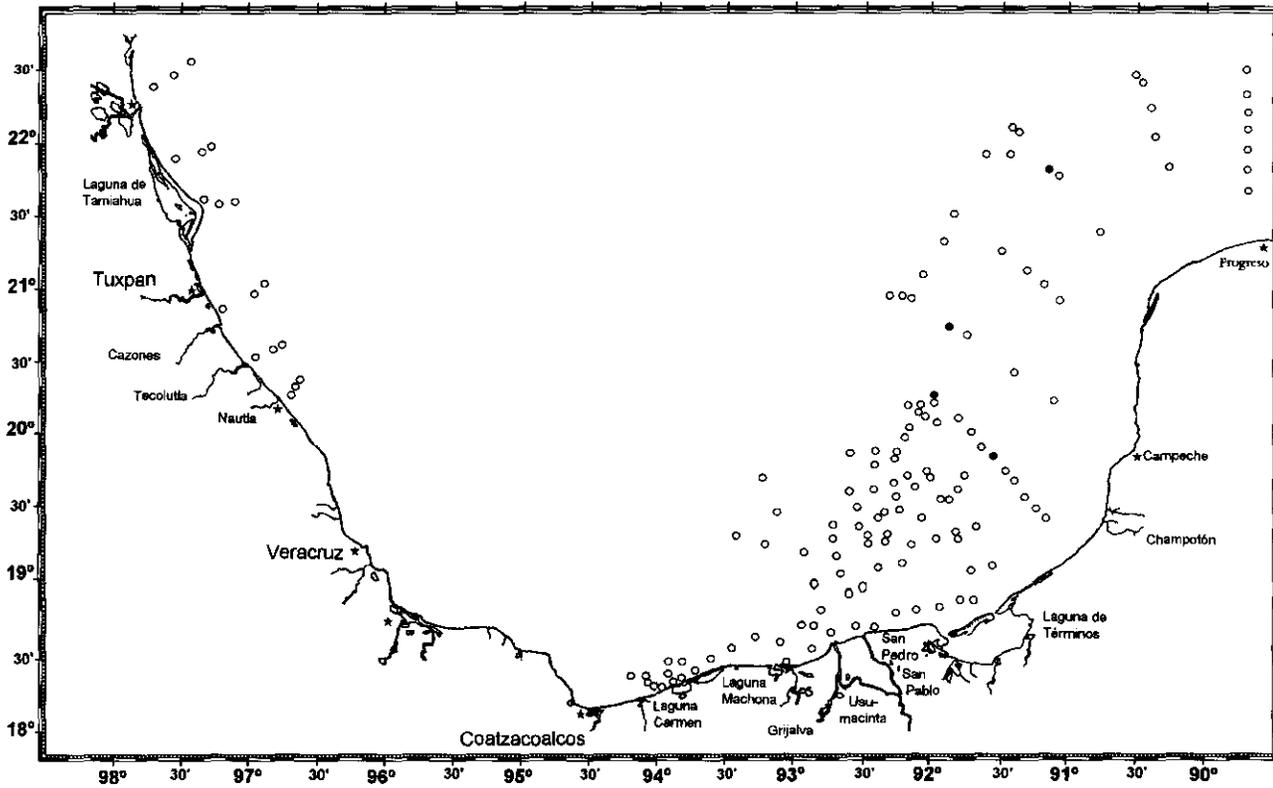


Lámina 24.9 *Aricidea (allia) cf. alisdairi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 10; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



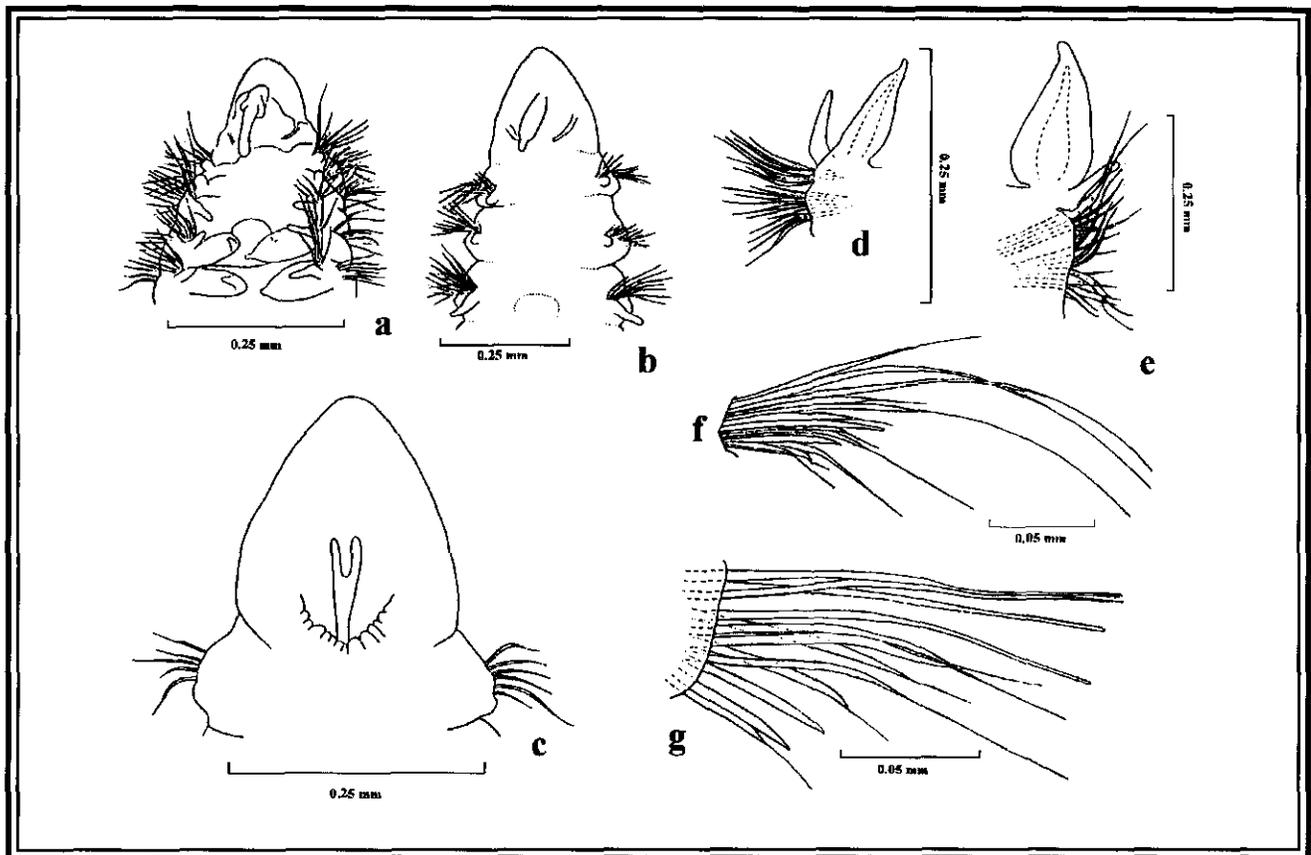
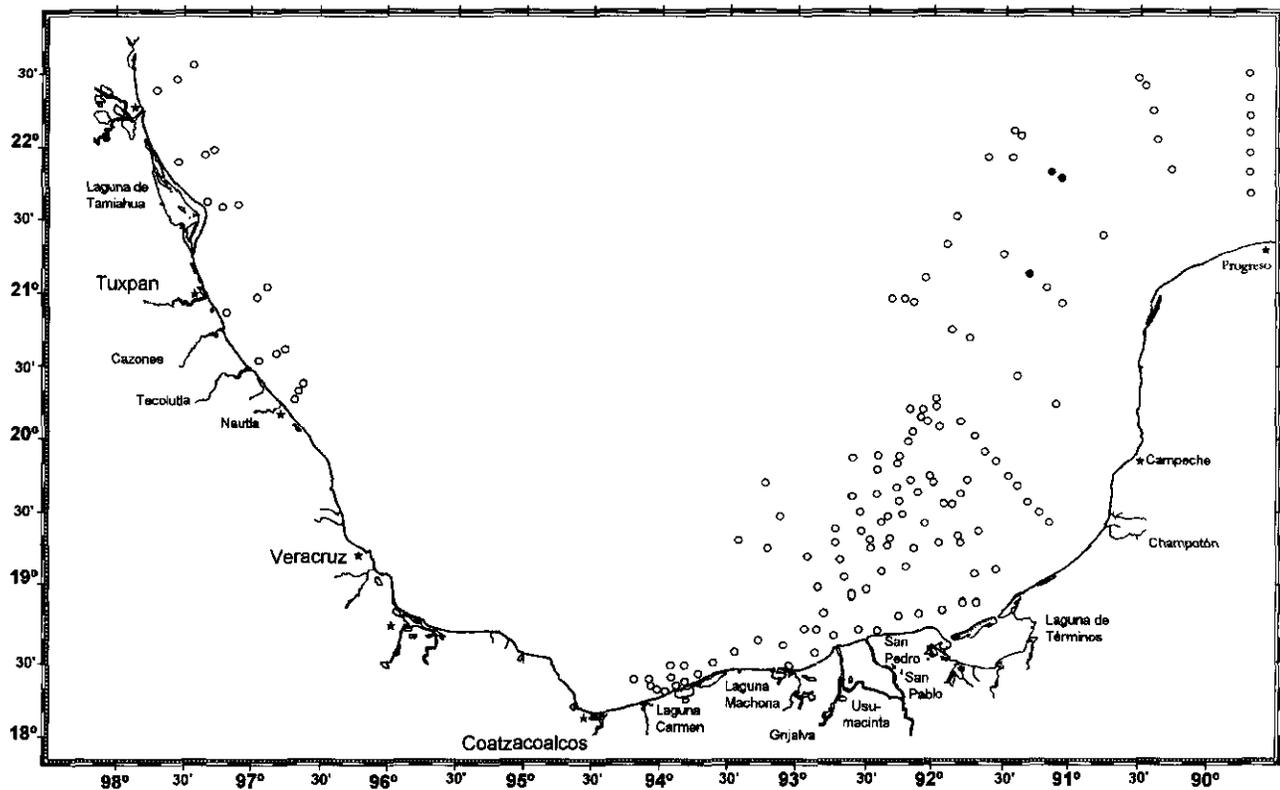


Lámina 24.10 *Aricidea (Allia) claudiae*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Misma otro Organismo; c) Misma, vista ventral; d) Parapodio derecho del segmento 8; e) Parapodio izquierdo del segmento 6; f) Setas ventrales, región posterior; g) Setas ventrales, región posterior. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.



