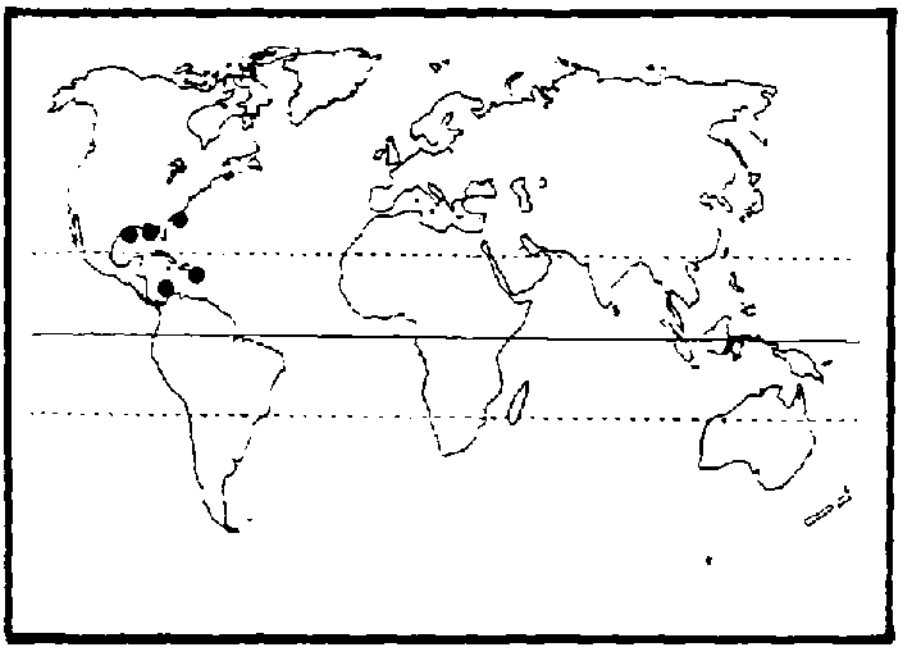

Fig. 85a. Distribución mundial de *Nereis occidentalis* Hartman 1945

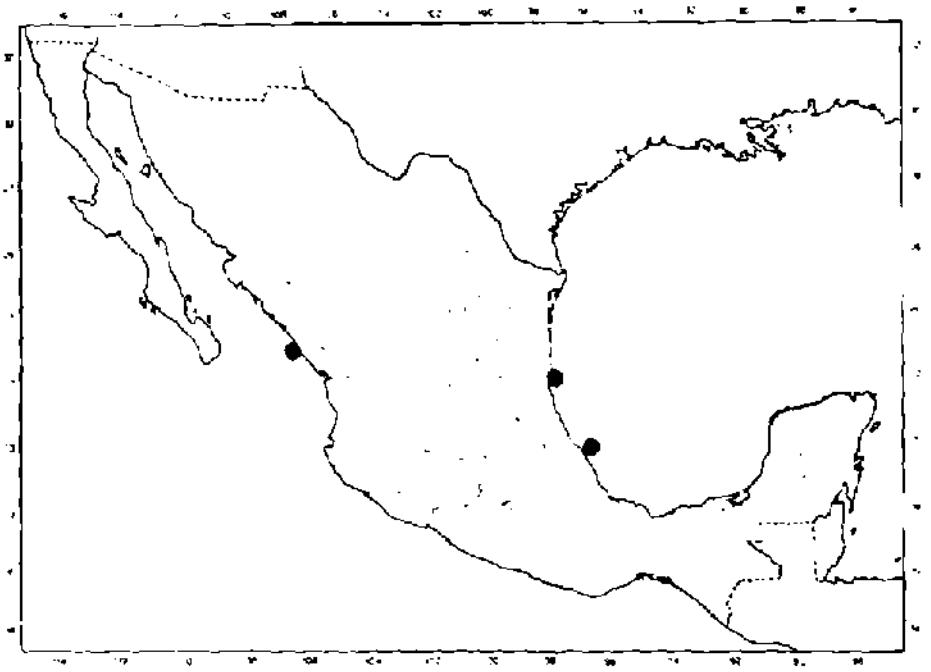

Fig. 85b. Distribución en México de *Nereis occidentalis* Hartman 1945

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es completo, sin patrón de pigmentación. De 16.5 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 71 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas digitiformes que rebasan la parte distal del prostomio. Dos pares de ojos redondeados en arreglo rectangular, los anteriores expuestos, los posteriores cubiertos por el peristomio. Palpos largos con el palpostilo cónico. Peristomio tan largo como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 86 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II: 3 conos en línea; III: 3 en línea; IV: 9 3n 2 líneas; V: 0; VI: 3 en una línea; VII-VIII: 6 en una línea, mandíbulas obscuras con 8 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos, el superior menor, además aparece un pequeño reborde que representa el lóbulo acicular. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el inferior ancho basalmente. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 86 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior representado sólo por un pequeño reborde asociado a la parte basal del cirro dorsal, el lóbulo notopodial inferior subulado. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente, el inferior delgado (Figs. 86 c-d).

Parapodios anteriores con espinígeros homogonfos notopodiales, sustituidos en parapodios medios y posteriores por falcígeros homogonfos, los cuales presentan dos dientes romos distales, y un pequeño diente en el márgen interno del apéndice (Fig. 86 e). Neuropodios con espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos en posición supracicular en todos los parapodios, estos últimos con el apéndice delgado, fuertemente espinulado en el márgen interno en parapodios anteriores (Fig. 86 f). Las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, en parapodios anteriores similares a los supraciculares, en los posteriores con el apéndice de menor tamaño, y espinulación corta sobre el márgen interno (Fig. 86 g).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISCUSION. Fauchald (1977) menciona que esta especie posee sólo un par de ojos, pero en los presentes especímenes se observó que el segundo par esta cubierto por la parte anterior del peristomio. Salazar-Vallejo y Jimenez-Cueto mencionan que el registro de San Martin (1994) para Cuba, podría ser atribuido a *Nereis kauderni* Fauvel, pero la ausencia del lóbulo notopodial superior en parapodios posteriores sugiere que el registro de Cuba pertenece a *N. panamensis*. *N. kauderni* posee dos lóbulos notopodiales en parapodios posteriores.

DISTRIBUCION. Atlántico Occidental. Se conoce para el mar Caribe, desde Panamá hasta Cuba y las islas coralinas del Golfo de México. Este es el primer registro para México.

HABITAT. Entre los intersticios de rocas coralinas.

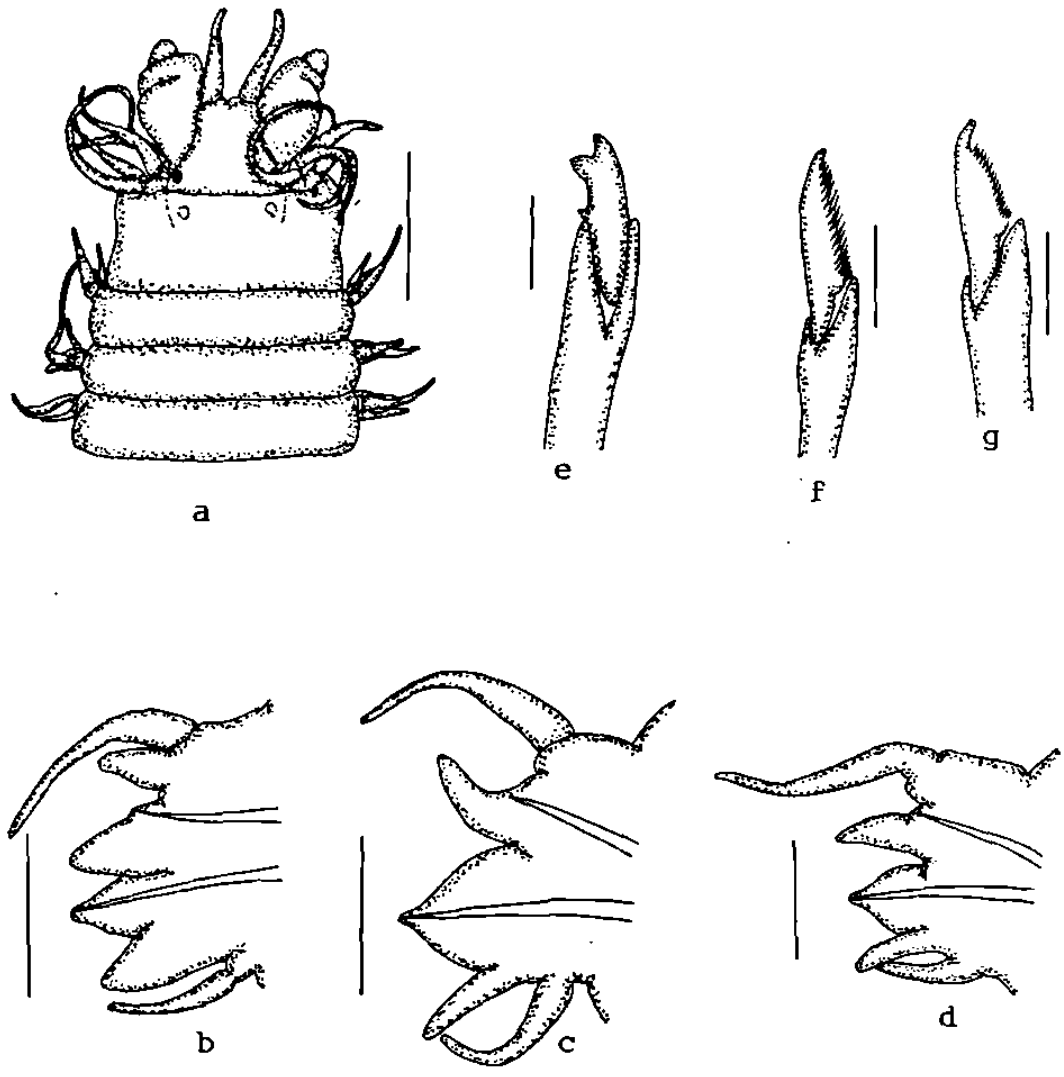

Fig. 86. *Nereis panamensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 58; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 58. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

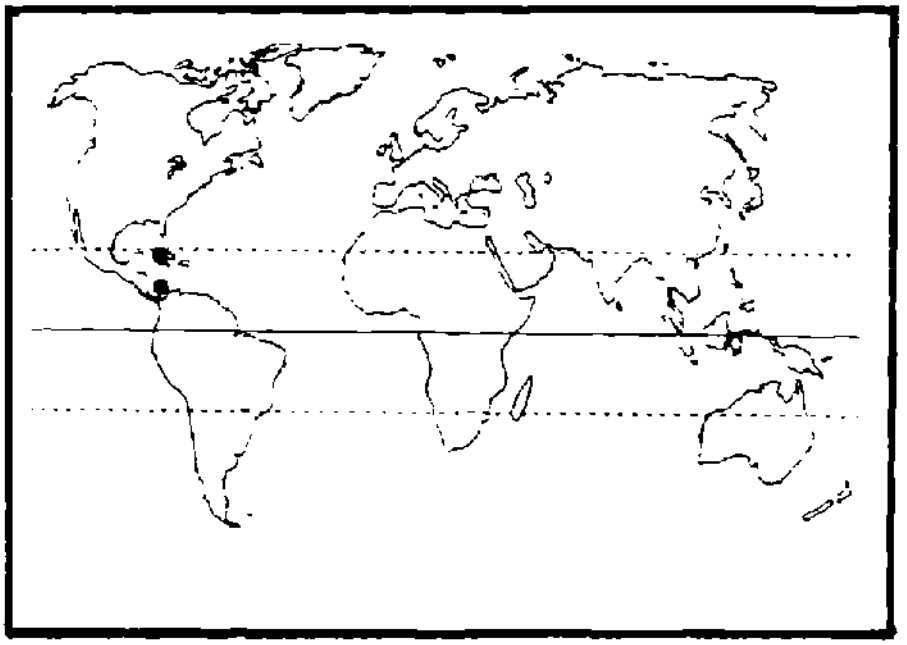

Fig. 87a. Distribución mundial de *Nereis panamensis* Fauchald 1977

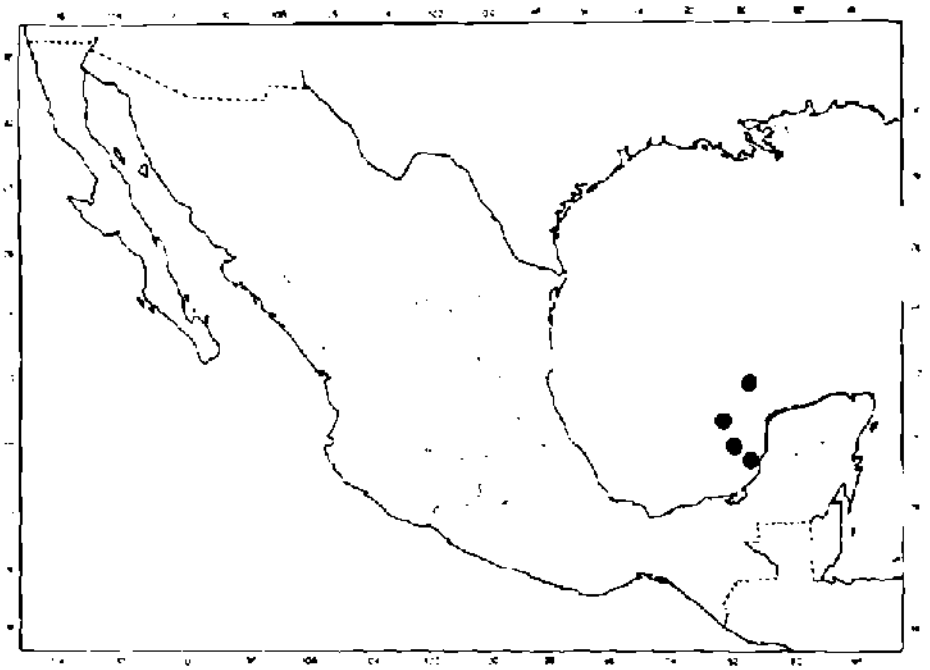

Fig. 87b. Distribución en México de *Nereis panamensis* Fauchald 1977

Nereis pelagica Linnaeus 1758
(Fig. 88 a-b)

Nereis pelagica: Fauvel 1923: 336, fig. 130 a-f; Imajima 1961: 85; 1967: 422; 1972: 142, fig. 48 a-m; Imajima y Hartman 1964: 147; Pettibone 1963: 179, fig. 42 d-h; Day 1967: 315, fig 14.7 f-j; Taylor 1984: 31.42, fig. 31.40 a-g.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Díaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 7, 21 10 1994 (3); Est. 10, 21 10 1994 (1); Est. 21 10 1994 (1). Baja California Sur: Col H. Rodríguez, San Hipólito, 07 1986 (26); Punta San Hipólito, 07 1986 (12); Babenchos, 07/1986 (1); Col. J.A. de León-González, Est. D-18, 07 10 1988 (1); Est. E-7, 27/02/1989 (1); Frente a Punta San Juanico, 28/02/1988 (4); Col. Dennis Bostic, Parte sur de bahía Almejas, Est. DB-30, 10/03/1972 (1). Sinaloa: Col. Agnes Rutgers, Mazatlán, Playa del Instituto de Ciencias del mar y Limnología, 01 1978 (1); Col. S.I. Salazar-Vallejo, Teacapan, 01 1979 (1). Guerrero: Col. e. Amador-Silva, bahía Petacalco, Est. A-1, 09 12 1993 (8); Est. C-4, 07 10/1993 (1); Est. C-4, 09/12 1993 (4); Est. D-1, 07 10/1993 (4); Est. D-3, 12 08 1993 (1); Est. E-2, 07 10 1993 (1); Est. O-1, 05/04 1994 (1). Oaxaca: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Golfo de Tehuantepec, Est. 241, 1987 (1). Campeche: Cayo Arcas, 03 10 1989 (7); 04 03 1989 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo verde olivo, sin un patrón de coloración evidente. Prostomio con un par de ojos negros subiguales con lente, un par de palpos biarticulados dirigidos ventralmente, palpostilo pequeño. Antenas frontales rebasan el borde anterior de los palpos. Peristomio tan largo como el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setígero 7.

Faringe con paragnatos cónicos, en el siguiente arreglo: Area I: 2 en línea recta; Area II: 14-15 en línea oblicua; Area III: 10 en grupo; Area IV: 17-18 en 4 líneas transversas; Area V: 0; Area VI: 4 en grupo; Area VII y VIII: una franja con 3 a 4 líneas.

Primeros dos parapodios unirrámeos, parapodios anteriores con lóbulo noto y neuropodial subiguales, con las puntas romas, los medios y posteriores presentan los lóbulos moderadamente elongados y terminados en punta. Cirro dorsal delgado, aproximadamente dos veces más largo que el ventral.

Falcígeros homogonfos notopodiales aparecen desde el setígero 20, con una hilera de 3-4 dientes a lo largo del margen interno. En los parapodios más posteriores, estos dientes desaparecen. Neuropodio con espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos en posición supracicular, los infraciculares son espinígeros y falcígeros heterogonfos. Acícula negra, una por rama.

DISTRIBUCION. Cosmopolita. Se conoce para el Artico, Noruega hasta el Mar Mediterráneo, Islas Azores, costa oeste de Africa, costa Atlántica de Norteamérica, desde Bahía de Hudson hasta el Golfo de México, Mar de Bering hasta las costas de Panamá, Japón, Islas Kerguelen,

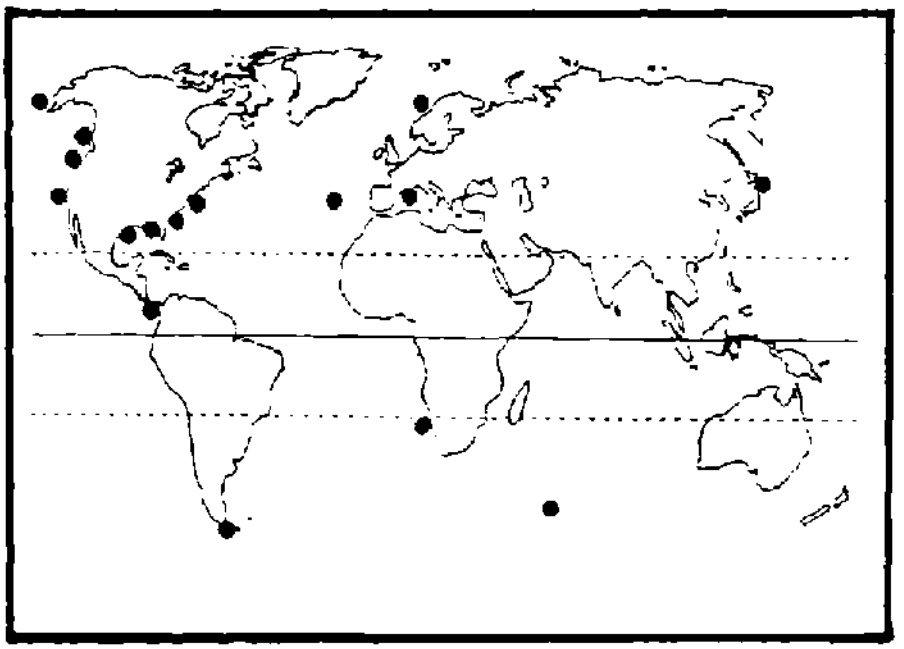

Fig. 88a. Distribución mundial de *Nereis pelagica* Linnaeus 1758

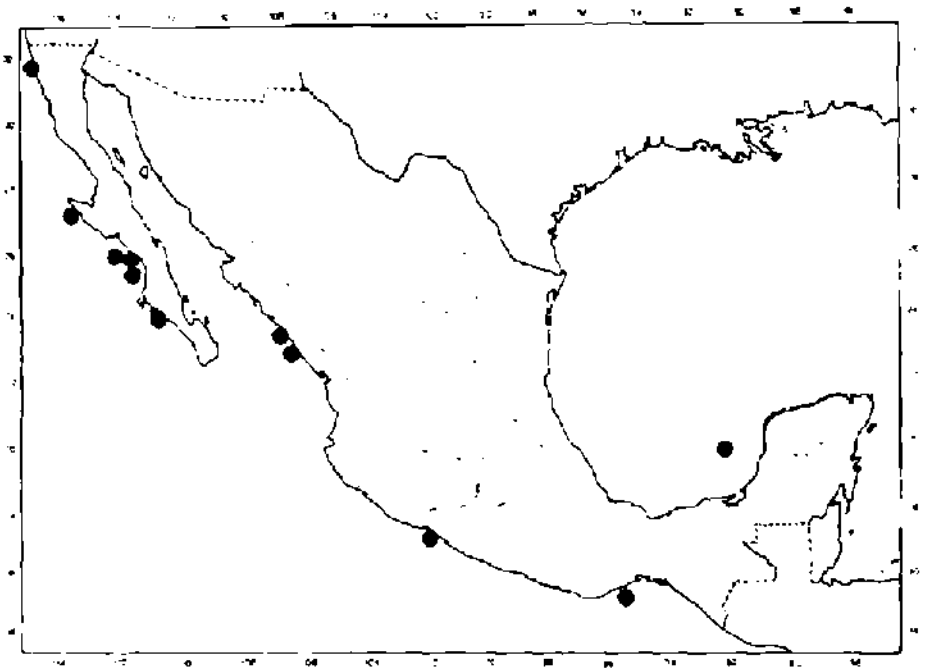

Fig. 88b. Distribución en México de *Nereis pelagica* Linnaeus 1758

estrecho de Magallanes. En los litorales mexicanos, ha sido reportada para Baja California Norte, Baja California Sur, Sonora, Sinaloa, Veracruz.

HABITAT. En sustrato rocoso, asociado a los mantos algales, y en fondos blandos y duros desde la zona de entremareas hasta la Plataforma Continental.

Nereis riisei Grube 1857
(Fig. 89 a-e; 90 a-b)

Nereis riisei: Grube 1857: 162; Monro 1933: 43; Hartman 1940: 221, Lám. 33, fig. 37; Fauchald, 1977: 31, fig. 8 c-e; Taylor 1984: 31.38, fig. 31.36a-g.
Nereis (*Nereis*) *riisei*: Day 1973: 39, fig. 5g-j; Gardiner 1976: 152, fig. 15o-r.

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Entre Isla angel de la Guarda e Isla Mejia, Est. 1056-40, 20 01 1940 (1). Baja California Sur: bahia Santa María, Est. 127-33, 1933 (1); bahía de Agua Verde, 12 02 1940 (1); Col. S.I. Salazar-Vallejo, bahía Concepción, Playa Requezón, 19 07 1985 (1). Sonora: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Isla Tiburón, Est. 1045-40, 25 01 1940 (4). Veracruz: Col. M.L. Chávez, Isla Verde, 05/1957 (3); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Est. III-21, 25 02 1986 (1); Col. Beatriz Galván, Puerto de Veracruz, bajo La Gallega, 03 06 1979 (2); Col. J.A. de León-González, bajo La Gallega, 14 11 1992 (3). Campeche: Col. F. Bonet, Isla Pérez, 18 04 1955 (2); Cd. del Carmen, Playa Bonita, 28/05/1957 (1); Col. Maria Elena Caso, Bahamita, 01 08 1972 (1); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Cayo Arcas, 04 10 1989 (1); 10 03 1990 (1); Arrecife Alacranes, bahía Oeste, 18 03 1990 (10); 23 03/1991 (23); Punta Este, 23 03 1991 (4); Arrecife Triangulos, 19/03 1991 (7); Bancos Ingleses, 24 03/1991 (1). Quintana Roo: bahía Ascención, Est. 52-60, 10/04/1960 (23); Est. 67-60, 13 04/1960 (19); Est. 72-60, 14 04 1960 (46); Est. 77-60, 15 04/1960 (5); Est. 83-60, 16/04 1960 (1); Est. 87-60, 17/04 1960 (2); Arrecife Nicchehabin, Est. 82-60, 16/04/1960 (9); Est. 91-60, 18 04/1960 (1); Punta Suliman, est. 95-60, 19 04 1960 (10); Isla Cozumel, Punta Santa María, Est. 100-60, 21 04 1960 (3); San Miguel, Est. 118-60, 30 04 1960 (1).

DIAGNOSIS. Los ejemplares colectados por el Dr. F. Bonett en 1955, estan incompletos posteriormente. Cuerpo pálido amarillento, el mejor preservado de 30 mm de largo y 3 mm de ancho, con 115 setigeros. Prostomio pentagonal, tan largo como ancho, con dos pares de ojos redondeados, los posteriores más próximos, parcialmente cubiertos por el peristomio. Un par de antenas frontales digitiformes. Palpos biarticulados, globosos, palpostilo redondeado. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 7 (Fig. 89 a).

Formula maxilar en el siguiente arreglo: I: 4 conos en linea; II: 18 en un grupo elongado; III: 20 en grupo oval; IV: 19 en grupo creciente; V: 0; VI: 10 pequeños conos en arreglo cuadrangular; VII-VIII: 6 conos en una línea.

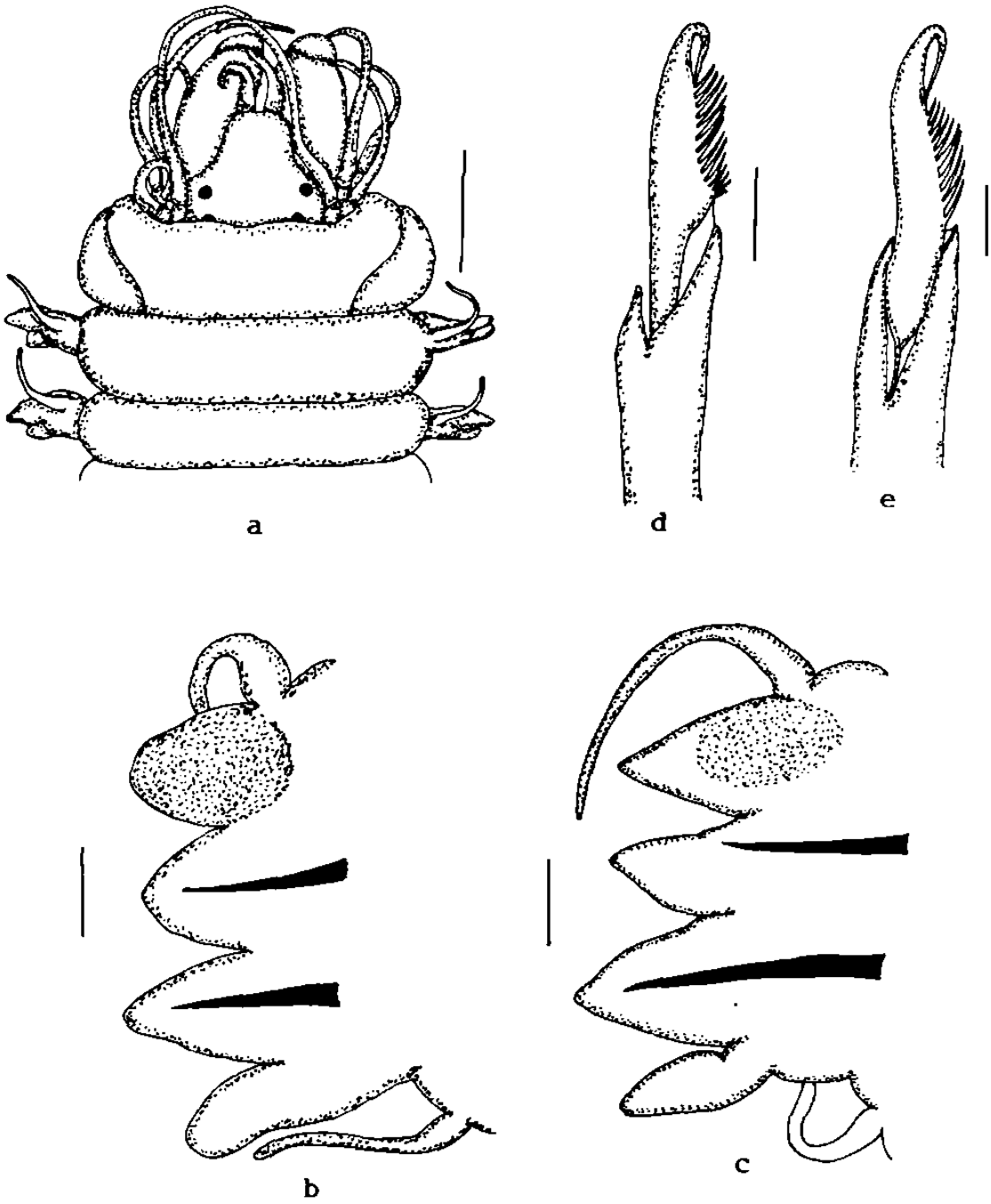

Fig. 89. *Nereis riisei*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 29; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; e. Falcígero sesquigonfo notopodial del setígero 29. Medidas: a) 1mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

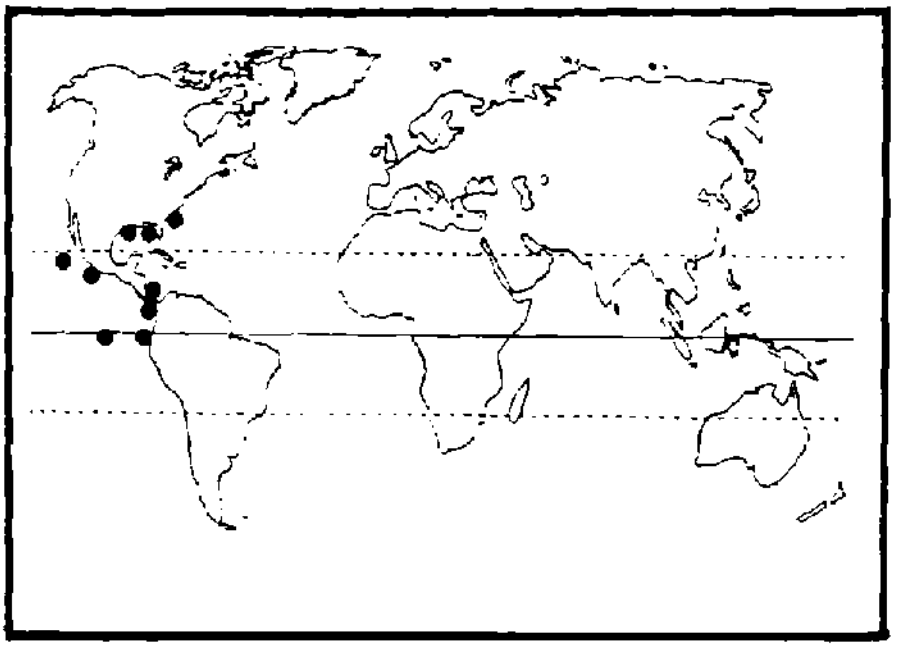

Fig. 90a. Distribución mundial de *Nereis riisei* Grube 1857

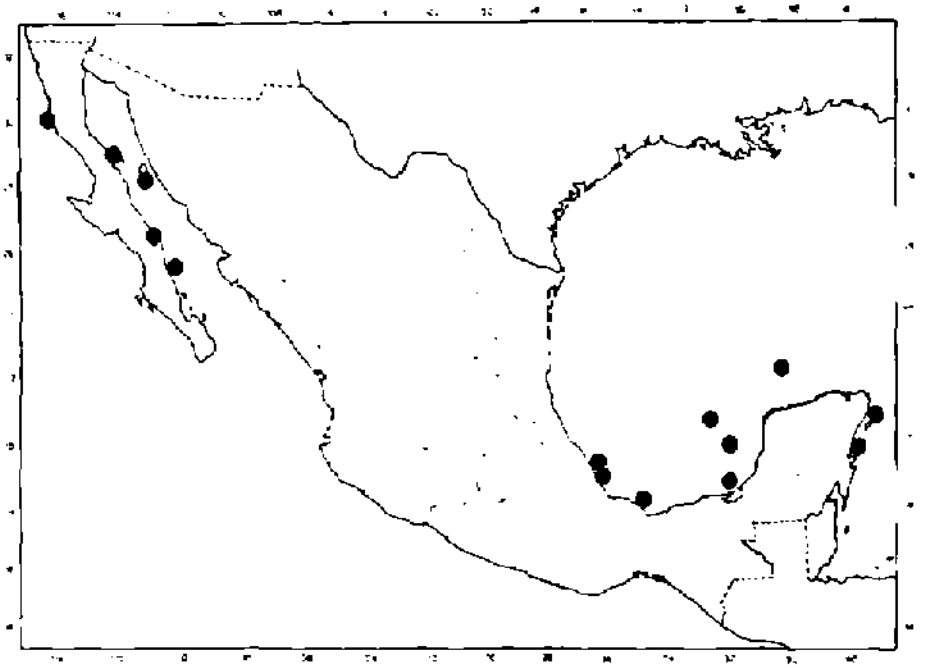

Fig. 90b. Distribución en México de *Nereis riisei* Grube 1857

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirros dorsal y ventral elongados (Fig. 89 b). Parapodios medios con lóbulos cónicos. Cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 89 c).

Setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeros homogonfos, con el apéndice finamente serrado en su márgen interno. Neurosetas del fasciculo supracicular espinigeros homogonfos, y 2-3 falcígeros heterogonfos con el apéndice denticulado, rematado en la parte distal por un diente delgado dirigido hacia abajo hasta fusionarse con el apéndice (Fig. 89 d). Setas del fasciculo infracicular espinigeros y falcígeros con articulación heterogomfa. Setas de parapodios medios y posteriores similares a las de parapodios anteriores, variando sólo en la aparición de un falcígero notopodial con articulación sesquigomfa, el apéndice con hasta 10 dientes insertos en el borde interno, con un diente distal delgado dirigido hacia la parte inferior hasta fusionarse con el apéndice (Fig. 89 e).

Pigidio no observado.

DISTRIBUCION: Anfiamericana. Golfo de California hasta Panamá y Golfo de México, en los litorales mexicanos se ha reportado para Baja California, Baja California Sur, Guerrero, islas Revillagigedo, Veracruz y Yucatán.

HABITAT: Sustratos blandos, bajo rocas, entre esponjas sobre raíces de mangle, en los intersticios de la asociación coral-esponja, en rizoides de algas.

Nereis sandersi Blake 1985
(Fig. 91 a-e; 92 a-b)

Nereis sandersi Blake 1985: 81, fig. 9 a-g, 10 a-d.

MATERIAL EXAMINADO.- Holotipo USNM 081824, Col. Galapagos Rift Expedition. Abertura Geotermal en la zona abisal de Islas Galapagos, 00°47'54''N, 86°09'02''W, 20 01 1979, 2482m; Abertura Geotermal 21°N. Col. Guaymas Basin Expedition, 20 04 1982, 2633m (1) (USNM 081833); 07/05/1982, 2633m (25) (USNM 081834).

DIAGNOSIS. El holotipo es un especimen completo con pequeños cúmulos de pigmento en los bordes del prostomio. De 55 mm de largo y 4.5 mm de ancho, con 85 setigeros. Prostomio pentagonal, con 2 antenas frontales digitiformes cortas; dos pares de ojos redondos, los posteriores de mayor tamaño, estos aparecen hendidos. Palpos biarticulados delgados, con un par de palpostilos cónicos. Peristomio tan largo como los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor revasa el setígero 2 (Fig. 91 a).

Formula faringea en el siguiente arreglo: I: 5 conos en una linea; II: 34 conos en arco; III: 50 conos en grupo oval; IV: 53 conos en arreglo cresciente; V: 0; VI: 3 conos en el lado derecho, y 5 en el izquierdo; VII-VIII: 38 conos en 2-3 lineas. Mandibulas obscuras con 10 dientes gruesos.

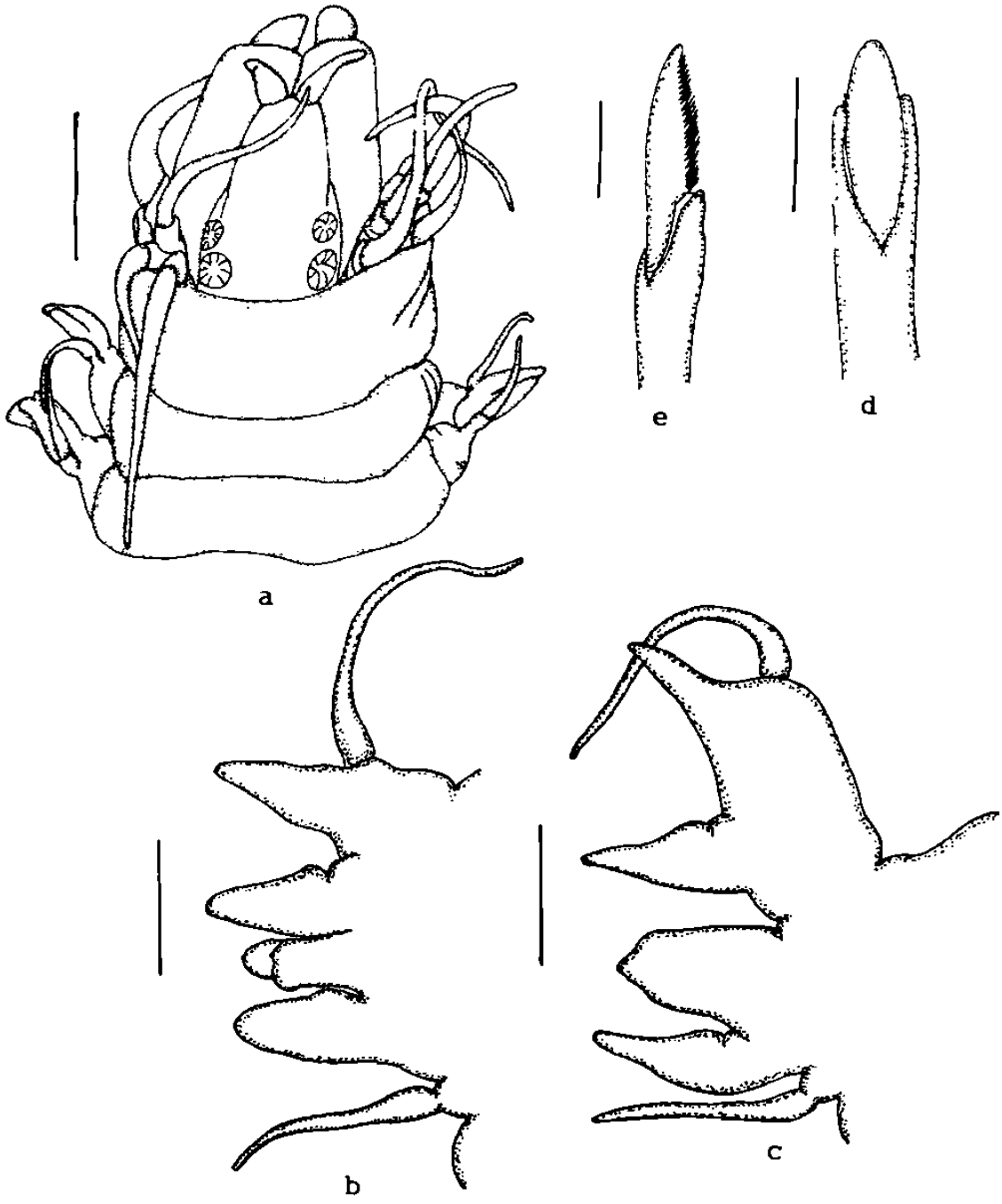

Fig. 91. *Nereis sandersi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 50; d. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 9. Medidas: a) 1mm; b-c) 200 micras; d) 10 micras; e) 15 micras.

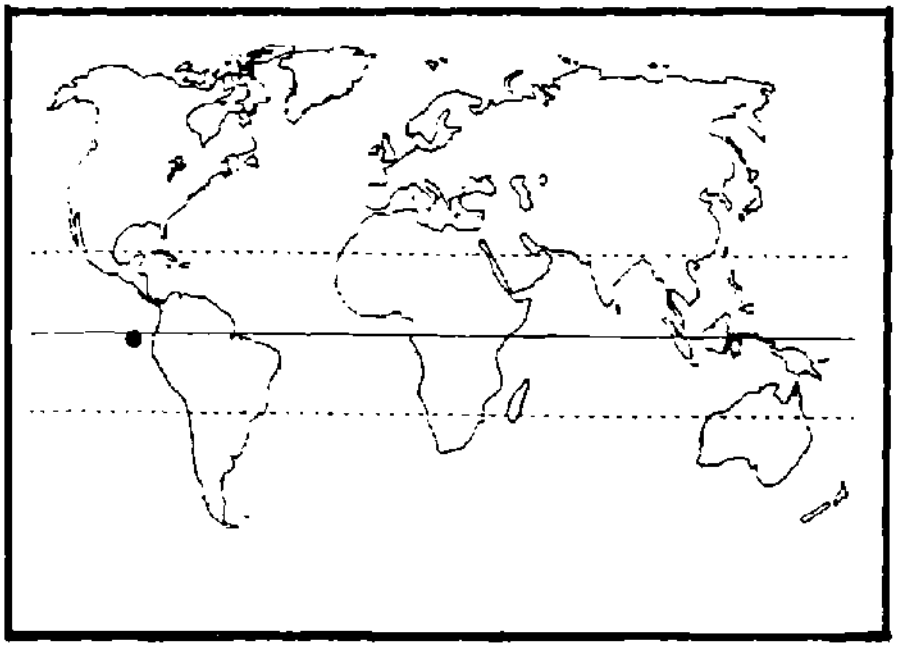

Fig. 92a. Distribución mundial de *Nereis sandersi* Blake 1985

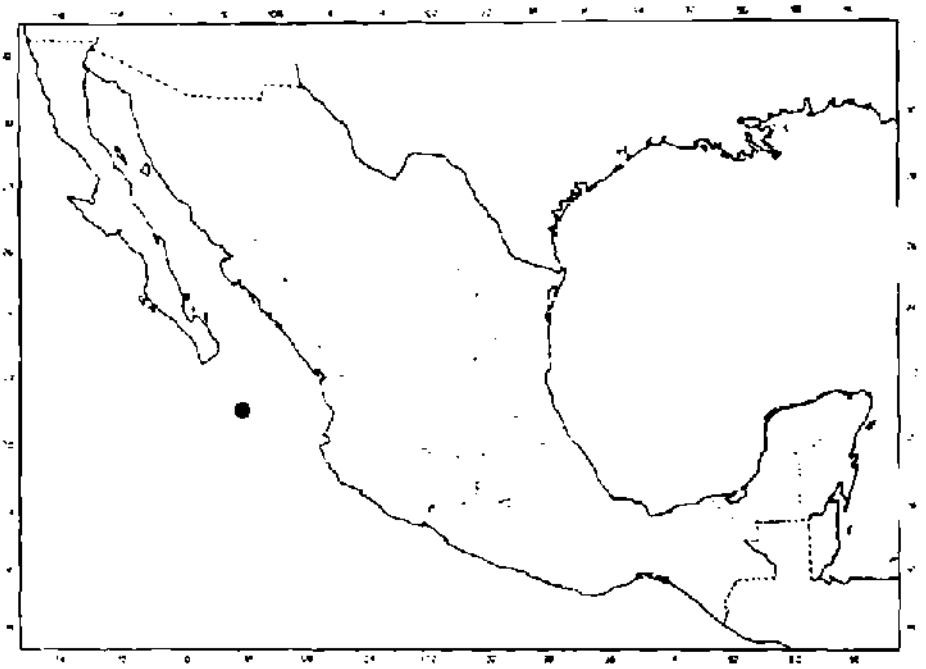

Fig. 92b. Distribución en México de *Nereis sandersi* Blake 1985

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos, parapodios anteriores con los lóbulos notopodial superior e inferior subiguales, en forma de triangulo, en la base del notopodial inferior con un pequeño lóbulo acicular rudimentario; lóbulo neuropodial superior con una lamela postsetal redondeada y una presetal truncada. Cirro dorsal inserto en la parte medio posterior, el ventral basal (Fig. 91 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, el inferior triangular, de menor tamaño; lóbulo neuropodial superior oblicuamente truncado, el inferior grueso basalmente, adelgazandose hacia la parte distal. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral es basal (Fig. 91 c).

Notosetas espinigeros homogonfos, reemplazados por 4-6 falcígeros homogonfos a partir a partir del setígero 35, apéndice corto, con 2-5 pequeños dientes en el márgen interno, el mango de la seta es grueso (Fig. 91 d). Neurosetas similares a lo largo del cuerpo, las supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, estos últimos con el márgen interno fuertemente dentado, redondeado anteriormente (Fig. 91 e); las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos.

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISCUSION. Se encontró algunas variaciones con respecto a la descripción original. Blake menciona la ornamentación faringea como sigue: I: 4-6 conos en un grupo vertical; II: alrededor de 30 pequeños conos en un arco; III-IV: 85-100 pequeños conos en un campo denso; V: 0; VI: 4-5 conos obscuros grandes y curvos en un grupo; VII: 2 líneas irregulares de alrededor de 10 conos cada una; VIII: 1-2 conoc claros grandes, y 3-4 pequeños en arreglo irregular, fusionados con los del área VII. El arreglo observado en el holotipo se puede ver en el texto. Por otra parte, Blake menciona que en el fascículo neuropodial supracicular aparecen espinigeros heterogonfos en compañia de falcígeros heterogonfos, y en posición infracicular espinigeros homogonfos con falcigeros heterogonfos. Se observó que este arreglo es en realidad invertido, apareciendo espinigeros homogonfos en posición supracicular, y heterogonfos en posición infracicular. El resto de las características morfológicas son similares a la descripción original.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas profundas, se conoce para localidades de ventilas geotermales, galapagos, 21°N y frente a Guaymas Sonora.

HABITAT. Ventilas geotermales.

Nereis veleronis Hartman 1940
(Fig. 93 a-e; 94 a-b)

Nereis veleronis Hartman 1940:228, Lám. 37, figs. 67-73; Berkeley y Berkeley 1958: 403.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. W.L. Klawe, USNM-35796, Punta Abreojos, 27 10 1956 (2).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es un macho epitoco de 21 mm de largo y 3 mm de ancho, con 75 setígeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales desiguales, palpos biarticulados, delgados, con el palpostilo cónico. Dos pares de ojos redondos de color purpura en arreglo cuadrangular. Peristomio delgado, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 11 (Fig. 93 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en una linea; II: 15 conos en 3 líneas; III: 13 conos en 2 líneas; IV: 31 conos en arreglo cresciente; V: 0; VI: 6 conos en grupo; VII-VIII: 26 conos en 2 líneas, la distal con 7 dientes grandes.

El cuerpo esta dividido en dos regiones, la preepitocal consiste en 14 setígeros. En esta región los parapodios 1-5 presentan el cirro ventral inchado, el resto hasta el final de esta región no estan modificados, son como los de organismos atocos, con el notopodio formado por dos lóbulos, estos son digitiformes; el lóbulo neuropodial superior distalmente cónico, el inferior similar a los notopodiales, pero mayor (Fig. 93 b). Parapodios de la región natatoria con lamelas accesorias en los lóbulos parapodiales, y en la base de los cirros dorsal y ventral; los de parapodios medios con el cirro dorsal crenulado (Fig. 93 c), los posteriores con el cirro dorsal liso (Fig. 93 d).

Parapodios anteriores con espinigeros homogonfos notopodiales; neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice largo, fuertemente dentado en su márgen interno, con un diente superior dirigido hacia abajo (Fig. 93 e). Parapodios de la región modificada con paleas hemigonfas especializadas para la natación.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental. Se conoce para la bahía Punta Abreojos en el Oeste de México, y para Perú.

HABITAT. El holotipo fue colectado en su forma epitoca en la columna de agua, mediante una red de zooplancton atraído por luz artificial.

Nereis zonata Malmgren 1867
(Fig. 95 a-g; 96 a-b)

Nereis cylindrata: Izuka 1912: 153, Lám. 16, fig. 15.
Nereis zonata Malmgren 1867: 46; Fauvel 1923: 338, fig. 130 g-n; Hartman 1948: 25; Pettibone 1954; 265, fig. 30 c,h,i; 1963: 181, fig. 42c; Uschakov 1955: 212, fig. 66k; Imajima y Hartman 1964: 150; Imajima 1972: 146, fig. 50 a-l; Chambers y Garwood 1992: 44.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Entre Islas San Benito, Est. 1009-39, 19 09 1939 (1); Entre Isla Angel de la Guarda e Isla Mejía, Est. 1048, 26 01 1940 (1); Isla Guadalupe, entre Islas Interna y Externa, 28 01 1940 (1); Col. R.P. Dales, bahia Todos Santos, Est. 14303, 02 02 1951; Est. 14304, 02 02 1951 (2); Col. Robert H. Parker.

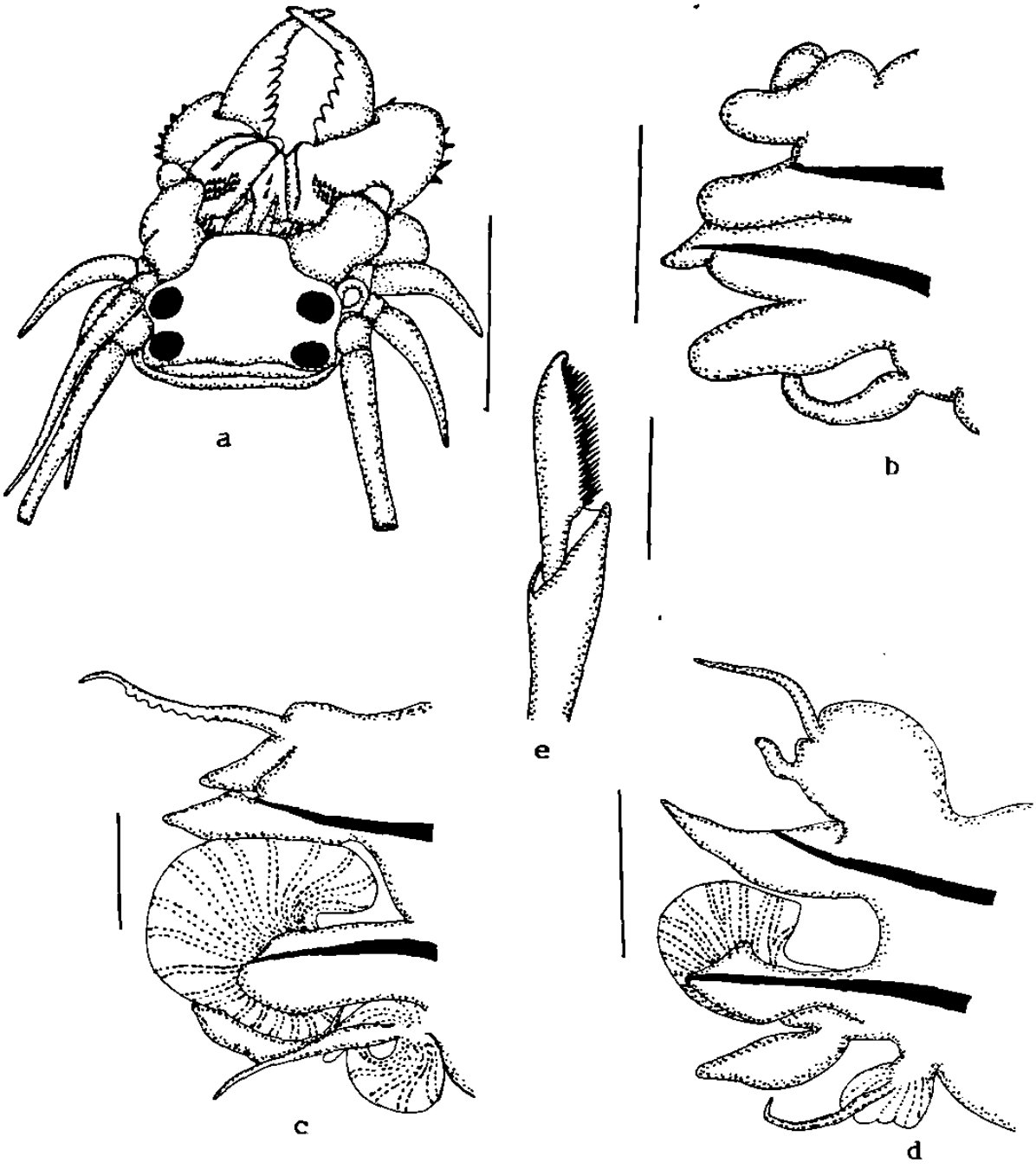

Fig. 93. *Nereis veleronis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 24; d. Setígero 60; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 11. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e) 15 micras.

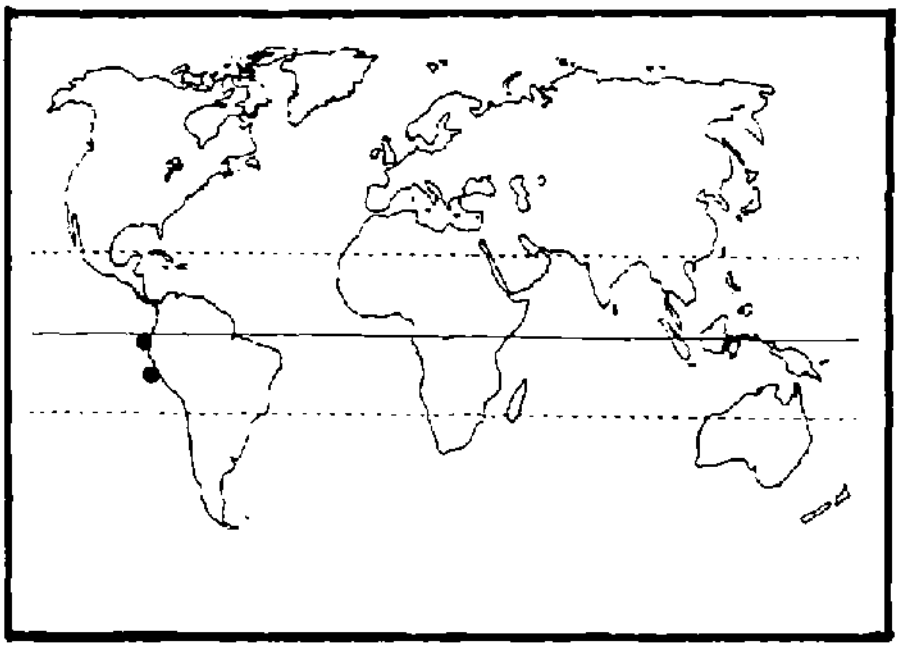

Fig. 94a. Distribución mundial de *Nereis veleronis* Hartman 1940

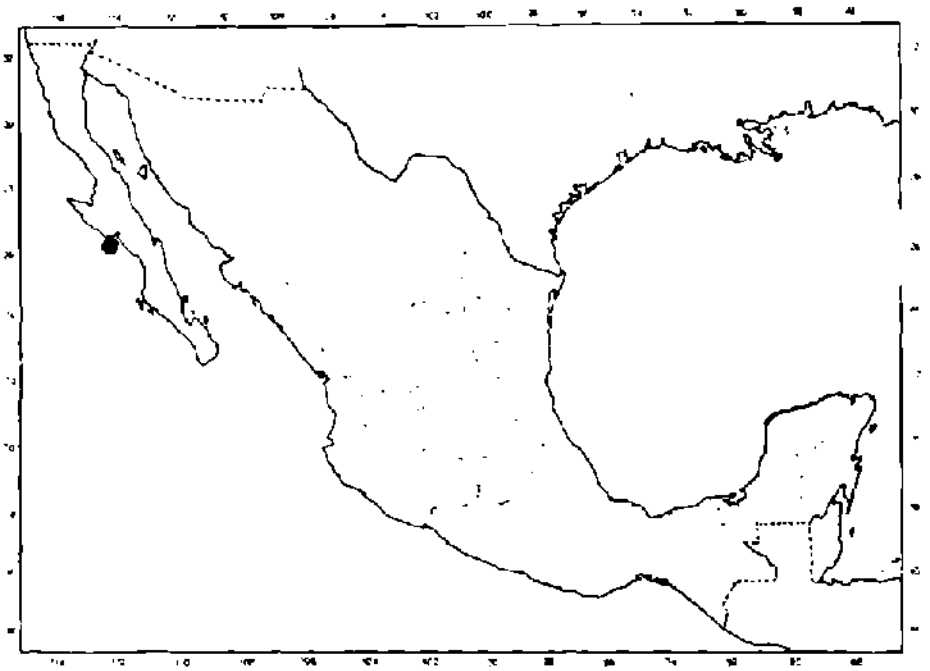

Fig. 94b. Distribución en México de *Nereis veleronis* Hartman 1940

Est. 191-60, 26 03 1960 (6); Col. C.L. Hubbs, Isla Guadalupe, entre Islas Interna y Externa, Est. 14271, 08 12 1946 (1). Sonora: Col. Beatrice Burch, Puerto Peñasco, frente a bahía la Choya, Est. 66-073; 26 12 1966 (1); Est. 67-164, 04 11 1967 (3); Est. 67-141, 30 09 1967 (11).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado (1048-40, F1054) mide 50 mm de largo y 3.5 mm de ancho incluyendo parapodios, con 65 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales delgadas, no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos grandes en arreglo trapezoidal. Palpos biarticulados, masivos, palpostilo cilíndrico. Peristomio mayor que los dos primeros setígeros, con 4 pares de cirros tentaculares pequeños, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 95 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en línea; II: 13 conos en 2 hileras; III: 22 conos en arreglo oval con 3-4 hileras; IV: 19 conos en arreglo cresciente; V: 0; VI: 6-7 en dos hileras; VII-VIII: 92 conos pequeños en un grupo basal en forma de zigzag, y 28 conos grandes en una hilera distal. Mandíbulas quitinosas con 6 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados anteriormente, sólo el lóbulo neuropodial superior mamiliforme; cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 95 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos cónicos distalmente punteados; cirro dorsal delgado, cerca del doble del tamaño del cirro ventral (Figs. 95 c-d).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas supraciculares espinígeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de lámina delgada finamente dentada, con el diente superior dirigido hacia abajo (Fig. 95 e); los infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos similares a los superiores pero más delgados. Parapodios medios y posteriores con setación similar. Notosetas falcígeros homogonfos, aparecen en el setígero 20, con lámina corta, 3-4 dientes delgados en su márgen interno (Fig. 95 f), en la región media con hasta 2 por parapodio, los de la región media posterior con hasta 4 falcígeros, reduciendo el número en los parapodios prepigidiales a 2 por parapodio. Neurosetas con arreglo similar al de los parapodios anteriores, solo que los falcígeros heterogonfos neuropodiales, presentan la lámina corta, con un número reducido de dientes (Fig. 95 g).

Pigidio con ano terminal, cirros anales no evidentes.

Fase epitoca
(Fig. 97 a-d)

MATERIAL EXAMINADO: n5835, n14303-F946 (1 macho); n5839, n14304-F947 (2 machos).

DIAGNOSIS. Un macho epitoco de 27 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 66 setígeros. El cuerpo esta dividido en 2 regiones; la pre-epitocal consiste de 13 setígeros. El cirro dorsal en los primeros 7 y el ventral en los primeros 5 setígeros esta modificado, estos

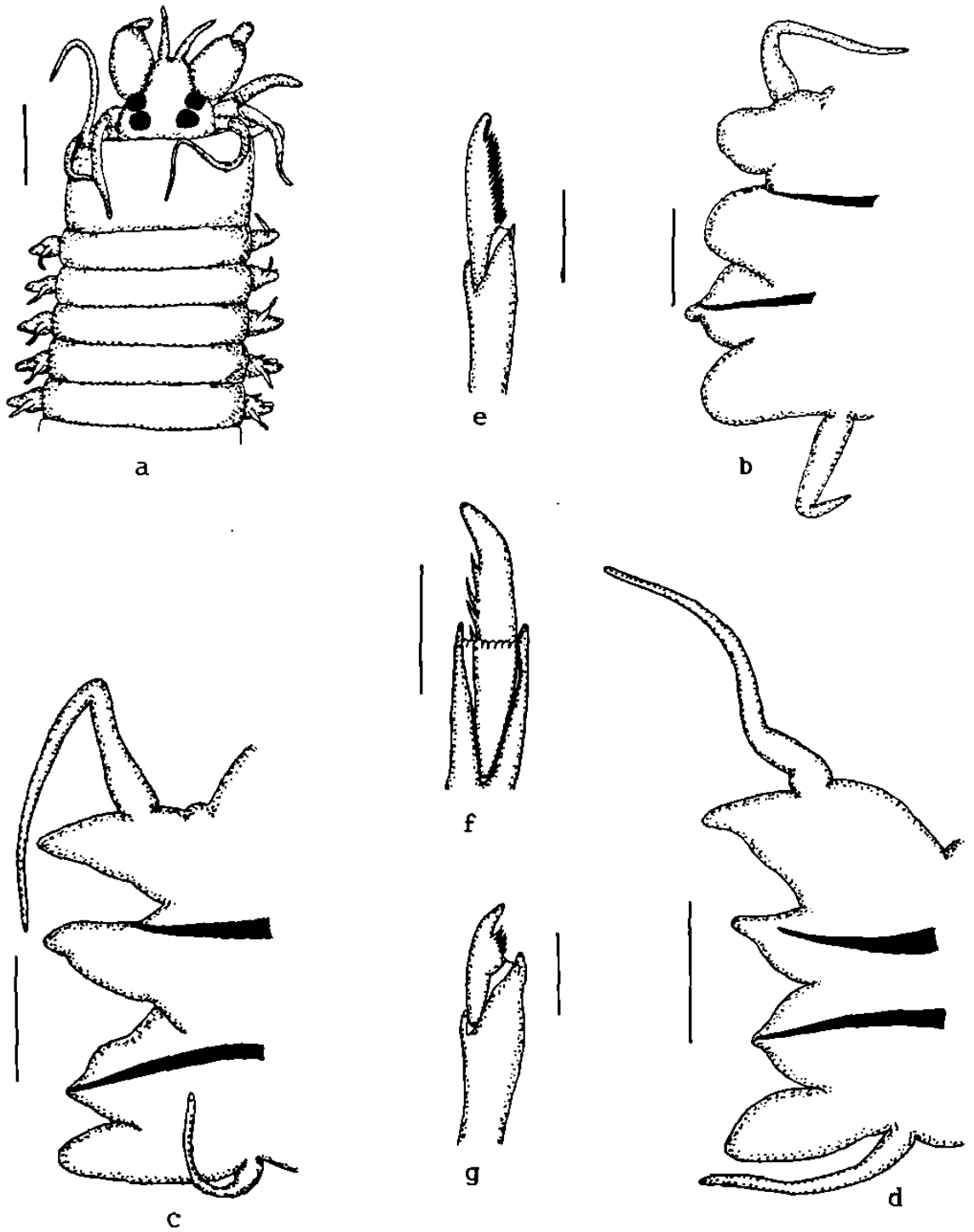

Fig. 95. *Nereis zonata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero medio: d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial de setígeros medios; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular de setígeros posteriores. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

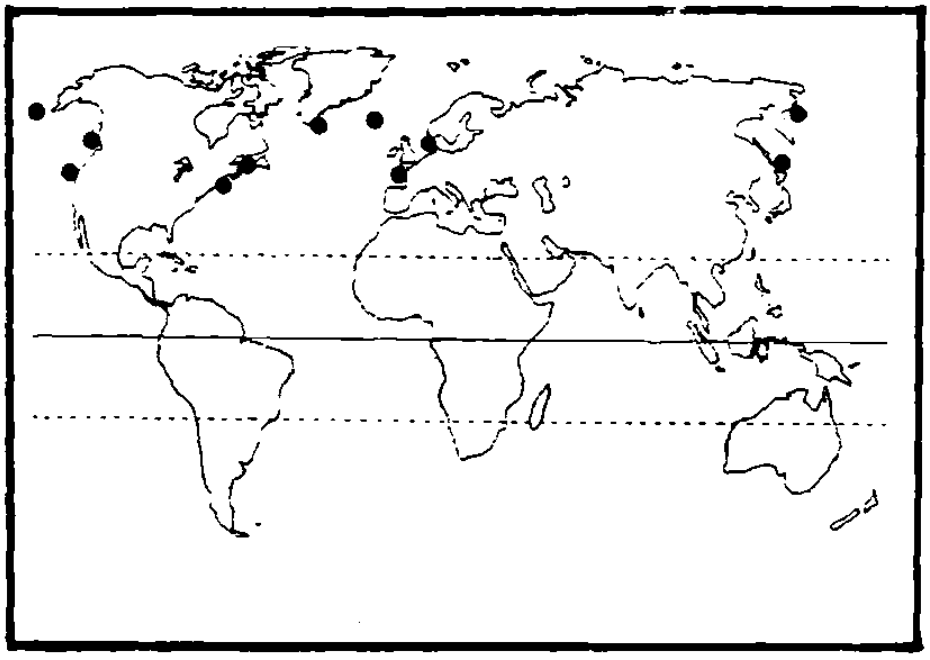

Fig. 96a. Distribución mundial de *Nereis zonata* Malmgren 1867

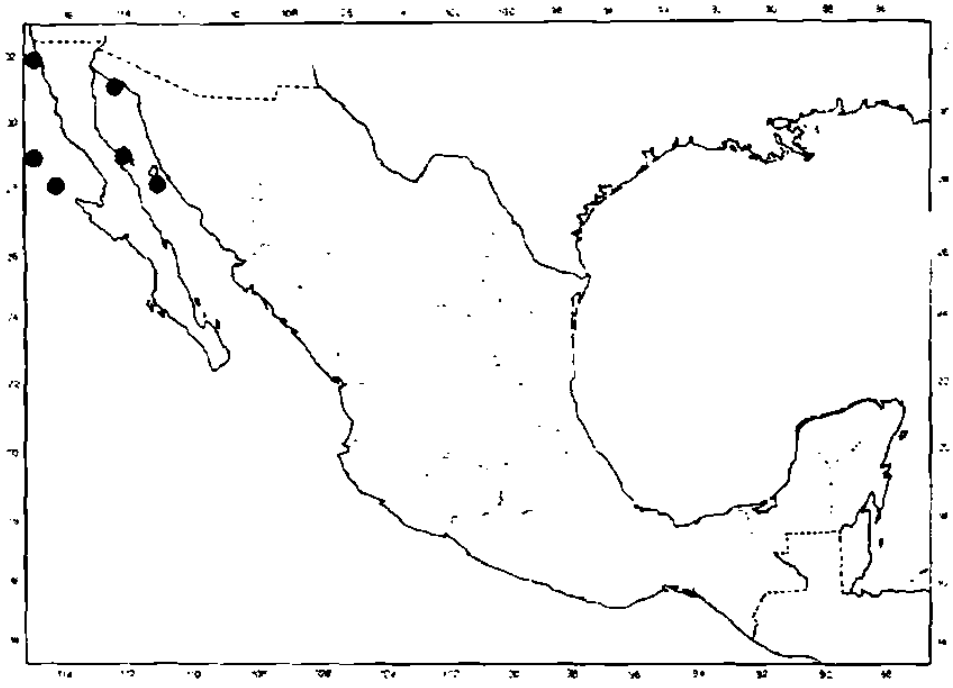

Fig. 96b. Distribución en México de *Nereis zonata* Malmgren 1867

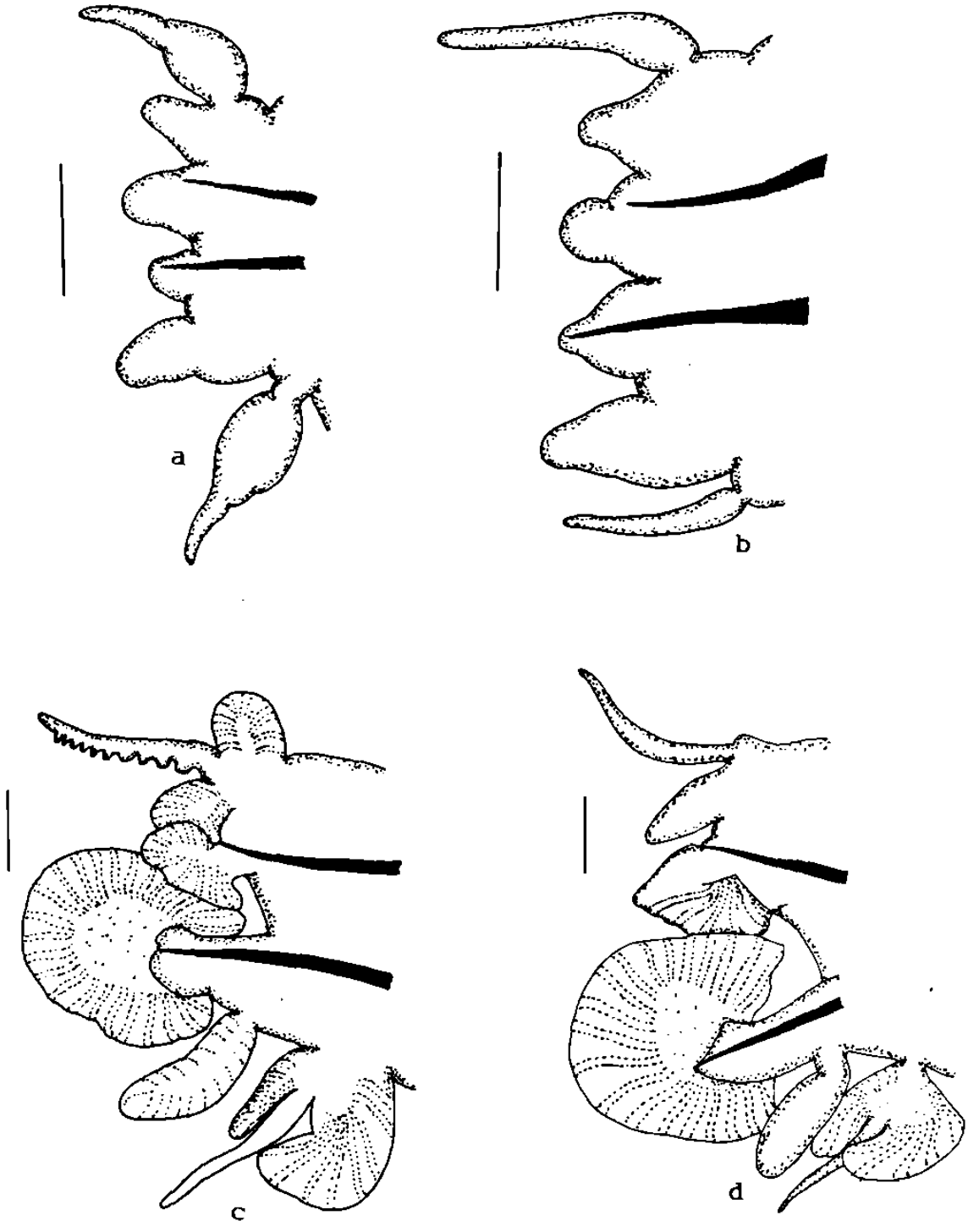

Fig. 97. *Nereis zonata* (epitoca). a. Setígero 3; b. Setígero 10; c. Setígero 29: d. Setígero posterior. Medidas: a-d) 150 micras.

son delgados distalmente, e hinchados en la parte media (Fig. 97 a). Setígeros 8-13 normales, similares a los de especimenes atocos (Fig. 97 b). Parapodios de la region natatoria presentan lamelas accesorias en los lobulos parapodiales, y en la base de los cirros dorsal y ventral (Fig 97 c). El cirro dorsal presenta hasta 10 crenulaciones, las que desaparecen en parapodios posteriores (Fig. 97 d). las setas natatorias tienen articulación homogomfa, con el apendice en forma de remo, finamente dentado en su márgen interno. Pigidio terminal, con papilas en su márgen; con un par de pequeños cirros anales papiliformes sitos ventralmente.

DISTRIBUCION. Cosmopolita. Groenlandia, Dinamarca, Costa del Pacífico y Atlántico de Norteamérica, Japón.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 1
(Fig. 98 a-f; 99 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. J.A. de León-González, bahía Vizcaíno, Est. F-10, 06 07 1989 (1); Est. 2, 08 07 1989 (1); Col. V. Díaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 26, 22/10 1994 (1)

DIAGNOSIS. El especimen es incompleto, de 12 mm de largo y 1.2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 40 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales digitiformes pequeñas, no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos grandes, los anteriores ovales, los posteriores redondos. Palpos biarticulados, delgados, con el palpostilo cónico, prostomio tan grande como los dos siguientes segmentos, con 4 pares de cirros tentaculares poco desarrollados, el par mayor alcanza el setígero 3 (Fig. 98 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos en linea; II: 12 conos en 2 lineas; III: 14 conos en grupo oval; IV: 20 conos en arreglo cresciente; V: 0; VI: 8 conos en grupo; VII-VIII: 70 pequeños conos en 3 lineas próximas a la abertura oral, y 7 conos grandes en una linea distal.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos, ambos redondeados distalmente. Neuropodio formado por dos lóbulos, el superior corto, con la terminación digitiforme, el inferior redondeado distalmente. Cirro dorsal inserto medialmente al lóbulo notopodial superior, el ventral inserto basalmente (Fig. 98 b). Parapodios medios y posteriores con el cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior, el cual es alargado; el notopodial inferior y el neuropodial inferior subulados, el neuropodial superior corto, similar al de parapodios anteriores (Fig. 98 c-d).