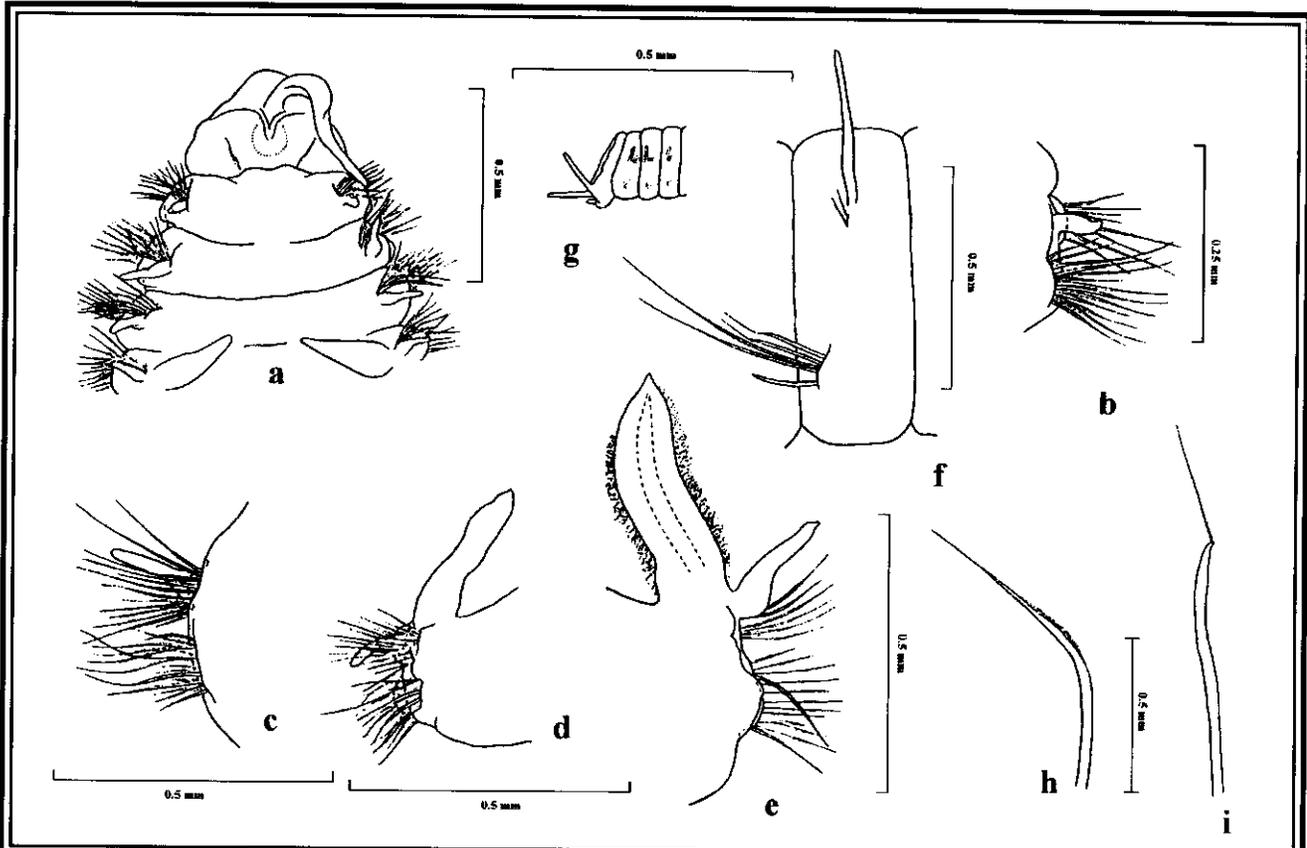
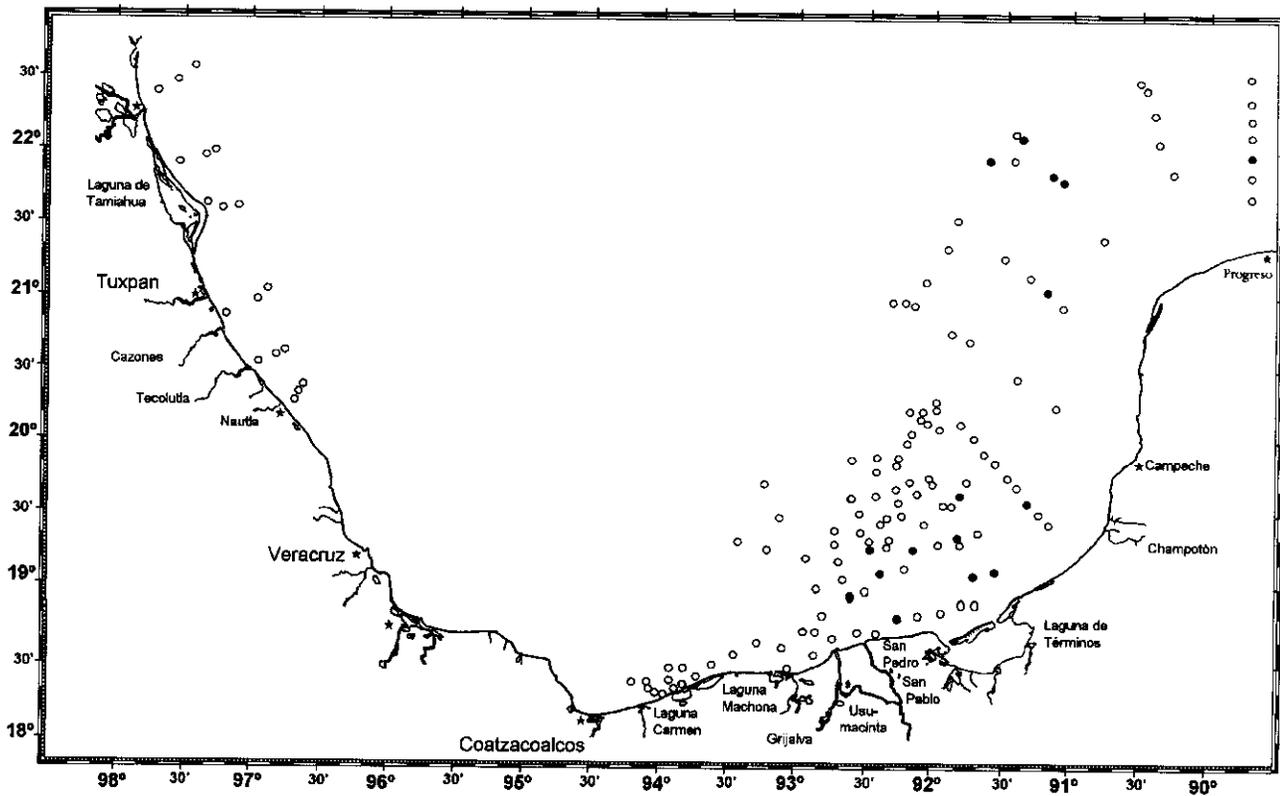
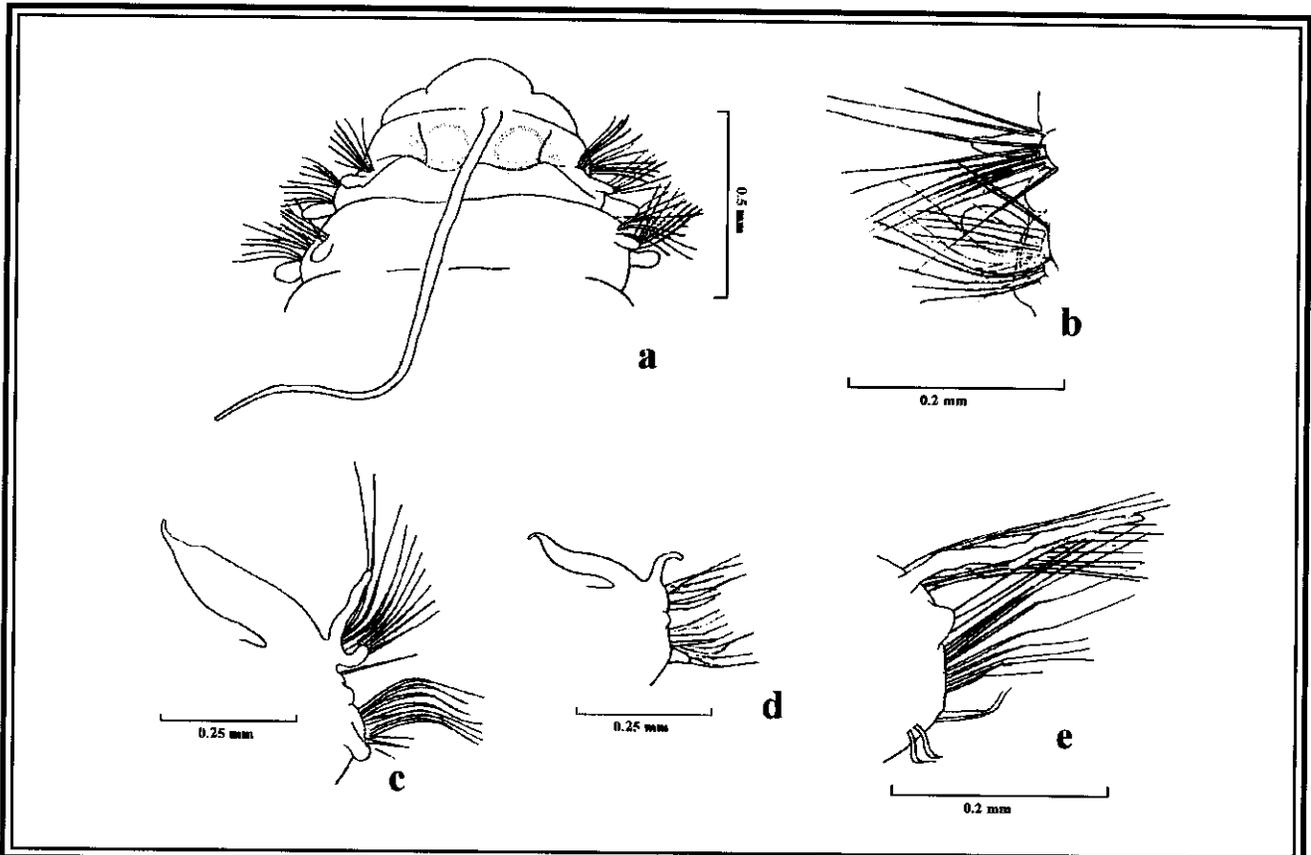
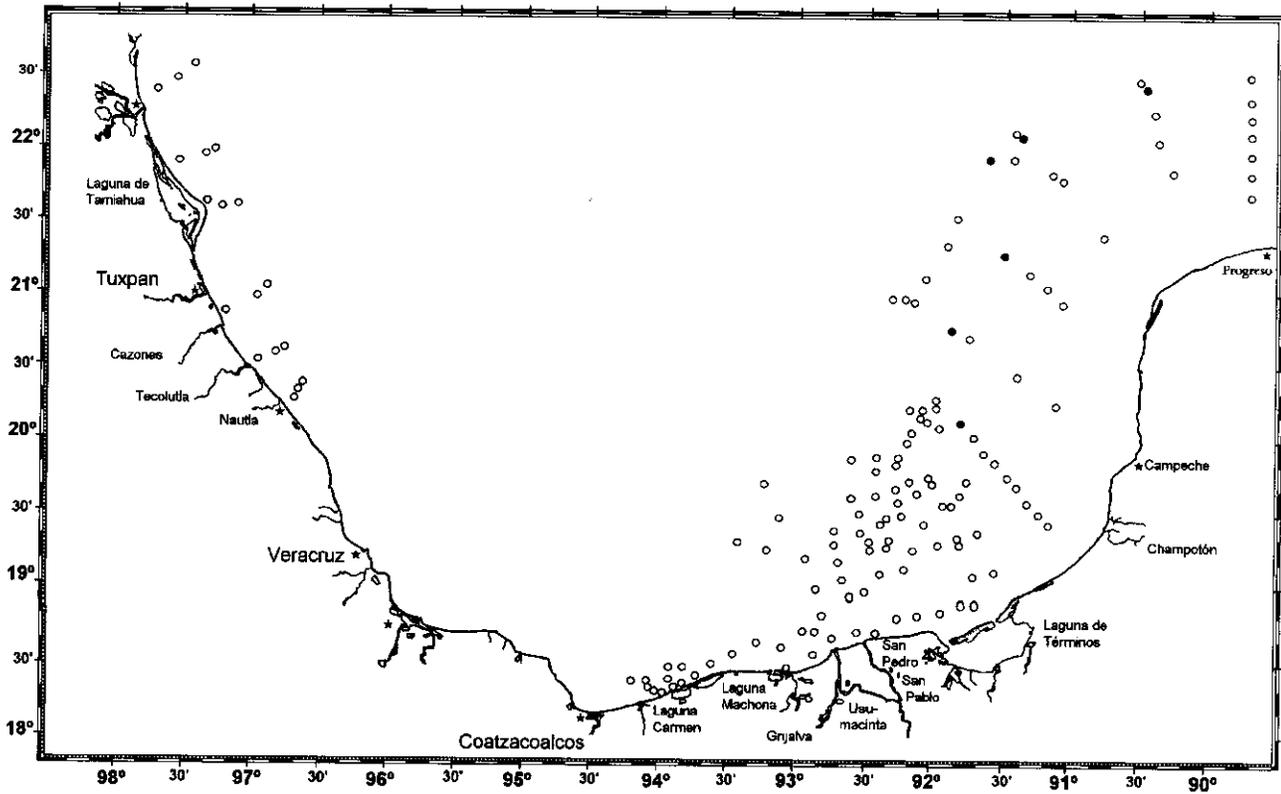


Lámina 24.11 *Aricidea (Allia) nolani*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del segmento 1; c) Mismo del segmento 2; d) Mismo del segmento 4; e) Mismo del segmento 10; f) Parapodio de uno de los segmentos postbranquiales; g) Parte derecha del pigidio, vista lateral; h) Seta dorsal de un segmento postbranchial; i) Seta ventral de un segmento postbranchial. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.