Setas de parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeros homogonfos supraciculares. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y un falcígero heterogomfo; las infraciculares espinigeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice delgado

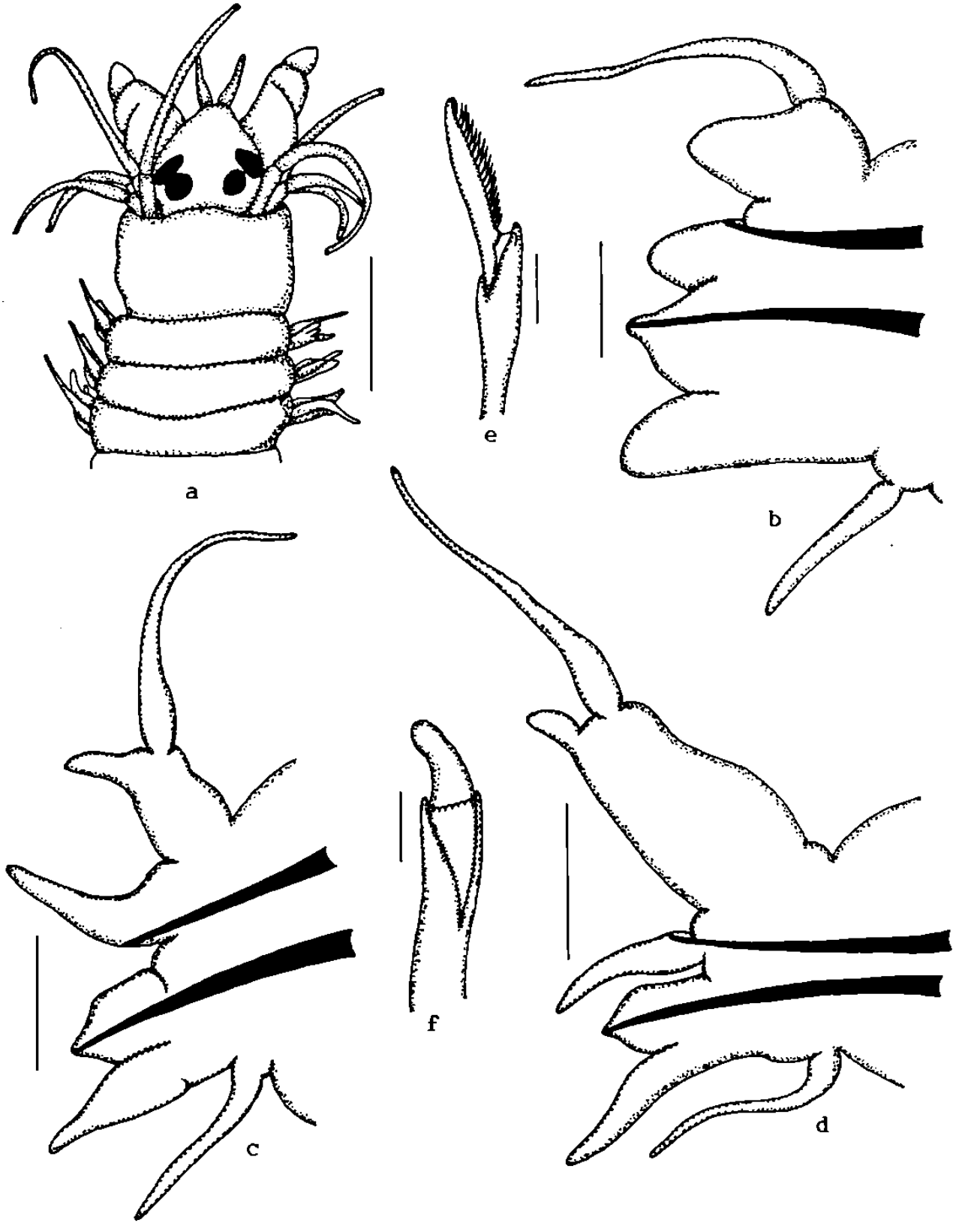

Fig. 98. *Nereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 26; d. Setígero 39; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 9; f. Falcígero homogonfo notopodial de setígero 26. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

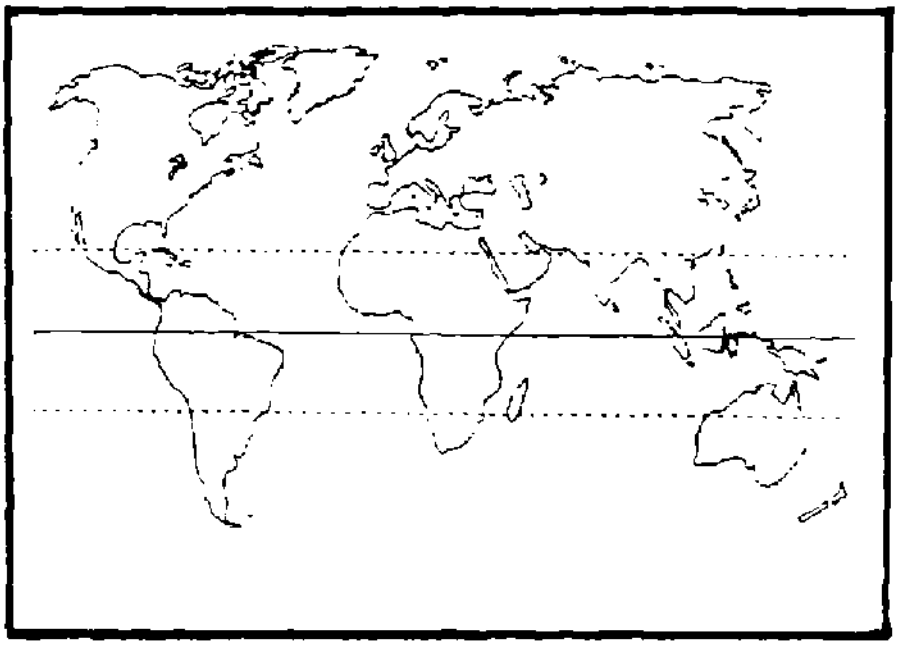

Fig. 99a. Distribución mundial de *Nereis* sp1

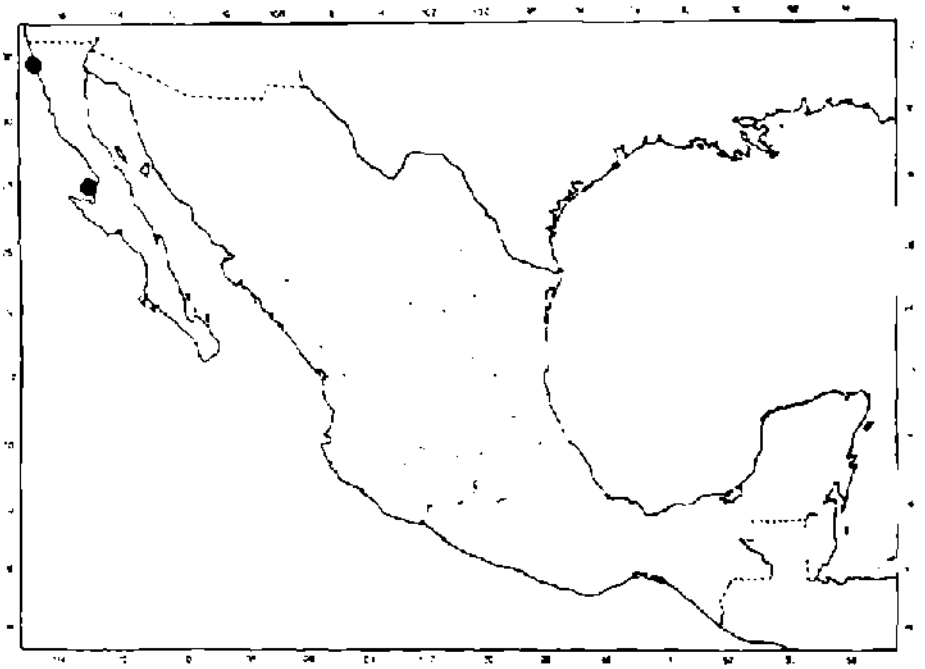

Fig. 99b. Distribución en México de *Nereis* sp1

y fuertemente dentado en su márgen interno (Fig. 98 e). Notosetas de parapodios medios y posteriores falcígeros supraciculares, los que aparecen desde el setígero 14, estas presentan el apéndice romo y liso en su margen interno, con una pequeña membrana crenulada entre las aristas del manubrio (Fig. 98 f). Neurosetas supraciculares de parapodios mediosespinígeros hopmogomfos y un falcígero heterogomfo; las subaciculares solo espinígeros heterogomfos. Las supraciculares de parapodios posteriores un falcígero heterogomfo; las infraciculares un falcígero y un espinígero heterogomfo.

Pigidio desconocido.

DISCUSION. *Nereis* sp1 pertenece al grupo de especies caracterizadas por presentar el lóbulo notopodial superior fuertemente alargado en setígeros posteriores, otras especies de este grupo son *N. angelensis* Fauchald (1972), *N. anoculis* Hartman (1960), *N. anoculopsis* Fauchald (1972), *N. fossae* Fauchald (1972), *N. heterocirrata* Treadwell (1931), *N. ligulata* Hilbig (1992), *N. nichollsi* Kott (1951), *N. piscesae* Blake y Hilbig (1990), *N. profundi* Kirkegaard (1959), *N. sandersi* Blake (1985) y *N. vexillosa* Grube (1851). Todas estas especies, excepto *N. vexillosa* se encuentran en aguas profundas de la Plataforma y Talud Continental. Estas especies se pueden separar en dos grupos: 1) especies con falcígeros homogomfos dentados y 2) con falcígeros homogomfos lisos. Nereis sp1 pertenece al grupo 2 así como *N. angelensis* y *N. fossae*; estas especies difieren entre sí por el arreglo de la faringe, y la inserción del cirro dorsal, ambas especies se diagnostican en el presente trabajo.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental. Desde bahía Todos Santos, frente al Puerto de Ensenada, hasta bahía Vizcaino, B.C.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 2
(Fig. 100 a-g; 101 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Foundation, Cruise 62, 14.2 millas de Isla San Geronimo, Est. 2014-51 (1); Col. V. Diaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 1, 21/10 1994 (8); Est. 2, 21 10 1994 (14); Est. 3, 21 10 1994 (14); Est. 4, 21/10/1994 (3); Est. 13, 21 10 1994 (10); Est. 14, 21 10 1994 (4); Est. 22, 22 10 1994 (1); Est. 25, 22/10/1994 (1); Est. 26, 22/10/1994 (1); Est. 36, 22 10 1994 (1); Est. 44, 23 10 1994 (1); Est. 45, 23/10/1994 (4); Est. 47, 23/10/1994 (3).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es incompleto posteriormente, pálido amarillento. Se 15 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 54 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas cirriformes. Dos pares de ojos pequeños, el par anterior reniforme, el posterior redondeado. Palpos biarticulados con el palpostilo cónico. Peristomio tan ancho como el siguiente setígero, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 5 (Fig. 100 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente orden: I: 0; II. 2 conos en el lado derecho y 3 en el izquierdo: III: 6 conos en grupo: IV: 6 conos en el lado derecho y 9 en el izquierdo en arreglo creciente: V: 0; VI: 3 en triangulo; VII-VIII: 55 conos en 3-4 lineas. Mandibulas café obscuras, con 6 dientes.

Parapodios posteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares subiguales: neuropodio con el lóbulo setal digitiforme distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral insertos basalmente, subiguales (Fig. 100 b). Parapodios medios y posteriores con lobulos notopodiales delgados y triangulares, el superior mayor, lóbulo neuropodial inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Figs. 100 c-d).

Parapodios anteriores con notosetas supraciculares espinigeros homogonfos. Neurosetas supracicularesespinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos con apéndice largo, finamente serrados en su márgen interno; neurosetas infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos, estos últimos similares a los supraciculares. Parapodios medios con falcigeros homogonfos notopodiales en posición supracicular, presentan apéndice corto, 4 pequeñas espinas en el márgen interno, terminando distalmente en un diente romo (Fig. 100 e); neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos, las infraciculares en posición superior falcígeros heterogonfos con el apéndice finamente serrado en el márgen interno, similares a los de parapodios anteriores (Fig. 100 f), y en posición media e inferior falcígeros heterogonfos con apéndice corto, terminado distalmente en un diente curvo (Fig. 100 g). Parapodios posteriores con falcigeros homogonfos notopodiales. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos; las infraciculares sólo espinigeros heterogonfos.

DISCUSION. *Nereis* sp. 2 pertenece a un pequeño grupo de especies que poseen el lobulo notopodial superior corto en parapodios posteriores, falcígeros homogonfos con apéndice corto y espinulado, y sin paragnatos en las áreas I y V; otras especies en este grupo son *N. apalie* Wilson (1985) y *N. cirriseta* Hutchings y Turvey (1982), ámbas conocidas para Australia. *Nereis* sp. 2 difiere de esas especies en el arreglo faríngeo. *N. apalie* presenta paragnatos sólo en el área IV: 4,2 y VI: 1; *N. cirriseta* presenta paragnatos cónicos en el área II: 7 en dos líneas oblicuas, III: un cono pequeño, IV: 9-10 en arreglo creciente; VI: 5 en parche oval y VII-VIII: 7 en una linea.

DISTRIBUCION. Pacífico Oriental en aguas templadas. Se conoce para la costa oeste de Baja California, desde bahía Todos Santos frente al Puerto de Ensenada, hasta bahía Vizcaíno.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental, 66-210 m.

Nereis sp 3
(Fig. 102 a-g; 103 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Foundation, Cruise 62, 12 millas al Este de Punta Eugenia, Est. 2064-51, 01 11 1951 (2).

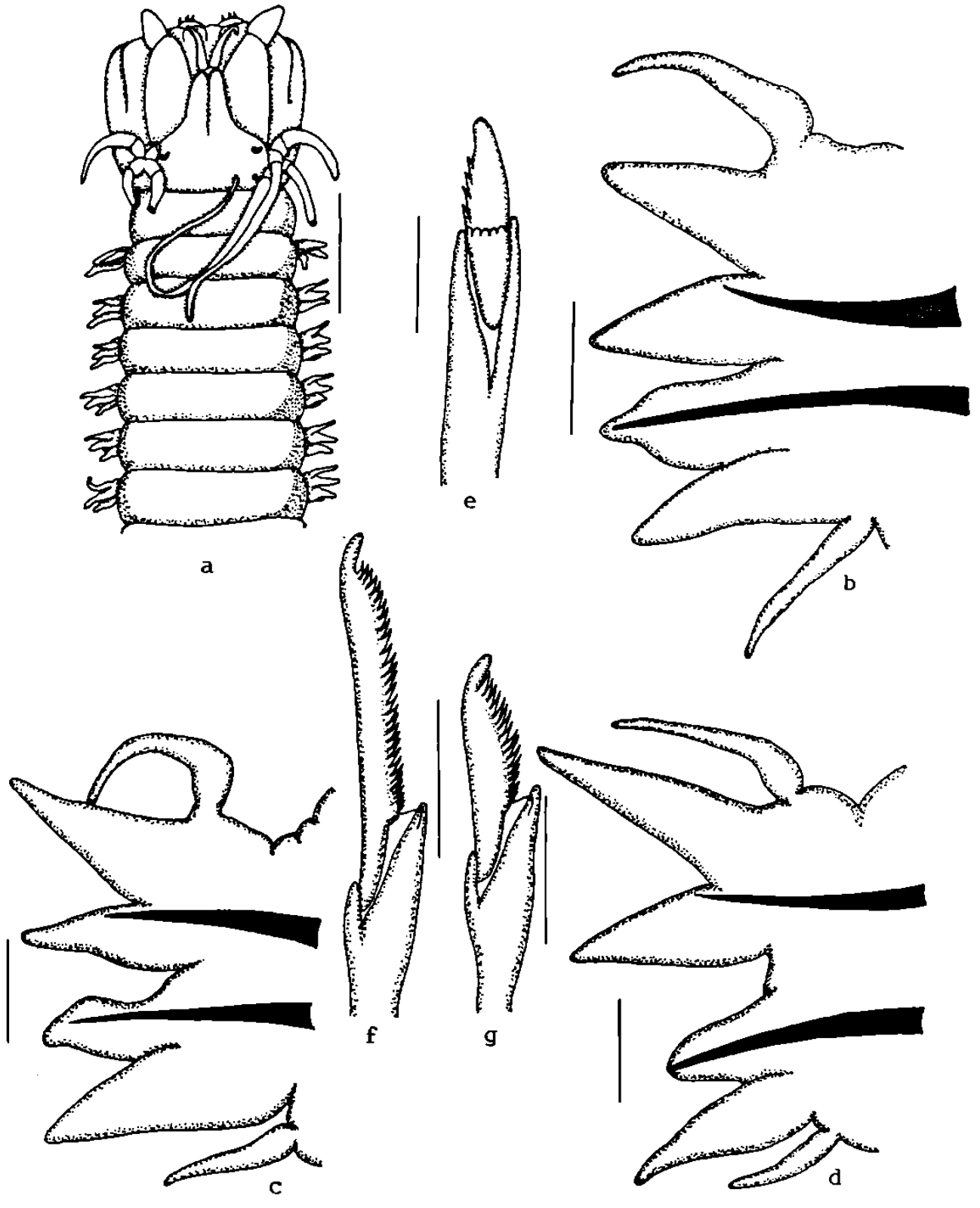

Fig. 100. *Nereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero posterior; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 30; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 30; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular de setígero 30. Medidas: a) 1mm; b-d) 100 micras; e) 15 micras; f-g) 10 micras.

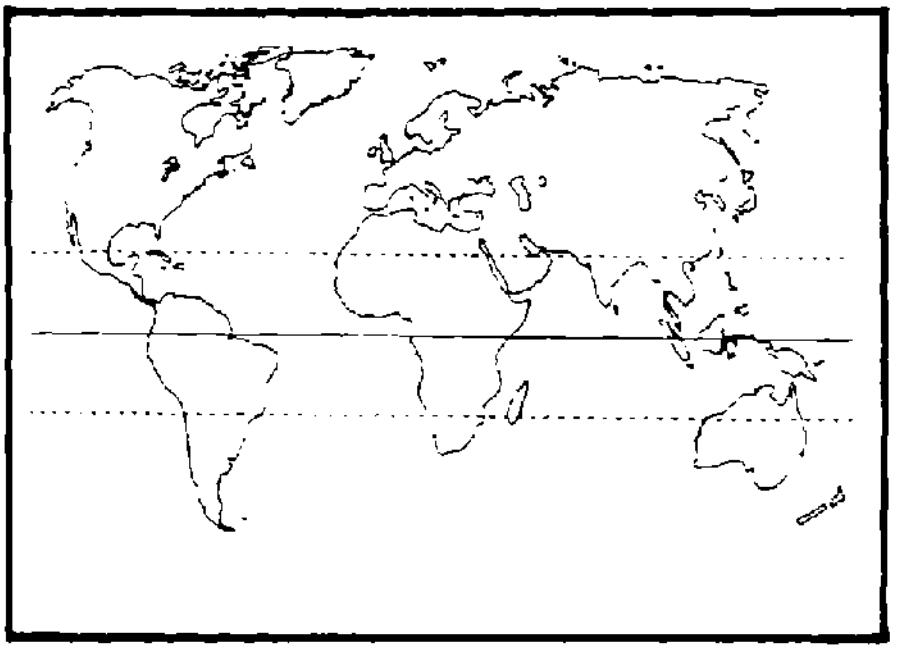

Fig. 101a. Distribución mundial de *Nereis* sp2

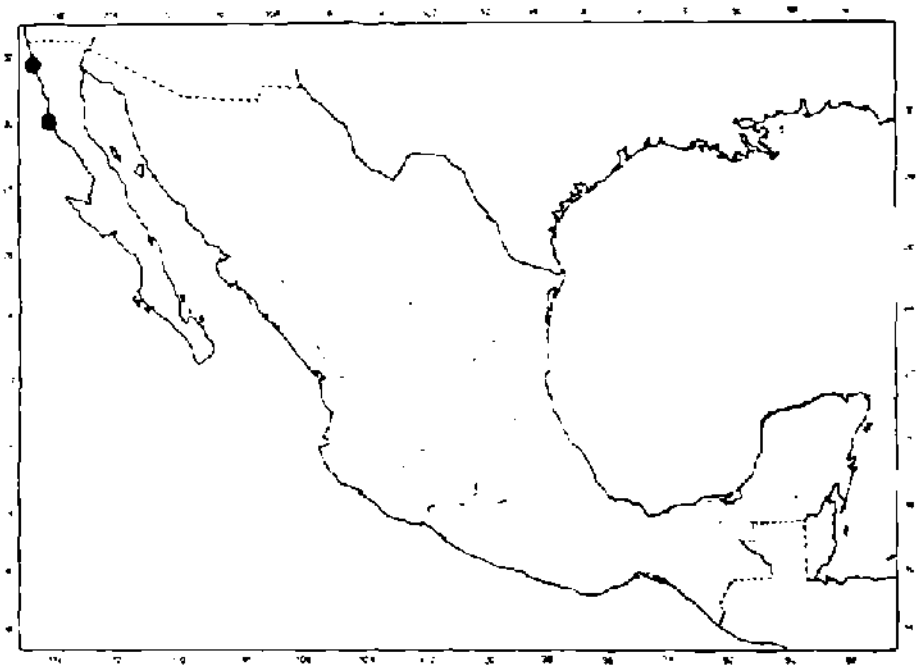

Fig. 101b. Distribución en México de *Nereis* sp2

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado mide 32 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 85 setigeros. Prostomio pentagonal con un par de antenas frontales digitiformes, que alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos pequeños con lente, en arreglo trapezoidal, palpos biarticulados, con el palpostilo cilíndrico. Peristomio 1.5 veces el tamaño del primer setigero, con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor alcanza el setigero 2 (Fig 102 a).

Faringe con paragnatos muy pequeños, poco visibles, se presentan en el siguiente arreglo II: 2 conos; IV: 2 conos; VII-VIII: 7 en una línea. Mandíbulas quitinozas con 9 dientes.

Parapodios anteriores con lóbulos parapodiales cónicos, sólo el neuropodial superior es mamiliforme; cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 102 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos triangulares, el neuropodial superior como el de los parapodios anteriores (Figs. 102 c-d); cirro dorsal alargado en parapodios posteriores.

Setas de parapodios anteriores en el siguiente arreglo: notosetas supraciculares espinígeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos con lámina delgada, con un diente distal dirigido hacia abajo (Fig. 102 e); los infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos. Parapodios medios con setas notopodiales supraciculares espinígeros y falcígeros homogonfos, estos últimos con lámina corta y roma, con 3-4 dientes en el márgen interno, presenta una membrana crenulada unida a las aristas del mango (Fig. 102 f); en los parapodios posteriores sólo se observan falcígeros homogonfos. Neurosetas en parapodios medios y posteriores, en el mismo arreglo que en los anteriores, pero los falcígeros heterogonfos presentan el apéndice más reducido que en los parapodios anteriores (Fig. 102 g).

Pigidio con ano terminal, y un par de cirros anales ventrales.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la costa oeste de la Península de Baja California, frente a Punta Eugenia.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 4
(Fig. 104 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 33, 08 05 1982 (1). Sonora: Est. 40, 11 05/1982 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se ha colectado para el Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

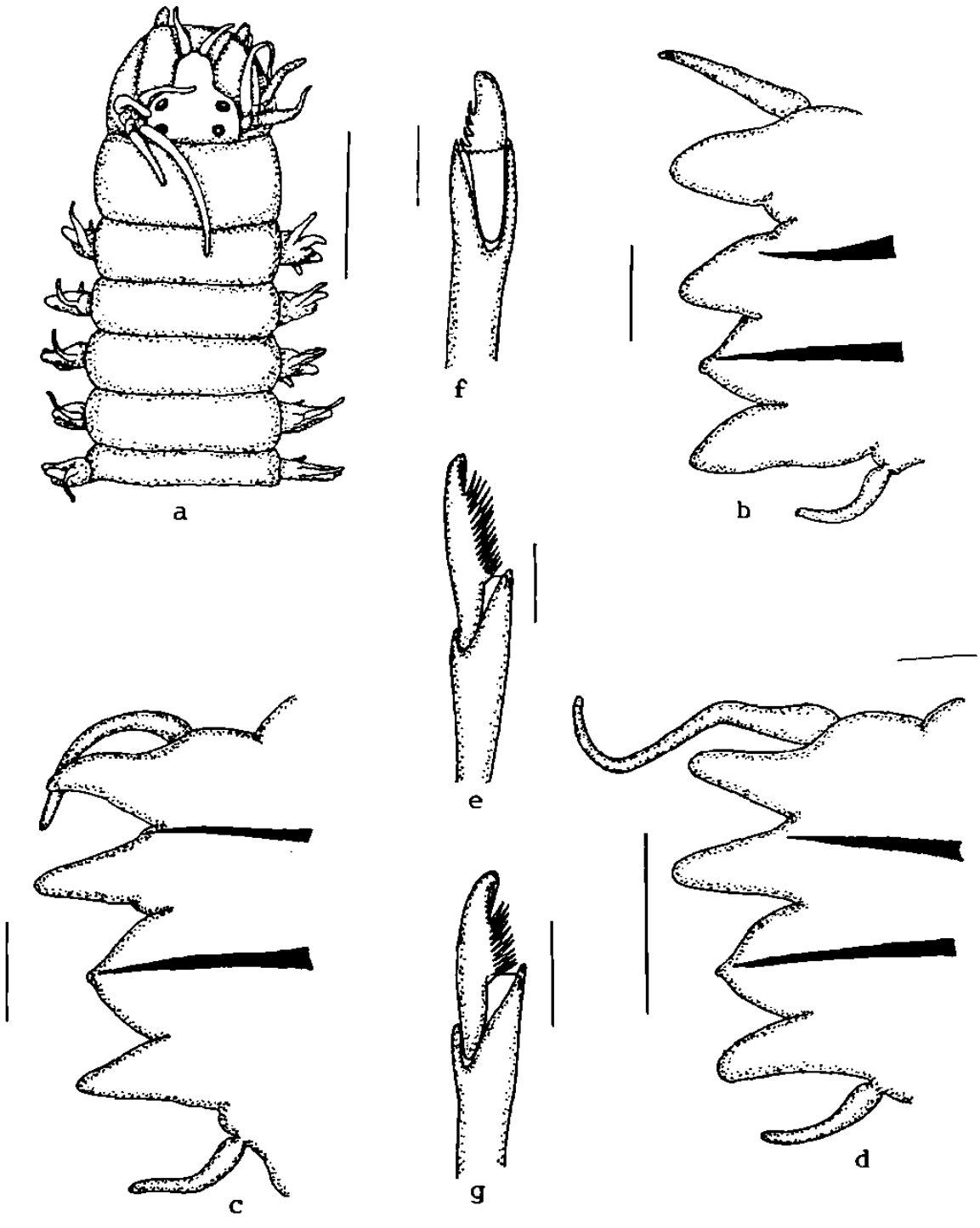

Fig. 102. *Nereis* sp3. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Setígero 72; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 72; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-g) 15 micras.

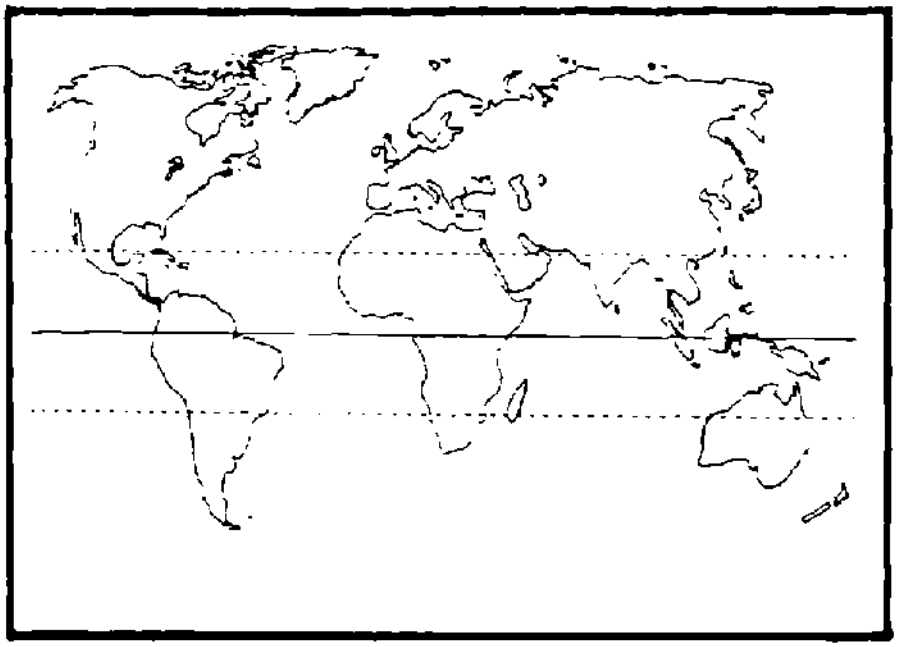

Fig. 103a. Distribución mundial de *Nereis* sp3

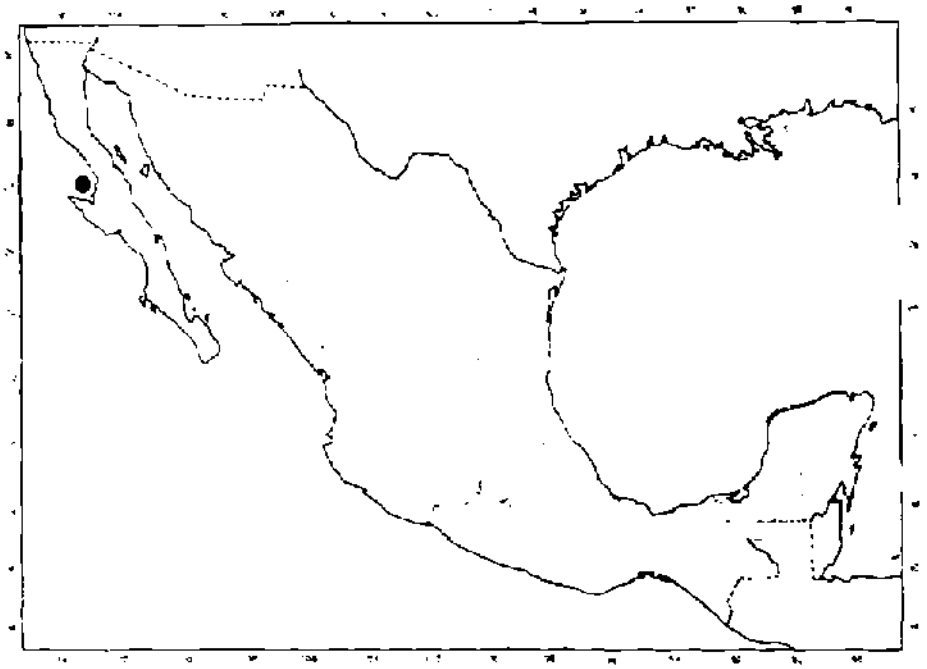

Fig. 103b. Distribución en México de *Nereis* sp3

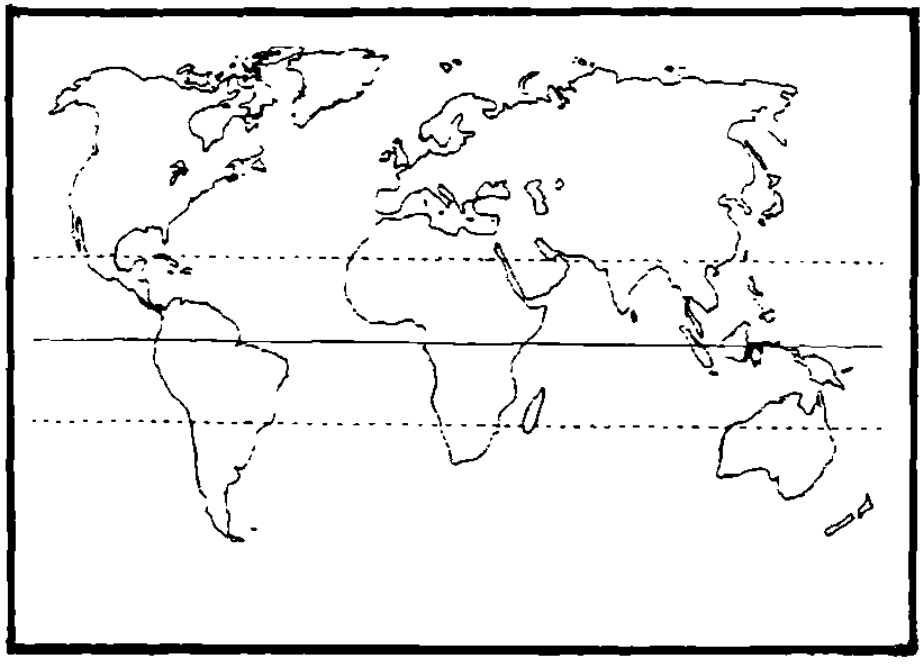

Fig. 104. Distribución mundial de *Nereis* sp4

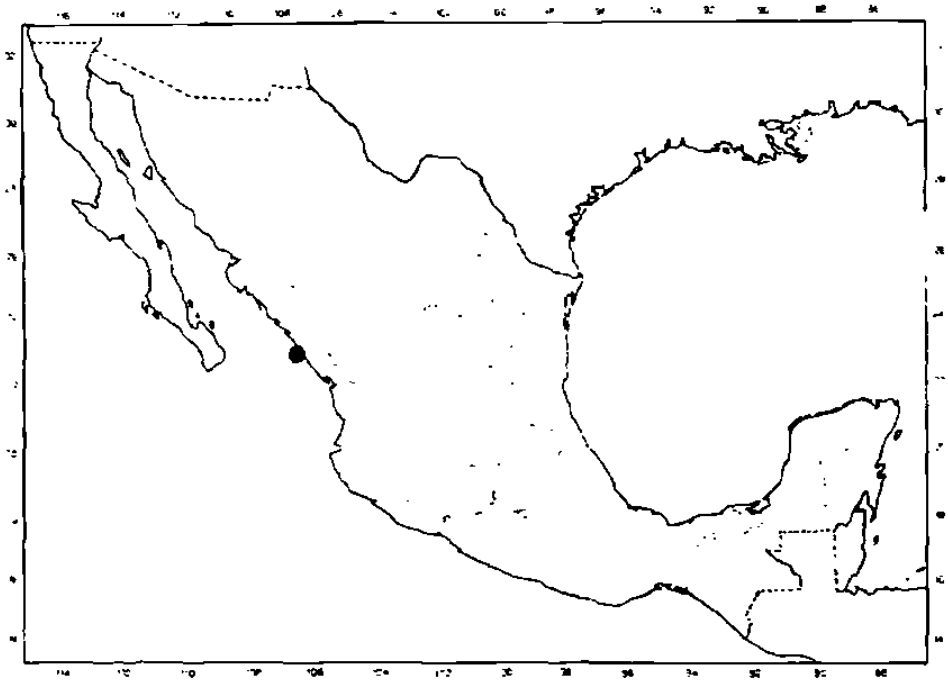

Fig. 104b. Distribución en México de *Nereis* sp4

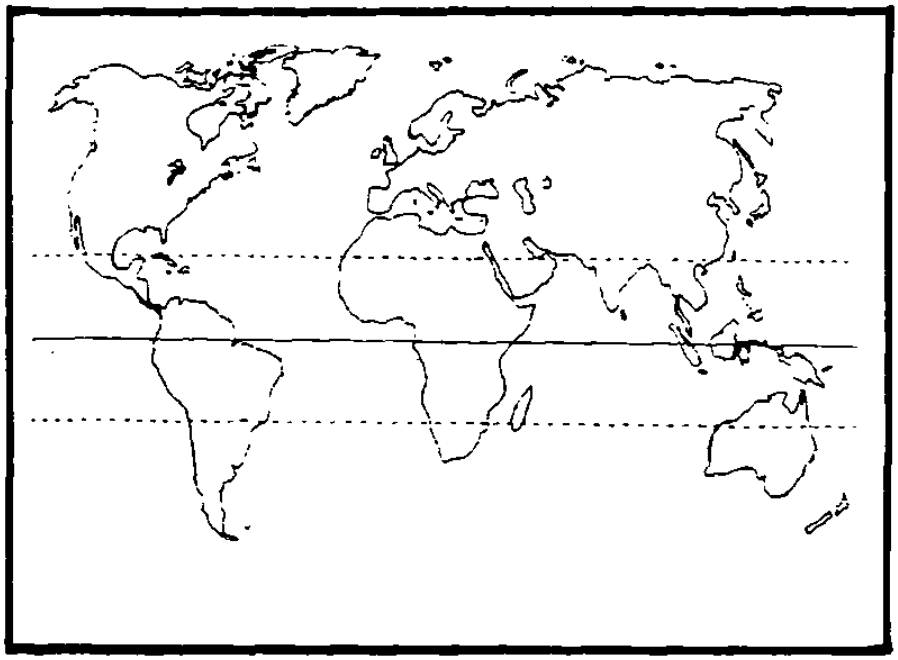

Fig. 105a. Distribución mundial de *Nereis* sp5

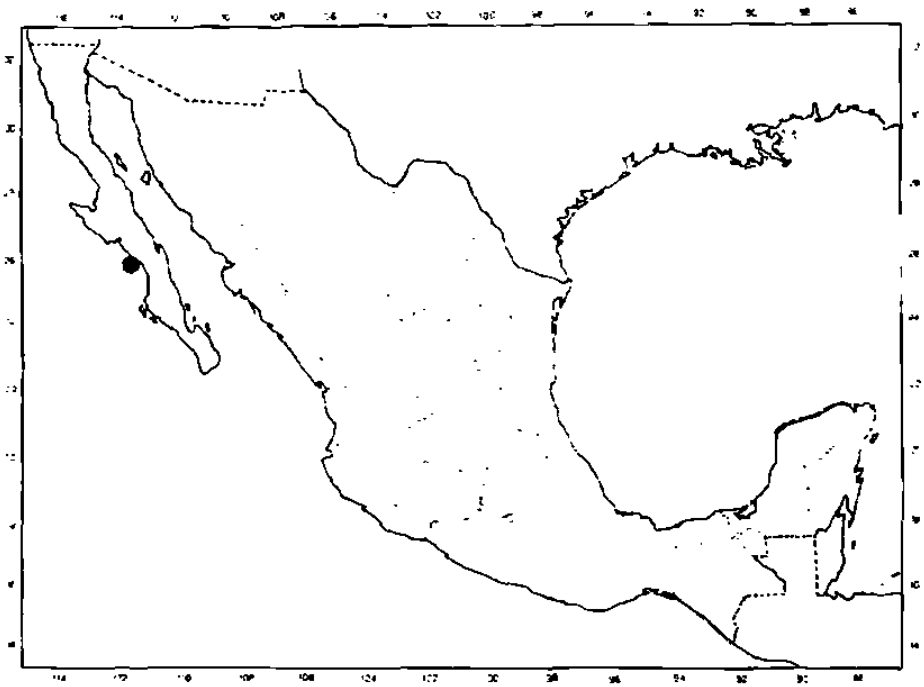

Fig. 105b. Distribución en México de *Nereis* sp5

Nereis sp 5
(Fig. 105 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. V. Diaz-Castañeda y colaboradores, bahía Todos Santos, Est. 1, 21/10 1994 (1); Est. 4, 21 10 1994 (8); Est. 5, 21 10 1994 (4); Est. 6, 21/10/1994 (9); Est. 7, 21 10 1994 (6); Est. 9, 21 10/1994 (3); Est. 12, 21 10 1994 (5); Est. 13, 21/10 1994 (34); Est. 14, 21/10 1994 (26); Est. 19, 22 10 1994 (1).

DISTRIBUCION. Endémico. Se ha colectado sólo en la bahía Todos Santos, frente al Puerto de Ensenada, B.C.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Nereis sp 6
(Fig. 106 a-f; 107 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Sinaloa: Col. Dra. Maria Elena Caso, Isla los Chivos, 9/05/1979 (7).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado presenta el cuerpo color rojizo, con el prostomio fuertemente pigmentado, parte posterior de los setígeros anteriores con una línea transversa obscura. De 11 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo setas, con 56 setígeros. Prostomio pentagonal, con un par de antenas delgadas que no alcanzan el borde anterior de los palpos. Dos pares de ojos redondeados y pequeños. Palpos biarticulados, con el palpostílo cónico. Prostomio tan grande como el siguiente setígero, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setígero 4 (Fig. 106 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en línea; II= 11 conos en 2 líneas; III= 11 conos en grupo oval; IV= 17 conos en arreglo cresiente; V= 6 conos en grupo; VI= 6 en grupo; VII-VIII= 60 conos en 3 hileras.

Parapodios anteriores con el neuropodio formado por 3 lóbulos, el superior e inferior cónicos, el medio subulado; neuropodio formado por 2 lóbulos, el superior redondeado, el inferior digitiforme. Cirro dorsal inserto en la parte medio posterior, el ventral esta inserto basalmente, de menor tamaño (Fig. 106 b). Parapodios medios con el lóbulo notopodial medio reducido; el cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 106 c). Parapodios posteriores con con sólo dos lóbulos, el notopodial superior expandido; cirro dorsal inserto distalmente (Fig. 106 d).

Setas en parapodios anteriores con el siguiente arreglo: Notosetas espinígeros homogonfos supraciculares. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos; las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos con un diente apical dirigido hacia abajo (Fig. 106 e). Parapodios medios y posteriores con setación similar a los de parapodios anteriores, sólo varian en el notopodio donde aparecen además de los espinígeros homogonfos.

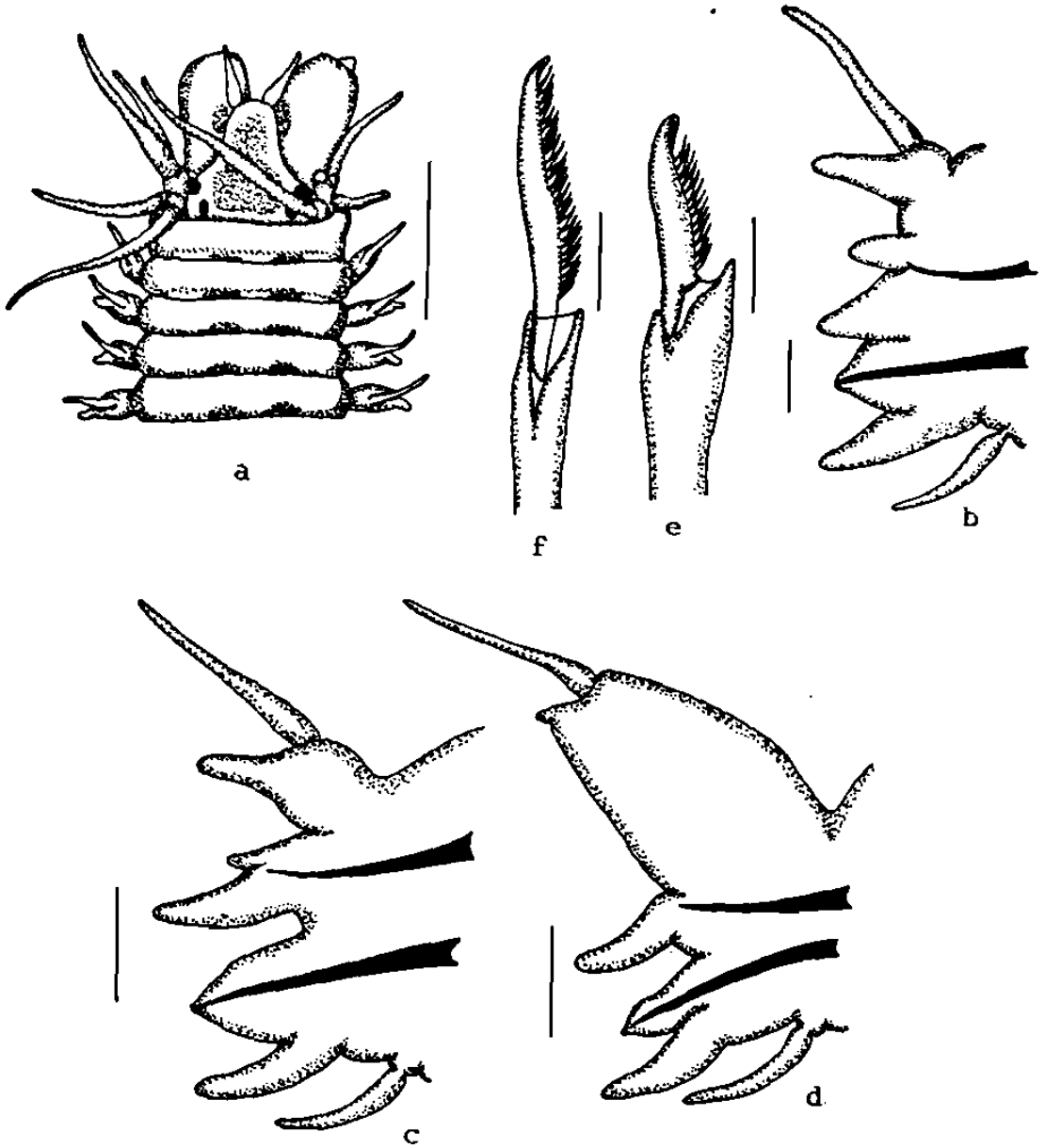

Fig. 106. *Nereis* sp6. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 23; d. Setígero 41; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 23; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 41. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

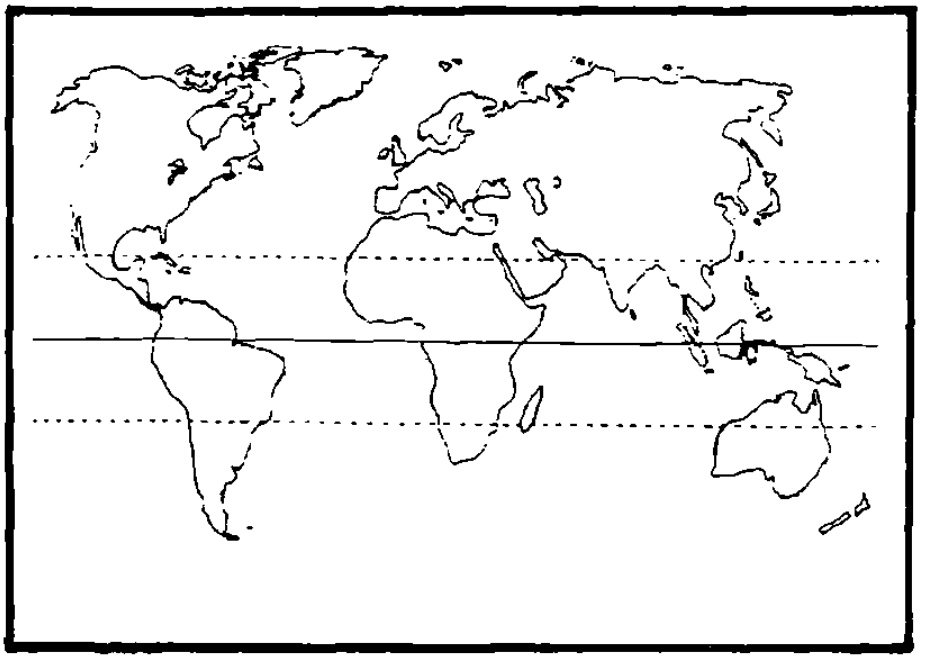

Fig. 107a. Distribución mundial de *Nereis* sp6

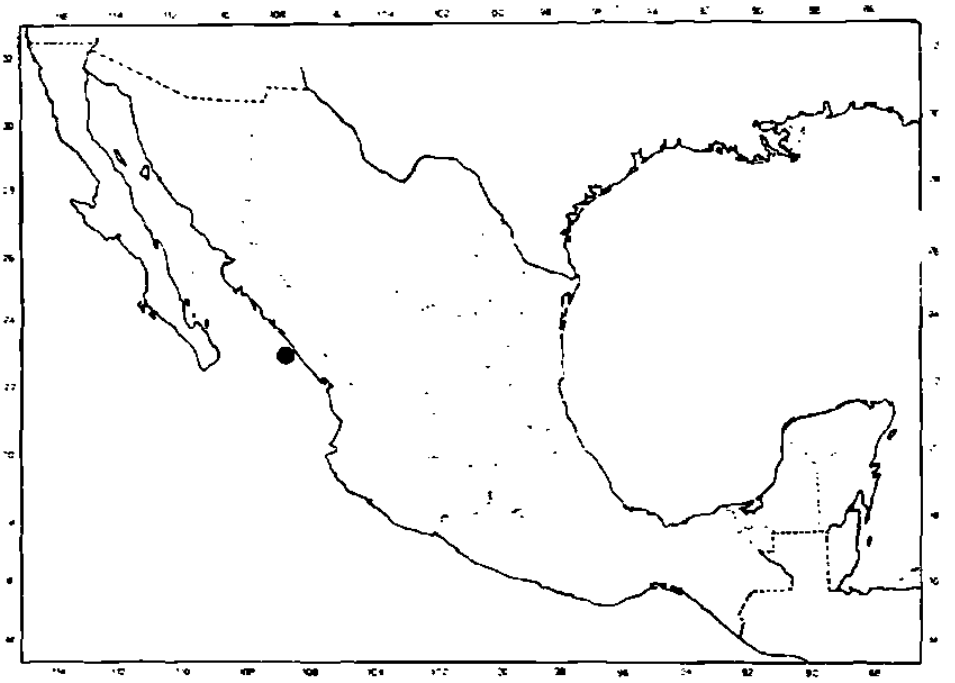

Fig. 107b. Distribución en México de *Nereis* sp6

falcígeros homogonfos de apéndice delgado fuertemente dentados en su márgen interno. con un pequeño diente distal dirigido hacia abajo (Fig. 106 f).

Pigidio desconocido.

DISTRIBUCION. Endémica. Esta especie se conoce sólo para para la Isla de Chivos, frente al puerto de Mazatlán.

HABITAT. *Entre algas fijas a rocas coralinas.*

Nereis sp 7
(Fig. 108 a-i: 109 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. J.A. de León-González, frente a Punta San Juanico. 28/02/89 (9).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado es un organismo incompleto posteriormente. de 40 mm de largo y 3 mm de ancho con 71 setígeros. Cuerpo pardo rojizo. con una banda dorsal obscura en la parte media anterior empezando en el setígero 2. Prostomio pentagonal, con un par de antenas frontales delgadas. Dos pares de ojos en arreglo trapezoidal. los anteriores en lente, los posteriores ovales. Palpos biarticulados. palpostílo cilíndrico. Prostomio expandido. con cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 4 (Fig. 108 a).

Faringe con paragnatos en todas las áreas, exepto en el área V. arreglo maxilar en el siguiente orden: I: 1 cono pequeño; II: 12 conos en triángulo; III= 23 conos en arreglo cuadrangular; IV= 22 conos en arreglo cresciente; VI= 4 conos en diamante; VII-VIII= 4 conos en una línea.

Parapodios anteriores con los lóbulos notopodiales cónicos. el lóbulo neuropodial superior redondeado. el inferior subulado; cirro dorsal insertado basalmente, alargado. el ventral menor (Fig. 108 b). Parapodios medios y posteriores similares a los anteriores. pero con el lóbulo neuropodial inferior marcadamente elongado (Figs. 108 c-d).

Setas en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas en posición supracicular espinígeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos fuertemente dentados (Fig. 108 e); los infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice ligeramente mayor (Fig. 108 f). Parapodios medios y posteriores con setas en el siguiente arreglo: Notosetas en posición supracicular. espinígeros homogonfos y falcígeros homogonfos con la parte anterior del apéndice redondeado (Fig. 108 g). Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos. estos últimos con el apéndice fuertemente dentado en su márgen interno, y un diente apical dirigido hacia abajo (Fig. 108 h); las infraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos con el apéndice ligeramente más grande que las supraciculares. visiblemente más dentadas en su borde interno (Fig. 108 i).

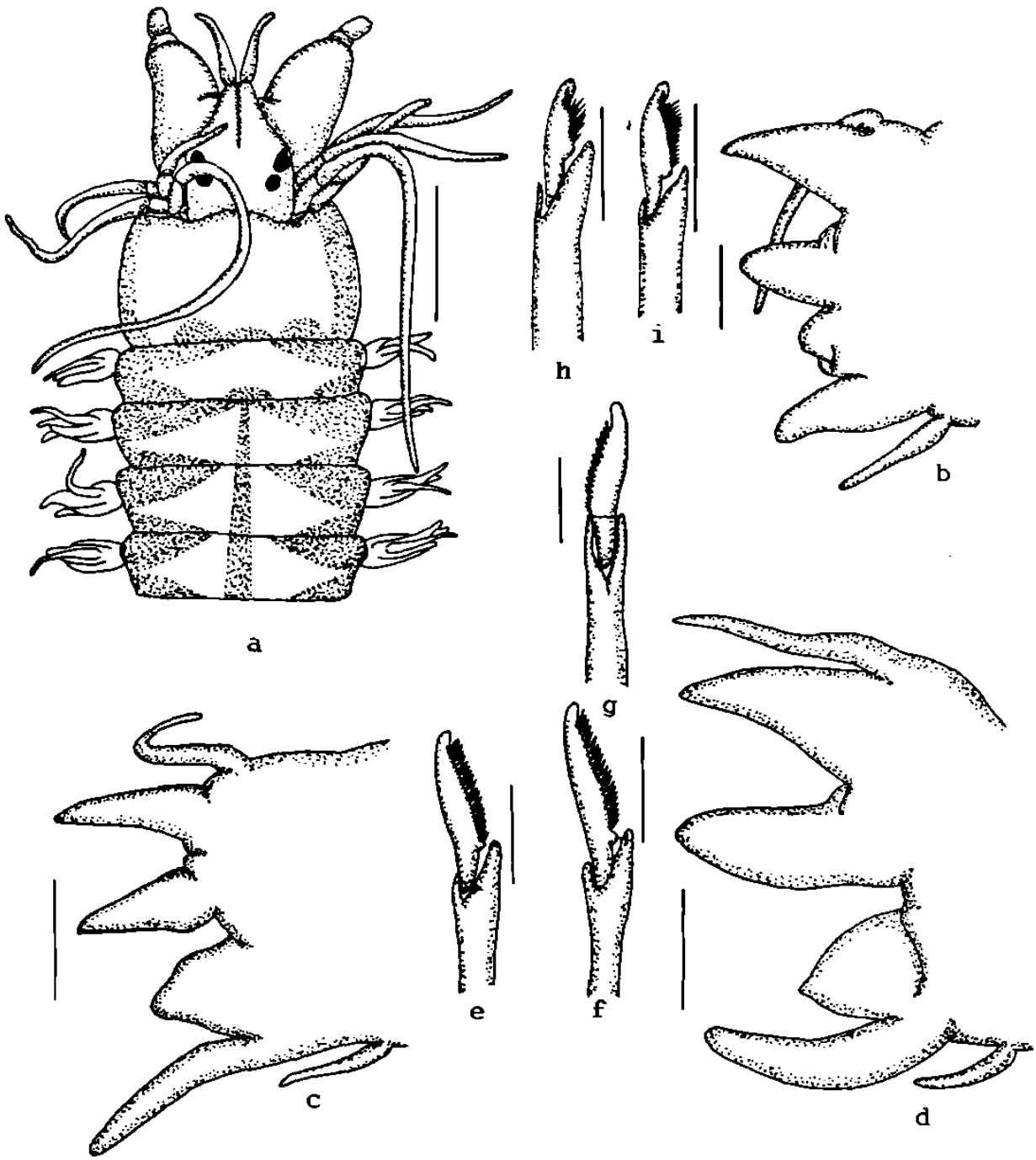

Fig. 108. *Nereis* sp7. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 37; d. Setígero 71; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 10; g. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 71; h. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 37; i. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 37. Medidas: a) 1mm; b-c) 250 micras; d) 150 micras; e-i) 30 micras.

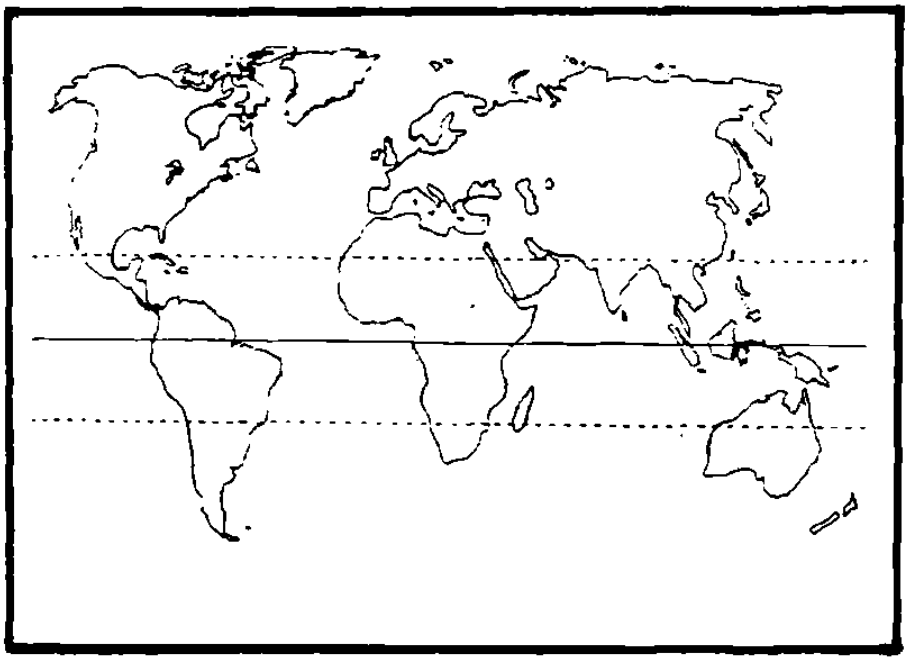

Fig. 109a. Distribución mundial de *Nereis* sp7

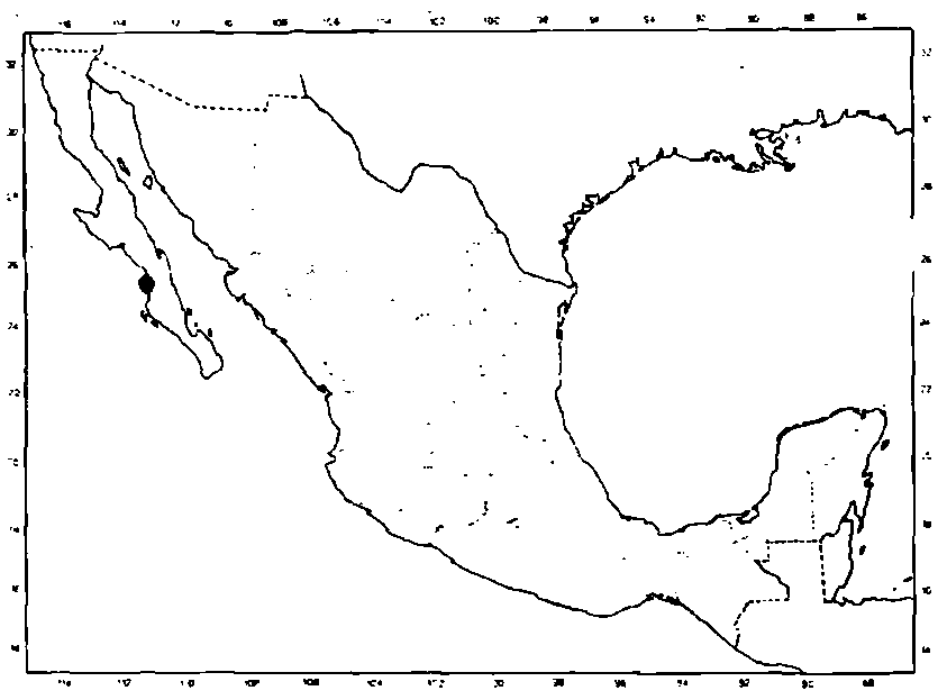

Fig. 109b. Distribución en México de *Nereis* sp7

Pigidio no observado en este especimen; en otro ejemplar el pigidio esta formado por el ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la costa Occidental de baja California Sur.

HABITAT. Esta especie fue recolectada de las cavidades en rocas areniscas. obtenidas en un arrastre camaronero.

Nicon Kinberg 1866

Especie tipo: *Nicon maculata* Kinberg 1866

Prostomio piriforme. con un par de antenas lisas o articuladas. dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo. con cuatro pares de cirros tentaculares lisos o articulados. Notosetas espinígeros homogonfos. neurosetas espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos. algunas especies con espinigeros heterogonfos. Faringe sin paragnatos o papilas.

Nicon moniloceras (Hartman 1940)
(Fig. 110 a-f; 111 a-b)

Leptonereis glauca moniloceras Hartman 1940: 217. Lám. 34. figs. 42-46.
Nicon moniloceras Hartman 1959: 274; Imajima y Hartman 1964: 150. Lám. 35. figs. a-c; Uschakov y Wu 1965: 196; Imajima 1972: 53. fig. 8a-j; Taylor 1984: 31.13. fig.

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Est. 549-36. Punta Este de Isla Angel de la Guarda. 06/03/1936 (1); Col. Vivianne Solís-Weiss y colaboradores. Golfo de California. Est. 19. 13/03/1985 (1); Est. 56. 21/03/1985 (1). Sonora: Est. 42. 17/03/1985 (1).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es pálido amarillento. con pequeños cúmulos de pigmento en el prostomio. y una banda transversa difusa en cada segmento. De 9 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios. con 50 setígeros. Prostomio más largo que ancho. con un par de antenas delgadas, que rebasan el borde distal de los palpos. Con dos pares de ojos en arreglo rectangular, el par anterior mayor. Palpos globosos, con un palpostílo pequeño cónico. Peristomio tan largo como el siguiente segmento. con 4 pares de cirros tentaculares. estos son anulados. el par mayor consiste de 14-16 segmentos (Fig. 110 a). Faringe sin paragnatos o papilas.

Parapodios anteriores y medios similares en forma. Notopodio con el lóbulo superior e inferior digitados. similares en tamaño. en todos los parapodios aparece un lóbulo acicular rudimentario. Neuropodio con el lóbulo acicular cónico distalmente (Figs. 110 b-c). el inferior subulado en parapodios medios. mayor. Cirro dorsal inserto basalmente. el ventral de menor

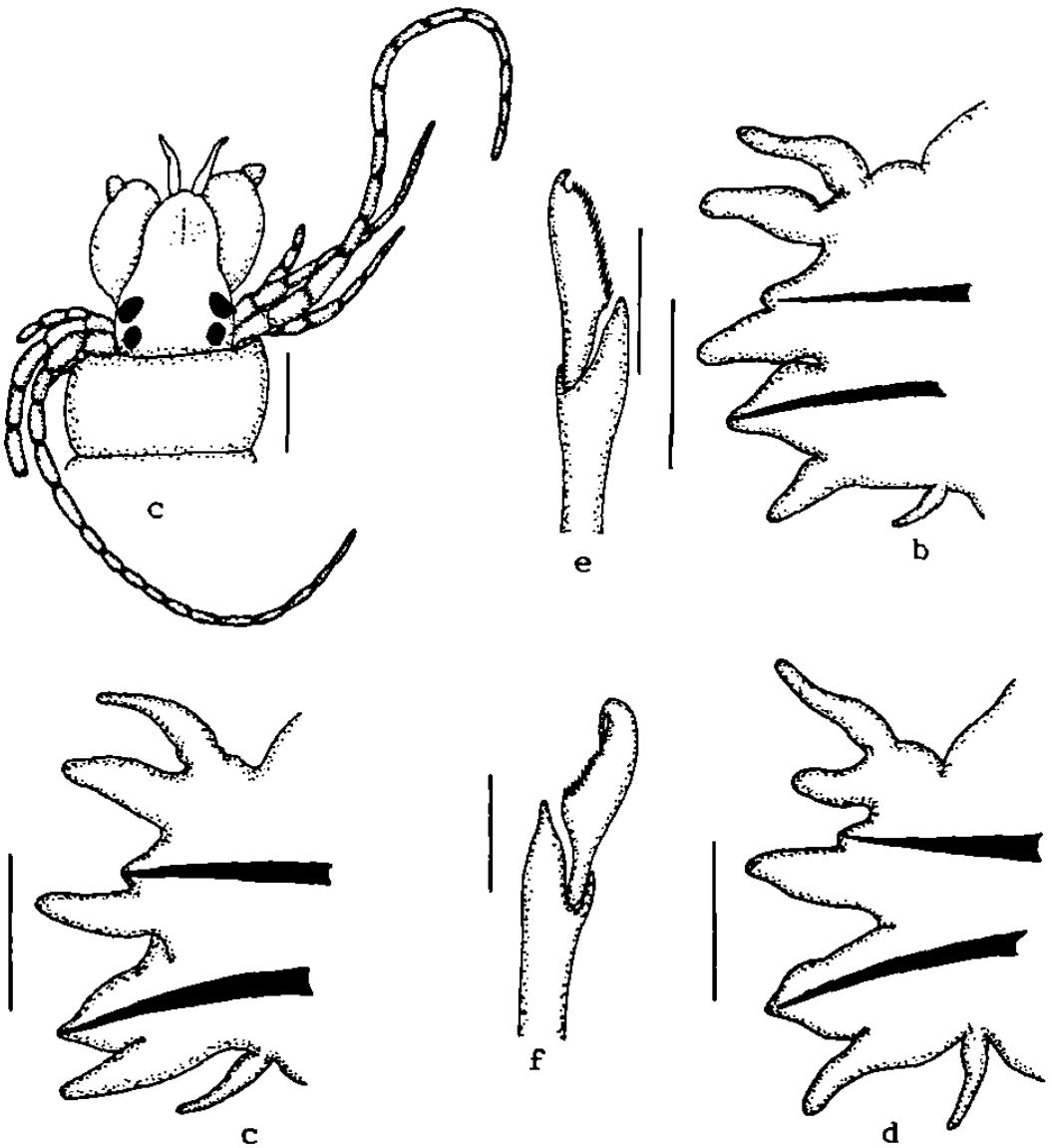

Fig. 110. *Nicon moniloceras*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 40; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 40. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 100 micras; e-f) 15 micras.

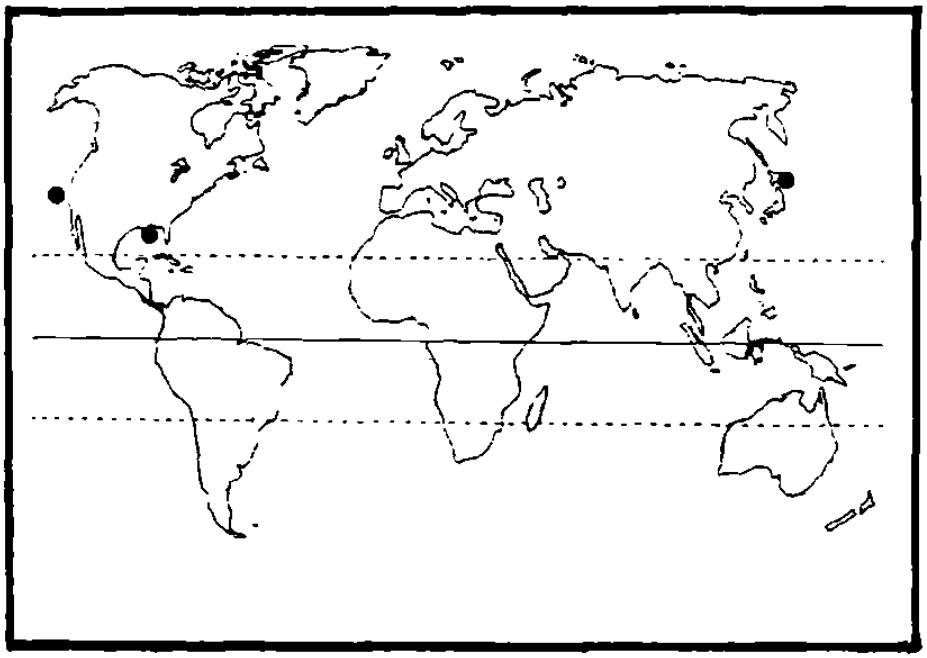

Fig. 111a. Distribución mundial de *Nicon moniloceras* (Hartman 1940)

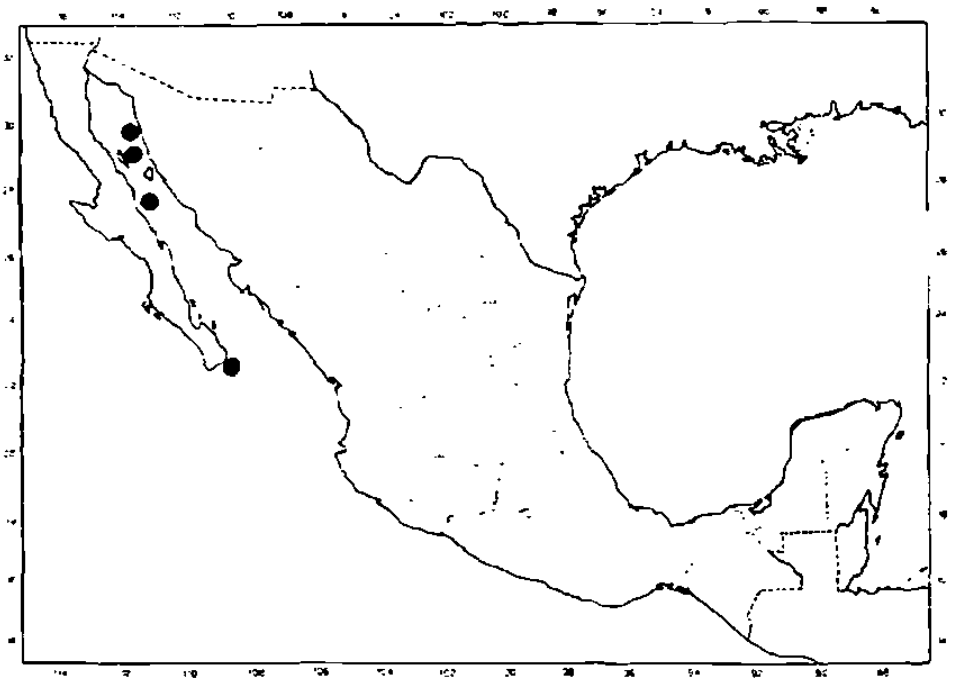

Fig. 111b. Distribución en México de *Nicon moniloceras* (Hartman 1940)

tamaño. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior menor que el inferior (Fig. 110 d). Cirro dorsal mayor que el ventral. inserto medialmente.

Notosetas espinígeros homogonfos supraciculares. de apéndice largo y delgado con espinulación corta. Neurosetas supraciculares en parapodios anteriores espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de apéndice largo. distalmente termina en un diente ligeramente curvo. con el márgen interno fuertemente espinulado (Fig. 110 e): en parapodios medios y posteriores estos falcígeros son reemplazados por falcígeros heterogonfos de apéndice corto. con un diente distal dirigido hacia abajo hasta fusionarse con el márgen interno del apéndice. con espinas cortas en el márgen interno (Fig. 110 f). Neurosetas infraciculares en parapodios anteriores y posteriores espinígeros y falcígeros heterogonfos. de apéndice largo y corto respectivamente: en parapodios medios con espinígeros homogonfos y heterogonfos. asi como falcígeros heterogonfos de lámina corta.

DISTRIBUCION. Anfipacífico. California hasta la costa Oeste de México. Golfo de México. Mar de China y Japón.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Perinereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Perinereis novaehollandiae* Kinberg 1866

Prostomio con un par de antenas. dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo. con cuatro pares de cirros tentaculares. Paragnatos cónicos en ámbos anillos. barras transversas y conos grandes aplanados en el área VI. Parapodios birrámeos excepto en los dos primeros setígeros. Notosetas espinígeros homogonfos. neurosetas espinígeros homo- y heterogonfos. y falcígeros heterogonfos.

Clave a las especies

1.- Lóbulo notopodial superior expandido 2
- Lóbulo notopodial superior no expandido. Area I con 2 conos en línea. Area VI con una barra corta . . . . . *P. floridana*

2.- Area IV sin barras 3
- Area IV con 2 barras pequeñas basales. Area VI con una barra corta en forma de cono . . . . . *P. monterea*

3.- Area VI con una barra 4
- Area VI con dos barras 7

4.- Barra del Area VI corta 5
- Barra del Area VI larga y delgada en forma de listón 6

5.- Area I y V con un cono . . . . . *P. villalobosi*
- Area I con 4 conos. Area V con 3 conos . . . . . *P. anderssoni*

6.- Area I con 7 conos. Area VII-VIII con 7 conos en una linea . . . . . *Perinereis* sp1
- Area I con 11 conos. Area VII-VIII con 37 conos en 2 líneas . . . . *P elenacasoae*

7.- Area I con 2 conos en línea. Area V sin paragnatos. Area VII-VIII con 11 conos en 2 líneas . . . . . *Perinereis* sp2
- Area I con 4 conos en diamante. Area V con 1 cono. Area VII-VIII con 8 conos en una línea . . . . . *Perinereis* sp3

Perinereis anderssoni Kinberg 1866
(Fig. 112 a-g: 113 a-b)

Perinereis anderssoni Kinberg 1866:175; Fauchald 1977: 31, fig. 8a-b; Hartman 1951 47, lam. 13, fig. 6.

MATERIAL EXAMINADO: Campeche: Col. Maria Elena Caso, Puerto Real, Cd. del Carmen, 31/07/1972 (1). Además se revisó la serie tipo que esta formada por 13 especimenes en mal estado de preservación depositados en el Swedish Museum of Natural History (SMNH-156), colectados en Rio de Janeiro, Brasil; Material adicional, Sao Francisco, Punta da Cruz, Santa Catharina, Brasil, 8/10/1925 (1) (USNM 24251); Sao Francisco do Sul, Norte de la Ensenada SW Praia, Isla Santa Catharina, Brasil, 28 10 1925 (1) (USNM 24253); Puerto la Paloma, Uruguay, 06/12/1925 (5) (USNM 24229); Isla Juan Fernández, Chile, 08 12/1926 (7) (USNM 24252).

DIAGNOSIS. El especímen de la serie tipo mejor preservado, es completo, sin pigmentación evidente. De 63 mm de largo y 4 mm de ancho incluyendo parapodios, con 85 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal. Antenas frontales cortas. Palpos biarticulados masivos, con el palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares cortos, el par mayor se extiende hasta el primer setígero (Fig. 112 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 4 conos en triangulo; II= 13 conos en triangulo; III= 19 en 3 líneas; IV= 27 conos en arreglo cresciente; V= 3 conos en triangulo; VI= una barra transversa corta; VII-VIII= 45 conos en 2 líneas. Mandíbulas con 5 dientes (Fig. 112 b).

Primeros dos parapodios unirrámeos, con el cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 112 c). Parapodios anteriores birrámeos, con los lóbulos notopodiales superior e inferior redondeados anteriormente. El neuropodial superior truncado, con una pequeña prolongación digitiforme; el neuropodial inferior delgado. Cirro dorsal inserto basalmente. Parapodios medios (Fig. 112 d)con

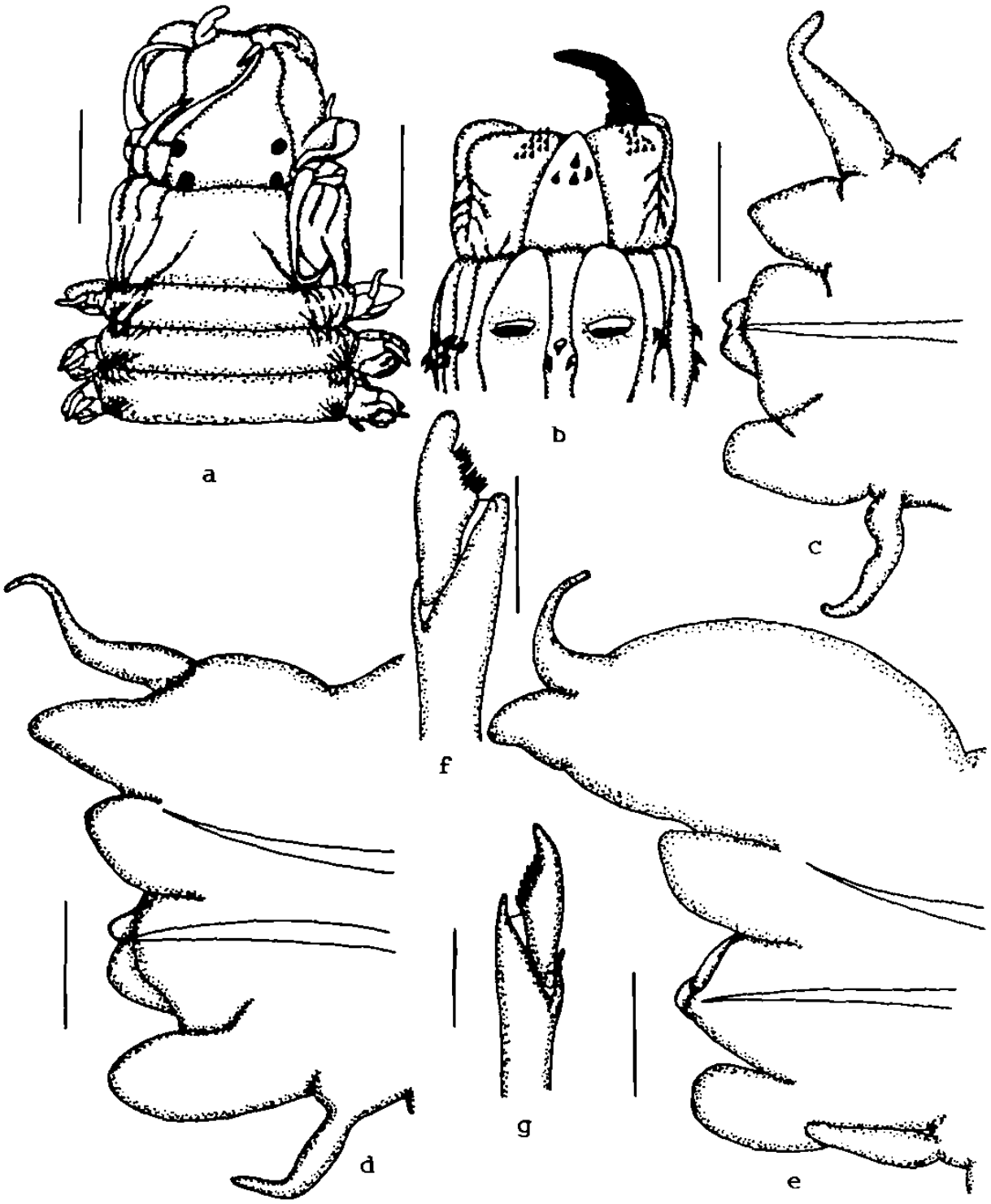

Fig. 112. *Perinereis anderssoni*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida de un Paratipo: c. Setígero 1; d. Setígero 10; e. Setígero 65; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 65. Medidas: a-b) 1mm: c-e) 100 micras; f-g) 15 micras.