Lamina 24.12 *Aricidea (Allia) quadrilobata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del segmento 1; c) Parapodio derecho del segmento 7; d) Misma; e) Parapodio derecho de la región posterior. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.



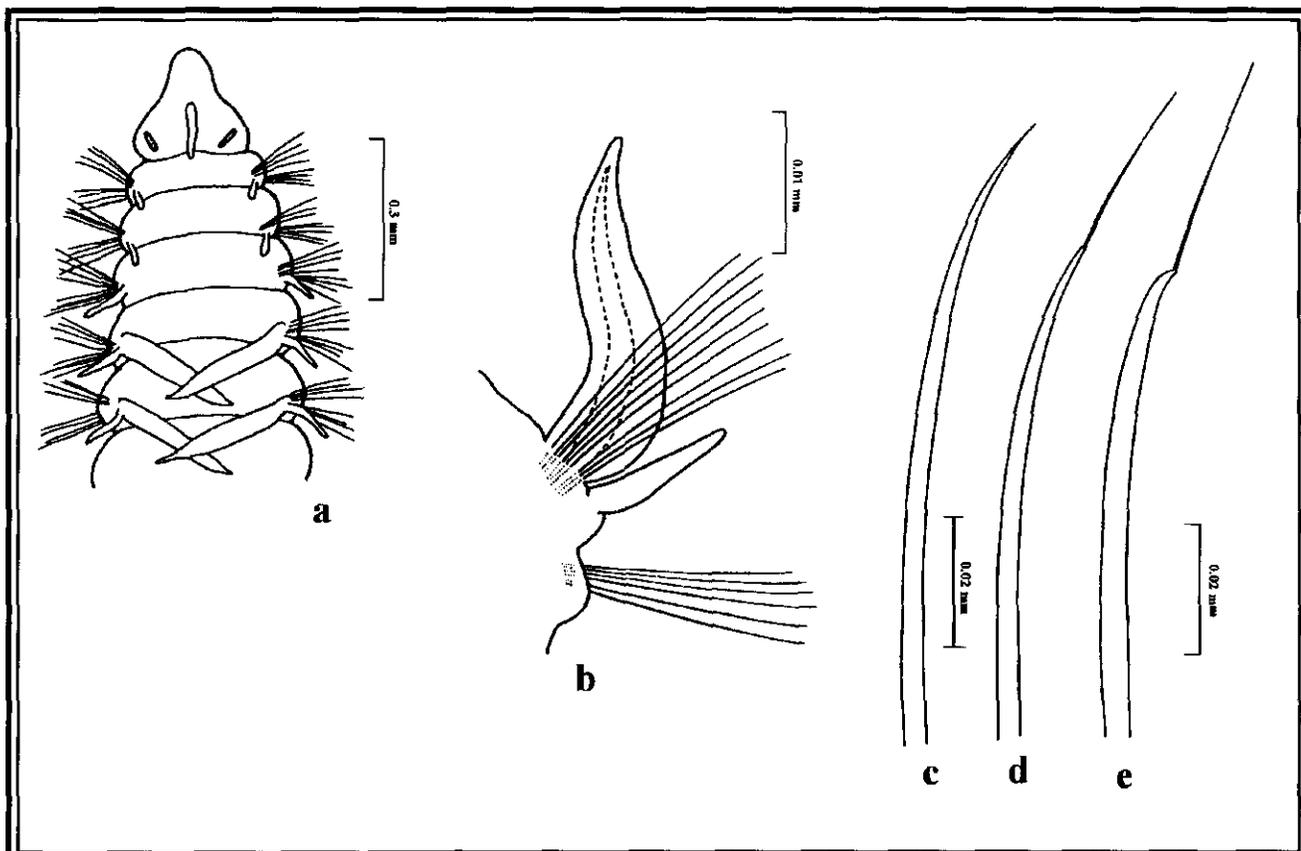
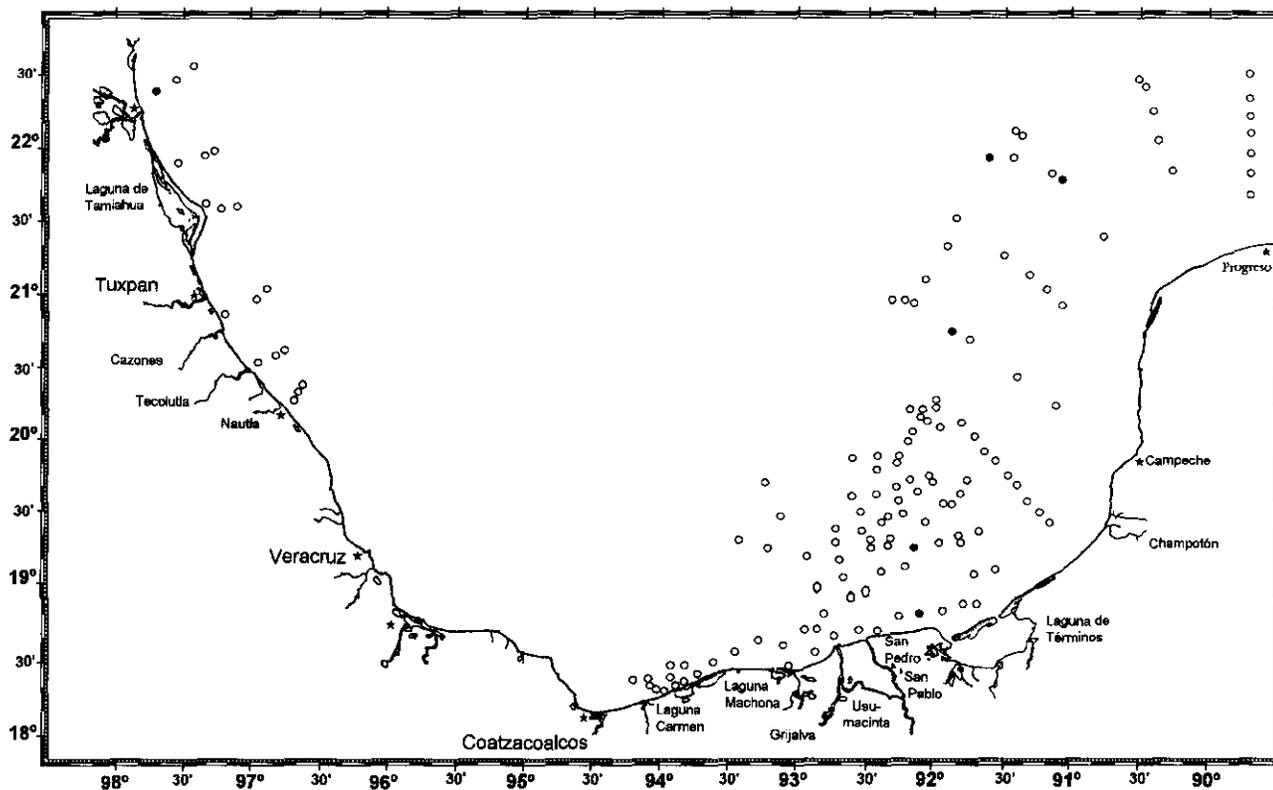


Lámina 24.13 *Aricidea (Allia) suecica*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 7, vista posterior; c) Neuroseta modificada del setígero 28 (segundo setígero postbranquial); d) Neuroseta modificada del setígero 36; e) Neuroseta modificada del setígero 55. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