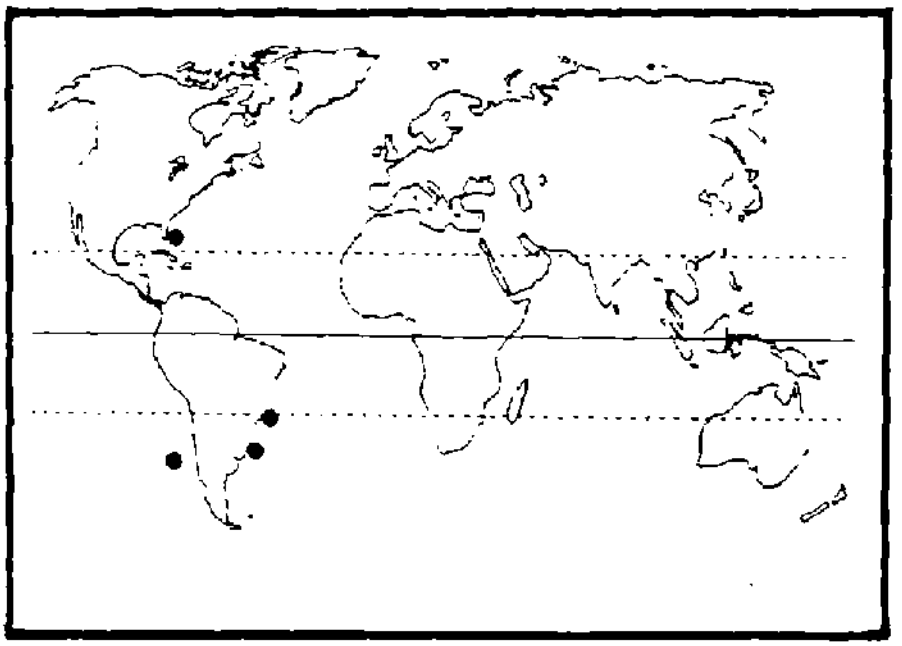

Fig. 113a. Distribución mundial de *Perinereis anderssoni* Kinberg 1866

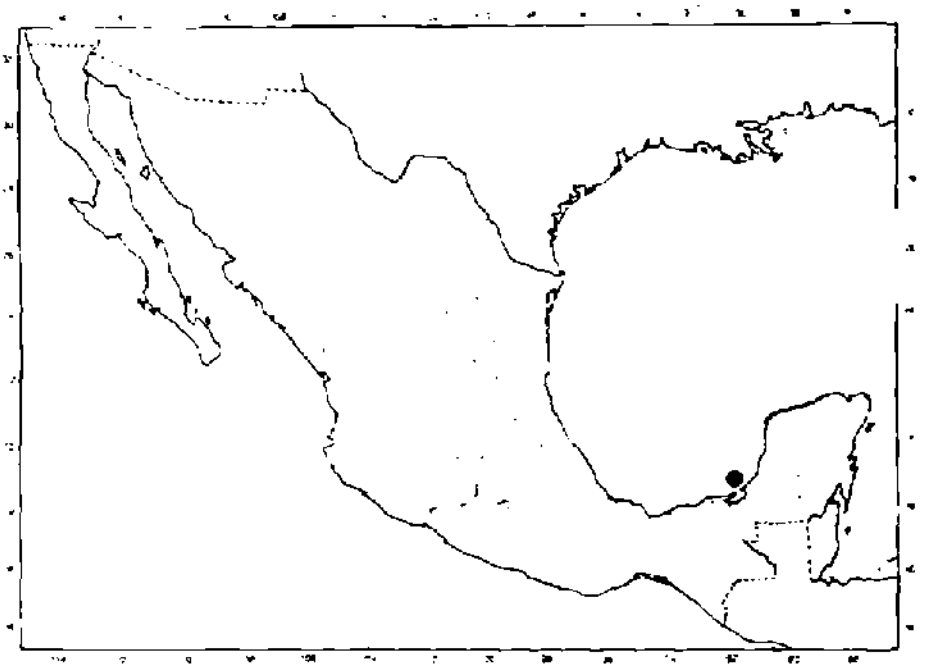

Fig. 113b. Distribución en México de *Perinereis anderssoni* Kinberg 1866

los lóbulos notopodiales superior e inferior cónicos; los neuropodiales similares a los de parapodios anteriores. Cirro dorsal inserto medialmente Parapodios posteriores con el lobulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto medio-anteriormente, lobulo notopodial inferior subulado; el lóbulo neuropodial superior mamiliforme, el inferior redondeado anteriormente. Cirro ventral digitiforme, inserto en la parte basal (Fig. 112 e).

Parapodios unirrámeos con espinigeros homogonfos supraciculares, y falcigeros heterogonfos en posición infracicular. Los parapodios birrámeos con la setación similar a lo largo del cuerpo. Setas notopodiales supraciculares espinigeros homogonfos. Las neuropodiales supraciculares, espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos: las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos. Los falcígeros infraciculares de setigeros anteriores, con el apéndice romo distalmente (Fig. 112 f); los de parapodios posteriores, delgados, terminados en punta (Fig. 112 g).

Pigidio terminal, con un par de cirros anales cortos, inscertos ventralmente.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Se describió originalmente para Rio de Janeiro, Brazil En este trabajo se amplia su distribución en el Atlántico hasta el Golfo de México (Cd. del Carmen, Campeche), y en el Pacífico hasta la Isla Juan Fernández, Chile. Los registros previos para México son erroneos, este es el primer registro formal para el país.

HABITAT. Sustrato rocoso, asociado a mantos algales.

Perinereis elenacasoae Rioja, 1947
(Fig. 114 a-e; 115 a-b)

Perinereis elenacasoi: Rioja 1947: 531:
Perinereis elenacasoae: Salazar-Vallejo 1989: 50.
Perinereis obfuscata: Berkeley y Berkeley 1960: 359.
Perinereis anderssoni: Rioja 1961: 295, figs. 12-15.

MATERIAL EXAMINADO. Baja California Sur: Col. W.M. Shepherd, bahía de La Paz, 08 1976 (1); Col. J.A. de León-González, Playa Caimancito, bahía de La Paz, 12/10/1987 (2). Sonora: Puerto Peñasco, 05/05/1981, (2); 17/07/1981 (2); Col. Marcelo Silva, 01/1985 (1); Col. Victor A. Gallardo, Playa Norse (6). Sinaloa: Col. J.A. de León-González, Playa Cerritos, Mazatlán, 15 05 1981 (7); Col. E.Y. Dawson, Est. 14311, dos millas al norte de Mazatlán, 07/06 1952 (1); Est. 14309, Arrecife al lado sur de la Isla del Faro, 07 12 1946 (1); Est. 14308, Al norte del Faro de Olas Altas, 12 12/1946 (3); Colector desconocido, Playa Punta Cerritos, 1986 (8); Casa del Marino, 1986 (16) (UANL 0000); Isla Chivos, 1986 (10) (UANL 0000); Nayarit: Col. Consuelo Martinez, Isla Larga, Islas Marías, 17 12/1994 (1); 13/02/1995 (5); Jalisco: Col. E.Y. Dawson, Est. 14310, Barra de Navidad, 25 12 1946 (3). Col. C.L. Hubbs, Est. 1552-46, Puerto de Acapulco, base del Arrecife San Lorenzo, 04 09 1946 (4). Oaxaca: Salina Cruz, 27 mayo 1951 (1). Veracruz: Col. Enrique Rioja, Arrecife de Playa Norte, Veracruz 01 1960 (12); Col M.L.

Jones. Muelle Norte. Boca del Rio. 8 08 1962 (60); Col. H. González. Escollera Norte de Tuxpan. 20 05 1978 (3); Col. G. Góngora-Garza. 06 05 1984 (3); Col. J.A. de León-Gonzalez. Barra de Cazones. Punta Pulpo. 01 06 1985 (9); 15 06 1985 (37); 31 10 1991 (93); Escollera Norte de la Barra de Tamihaua. Ver. mayo 1985 (1); Col. G. Guajardo. 25 05 1991 (3); 8 06 1991 (4). Campeche: Puerto Real. Cd. del Cármen. 31 07 1972 (1). Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Expedition IV. Est. 29-60. Isla Mujeres. 31 03 1960 (1); Est. 41-60. Bahia Espititu Santo. 6 04 1960 (3); Est. 45-60. Allen Point. Bahia Ascensión. 7 04 1960 (2). Est. 67-60. Arrecife Nicchehabin. Bahia Ascensión. 13 04 1960 (3); Est. 72-60. 14 04 1960 (1); Est. 91-60. 18 04 1960 (1); Isla Cozumel 10 10 1983 (2); Bahia Ascención 6 10 1983 (1).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es completo. pálido amarillento, con vestigios de pigmantación obscura en la parte anterior. De 34 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios. con 72 setígeros. Prostomio pentagonal. con dos pares de ojos en arreglo cuadrangular. Antenas fornitales digitiformes y gruesas. Palpos biarticulados. delgados. con el palpostílo globoso. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares poco desarrollados. el par mayor se extiende hasta el segundo setígero (Fig. 114 a).

Faringe con un par de mandíbulas quitinozas. paragnatos en el siguiente arreglo: I= 11 en grupo; II= 25 en arreglo trapezoidal; III= 25 en grupo oval; IV= 16-17 en 4 líneas en arreglo creciente; V= 1 cono; VI: una barra transversa aplanada en forma de listón; VII-VIII= 37 conos en 2 líneas.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados distalmente. el neuropodial superior menos desarrollado: cirros dorsal y ventral subiguales (Fig. 114 b). Parapodios medios con los lóbulos noto- y neuropodiales cónicos. el notopodial superior mayor (Fig. 114 c); cirro dorsal y ventral similares a los anteriores. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido. cirro dorsal inserto medialmente; lóbulos noto- y neuropodial inferior cónicos. el neuropodial superior reducido. cirro ventral inserto basalmente. con una protuberancia posterior (Fig. 114 d).

Patrón de setación similar a lo largo del cuerpo. Notopodios con espinígeros homogonfos. Neuropodios en posición supracicular. con espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos robustos. con un diente delgado anterior, dirigido hacia abajo (Fig. 114 e): en posición infra-acicular. espinígeros heterogonfos y falcígeros heterogonfos delgados.

Pigidio con ano terminal y un par de cirros anales cortos, insertos ventralmente.

Fase epitoca
(Fig. 116 a-d)

MATERIAL EXAMINADO: Guerrero: Zihuatanejo. Col. W.L. Klawe. 09 06 1958 (USNM 33496) (2).

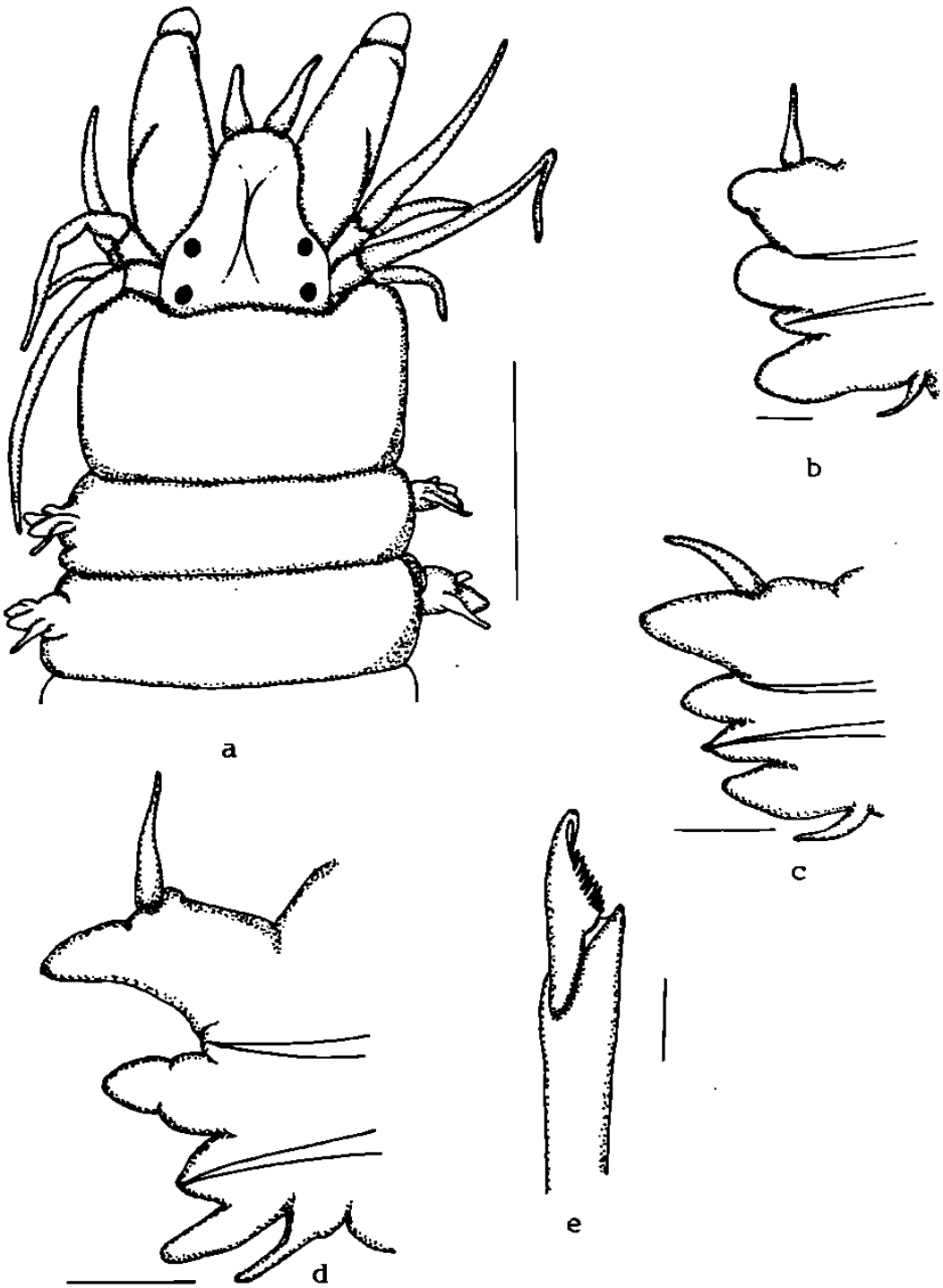

Fig. 114. *Perinereis elenacasoae*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31: d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

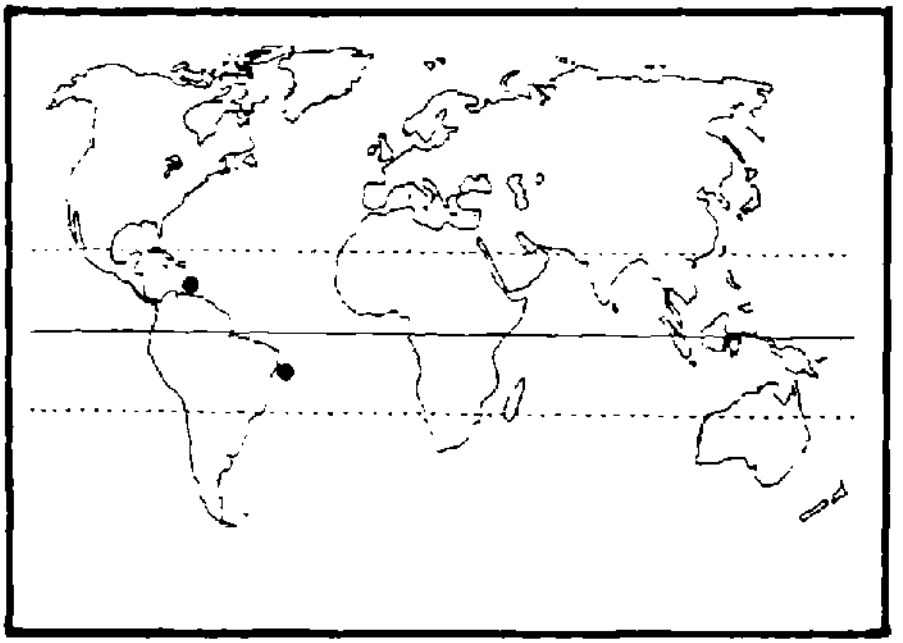

Fig. 115a. Distribución mundial de *Perinereis elenacasoae* Rioja 1947

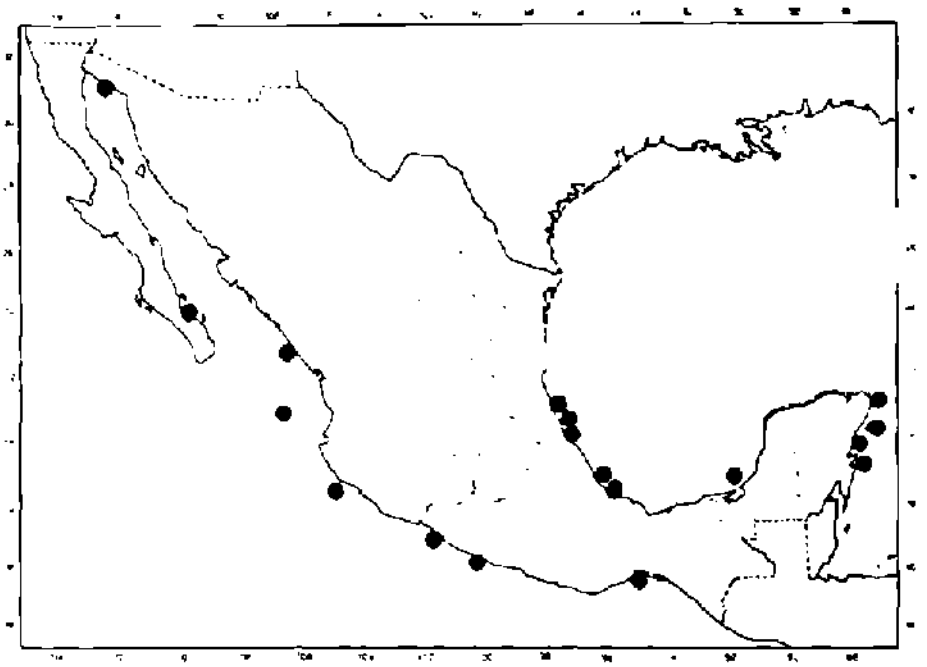

Fig. 115b. Distribución en México de *Perinereis elenacasoae* Rioja 1947

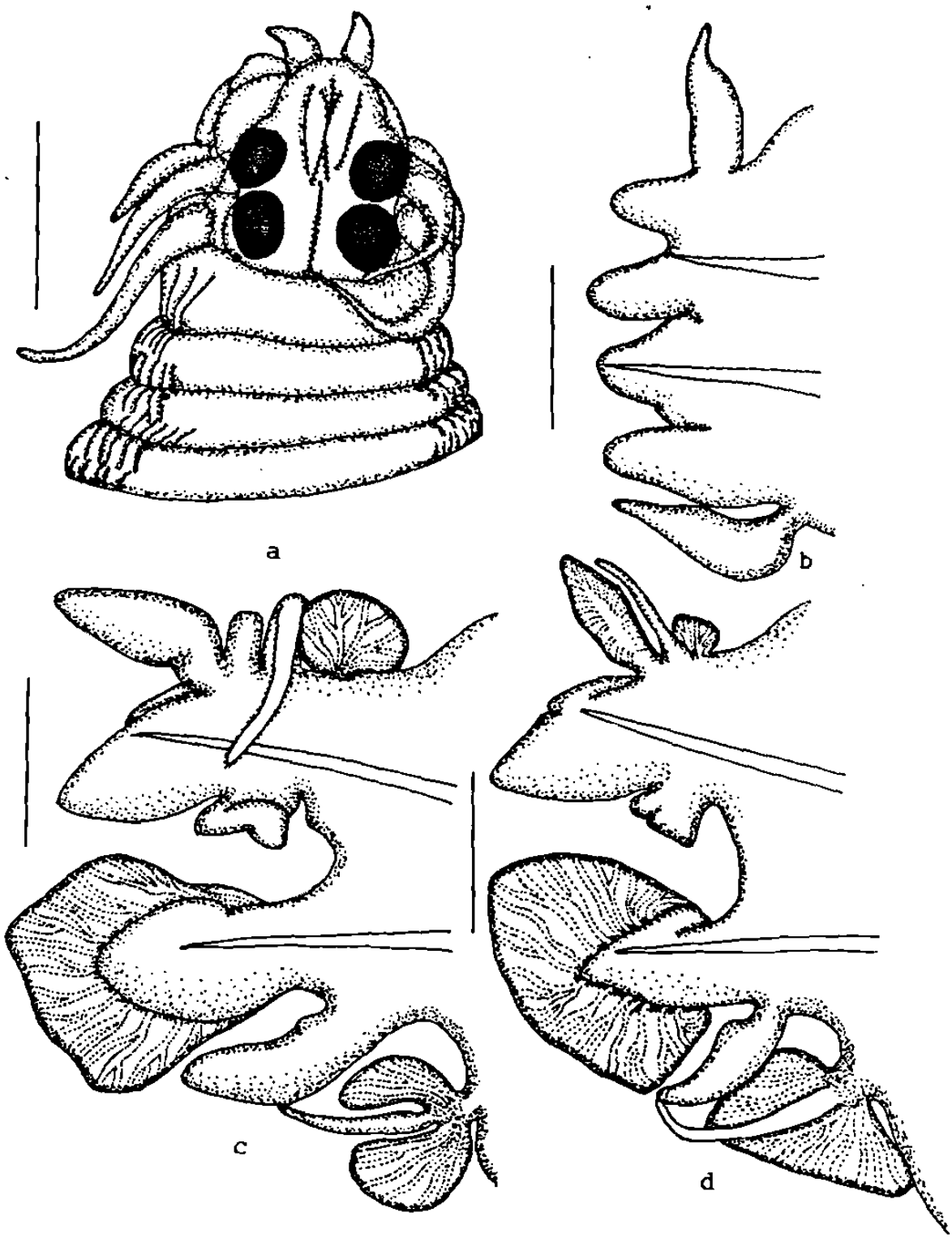

Fig. 116. *Perinereis elenacasoae* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal: b. Setígero 4: c. Setígero medio anterior; d. Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 31. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras.

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado, es una hembra que mide 14 mm de largo y 2.5 mm de ancho sin parapodios, con 43 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con una insicion medio frontal. Un par de antenas pequeñas, digitiformes, con 2 pares de ojos grandes en arreglo cuadrangular. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 3 (Fig. 116 a).

Cuerpo dividido en 2 regiones: la pre-epitocal presenta los primeros 5 setígeros con el cirro dorsal modificado, grueso basalmente (Fig. 116 b). Desde el setígero 6 hasta el 17, los parapodios son similares a los de organismos atocos. Parapodios de la región epitocal comprimidos, aplanados antero-posteriormente. Cirro dorsal sin crenulacion evidente. Lamelas natatorias asociadas a los lóbulos parapodiales, y a la base de los cirros dorsal y ventral (Figs. 166 c-d).

Setas normales reemplazadas por setas natatorias con apéndices anchos en forma de remos.

DISTRIBUCION. Anfiamericana. Pacífico de México desde Puerto Peñasco, Son. hasta Salina Cruz, Oax.; Golfo de México, Mar Caribe hasta Brasil. Este es el primer reporte formal para la costa Atlántica occidental.

HABITAT. En sustrato rocoso, entre rizoides de algas fijas a rocas en escolleras, y en roca coralina.

Perinereis floridana Ehlers 1868
(Fig. 117 a-e; 118 a-b)

Perinereis floridana: Ehlers 1868: 503.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Arrecife Alacranes Este, 28 10 1990 (7); 23 03/1991 (45); Arrecife Alacranes Oeste, 23 03 1991 (3); Cayo Arenas Suroeste, 21 03 1991 (8); Cayo Arcas Norte, 17/03/1991 (4); Alacranes Este (45); Quintana Roo. Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV. Est. 21-60. Isla Mujeres, 30.03 1960 (2); Est. 67-60. Bahía Ascensión, 13/04/1960 (2).

DIAGNOSIS. Especimen mejor preservado incompleto posteriormente, de 50 mm de largo y 3 mm de ancho incluyendo parapodios, con 73 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con 2 pares de ojos pequeños en arreglo cuadrangular. Antenas frontales cirriformes, palpos biarticulados, palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 4 (Fig. 117 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en línea; II= 9 en dos líneas; III= 16 en arreglo oval; IV= 18 en grupo cresciente; V= un cono; VI= una barra transversa corta. VII-VIII= 24 conos en 2 líneas.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrameo. Parapodios anteriores con el lobulo notopodial superior delgado distalmente, el inferior truncado distalmente; neuropodio con el lóbulo superior redondeado, el inferior subulado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 117 b). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos parapodiales triangulares, el dorsal no expandido. Cirro dorsal inserto medialmente, el ventral inserto basalmente (Figs. 117 c-d)

Parapodios con setación similar a lo largo del cuerpo: setas notopodiales supraciculares espinigeros homogonfos; las neuropodiales supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos, las infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos, estas últimas con el apéndice delgado. (Fig. 117 e).

Fase epitoca
(Fig. 119 a-e)

MATERIAL EXAMINADO: Coll. J. Ross, Key Largo, Florida, 20 12 1950, (1).

DIAGNOSIS. El ejemplar es una hembra de 32 mm de largo y 4 mm de ancho, con 97 setigeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas cirriformes delgadas; con 2 pares de ojos grandes, fuertemente modificados, palpos biarticulados, palpostilo redondeado. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 5 (Fig. 119 a).

Cuerpo dividido en 2 regiones: la pre-epitocal presenta los primeros 5 setigeros con el cirro dorsal y ventral modificados (Fig. 119 b). Desde el setigero 6 hasta el 18, los parapodios son similares a los de organismos atocos (Fig. 119 c). Parapodios de la región epitocal con lamelas asociadas a los lóbulos parapodiales, así como a los cirros dorsal y ventral. En parapodios medios, la lamela asociada al cirro ventral es trilobulada (Fig. 119 d), en los posteriores, esta lamela aparece bilobulada (Fig. 119 e).

Setas normales reemplazadas por setas natatorias, con apéndices anchos en forma de remos.

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para la región del Gran Caribe, en México se reporta por vez primera para el estado de Quintana Roo. Los reportes para otras latitudes son dudosos.

HABITAT. Asociado a roca coralina.

Perinereis monterea (Chamberlin 1918)
(Fig. 120 a-f; 121 a-b)

Nereis (*Neanthes*) *monterea*: Chamberlin 1918: 474.
Perinereis monterea: Banse y Hobson 1974: 71, fig. 18n; Berkeley y Berkeley 1958: 403; Hartman 1968: 557; Kudenov 1979: 118; Salazar-Vallejo 1985: 108, fig. 33 a-e.

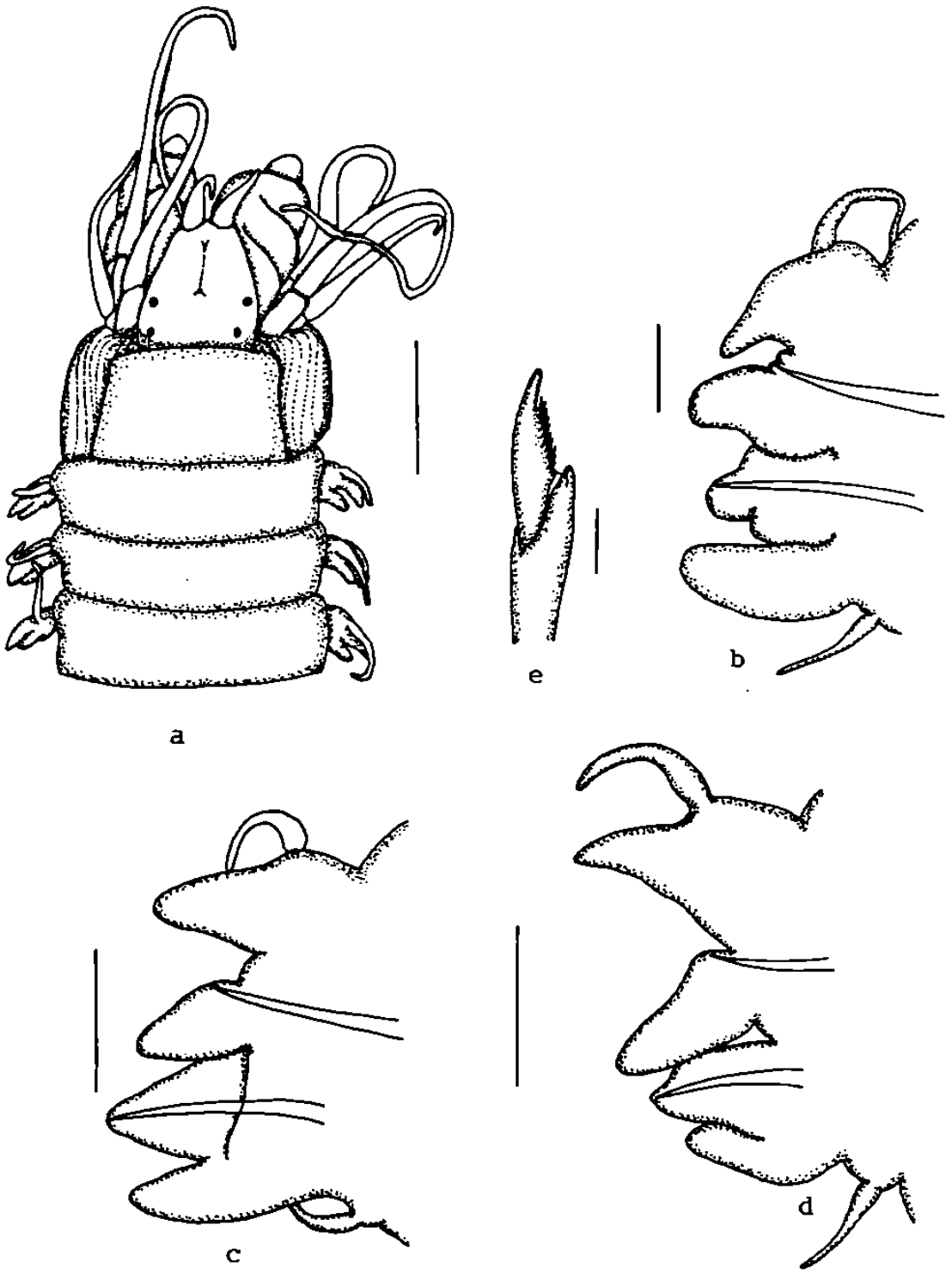

Fig. 117. *Perinereis floridana*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 70; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 30. Medidas: a) 1mm; b-d) 100 micras; e) 15 micras.

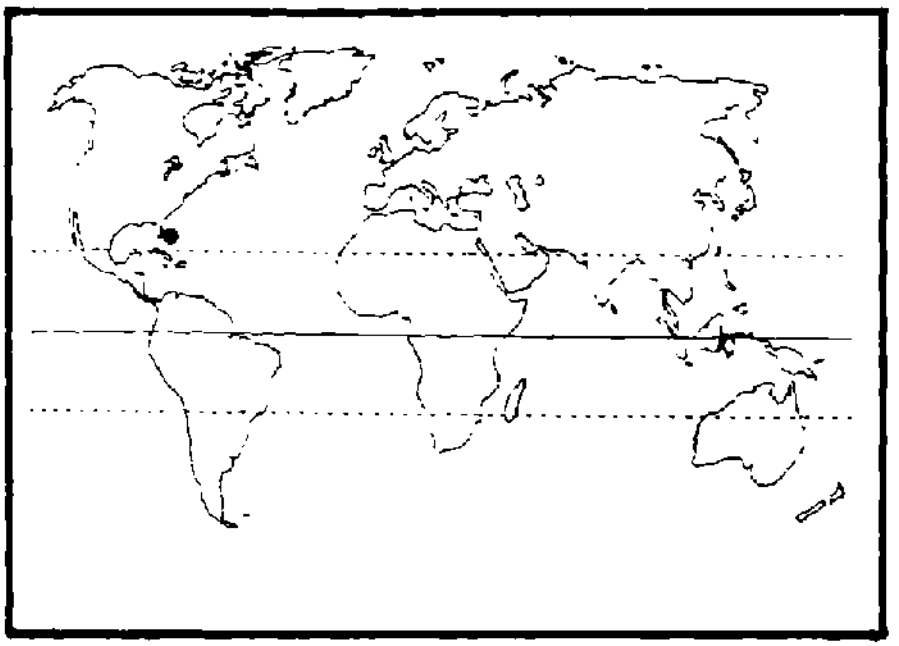

Fig. 118a. Distribución mundial de *Perinereis floridana* Ehlers 1868

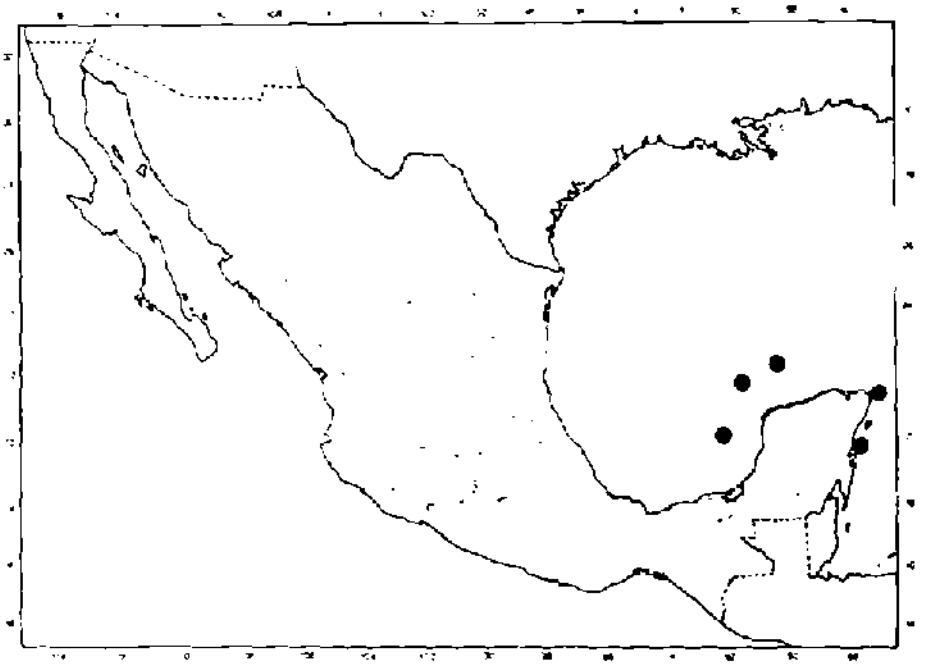

Fig. 118b. Distribución en México de *Perinereis floridana* Ehlers 1868

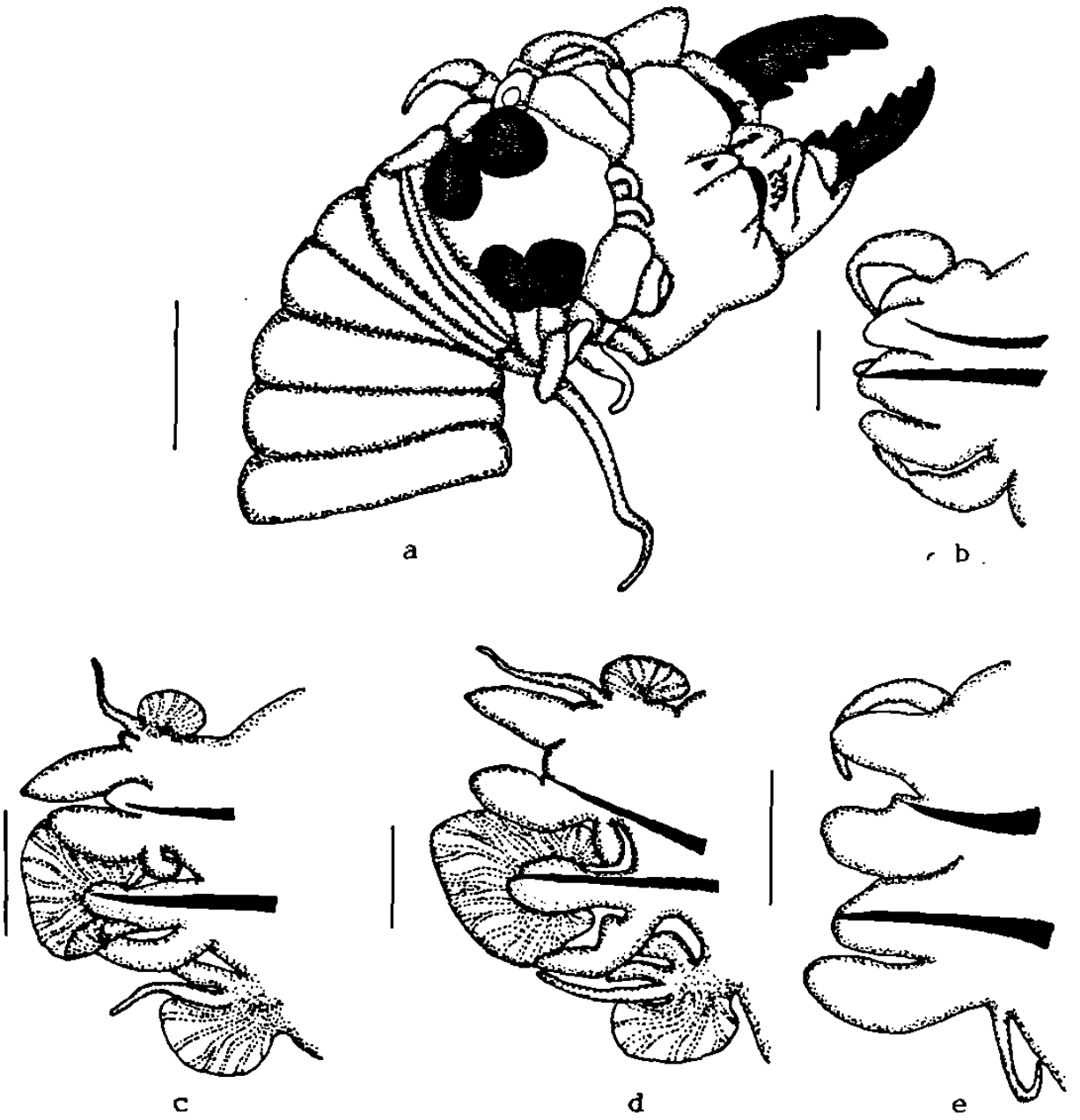

Fig. 119. *Perinereis floridana* (epitoca). a. Parte anterior, vista dorsal, parapodios omitidos; b. Setígero 3; c. Setígero 10; d. Setígero 30; e. Setígero 60. Medidas: a) 1mm; b-e) 150 micras.