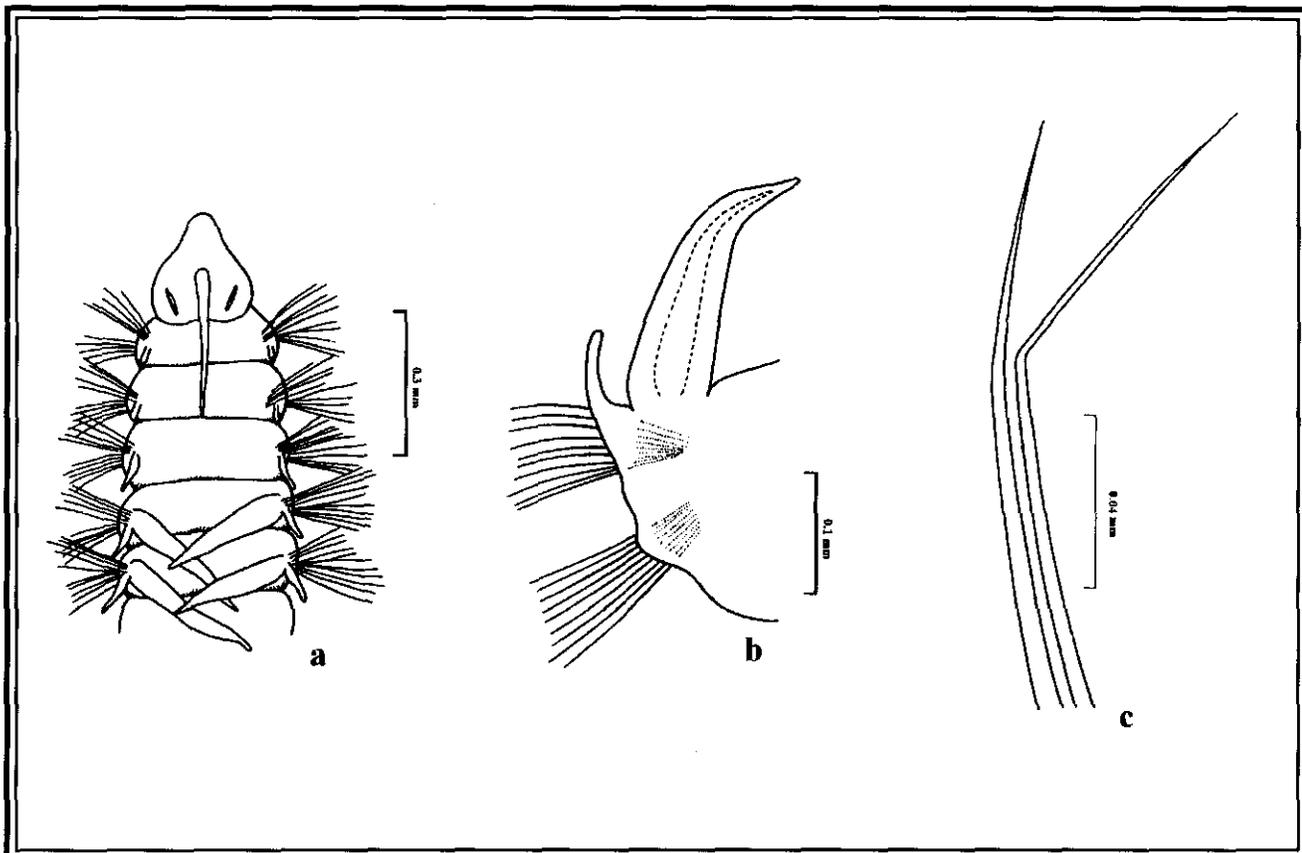
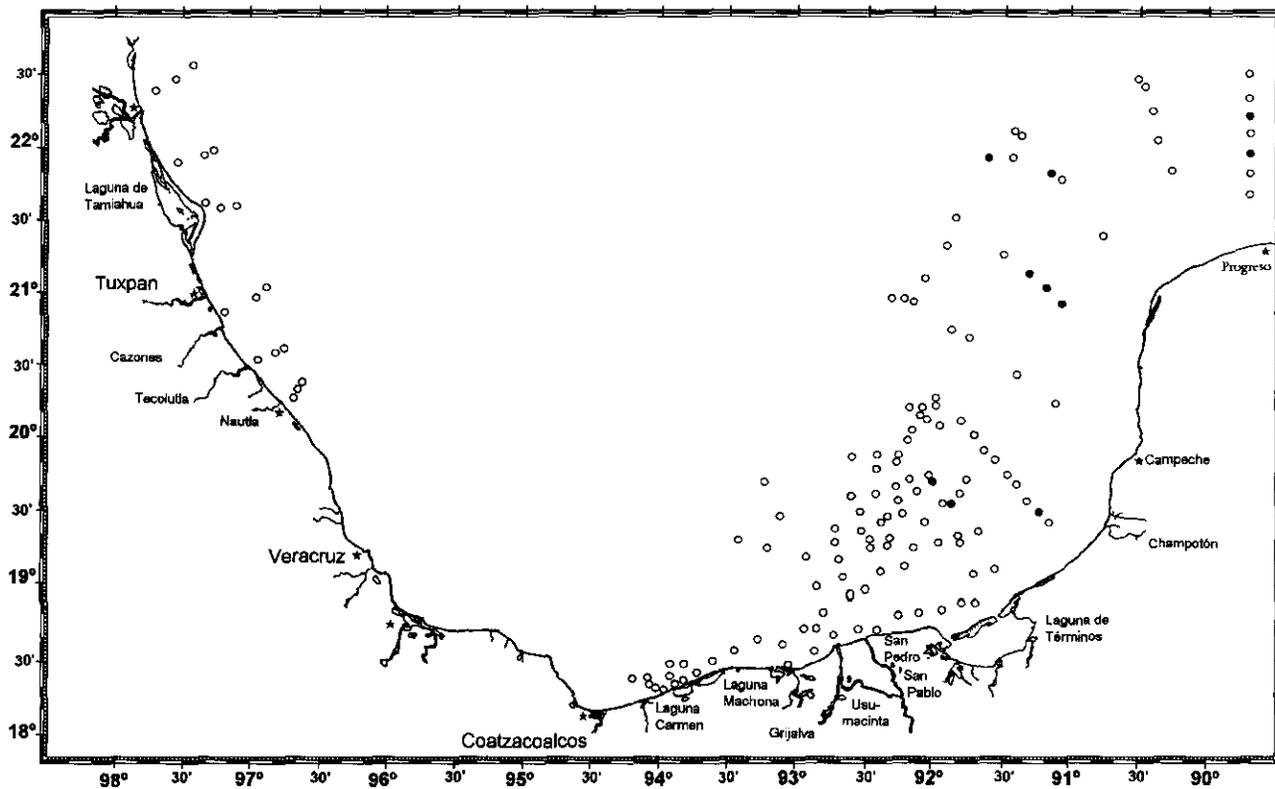


Lámina 24.14 *Aricidea (Aricidea) fragilis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 6, vista posterior; c) Neuroseta geniculada postbranquial. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



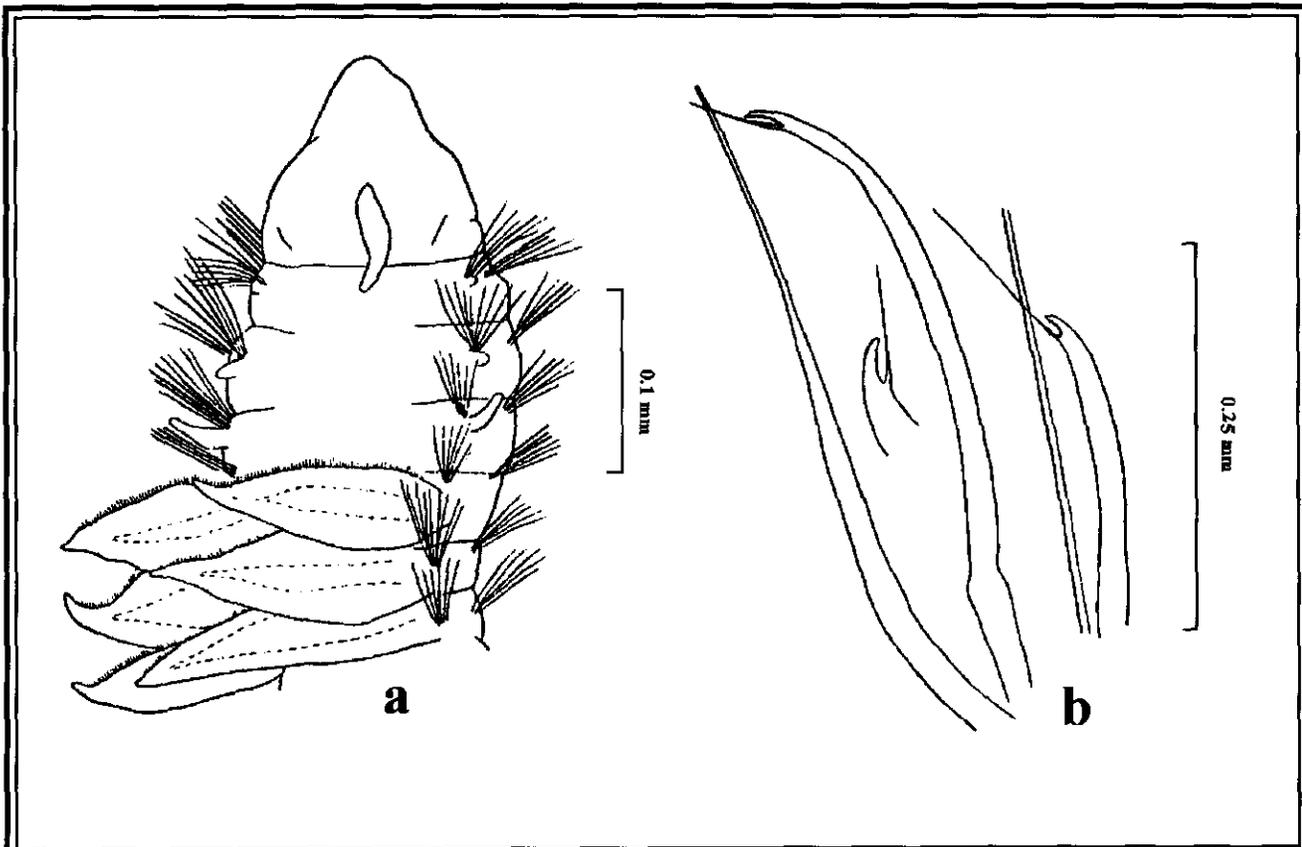
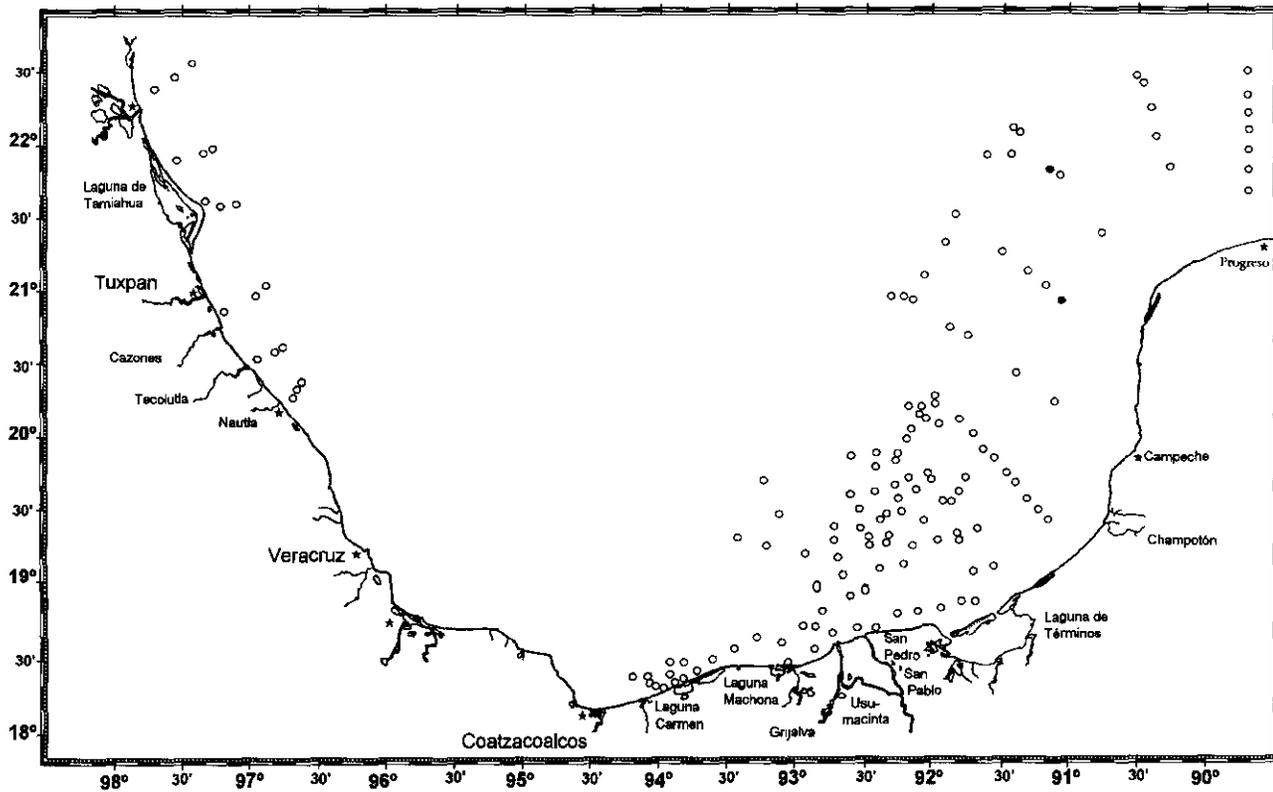


Lámina 24.15 *Aricidea (Aricidea) longicirrata*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Setas. Figs. tomadas de Strelzov, 1973.



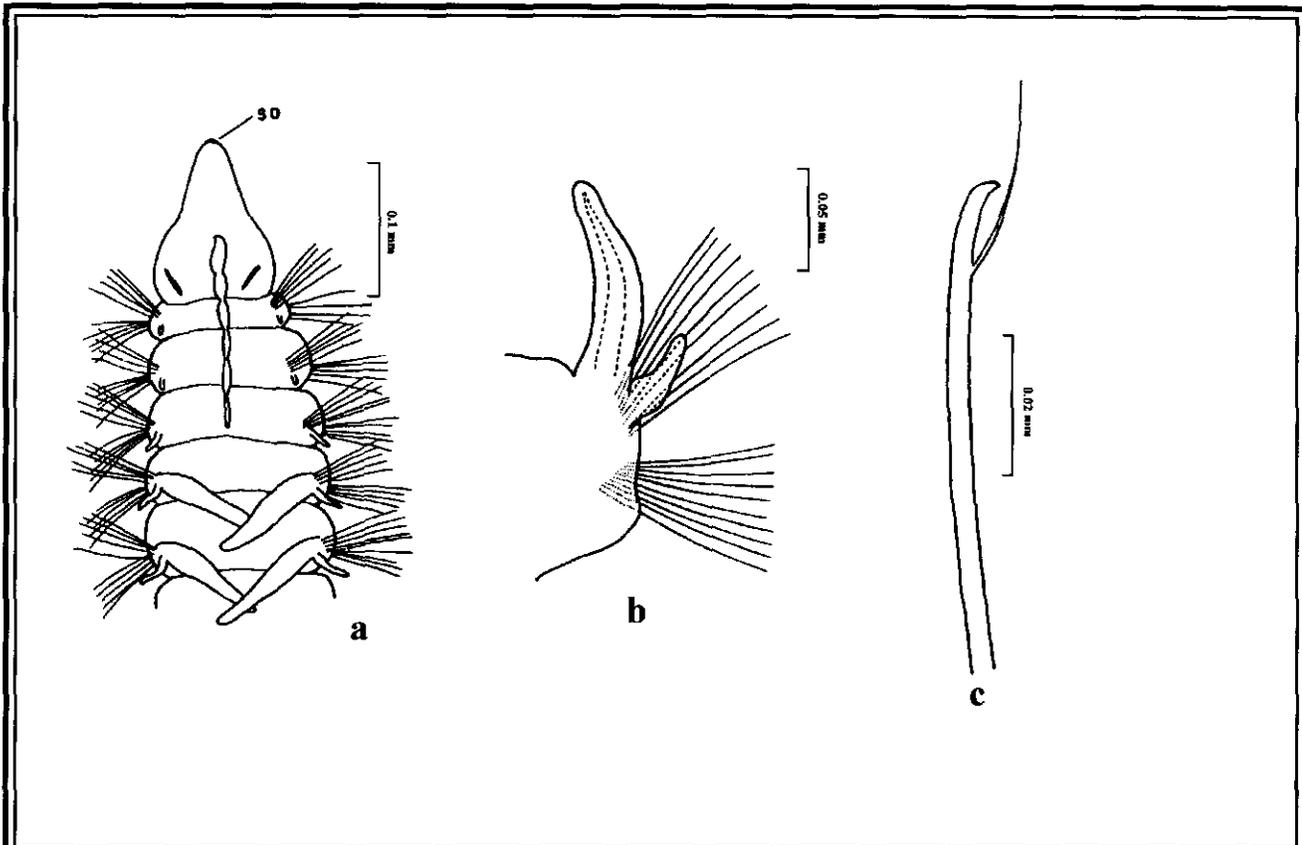
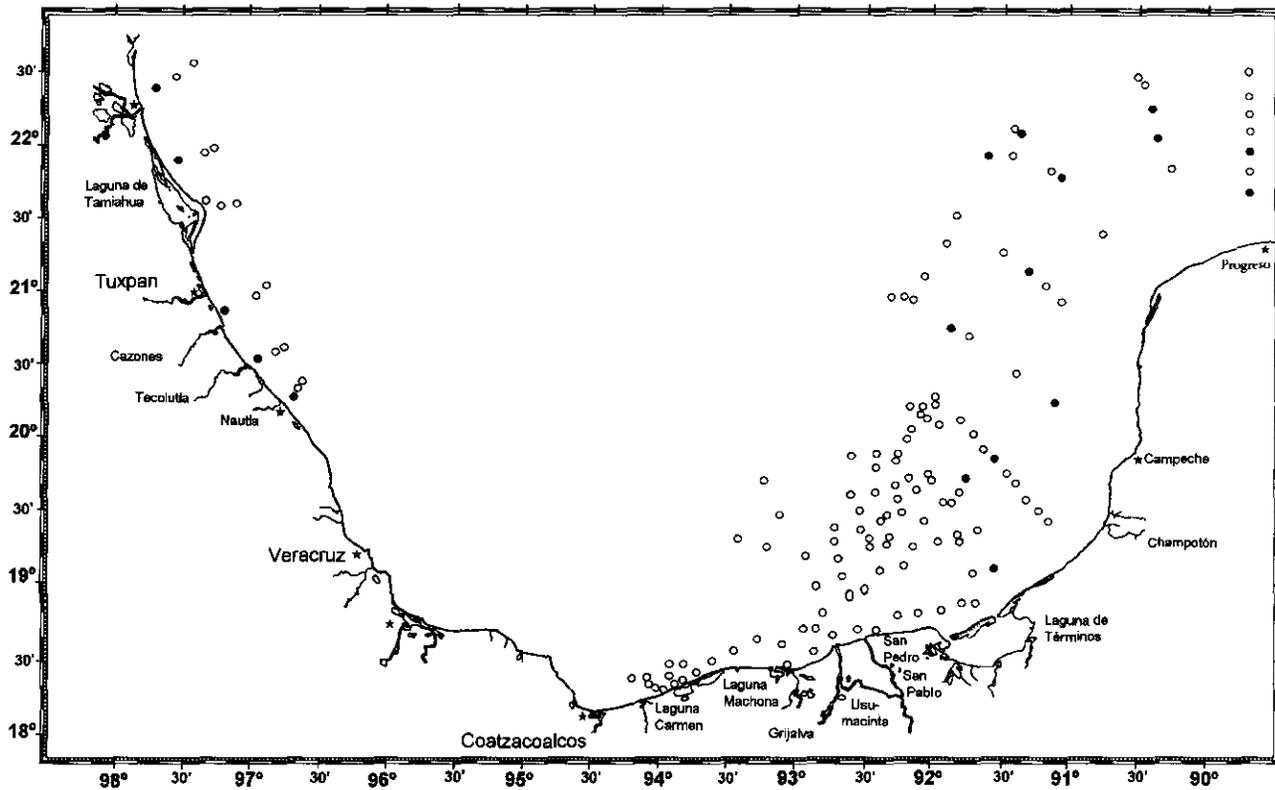


Lámina 24.16 *Aricidea (Aricidea) wassi*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 6, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



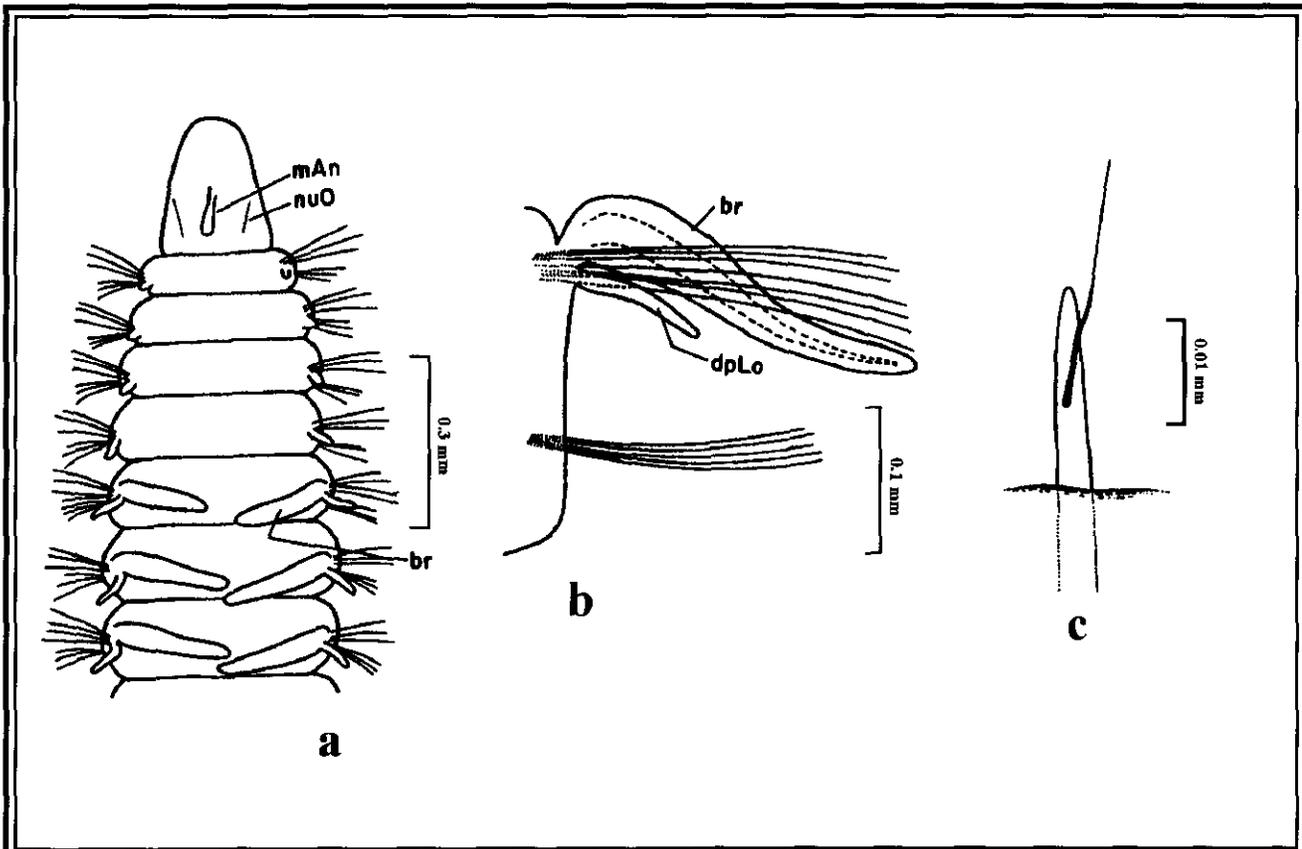
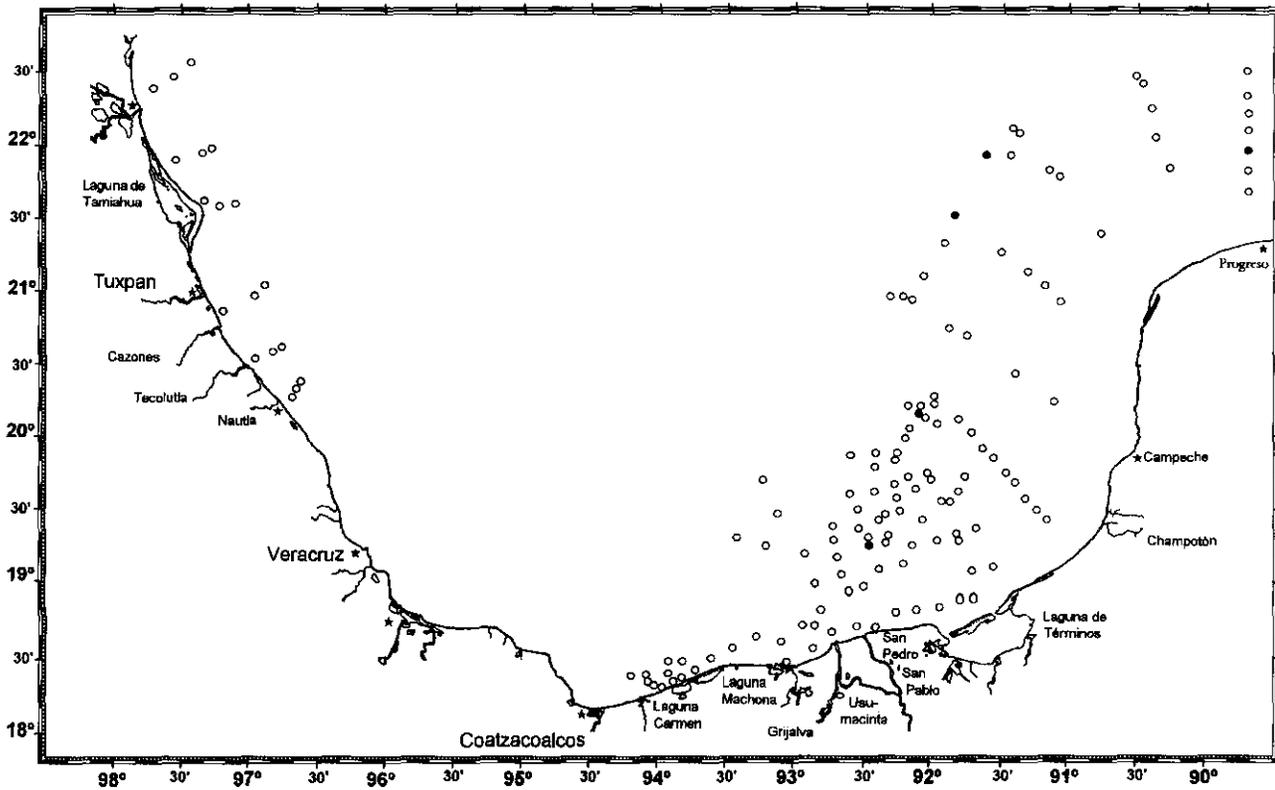