MATERIAL EXAMINADO:Baja California: Col. S.I. Salazar-Vallejo. Bahia Todos Santos. 15 04 1983 (6). Baja California Sur: Col. M. Cárdenas. Est. 159. Isla Margarita. 12 06 1948. (3) (USNM 24727); Sonora: Col. R. Dougherty, Bahia la Cholla. Puerto Peñasco. (2). 10 1976.

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es completo. color rojizo. con la parte dorsal fuertemente pigmentada. De 65 mm de largo y 2 5 mm de ancho incluyendo parapodios. con 118 setigeros. Prostomio pentagonal. mas largo que ancho. con 2 pares de ojos en arreglo rectangular. los anteriores en lente. Antenas frontales digitiformes. Palpos biarticulados con el palpostilo globoso. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares cortos. el par mayor se extiende hasta el primer setigero. el par inferior es pequeño y grueso (Fig. 120 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 1 cono grande: II= 19 conos en arreglo oval: III= 51 conos en 5 lineas en forma oval; IV= 60 conos en arreglo cresciente. con 2 pequeñas barras basales; V= 1 cono grande; VI= una barra corta en forma de cono; VII-VIII= 40 conos en 4 lineas. la parte ventral con una pequeña línea adicional de 5 conos.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados distalmente Cirro dorsal inserto medialmente: el ventral inserto basalmente (Fig. 120 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido y el cirro dorsal inserto medioanteriormente. Lóbulo neuropodial inferior no evidente en parapodios medios y posteriores (Figs. 120 c-d).

Parapodios anteriores con espinigeros homogonfos notopodiales: neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos con el apéndice delgado y terminado en punta (Fig. 120 e); las infraciculares sólo falcígeros heterogonfos, similares a los anteriores. Parapodios medios y posteriores con espinigeros homogonfos neuropodiales: neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos. estos últimos con el apéndice redondeado anteriormente (Fig. 120 f). las infraciculares espinigeros y falcígeros heterogonfos.

Pigidio con ano terminal. y un par de cirros anales delgados. insertos lateralmente a la abertura anal.

DISTRIBUCION. Pacífico oriental en aguas templadas a tropicales. Canada hasta Guerrero. México.

HABITAT. Formando grietas en roca arenisca

Perinereis villalobosi Rioja 1947
(Fig. 122 a-e)

Perinereis villalobosi Rioja 1947: 532. figs. 18-22; Salazar-Vallejo 1989: 50.

MATERIAL EXAMINADO. Baja California: Col. S.I. Salazar-Vallejo. Ensenada. Punta Banda. 07 03 1982 (1); Col. V. Diaz-Castañeda. Rincón de Ballenas. Rosarito. 20 03 1996 (4). Baja

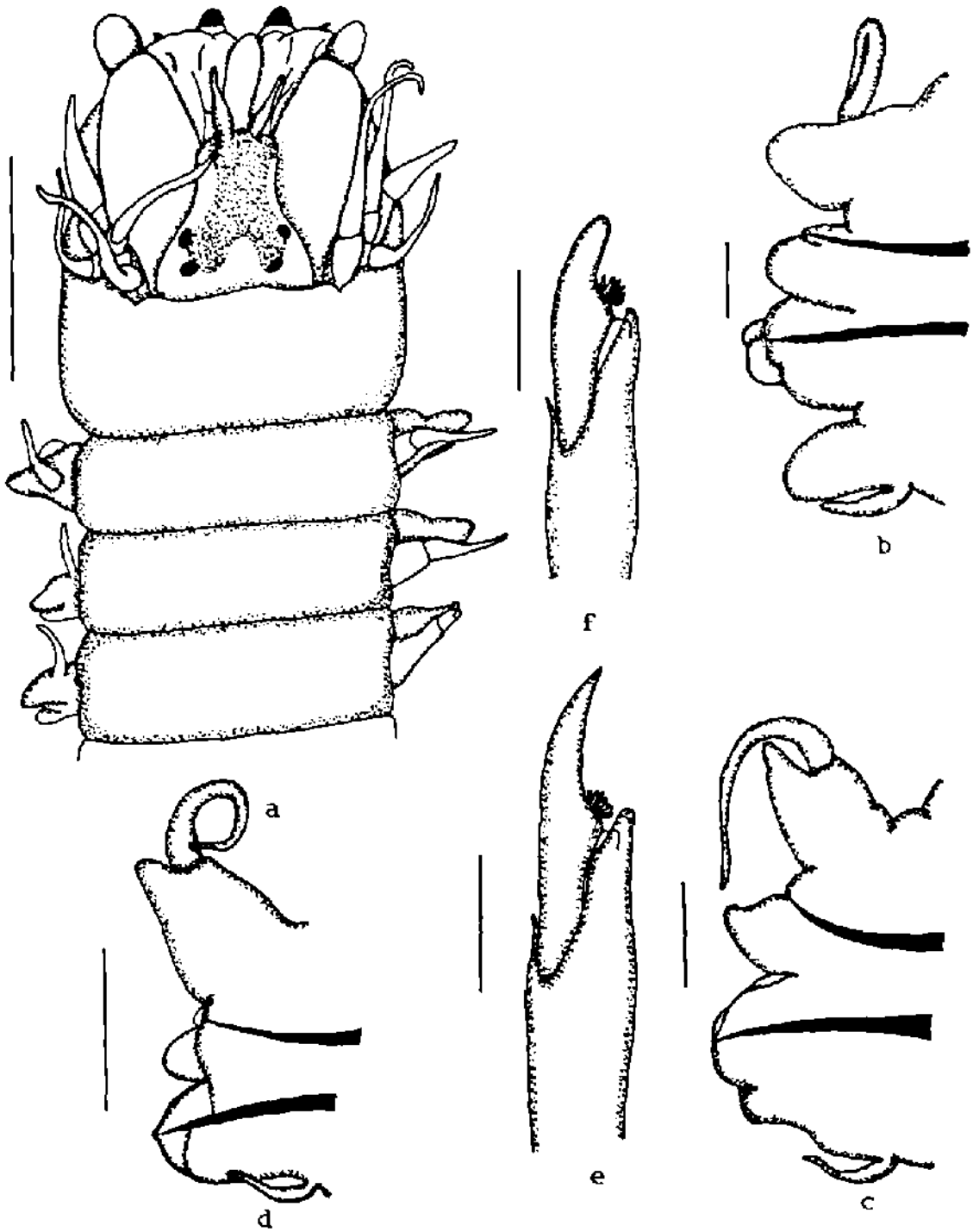

Fig. 120. *Perinereis monterea*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 9; c. Setígero 40; d. Setígero 99; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 9; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 99. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

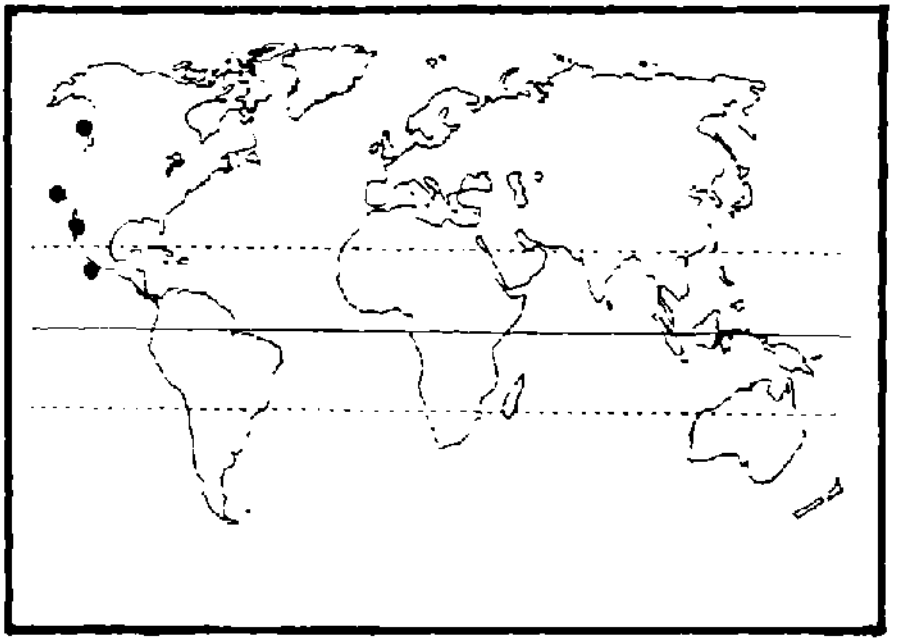

Fig. 121a. Distribución mundial de *Perinereis monterea* (Chamberlin 1918)

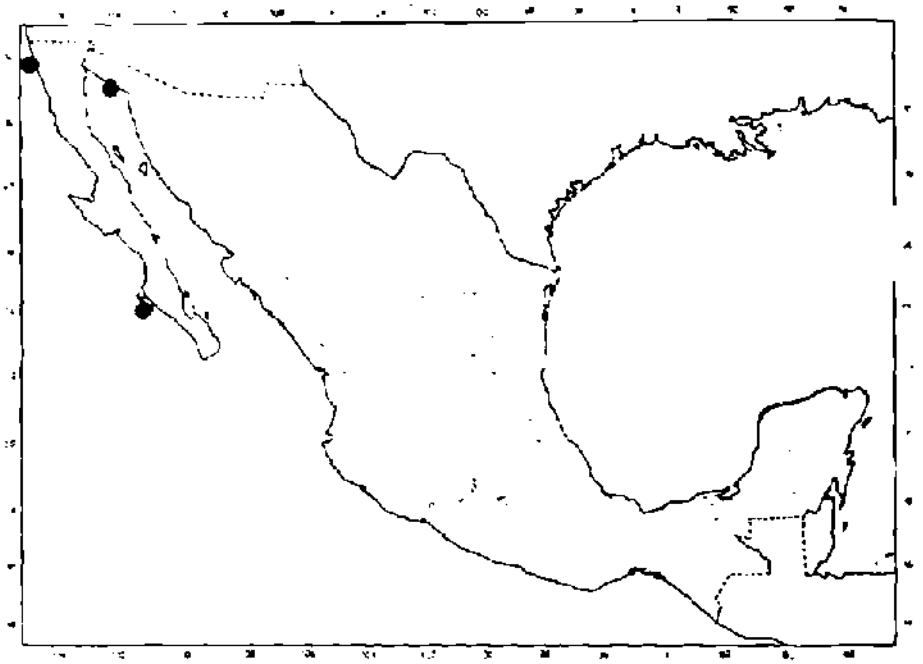

Fig. 121b. Distribución en México de *Perinereis monterea* (Chamberlin 1918)

California Sur: Col. J.A. de León-González. La Paz, playa el Comitán. 1 Km al norte del CIBNOR. 1 12 1986 (12).

DIAGNOSIS. El organismo mejor preservado mide 100 mm de largo y 4 mm de ancho, incluyendo parapodios, con 120 setigeros. Parte anterior con pigmentación obscura difusa, sin un patrón evidente. Prostomio tan largo como ancho, un par de antenas frontales tan largas como la mitad del prostomio: palpos globosos, palpostilo cónico con dos pares de ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores en lente. Peristomio tan largo como los dos primeros setigeros: con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 3 (Fig. 122 a).

Estructuras faringeas en el siguiente arreglo: I= un cono; II= 33 conos en el lado derecho y 24 en el izquierdo, ambos en arreglo triangular; III= 63 conos en 5 hileras; IV= 74 conos en arreglo cresciente; V= un cono grande; VI= una barra transversa corta; VII-VIII= 42 conos en 2 hileras, sólo una línea con 3 conos a cada lado.

Primeros dos parapodios unirrámeos. Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal y ventral bien desarrollados, el dorsal mayor (Fig. 122 b). Parapodios medios y posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido, el notopodial inferior cónico; lobulo neuropodial superior redondeado, el neuropodial inferior capitado; cirro dorsal inserto subdistalmente al lobulo notopodial superior, el cirro ventral inserto basalmente (Figs. 122 c-d).

Todas las setas notopodiales espinigeros homogonfos con apéndice delgado y finamente serrados. Setas neuropodiales en posición supracicular espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos (Fig. E); en posición infracicular, espinigeros y falcígeros heterogonfos.

DISCUSION. *P. villalobosi* fue descrita para la costa de Mazatlán, Sin., con un especimen en estado de epitoca. Hutchings *et al.*, (1991) colocan esta especie en el grupo "1A", el cual se caracteriza por presentar una barra transversa en el área VI, y el lóbulo notopodial superior expandido. Sin embargo, el estado de transformación de los parapodios posteriores en estado epitocal, es tal que no permite observar el grado de expansión de los lóbulos parapodiales. Los especimenes reportados en este trabajo se designaron como *P. villalobosi*, por su semejanza en la ornamentación de la faringe, y dado que presenta el lóbulo notopodial superior expandido, pertenecería al grupo "1B".

DISTRIBUCION geográfica. Pacífico oriental. Se conoce para el Pacífico Mexicano, desde la costa oeste de Baja California hasta Mazatlán, Sinaloa.

HABITAT. En galerías formadas en roca arenisca, en el área supralitoral, extraidos al romper fragmentos de roca.

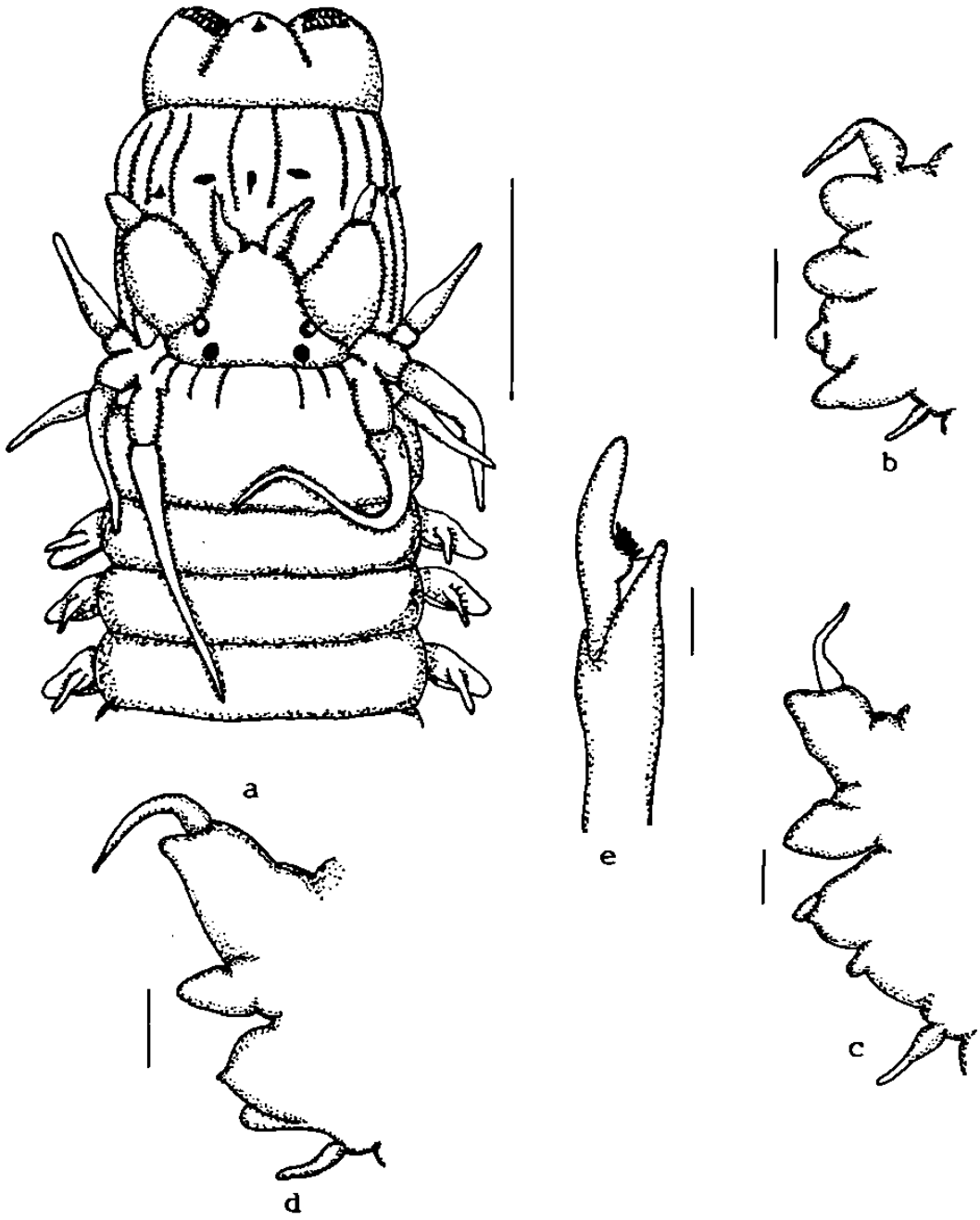

Fig. 122. *Perinereis villalobosi*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 49: d. Setígero 100; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 49. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e) 10 micras.

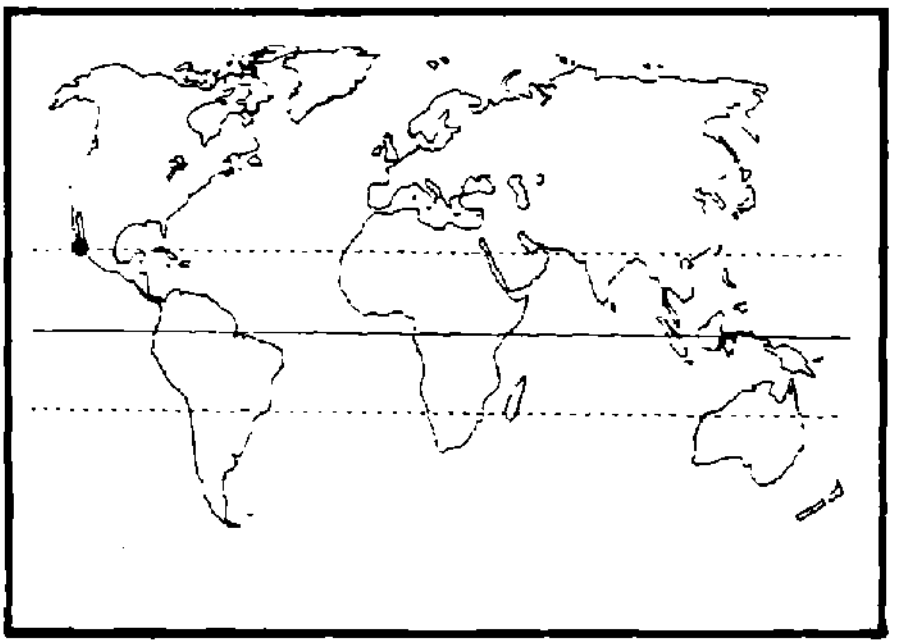

Fig. 123a. Distribución mundial de *Perinereis villalobosi* Rioja 1947

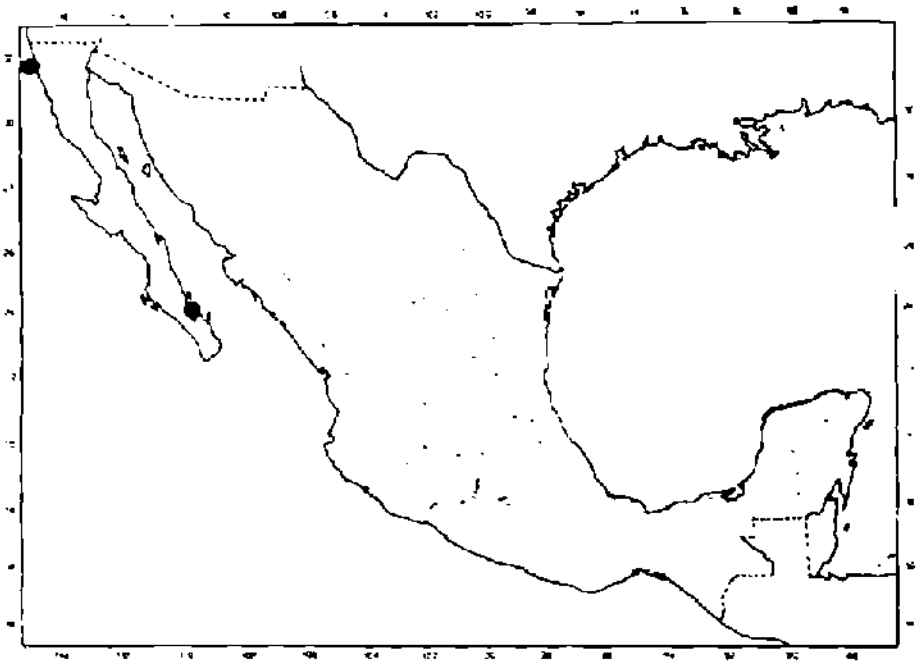

Fig. 123b. Distribución en México de *Perinereis villalobosi* Rioja 1947

Perinereis sp1
(Fig. 124 a-f; 125 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Baja California Sur: Col. W.H. Shepherd. Bahia Falsa. La Paz. 22 11 1971. (1) (USNM 48858); Col. J.A de León-González. Manglar Balandra. 24 09 1985. (1). Manglar Zacatecas. 12 02 1986 (8).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento. sin un patrón de pigmentación evidente. De 40 mm de largo y 2.5 mm de ancho incluyendo parapodios. con 93 setigeros. Prostomio pentagonal. con dos pares de ojos en lente. los anteriores ovales. ligeramente más separados entre sí. los posteriores redondos. Un par de antenas cirriformes cortas. Palpos biarticulados. palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. el par mayor se extiende hasta el setígero 3 (Fig. 124 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= un parche de 7 paragnatos cónicos; II= un grupo de 11 paragnatos cónicos en arreglo triangular; III= grupo trapezoidal de 15 paragnatos: IV= grupo creciente con 21 paragnatos cónicos; V= un paragnato cónico: VI= una barra transversa delgada en forma de listón: VII-VIII= una linea de 7 paragnatos cónicos pequeños (Figs. 124 b-c).

Parapodios anteriores con los lóbulos noto- y neuropodial cónicos. subiguales. cirro dorsal grueso. no rebasa el borde distal del lóbulo notopodial superior (Fig. 124 d). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior ligeramente más alargado que los demás lobulos: cirro dorsal similar a los de parapodios anteriores. inserto basalmente. Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior marcadamente más largo. cónico distalmente. con acumulos de pigmento en la parte dorsal: cirro dorsal inserto medialmente. delgado. no rebasa la longitud del lóbulo. Lóbulo notopodial inferior cónico. Lóbulo neuropodial superior redondeado; el neuropodial inferior digitiforme. rebasa ligeramente el borde del lóbulo neuropodial superior. Cirro ventral delgado (Fig. 124 e).

Notopodio con espinigeros homogonfos en posición supracicular. Neuropodios en posición supracicular con espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos. en parapodios anteriores sólo con espinigeros homogonfos. En posición infracicular. un espinígero homogonfo y falcígeros heterogonfos con 9-10 dientes en el borde interno (Fig. 124 f).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales delgados cortos.

DISCUSION. *Perinereis* sp1 pertenece al grupo de especies que presentan una barra transversa en forma de listón en el área VI. y el lóbulo notopodial expandido en setigeros posteriores. Hutchings *et al.* (1991). incluyeron 16 especies en este grupo: *P. amblyodonta* (Schmarda 1861) de Australia. *P. anderssoni* Kinberg (1866) de Brazil. *P. barbara* (Monro 1926) de Australia. *P. elenacasoae* Rioja (1947) para el oeste de México. *P. falklandica* Ramsay (1914) para las islas Falkland. *P. longidonta* Rozbaczylo y Castilla (1973) de Chile. *P. macropus* (Claparède 1870) para el Mar Mediterráneo. *P. malayana* (Horst 1889) para el Archipielago Malayo. *P.*

Fig. 124. *Perinereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe en vista dorsal; c. Faringe en vista ventral; d. Setígero 10; e. Setígero 80; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 80. Medidas: a-c) 1mm; d-e) 150 micras; f) 30 micras.

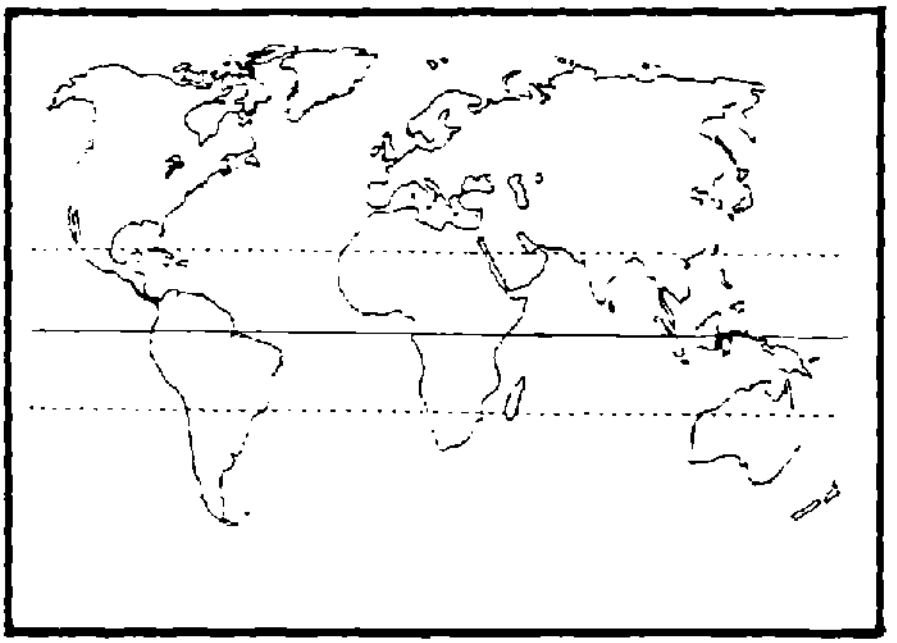

Fig. 125a. Distribución mundial de *Perinereis* sp1

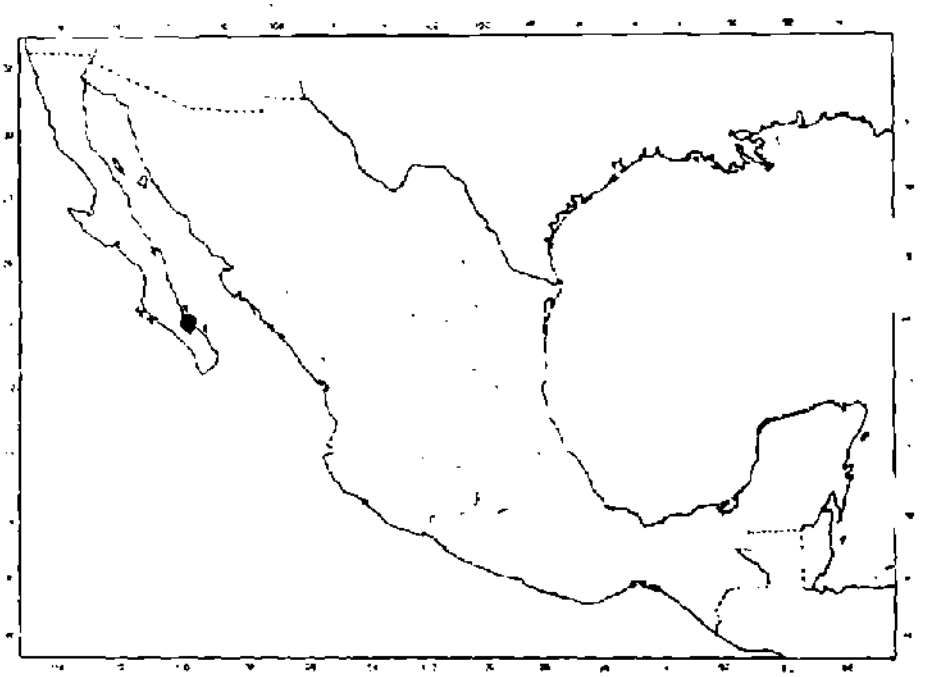

Fig. 125b. Distribución en México de *Perinereis* sp1

nigropunctata (Horst 1889) para el Archipielago Malayo. *P. obfuscata* (Grube 1878) para las islas Filipinas. *P. pontoni* Kinberg (1866) para Brazil. *P. pseudocavifrons* Fauvel (1930) de Nueva Caledonia. *P. sululana* (Horst 1924) para las islas Filipinas. y *P. tobeloana* (Augener 1933) para el Archipielago Malayo. *Perinereis* sp1 a diferencia de las demas especies presenta una sola linea de 7 conos pequeños en el área VII-VIII. en el resto de las especies se presentan un numero variado de paragnatos cónicos. que van desde 18 hasta 101. arreglados en 2-4 hileras.

P. elenacasoae fue descrita para el oeste de México. biogeograficamente es la especie mas cercana a *Perinereis* sp.1. Estas especies se diferencian principalmente por el arreglo faringeo

DISTRIBUCION. Endémica. Esta especie se conoce sólo para el área de manglares en La Paz. B.C.S.. México.

HABITAT. En sedimento acumulado entre raices de mangle.

Perinereis sp2
(Fig. 126 a-e; 127 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Triangulos Este. 28 10 1990 (1); Quintana Roo: Bahia Asunción. 6 10 1983 (1); Yucatan: Col. Sergio I. Salazar-Vallejo. Isla Cerritos. 18 01 1991 (6).

Descripción. Cuerpo completo. de color verdoso. con el prostomio fuertemente pigmentado. De 35 mm de largo y 1.5 mm de ancho. con 53 setigeros. Prostomio pentagonal. hendido anteriormente. con 2 pares de ojos redondeados. en arreglo cuadrangular. Un par de antenas frontales digitiformes cortas. Palpos biarticulados. globosos. palpostilo pequeño y conico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. el par anterior alcanza el setigero 4 (Fig. 126 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I= 2 conos en linea; II= 8 conos en 2 lineas; III= 7 conos en arreglo oval; IV= 12 conos en arreglo triangular; V= sin paragnatos; VI= 2 barras transversas aplanadas; VII-VIII= 11 conos en 2 lineas.

Parapodios anteriores con los lóbulos notopodiales cónicos. los neuropodiales redondeados. cirro dorsal inserto basalmente. más grueso que el ventral (Fig. 126 b). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior hinchado basalmente. el lóbulo notopodial inferior y los lóbulos neuropodiales redondeados. Cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 126 c). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido. el notopodial inferior y los neuropodiales similares a los de parapodios medios. Cirro dorsal inserto cerca del borde distal (Fig. 126 d).

La setación es similar a lo largo del cuerpo. en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos. neurosetas infraciculares representadas por un espinígero y 4 falcígeros heterogonfos (Fig. 126 e).

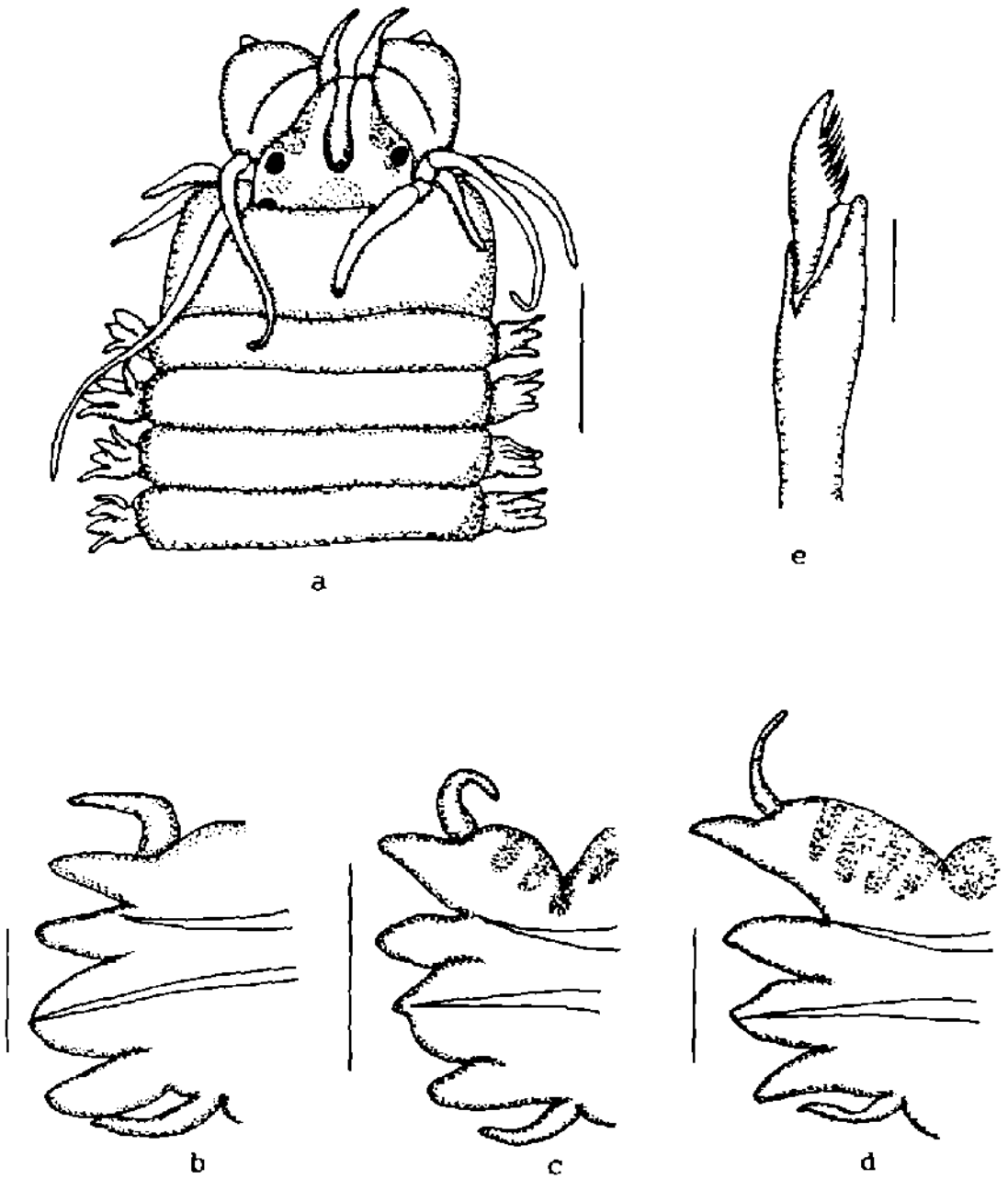

Fig. 126. *Perinereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero medio; d Setígero posterior; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero medio. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 100 micras; e) 8 micras.