Lámina 24.17 *Cirrophorus branquiatus*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 10; c) Notoseta modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



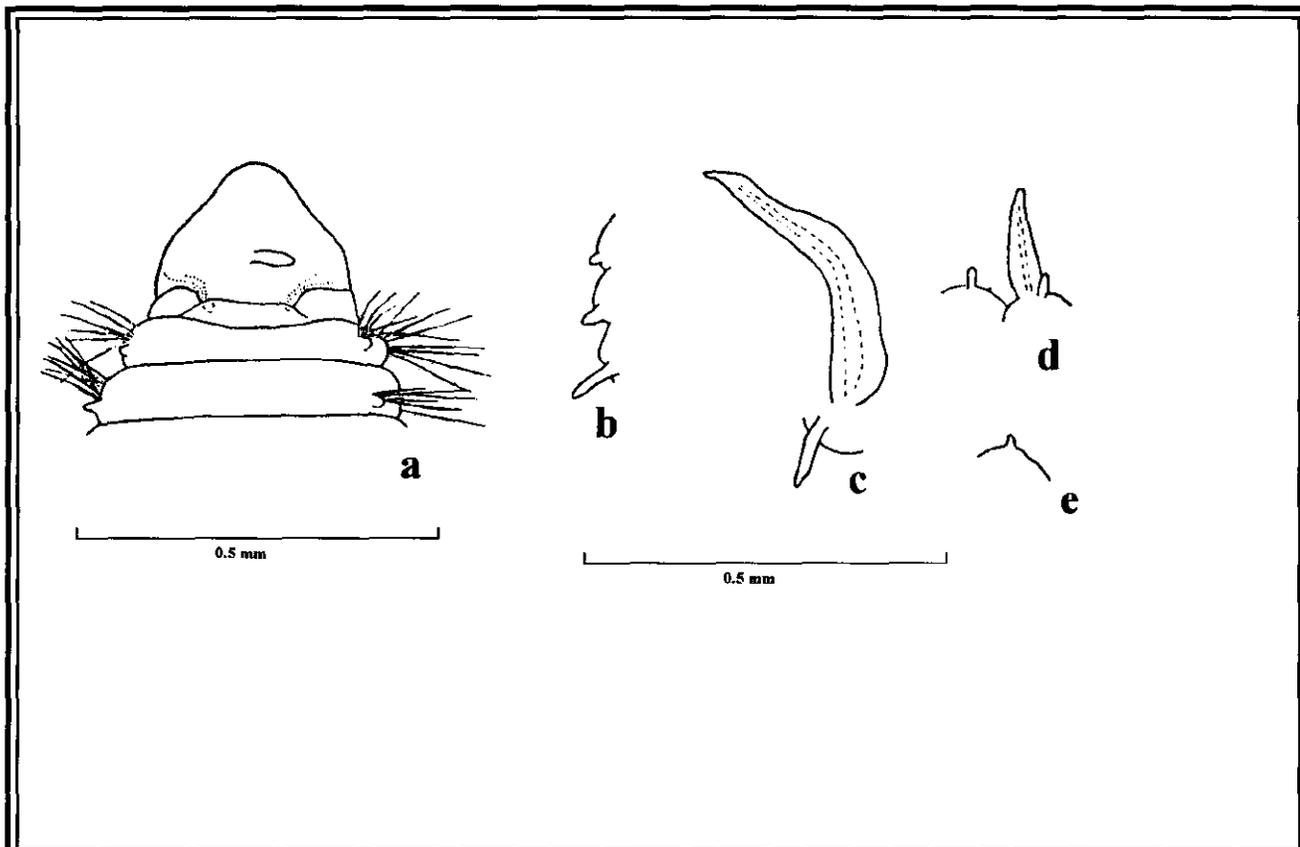
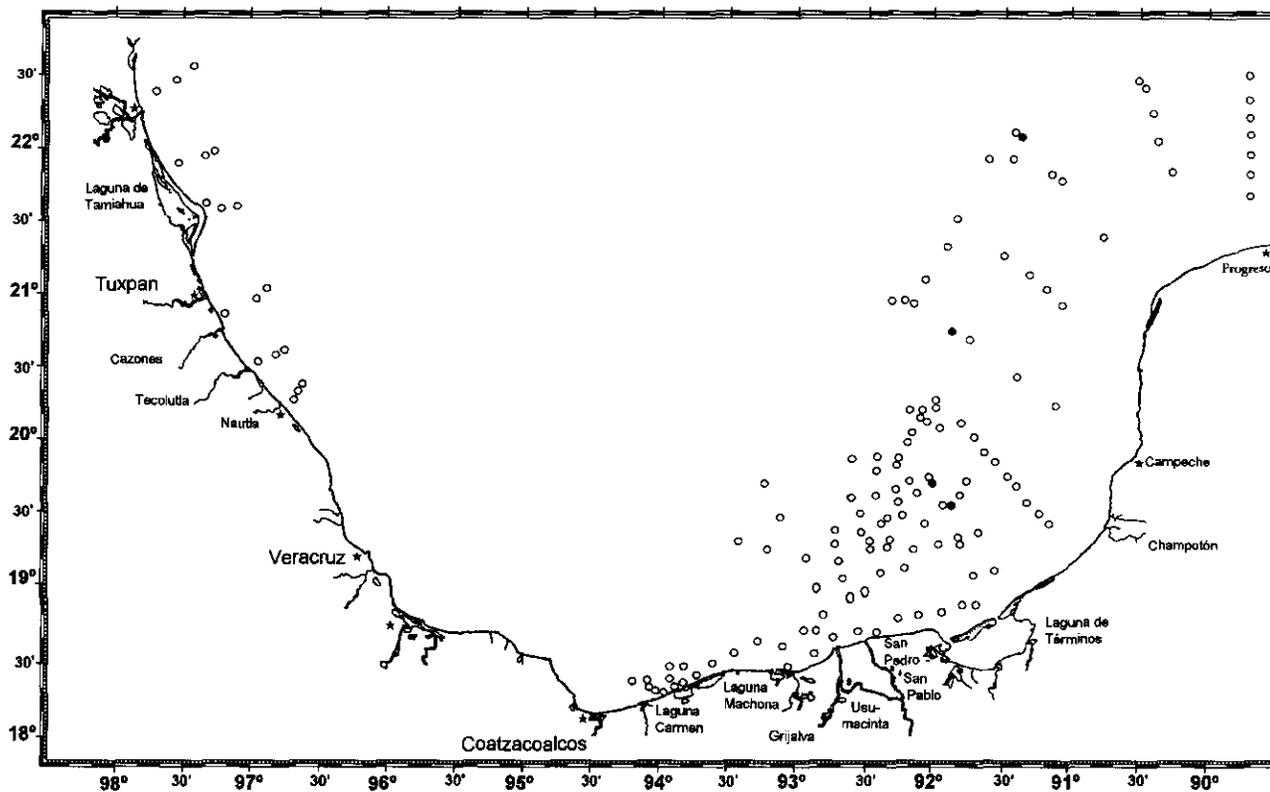


Lámina 24.18 *Cirrophorus furcatus*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Lóbulos podiales dorsales de los segmentos 1 a 3; c, d, e) Lóbulos podiales dorsales y branquias de los segmentos 9, 21, 22 y 28. Tomadas de Strelzov, 1973.



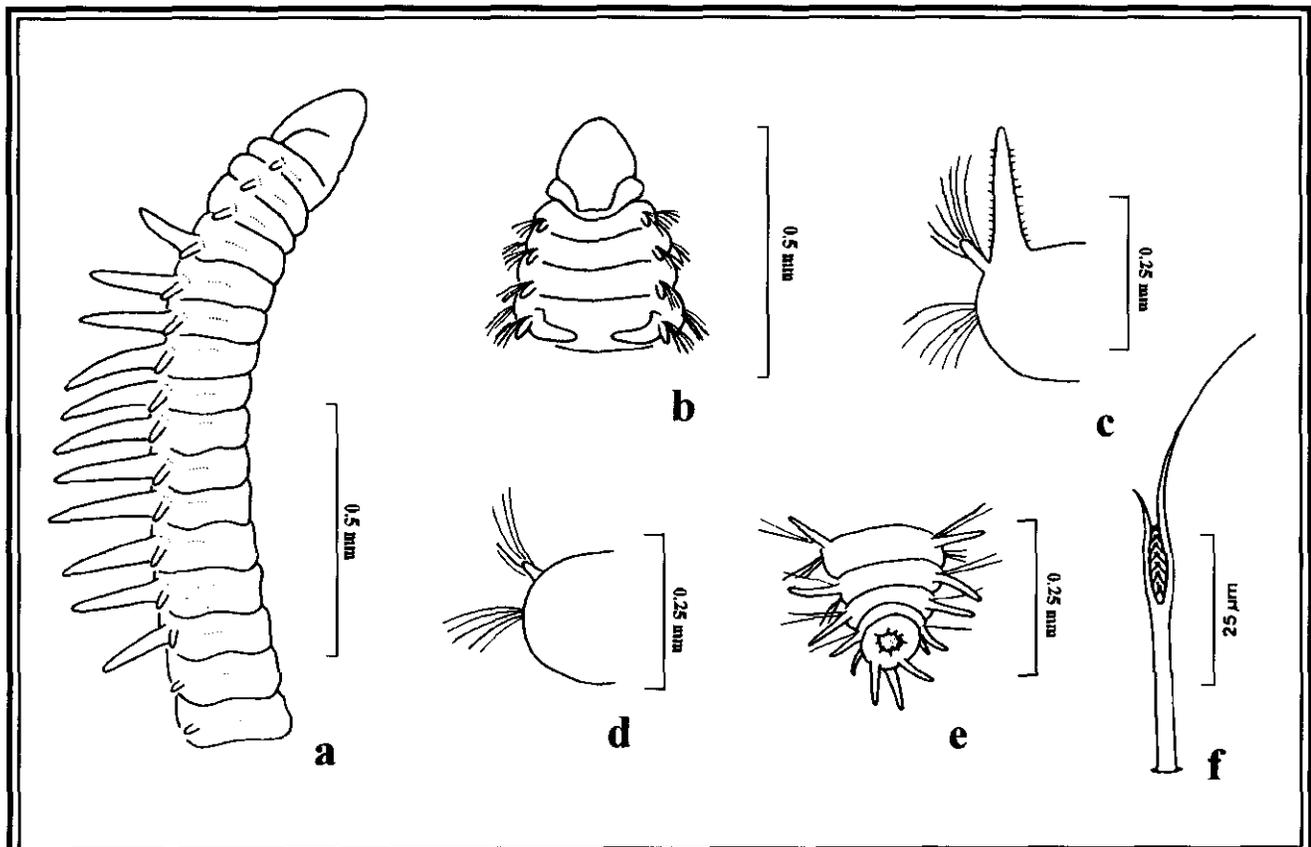
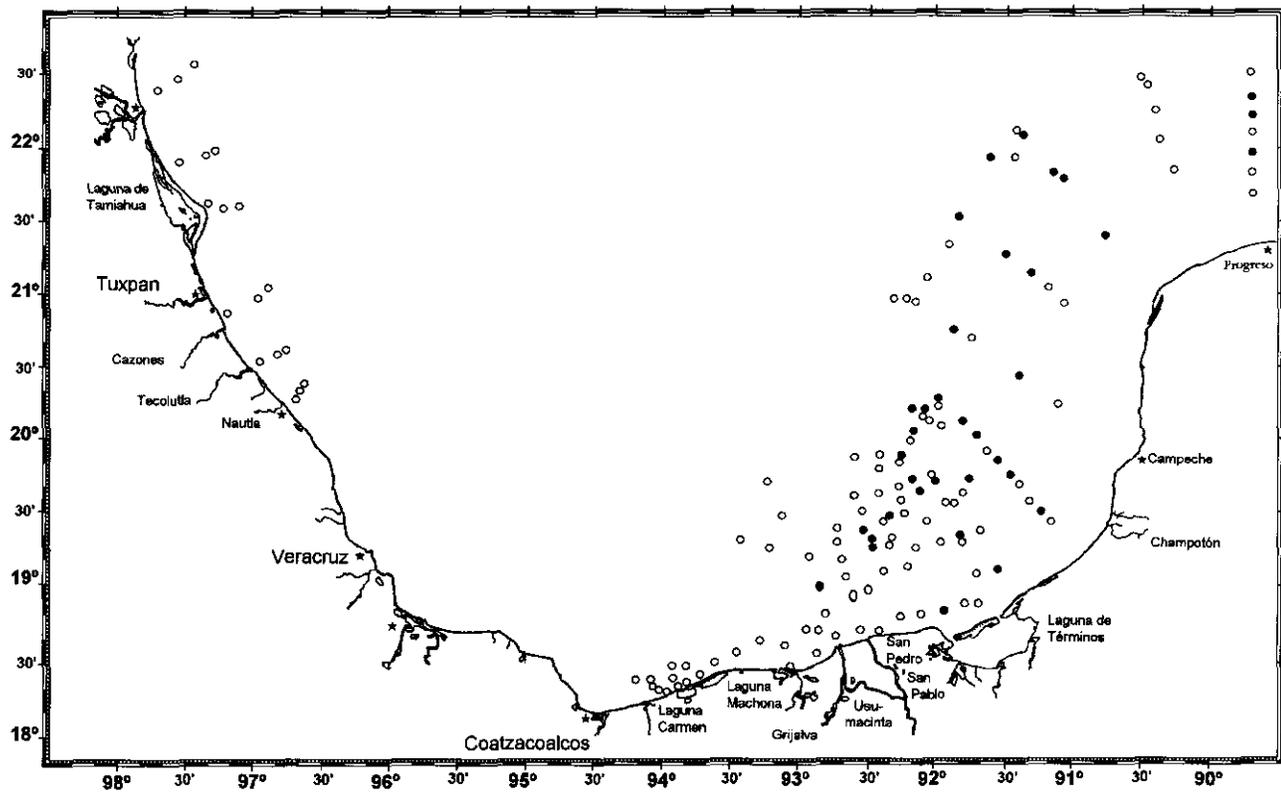


Lámina 24.19 *Cirrophorus lyra*: a) Región anterior, vista lateral; b) Misma, vista dorsal; c) Setígero no. 7, vista posterior; d) Setígero 16, vista posterior; e) Pigidio, vista dorsal; f) Seta lira. Figs. tomadas de Mackie, 1991.



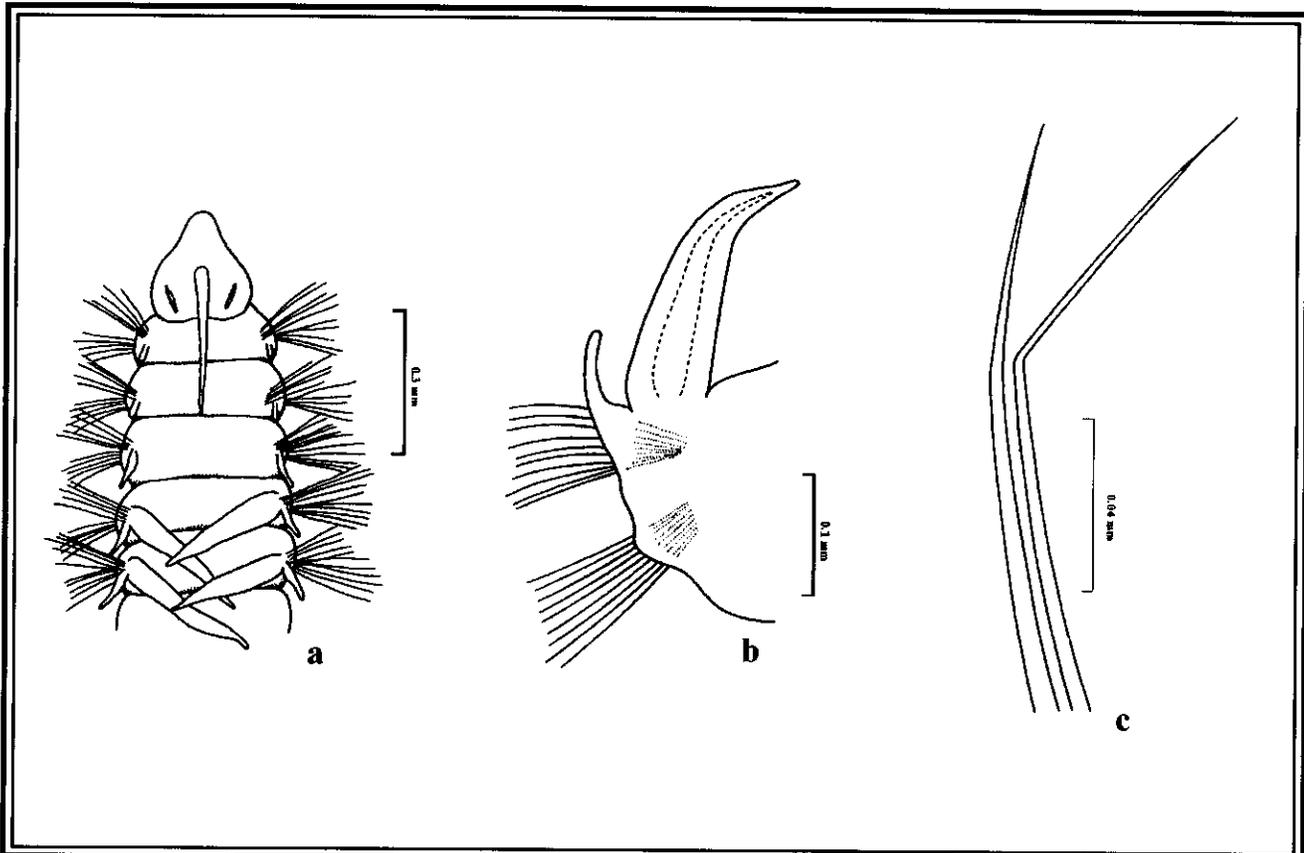
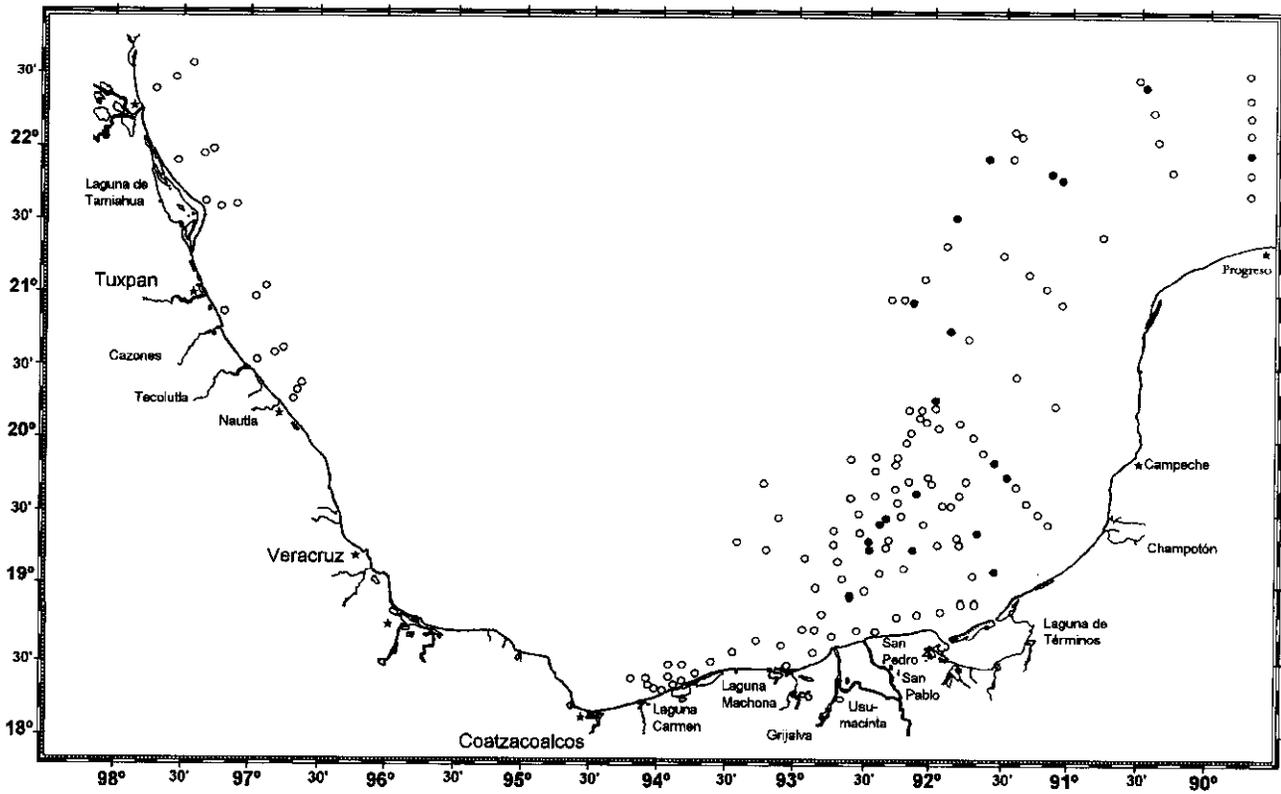


Lámina 24.20 *Levisensia gracilis*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 10, vista posterior; c) Neuroseta postbranquial modificada. Figs. tomadas de Gaston, 1984.