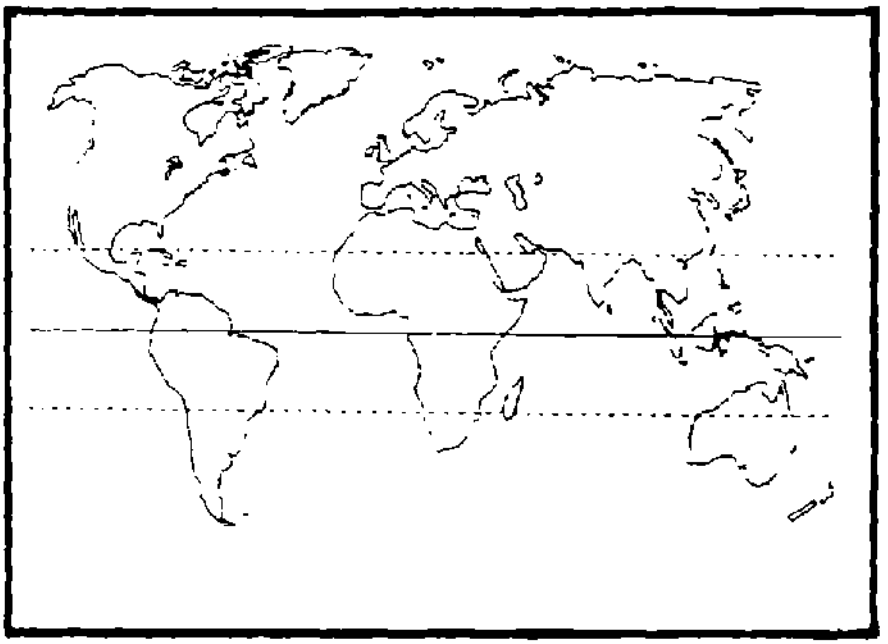

Fig. 127a. Distribución mundial de *Perinereis* sp2

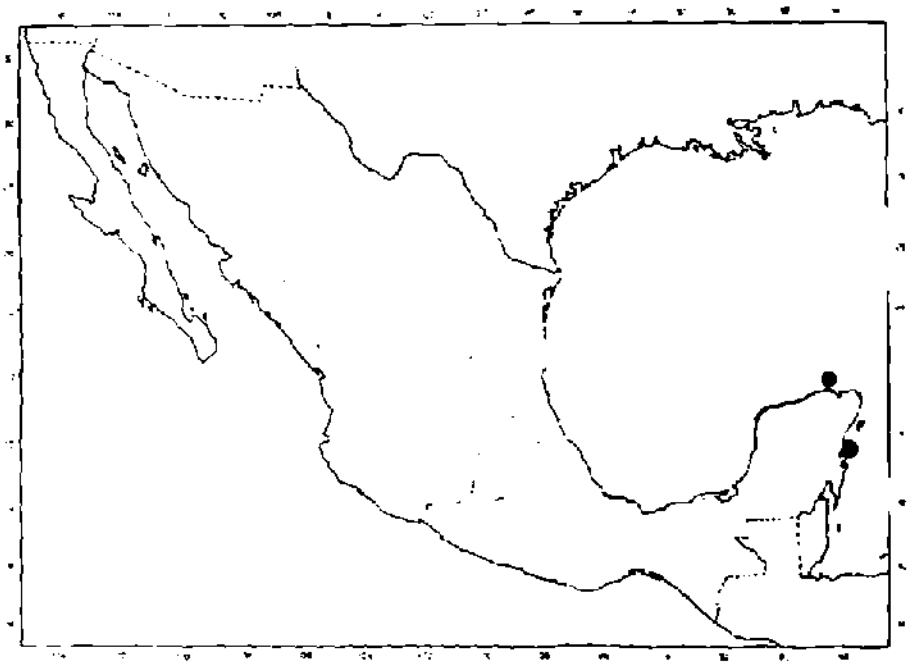

Fig. 127b. Distribución en México de *Perinereis* sp2

Pigidio con ano termino-dorsal y un par de cirros anales cortos

DISCUSION. *Perinereis* sp2 pertenece al grupo de especies con 2 barras transversas aplanadas en el área VI, y el lóbulo notopodial superior expandido en segmentos posteriores. En este se incluyen sólo otras dos especies. *P. mochimaensis* Liñero Arana (1983) y *Perinereis* sp3 diagnosticada en este trabajo. Estas especies se diferencian entre sí por la ornamentacion de la faringe en las áreas I, V y VII-VIII. En *Perinereis* sp2 el área I presenta 2 conos pequeños en línea, área V sin paragnatos, y el área VII-VIII con 11 conos en 2 líneas; *P. mochimaensis* descrita para Venezuela, presenta en el área I 11 conos en triangulo, área V con 2 conos y el área VII-VIII con 32 paragnatos en 2 líneas; por último *Perinereis* sp3, descrita para el oeste de México en este trabajo, presenta 4 conos en el área I en arreglo romboidal, el area V con 1 cono y el área VII-VIII con 8 conos en una linea.

DISTRIBUCION. Atlántico oriental, en el Caribe Mexicano. Se conoce sólo para dos localidades, Bahía Asunción, Quintana Roo, e Isla Cerritos, Yucatán.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas coralinas de la zona de entremareas.

Perinereis sp3
(Fig. 128 a-f; 129 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Sonora: Col. E.Y. Dawson y F. Durham, Guaymas, Ensenada de San Francisco, 18/03/1946 (1); Col. Beatrice Burch, Guaymas, carretera a las playas, frente a las Palmas, 13/02/1953 (2); Col. Victor A. Gallardo, Est. V-1, bahia la Cholla (1). Sinaloa: Col. Osorio Tafall, Isla de los Patos, Topolobampo, 15/05/1961 (4); Col. J. Reddell, 24/11/1968 (6).

Descripción. El especímen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, sin un patrón de coloración. De 42 mm de largo, y 5 mm de ancho incluyendo setas, con 86 setígeros. Prostomio subpentagonal, más largo que ancho; con dos pares de ojos negros, redondeados, en arreglo cuadrangular, los anteriores más separados entre sí. Un par de antenas digitiformes cortas. Palpos biarticulados, palpostilo pequeño, no evertido. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par anterior alcanza el setigero 4; el par posterior, da la impresión de estar segmentado en la parte proximal (Fig. 128 a).

Faringe con mandíbulas calcificadas de color café, con 3 dientes gruesos sobre el márgen interno. Paragnatos en el siguiente arreglo: I= 4 conos en diamante; II= 12 paragnatos en un grupo pequeño; III= 17 paragnatos en arreglo oval; IV= 23 conos en grupo elongado; V= un cono; VI= 2 barras transversas en forma de listón; VII-VIII= 8 conos en una hilera.

Parapodios anteriores con los lóbulos noto- y neuropodiales redondeados a cónicos; cirro dorsal inserto en la parte medio- posterior del lóbulo notopodial superior, este es digitiforme, basalmente expandido; el cirro ventral cirriforme, inserto basalmente al lóbulo neuropodial inferior (Fig. 128 b). Lóbulo notopodial superior expandido en parapodios medios y posteriores.

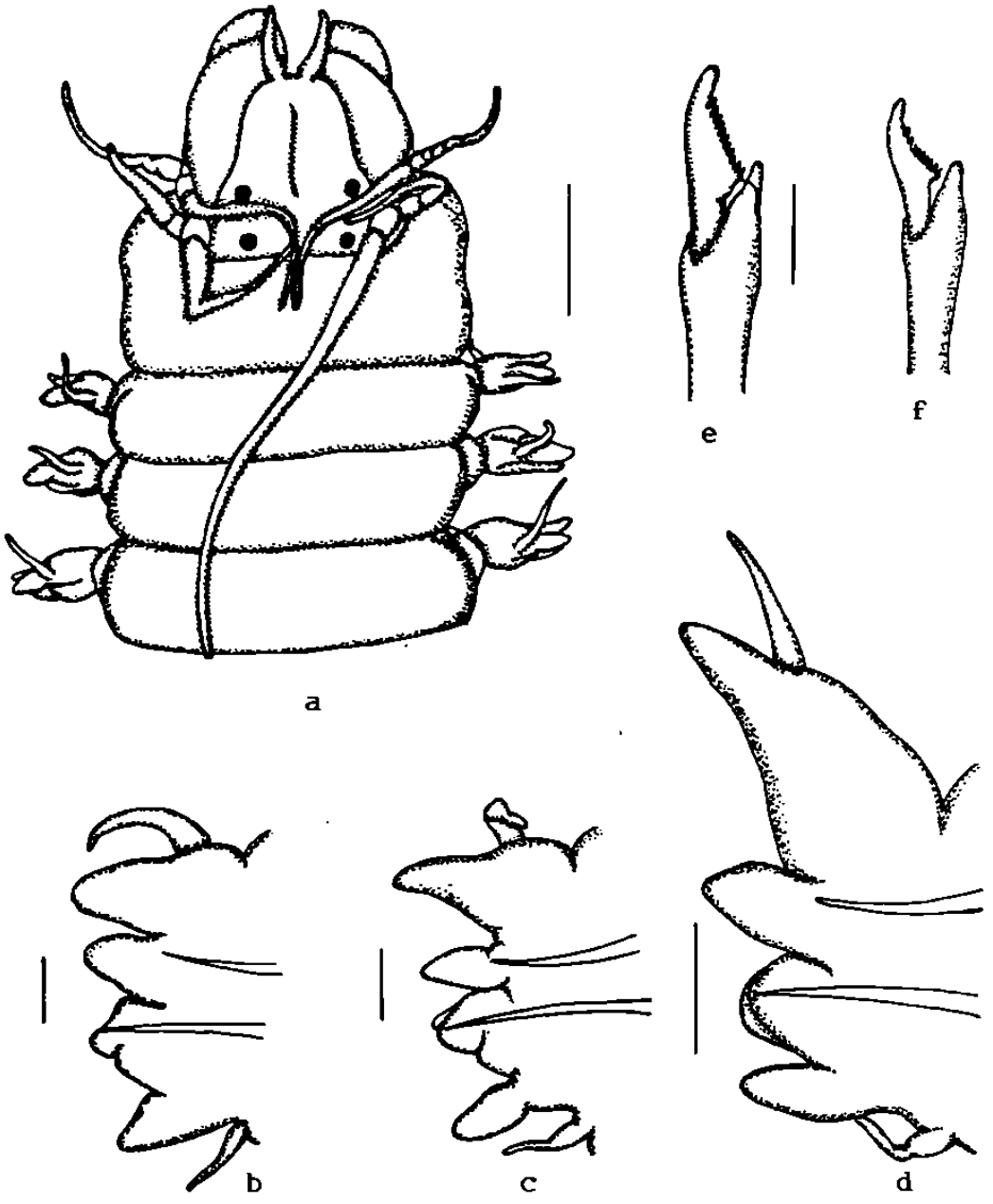

Fig. 128. *Perinereis* sp3. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 40; d. Setígero 80; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 80. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-f) 8 micras.

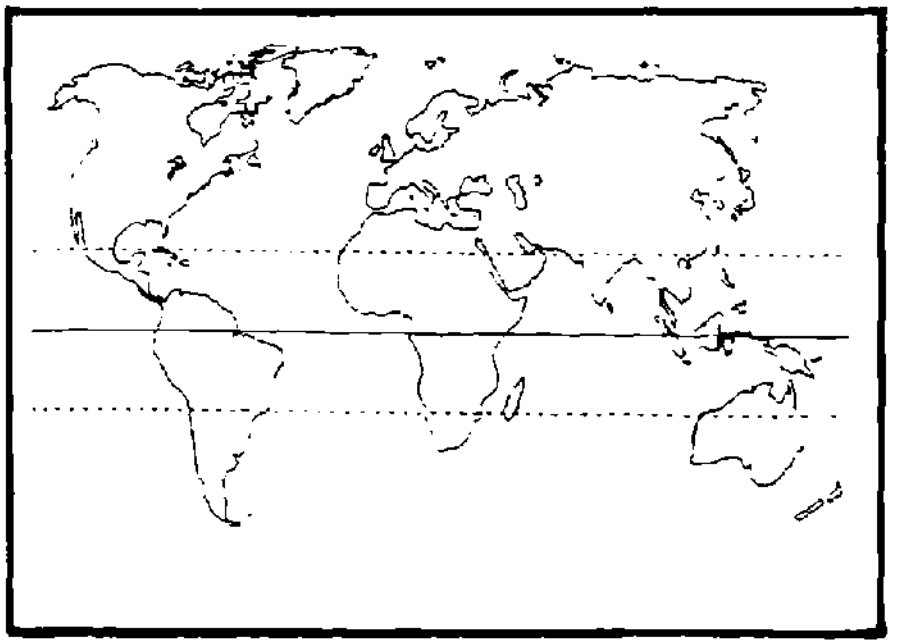

Fig. 129a. Distribución mundial de *Perinereis* sp3

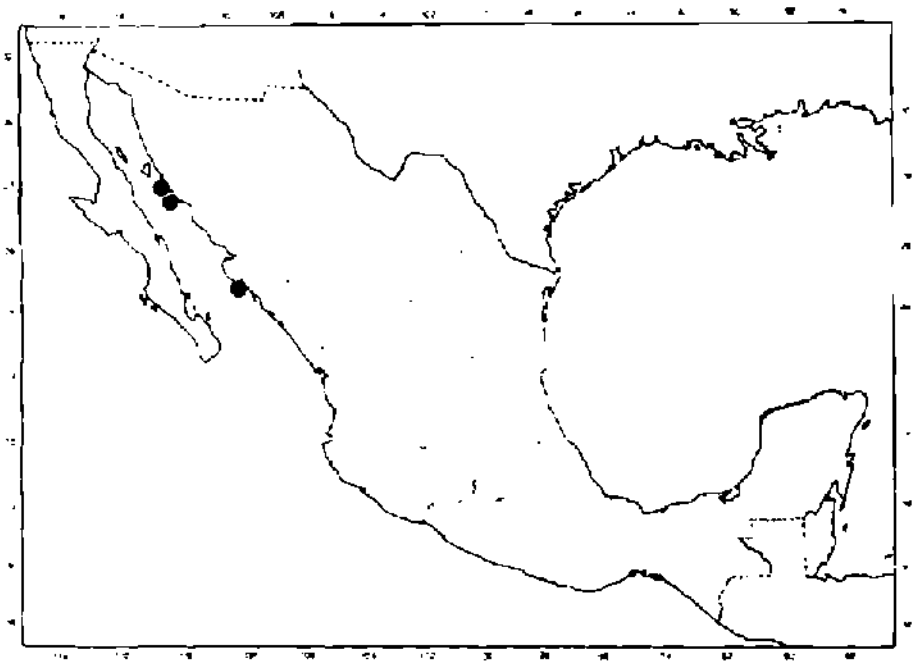

Fig. 129b. Distribución en México de *Perinereis* sp3

con el cirro dorsal inserto en la parte medio anterior del lobulo, este es menor en tamaño en relación a los de parapodios anteriores, relación inversa al cirro ventral, el cual aumenta de tamaño considerablemente hacia los parapodios posteriores (Figs. 128 c-d

La setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas, espinigeros homogonfos supraciculares, con el apéndice finamente serrado, neurosetas supraciculares, espinígeros homogonfos similares a los notopodiales, y un falcigero heterogonfo, con el apendice dentado en su borde interno, distalmente redondeado; neurosetas infraciculares, falcigeros heterogonfos similares a los supraciculares, pero de menor tamaño (Fig 128 f). Parapodios medios y posteriores con un patrón de setación similar al de los parapodios anteriores, con espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos (Fig. 128 e), pero además, en el neuropodio aparece un par de espinígeros heterogonfos en posición infracicular, con el apéndice finamente serrado.

Pigidio terminal, con un par de cirros ventrales cortos.

DISTRIBUCION. Endémica. Golfo de California, bahia de San Carlos, frente al puerto de Topolobampo.

DISCUSION. Hasta antes de este trabajo, sólo *P. mochimaensis* Liñero Arana (1983) estaba incluida en el grupo de especies con 2 barras transversas en el área VI, y lobulo notopodial superior expandido en parapodios posteriores. Esta especie y *Perinereis* sp3 incluyendo a *Perinereis* sp2 descrita con anterioridad en este trabajo, se diferencian en la ornamentación de la faringe, destacando el arreglo del área VII-VIII, en *Perinereis* sp3 aparecen 8 conos en una hilera, las dos especies restantes presentan 2 hileras, *P. mochimaensis* con 32 conos, y Perinereis sp2 con 11.

HABITAT. Fondos blandos de la zona de entremareas.

Perinereis sp4
(Fig. 130 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Arrecife Triangulos Oeste, 19/03/1991 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para el Arrecife Triangulos Oeste en el Golfo de México.

HABITAT. Entre los intersticios de rocas coralinas.

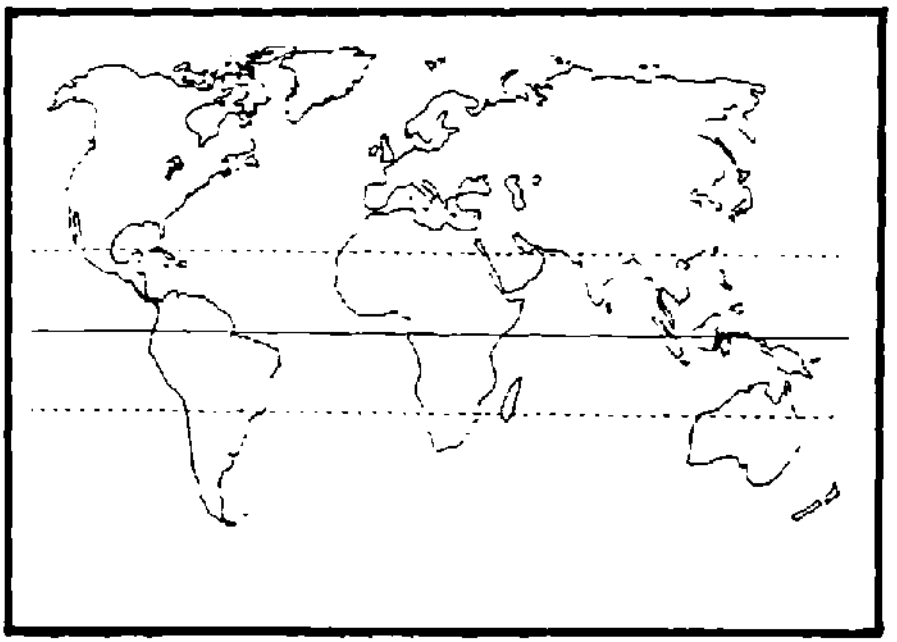

Fig. 130a. Distribución mundial de *Perinereis* sp4

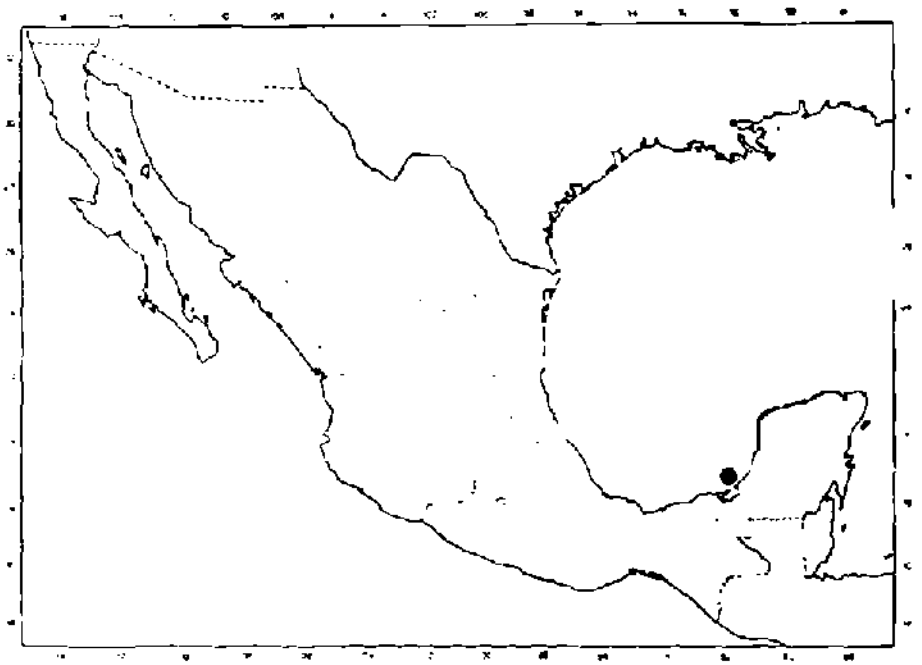

Fig. 130b. Distribución en México de *Perinereis* sp4

Platynereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Platynereis magalhensis* Kinberg 1866

Prostomio con un par de antenas frontales, dos pares de ojos, y un par de palpos biarticulados. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares. Faringe con paragnatos quitinosos en forma de pequeñas barras pectinadas, las cuales estan presentes en todas las áreas exepto en I, II y V. Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeos. Notosetas espinigeros y falcigeros homogonfos, algunos con setas simples; neurosetas espinigeros homo- y heterogonfos, y falcigeros heterogómfos.

Clave a las especies

1.- Lóbulos notopodiales con setas simples en parapodios medios y posteriores .. *P. bicanaliculata*

- Notosetas falcígeros compuestos 2

2.- Segmentos posteriores con espinígeros sesquigonfos ribeteados . . . . . *P polyscalma*

- Segmentos posteriores sin esas setas 3

3.- Falcígeros homogonfos notopodiales redondeados distalmente; área III con 6 pectinas; área IVcon 9 pectinas en arreglo cresiente; área VII-VIII con 5 grupos de pectinas dobles . . . . . *P. dumerilii*

- Falcígeros homogonfos notopodiales con un pequeño diente apical, bilobulado frontalmente; área III con 3 pectinas; área IV con 4 pectinas, 3 pequeñas y una alargada; área VII-VIII con 5 pectinas sensillas . . . . . *Platynereis sp2*

Platynereis bicanaliculata (Baird 1863)
(Fig 131 a-f; 132 a-b)

Nereis (*Platynereis*) *kobensis*: McIntosh 1885: 210, Lám. 34, figs. 3-6; Lám. 16a, figs. 2-4.
Nereis kobensis: Izuka 1912: 162, Lám. 17, figs. 12-13.
Nereis dumerilii: Izuka 1912: 158, Lám. 17, figs. 7-8.
Nereis agassizi: Izuka 1912: 160, Lám. 1, fig.9; Lám. 17, figs. 9-11;
Platynereis agassizi: Okuda 1938: 93.
Platynereis Agassizi: Fauvel 1936: 64; Uschakov 1955: 214, fig. 67 h-l.
Platynereis bicanaliculata: Hartman 1954: 36, figs. 38-39; Imajima y Hartman 1964: 152; Imajima 1972: 76, fig. 18 a-m; fig. 19 a-c; Fauchald 1972: 80; Banse y Hobson 1974: 72; Kudenov 1975: 79; Wu *et al.* 1985: 82, fig. 45 a-k; fig. 46 a-e.

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition, Est. 539-36, bahia de los Angeles, 03 03 1936 (1); Col. E.Y. Dawson, Est. 1509-46, bahía Vizcaino, Punta Santa Rosalia, 13 04 1946 (5); Col. Allan Hancock Found, cruise 35, Est. 1917-49, Isla

Guadalupe. Playa del Cuartel. 18 12 1949 (3); Col. R.P. Dales. Est. 5835. bahía Todos Santos. 02 02 1951 (2); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Golfo de California. Est 19. 06 05 1982 (1); Col. V. Díaz-Castañeda y colaboradores. bahía Todos Santos. Est. 4. 21 10 1994 (1); Est. 5. 21 10 1994 (2); Est. 7. 21 10 1994 (2); Est. 9. 21 10 1994 (1); Est. 10. 21 10 1994 (3); Est 13. 21 10 1994 (2); Est. 14. 21 10 1994 (1); Est. 19. 22 10 1994 (2); Est. 20. 22 10 1994 (2) Baja California Sur: Col. Allan Hancock Found. cruise 142. Est. 2603-54. Puerto San Bartolomé. 1.1 millas de Punta Kelp. 11 02 1954 (3); Col. Homero Rodríguez. Punta San Hipolito. 06 1986 (100); 07 1986 (53); Babenchos. 07 1986 (1).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, de 20 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo setas, con 73 setígeros. Prostomio pentagonal, antenas frontales digitadas. Con dos pares de ojos, los anteriores más separados entre sí, triangulares, los inferiores redondos, más pequeños. Palpos biarticulados, globosos. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares delgados, el par mayor se extiende hasta el setígero 13 (Fig. 131 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I, II y V ausentes; III: un parche oval de 3 pequeñas pectinas; IV: grupo creciente con 4-5 líneas; VI: 2 líneas transversas, VII-VIII: 5 líneas dobles.

Parapodios anteriores con lóbulos noto- y neuropodiales redondeados distalmente, el notopodial medio reducido (Fig. 131 b). Parapodios medios y posteriores con lóbulos delgados, menores en setígeros posteriores (Figs. 131 c-d). Cirro dorsal largo y delgado, inserto medialmente.

Setación similar a lo largo del cuerpo, las notopodiales espinígeros homogomfos, con apéndices delgados ligeramente serrados. Ganchos simples, café obscuro, con un mucrón distal, y una lámina delgada dirigida hacia abajo; aparecen en el setígero 9 invariablemente, uno por parapodio (Fig. 131 e). Neuropodio con espinígeros homogomfos y falcígeros heterogómfos con una lámina falcada corta (Fig. 131 f).

Pigidio con ano terminodorsal y un par de cirros anales delgados y largos.

DISTRIBUCION. Anfipacífico en aguas subtropicales a templadas. Costa oeste de Canada hasta el oeste de México, Islas Hawaii, Japón, Costa este y sur de China, Australia.

HABITAT. Fondos rocosos asociados a mantos algales.

Platynereis dumerilii (Audouin y Milne-Edwards 1834)
(Fig. 133 a-f; 134 a-b)

Platynereis dumerilii: McIntosh 1885: 224, Lám. 35, figs. 7-9, Lám. 16 A, figs. 14-16; Day 1967: 306, figs. 14.4 d-k; Fauchald 1977: 31, fig. 4 d-f.

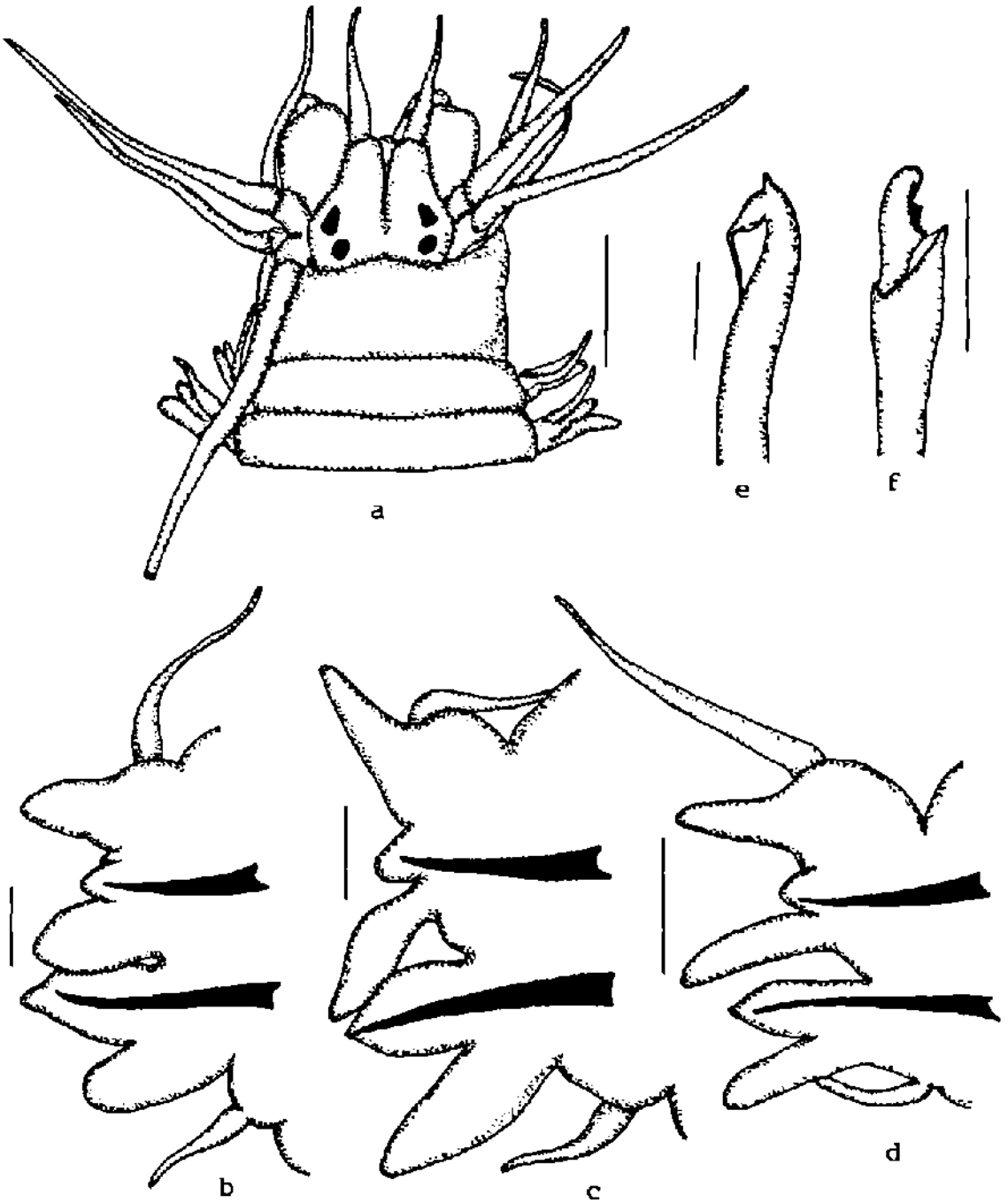

Fig. 131. *Platynereis bicanaliculata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 60; e. Gancho simple notopodial del setígero 30; Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 30. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e-f) 30 micras.

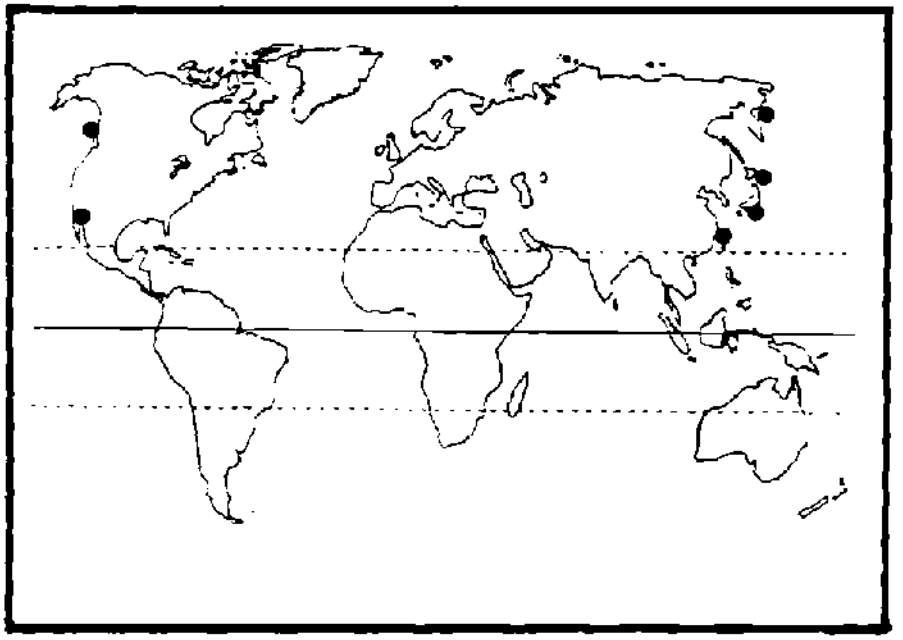

Fig. 132a. Distribución mundial de *Platynereis bicanaliculata* (Baird 1863)

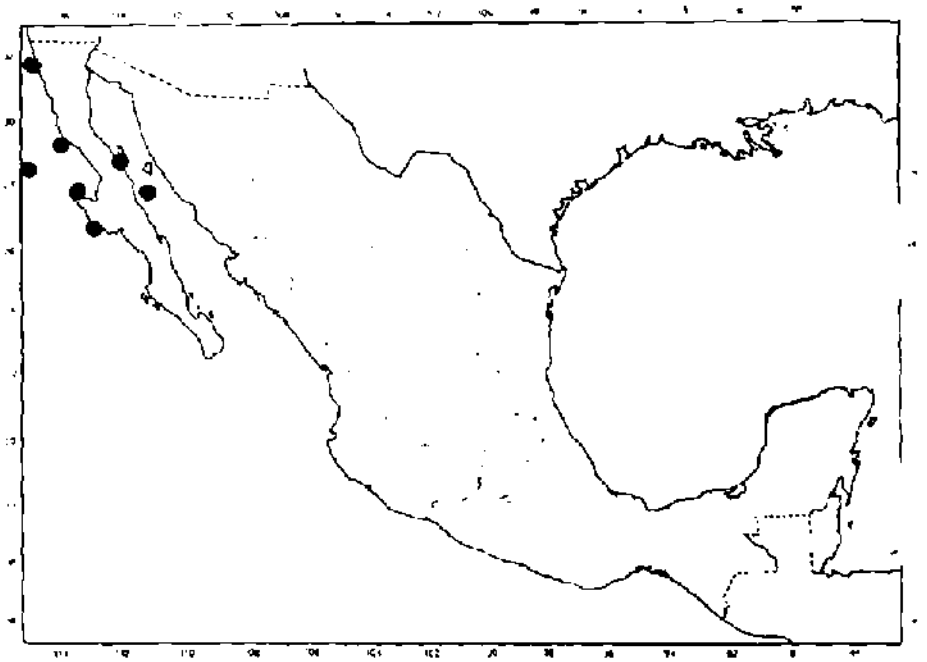

Fig. 132b. Distribución en México de *Platynereis bicanaliculata* (Baird 1863)

MATERIAL EXAMINADO: Baja California: Bahia Ballenas, B.C., 27 05 44 (9); Baja California Sur: Col. W.H. Shepherd, bahía Falsa, La Paz, 22 11 1971 (1). Sonora: Col. Beatrice Burch, est. 66-033, Playa Norse, 15 08 1966 (1); Col. C.E. Dauson y C.A. Chile, Est. 1548, Playa arenosa cerca de la bahía la Cholla, 11 07 1972 (14); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Golfo de California, Est. 14, 06 05 1982 (2). Tamaulipas: Col. G. Gongora-Garza, Playa Miramar, escollera norte, 09 12 1982 (11); 10 12 1982 (4); Barra del Tordo, 10 04 1982 (36); Col. J.A. de León-González, El Mezquite, 13 10 1984 (4); 31 10 1984 (5); La Pesca, 3 11 1984 (12); Col. G. Guajardo-Martínez, El Mezquite, 18 10 1986 (4); 09 05 1992 (1); La Pesca, 12 04 1991 (27); 04 09 1993 (22); 16/10 1993 (2); 18 07 1994 (2); 22 10 1982 (64). Veracruz: Col. H. Hildebrand, punta Antón Lizardo, 21 04 1956 (1); Col. Meredith L. Jones, 09 08 1962 (1); Col. Carlos H. Briseño, Barra de Cazones, Punta Pulpo, 1978 (9); Col. J.A. de León-González, 01 06 1985 (4); Col. G. Guajardo-Martínez, 31 10 1991 (36); Barra de Tamihaua, escollera norte, 25 05 1991 (1). Tabasco: Col. Héctor Salcido, Playa Limón, 02 12 1982 (15). Campeche: Col. Ana Laura Ibañez, Laguna de Términos, Estero El Pargo, 07 10 1981 (5); 30 03 1982 (2); 16 08 1982 (3); Punta Gorda, 08 06 1982 (8); 17/08/1982 (2); Punta Perseguidores, 06 08 1981 (1); 09 06 1982 (2); San Julián, 04 12/1981 (5); 11 02 1982 (1); Isla Pájaros, 10 02 1982 (7); La Bayoneta, 09 06 1982 (1); Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Cayo Arcas Norte, 10 03 1990 (1). Quintana Roo: Col. Smithsonian-Bredin Caribbean Expedition IV, Est. 34-60, San Miguel, Isla Cozumel, 03 04 1960 (3); Est. 35-60, bahia Espíritu Santo, 05/04 1960 (9); Est. 44-60, Parte norte de bahía Asunción, pequeña laguna atrás de Punta Allen, 07/04/1960 (2); Est. 52-60, bahía Asunción, 10 04 1960 (2); Est. 60-60, Punta Allen, 12 04 1960 (1); Est. 61-60, 12 04 1960 (1); Est. 72-60, bahía Asunción, 14 04 1960 (2); Est. 82-60, Arrecife Nicchehabin, 16 04 1960 (2); Est. 87-60, Parte norte de bahia Asunción, 17/04 1960 (2); Est. 91-60, Arrecife Nicchehabin, 18 04 1960 (10); Est. 95-60, Punta Suliman, bahia Asunción, 19 04/1960 (11); Est. 100-60, Punta Santa Maria, Isla Cozumel, 21 04 1960 (1).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado presenta el cuerpo pálido amarillento, de 16 mm de largo y 1.5 mm de ancho, con 67 setígeros. Prostomio con un par de antenas digitiformes, y 2 pares de ojos, los anteriores mayores. Palpos globosos y pequeños, dirigidos ventralmente. Peristomio menor que el siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setígero 9.

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I, II y V sin paragnatos; III: 6 pectinas pequeñas; IV: 9 pectinas en arreglo cresiente; VI: 2 pectinas a cada lado; VII-VIII: 5 grupos de 2 pectinas pequeñas.

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal inserto subbasal al lóbulo notopodial superior (Fig. 133 a). Parapodios medios con los lóbulos subtriangulares, el neuropodial inferior digitiforme (Fig. 133 b). Parapodios posteriores con el lóbulo notopodial superior expandido basalmente, cirro dorsal inserto medialmente (Fig. 133 c).