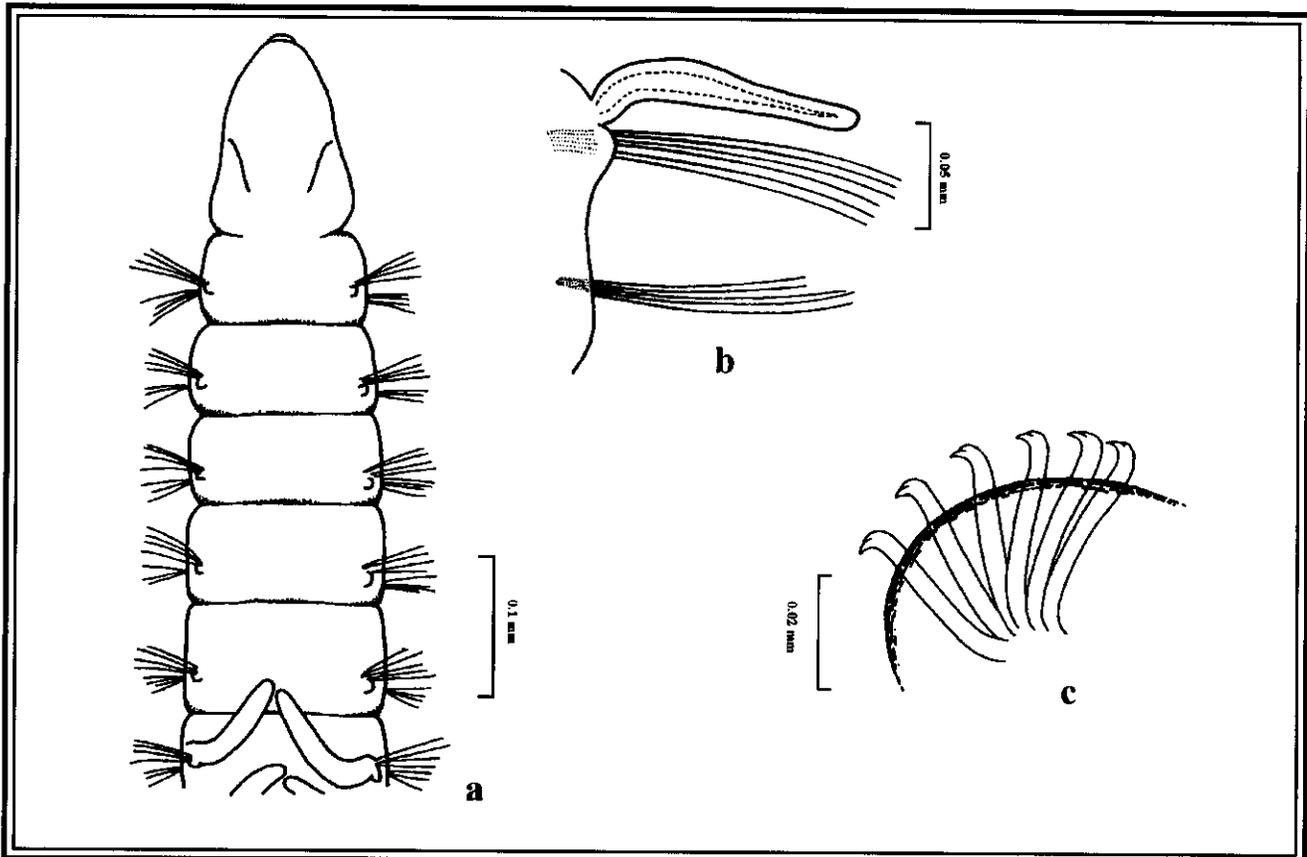
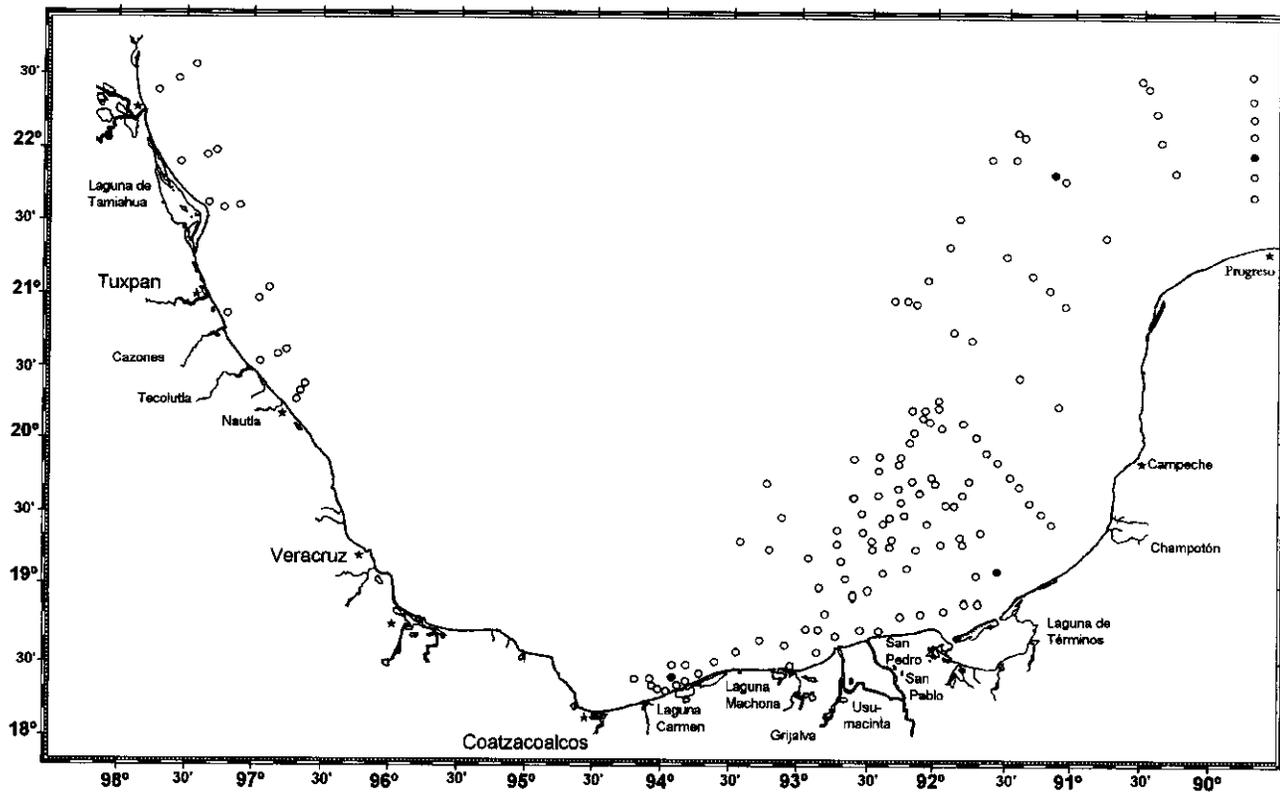


Lámina 24.21 *Levinsenia reducta*: a) Región anterior, vista dorsal; b) Parapodio derecho del setígero 8; c) Neuroseta postbranquial modificada. Fgs. tomadas de Gaston, 1984.



CAPÍTULO XXV FAMILIA **Spionidae** Grube, 1850

GENERALIDADES: Los espionidos son gusanos muy comunes y diversificados, siendo probablemente una de las familias más estudiadas y taxonómicamente mejor entendidas (Johnson, 1984). Cuerpo no claramente dividido en tórax y abdomen, excepto por cambios en el desarrollo o en la apariencia de los parapodios, branquias o setas. Prostomio chato, puntiagudo o en forma de T, con el borde lateral alargado en forma de cuernos frontales; con cero a cuatro ojos, sin tentáculos ni antenas y con o sin un cirro occipital. Con dos palpos posteriores contráctiles y acanalados. Peristomio generalmente proyectado hacia adelante en posición ventral, rodeando lateralmente al prostomio. Faringe eversible sin maxilas y en forma de saco. Con o sin branquias pinadas o cirriformes, variando en número, localización, tamaño y nivel de fusión con los lóbulos notopodiales. Parapodios birrameos, sin acículas; mejor desarrollados anteriormente. Las setas incluyen simples limbadas anteriores, ganchos cubiertos o descubiertos y uni- a multidentados posteriormente y espinas especializadas o setas sable en algunas regiones del cuerpo. Parapodios divididos en lóbulos dorsales o lamelas y lóbulos ventrales que corresponden al notopodio y neuropodio respectivamente.

La familia es mundialmente distribuida y frecuentemente más abundante en fondos blandos. Son poliquetos típicamente consumidores de depósito y/o de suspensión; habitan temporal o permanentemente galerías o tubos mucosos. Se alimentan arrastrando sus palpos sobre el sedimento y transportan las partículas hacia la boca a través de su canal ciliado. Presentan cierto nivel de selectividad, dependiendo del tamaño, densidad o contenido de materia orgánica de las partículas. Algunos capturan plancton y partículas en suspensión con los palpos (Fauchald y Jumars, 1979).

Los sexos separados y algunas veces se pueden distinguir morfológicamente. La mayoría de los espionidos encierran sus huevecillos en cápsulas o bien dentro de masas gelatinosas fijas al sustrato. Otros liberan sus huevos directamente en la columna de agua, cuando esto sucede, su desarrollo en el plancton puede ser total o parcialmente planctotrófico, o totalmente lecitotrófico. En ocasiones los huevecillos son

protegidos, se fijan a la pared del tubo de la hembra o bien, en bolsas especializadas ubicadas en la pared corporal. Algunos espiónidos pueden reproducirse asexualmente por fragmentación seguida de una regeneración de fragmentos en nuevos individuos (Pettibone, 1982).

La familia Spionidae está representada por cerca de 32 géneros y 320 especies (Pettibone, 1982). En este estudio se recolectaron 3709 organismos, identificándose 12 géneros y 26 especies.

LISTA DE ESPECIES

Aonidella dayi Maciolek, 1983
Aonides mayaguezensis Foster, 1969
Dispio uncinata Hartman, 1951
Laonice cirrata (Sars, 1851)
Malacoceros indicus (Fauvel, 1928)
Microspio pigmentata (Reish, 1959)
Paraprionospio pinnata (Ehlers, 1901)
Polydora socialis (Schmarda, 1861)
Prionospio (Apoprionospio) dayi (Foster, 1969)
Prionospio (Apoprionospio) pygmaea (Hartman, 1961)
Prionospio (Minuspio) cirrifera Wirén, 1883
Prionospio (Minuspio) delta Hartman, 1965
Prionospio (Minuspio) lighti Maciolek, 1985
Prionospio (Minuspio) multibranchiata Berkeley, 1927
Prionospio (Minuspio) perkinsi Maciolek, 1985
Prionospio (Prionospio) cristata Foster, 1971
Prionospio (Prionospio) dubia Day, 1961
Prionospio (Prionospio) ehlersi Fauvel, 1928
Prionospio (Prionospio) steenstrupi Malmgren, 1867
Scoelelepis (Parascoelelepis) texana Foster, 1971
Scoelelepis (Scoelelepis) squamata (O. F. Müller, 1806)
Spio pettiboneae Foster, 1971
Spiophanes bombyx (Claparède, 1870)
Spiophanes cf. kroeyeri Grube, 1860
Spiophanes missionensis Hartman, 1941
Spiophanes wigleyi Pettibone, 1962