Setas notopodiales espinígeros homogonfos; con falcígeros homogonfos desde el setígero 19, estos presentan una protuberancia en el dorso, poco antes de llegar a la parte distal recurvada, que se continua en un diente dirigido hacia abajo, donde se fusiona con el margen interno del

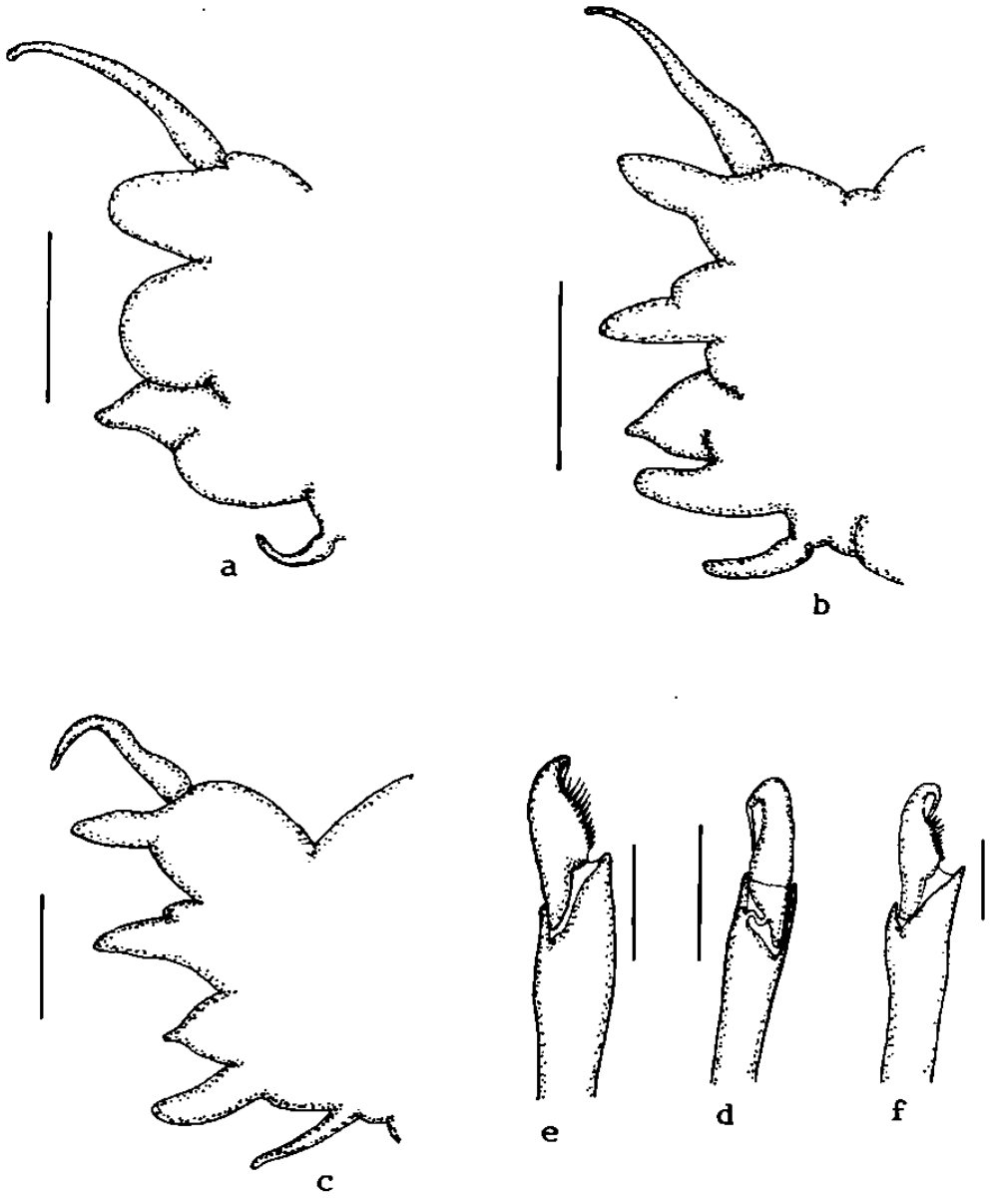

Fig. 133. *Platynereis dumerilii*. a. Setígero 10; b. Setígero 28; d. Setígero 49; e. Falcígero homogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 28. Medidas: a,c) 150 micras; b) 100 micras; d) 30 micras; e-f) 15 micras.

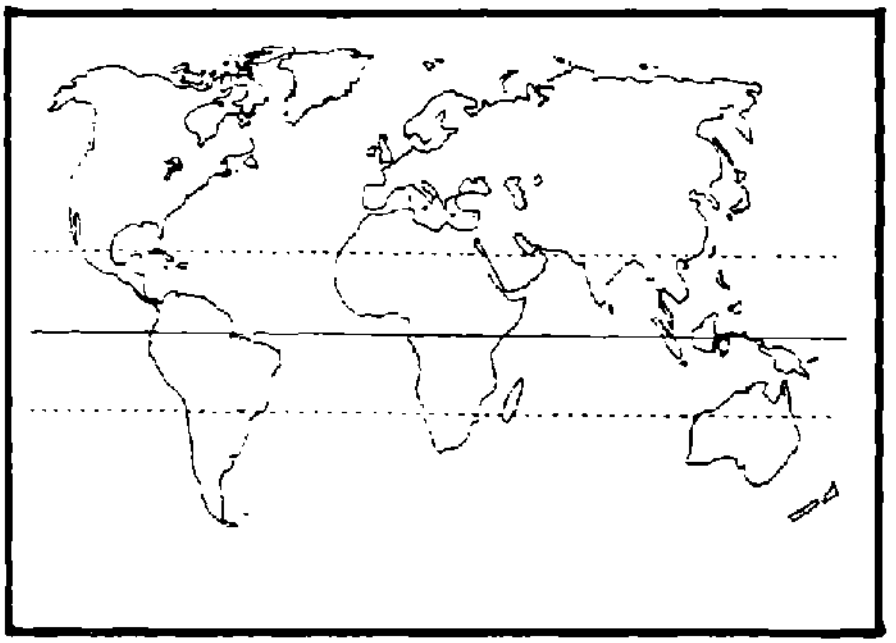

Fig. 134a. Distribución mundial de *Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards 1934)

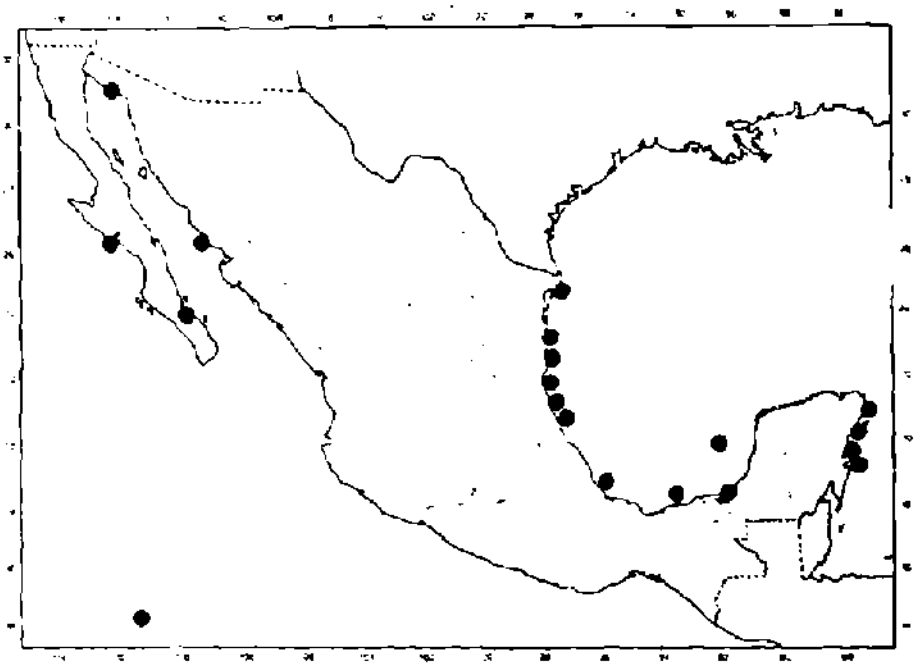

Fig. 134b. Distribución en México de *Platynereis dumerilii* (Audouin y Milne-Edwards 1934)

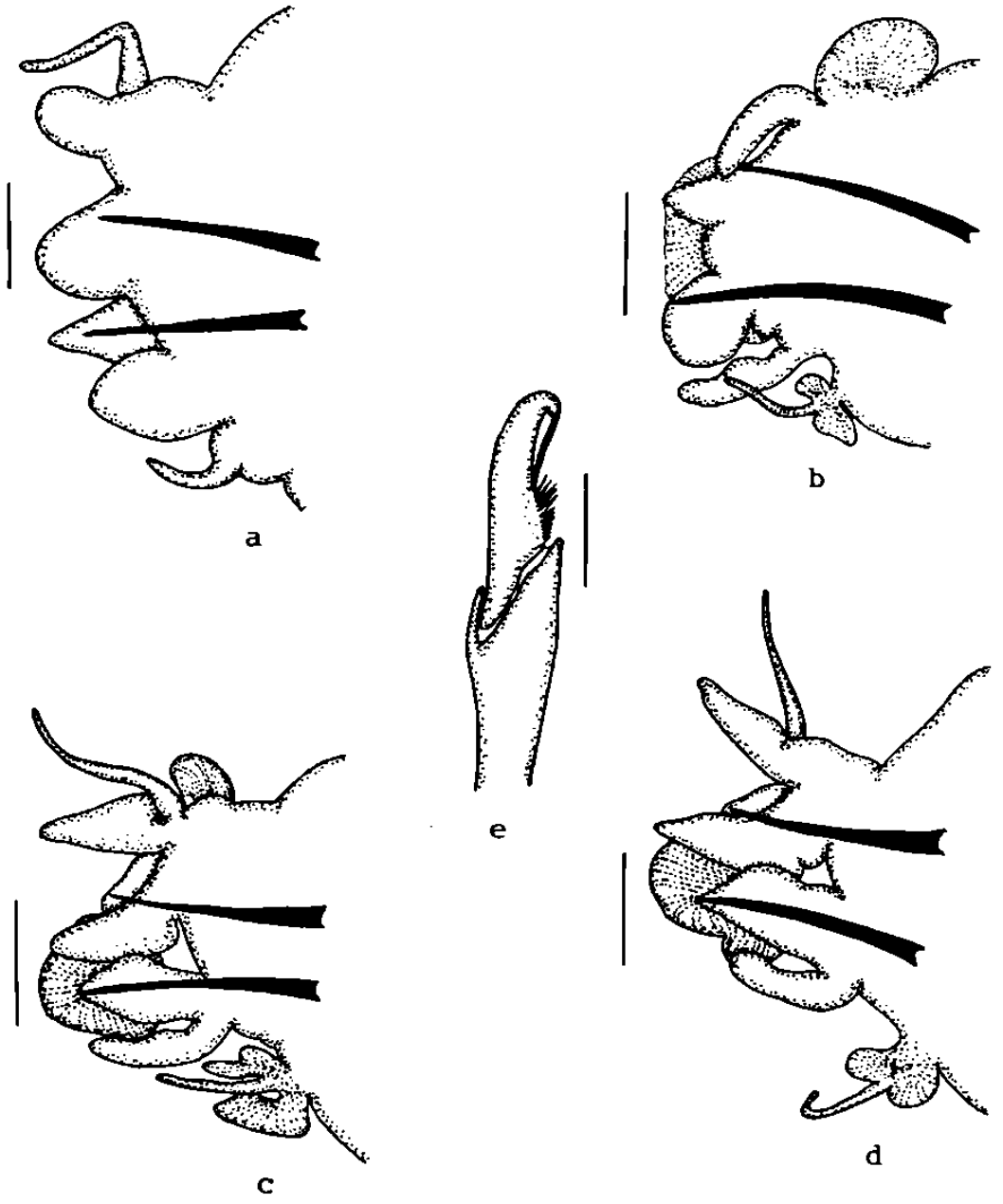

Fig. 135. *Platynereis dumerilii* (epitoca). a. Setígero 10; b. Setígero 30; d. Setígero 40; e. Setígero 50; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10. Medidas: a-d) 150 micras; e) 15 micras.

apéndice (Fig. 133 d). Neurosetas espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, en los setígeros anteriores, estos últimos presentan el apéndice expandido, con el diente distal pequeño y junto a el apéndice (Figs. 133 e); en parapodios medios y posteriores, el apéndice es más delgado, pero el diente distal es más evidente. Ambos tipos presentan dentisión en el borde interno (Figs. 133 f).

Pigidio expandido, con ano terminal y dos cirros anales dorso laterales, largos y delgados.

Fase epitoca
(Fig 135 a-e)

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. J.A. de León-González. La Pesca, 3/11/1984 (2)

DIAGNOSIS. La epitoca mejor preservada es una hembra incompleta posteriormente, de 19 mm de largo y 2 mm de ancho, con 71 setígeros. El cuerpo esta dividido en 2 regiones, la región anterior pre-natatoria, consiste en 21 setígeros. Prostomio pentagonal, ojos muy desarrollados de color púrpura. Palpos, antenas frontales y cirros tentaculares similares a los de organismos atocos.

Parapodios de la región anterior no modificada, similares a los atocos (Fig. 135 a). Los parapodios de la región natatoria, fuertemente modificados, con lamelas planas asociadas a los lóbulos y cirros dorsal y ventrales (Figs. 135 b-d).

Parapodios anteriores con notosetas espinígeros homogonfos, neurosetas espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos similares a los de especímenes atocos, pero con el diente superior dirigido hacia abajo alargado (Fig. 135 e). Setas natatorias con articulación heterogomfa, apéndice ancho en forma de remo, finamente serrado en su márgen interno.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales y subtropicales.

HABITAT. Asociada a sustratos duros entre los mantos algales, se colectaron especimenes en frondas de algas pardas, formando tubos mucosos.

Platynereis polyscalma Chamberlin 1919
(Fig. 136 a-e; 137 a-b)

Platynereis polyscalma Chamberlin 1919:
Platynereis integer: Treadwell 1923: 7

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. W.K. Klawe, USNM-35855, Los Frailes, 24/03 1937 (2).

DIAGNOSIS. La epitoca mejor preservada es una hembra incompleta posteriormente, de 24 mm de largo y 3.5 mm de ancho, con 55 setígeros. El cuerpo esta dividido en 2 regiones, la región

anterior pre-natatoria, consiste en 23 setígeros. Prostomio alargado, muy modificado, ojos desarrollados de color obscuro. Palpos, antenas frontales y cirros tentaculares similares a los de organismos atocos (Fig. 136 a).

Parapodios de los setígeros 1 a 5 con los cirros dorsal y ventral ensanchados basalmente (Fig. 136 b). Desde el setígero 6 hasta el 23, los parapodios son similares a los de organismos atocos, no modificados (Fig. 136 c). Parapodios de la región natatoria fuertemente modificados, con lamelas unidas a los lóbulos y cirros dorsal y ventral; el cirro dorsal no presenta crenulaciones (Figs. 136 d-e).

Setación en los parapodios prenatatorios como sigue: notosetas espinígeros homogonfos; neurosetas supraciculares espinígeros homo- y heterogonfos, las infraciculares espinígeros heterogonfos. Parapodios transformados para natación con paleas sesquigonfas anchas.

Pigidio no observado.

DISTRIBUCION. Pacífico oriental. Se conoce desde California (USA) hasta la parte suroeste del Golfo de California.

HABITAT. Esta especie sólo se ha colectado en su fase epitoca, en la columna de agua con ayuda de una red de zooplancton, atraída por luz artificial.

Platynereis sp1
(Fig. 138 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Laguna de Términos, San Julián, 01/03/1984 (2).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se conoce para la Laguna de Términos Campeche.

HABITAT. Entre los rizoides de las praderas de *Thalasia testudinum*.

Platynereis sp2
(Fig. 139 a-h; 140 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. J.A. de León-González, La Pesca, 12/04/1991 (1); Col. G. Guajardo-Martínez, La Pesca, 20/05/1995 (1).

DIAGNOSIS.- El especimen mejor preservado presenta el cuerpo sin pigmentación, de 19 mm de largo y 2 mm de ancho incluyendo parapodios, con 62 setígeros. Prostomio pentagonal, con 4 ojos en arreglo trapezoidal, los anteriores más separados entre si, en lente, los posteriores redondeados. Antenas frontales cirriformes. Palpos biarticulados gruesos, con el palpostilo

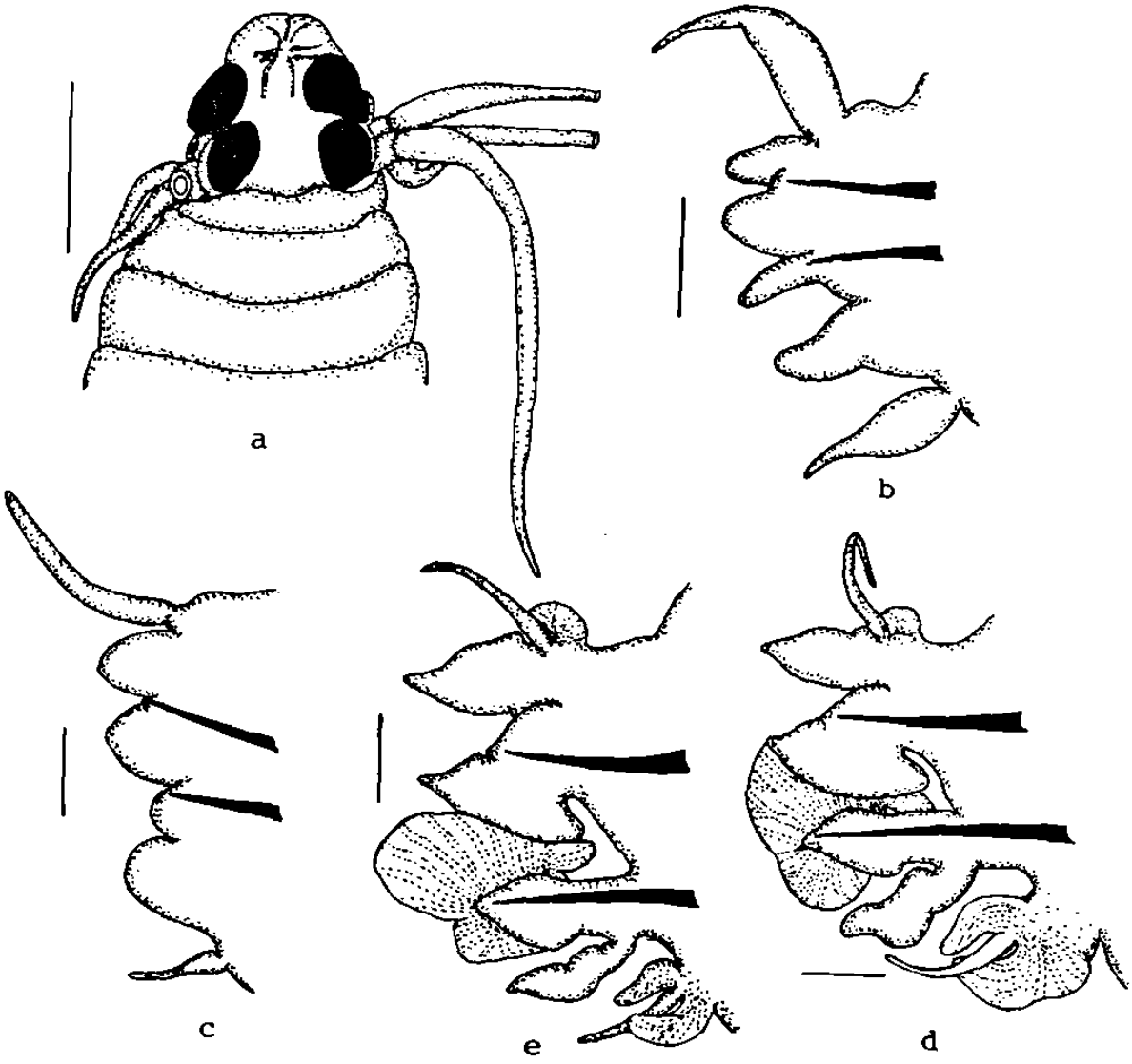

Fig. 136. *Platynereis polyscalma*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 4: c. Setígero 10: d. Setígero 34; e. Setígero 55. Medidas: a) 1 mm; b-c) 150 micras.

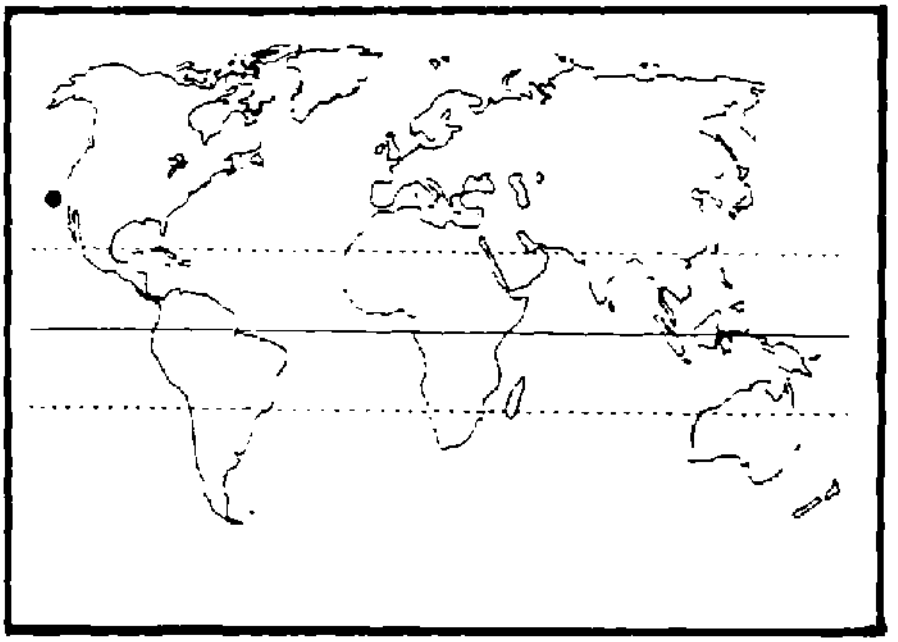

Fig. 137a. Distribución mundial de *Platynereis polyscalma* Chamberlin 1919

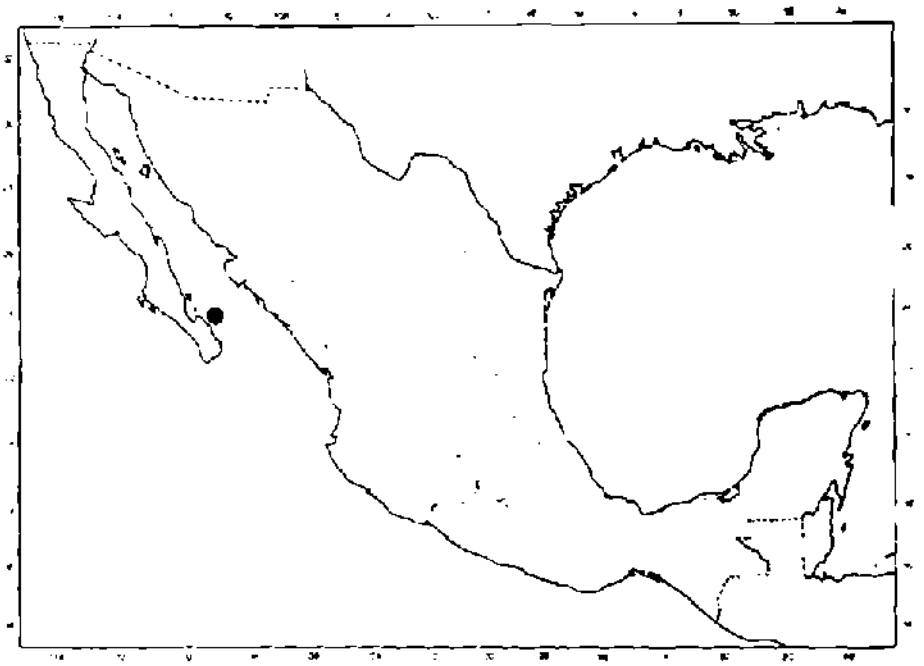

Fig. 137b. Distribución en México de *Platynereis polyscalma* Chamberlin 1919

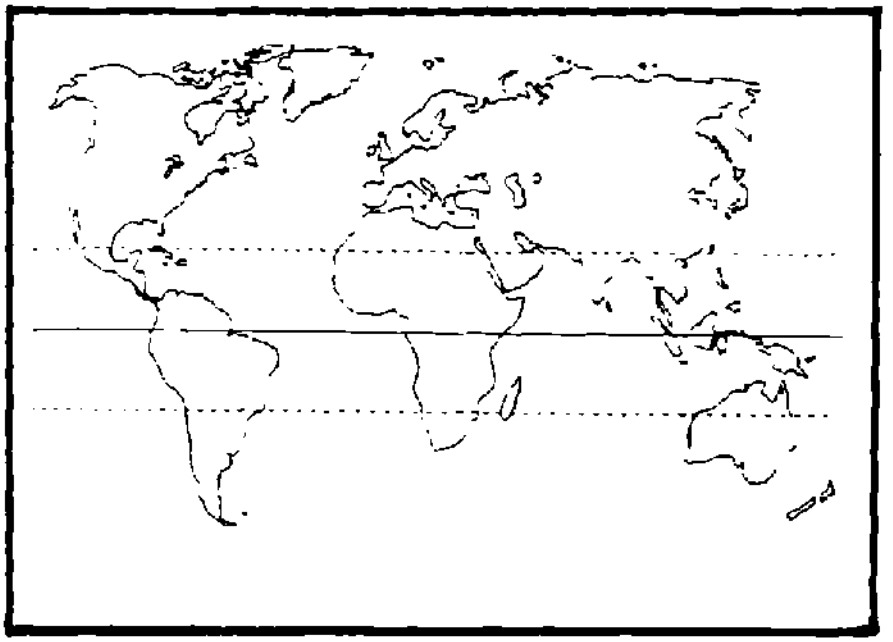

Fig. 138a. Distribución mundial de *Platynereis* sp1

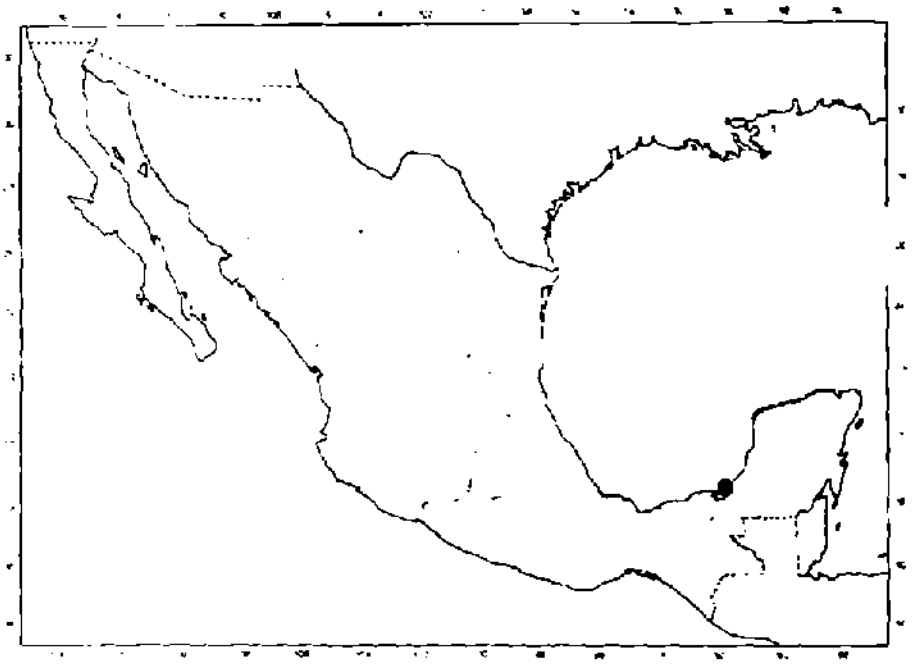

Fig. 138b. Distribución en México de *Platynereis* sp1

globoso tan grande como la mitad del palpo. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares el par mayor se extiende hasta el setígero 5 (Fig. 139 a).

Faringe con paragnatos pectinados en ambos anillos faríngeos en el siguiente arreglo I, II y IV sin paragnatos; III= 3 pequeñas pectinas en una línea transversa, IV= 4 pectinas, 3 pequeñas y una alargada; VI= 2 pectinas; VII-VIII= 5 pectinas sencillas

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados, cirro dorsal inserto medialmente (Fig 139 c). Parapodios medios con el lóbulo notopodial superior expandido, el lobulo notopodial y neuropodial inferior subtriangulares, el neuropodial superior cónico; cirro dorsal inserto medialmente, el ventral cirriforme, más pequeño (Fig. 139 d). Parapodios posteriores similares a los medios, el lóbulo notopodial superior expandido, cirro dorsal inserto en la porción medio anterior (Fig. 139 d).

La setación en parapodios anteriores en el siguiente arreglo: Notosetas espinigeros homogonfos supraciculares; neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, estos últimos con el borde interno fuertemente dentado, y un diente corto distal dirigido hacia abajo (Fig. 139 e); las infraciculares espinigeros y falcígeros heterogonfos similares a los supraciculares. Parapodios medios con notosetas supraciculares espinígeros y falcígeros homogonfos, estos últimos con un pequeño mucrón distal y un diente delgado dirigido hacia abajo, finamente serrado; neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, las infraciculares sólo falcígeros heterogonfos. Parapodios posteriores con notosetas supraciculares espinigeros y falcígeros homogonfos, estos últimos con un diente apical, bilobulado frontalmente, con un diente dirigido hacia abajo, parte inferior escasamente dentada, el apéndice unido al mango mediante una articulación en forma de "S", con una membrana lobulada (Fig. 139 f); neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcígeros heterogonfos mucronados (Fig. 139 g), las infraciculares sólo falcígeros heterogonfos no mucronados (Fig 139 h).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales largos.

DISTRIBUCION.- Endémica. Esta especie ha sido colectada sólo en La Pesca, Tamaulipas, Golfo de México.

HABITAT. Entre algas fijas a rocas de escolleras.

Pseudonereis Kinberg 1866

Especie tipo: *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg 1866.

Prostomio con un par de antenas frontales, palpos biarticulados globosos. Anillo maxilar de la faringe con barras pectinadas en las áreas II, III y IV; anillo oral con un cono aplanado

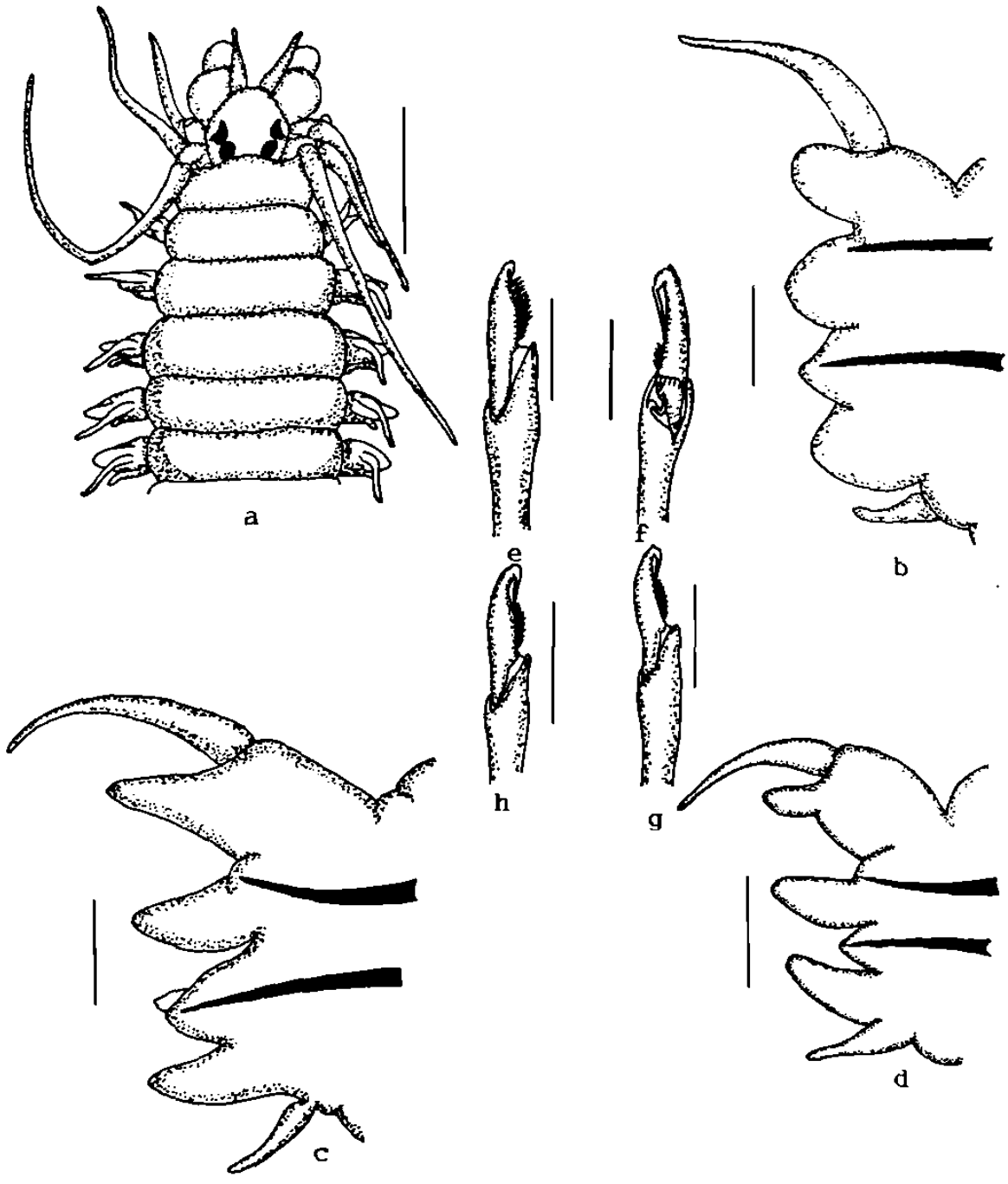

Fig. 139. *Platynereis* sp2. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31: d. Setígero 51; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; f. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 51; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero51: h. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 51. Medidas: a) 0.5mm; b-d) 150 micras; e-h) 30 micras.

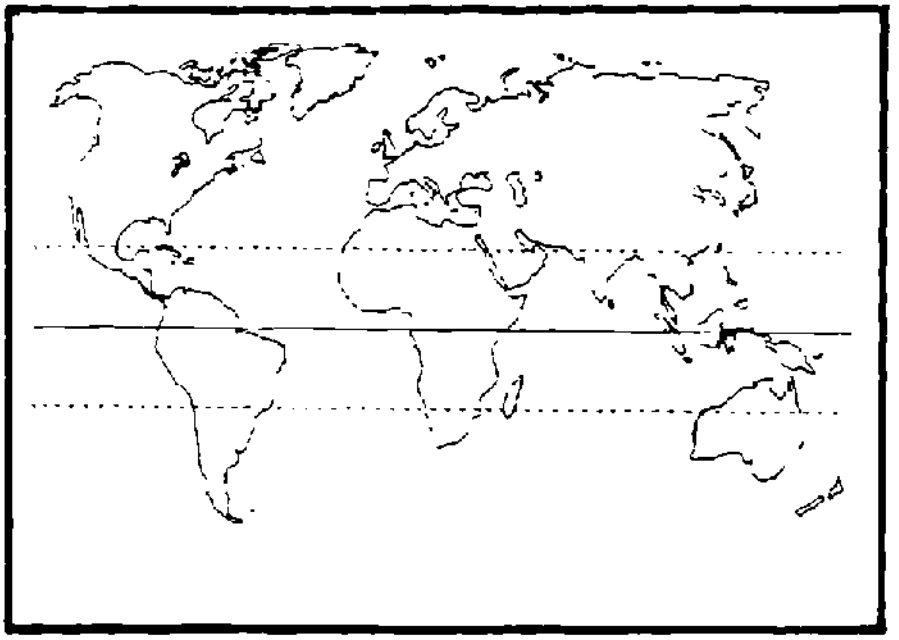

Fig. 140a. Distribución mundial de *Platynereis* sp2

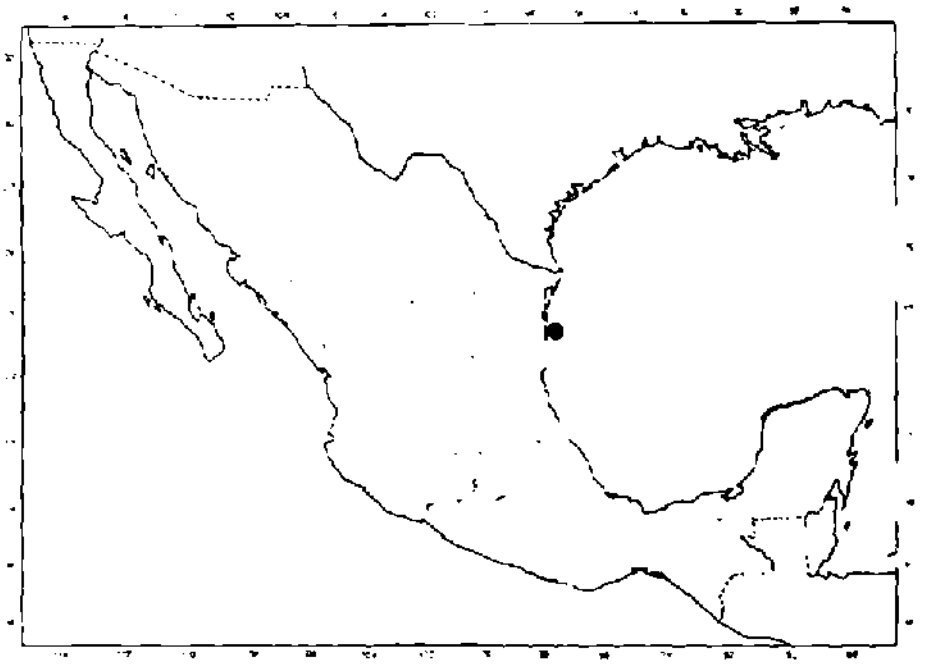

Fig. 140b. Distribución en México de *Platynereis* sp2

grande en el área VI. El resto de las areas con paragnatos conicos normales. Parapodios con lobulos notopodiales expandidos en setigeros posteriores. Setas compuestas incluyen espinigeros y falcigeros; notosetas sólo con espinigeros.

Clave a las especies

1.- Cirro dorsal inserto distalmente al lóbulo notopodial superior 2
- Cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior . . . . . *P. variegata*

2.- Area I de la faringe con 2 pequeños conos en linea . . . . . *P. gallapagensis*
- Area I de la faringe con 8 conos en parche . . . . . *Pseudonereis* sp1

Pseudonereis gallapagensis Kinberg 1866
(Fig. 141 a-e; 142 a-b)

Pseudonereis gallapagensis: Fauvel 1939: 328; 1953: 215, fig. 110 a-c; Hartman 1940: 231; Rioja 1961: 297; Hartmann-Schröder 1962: 432; 1965: 129; Wesenberg-Lund 1962: 84, fig. 32; Imajima 1972: 97, fig. 28 a-j; Fauchald 1977: 32, fig. 4 g-h; Liñero-Arana y Reyes-Vázquez 1979: 8, fig. 1-10; Rozbaczylo y Bolados 1980: 219, fig. a-d; Wu *et al.* 1985: 220, fig. 124 a-f; Hylleberg *et al.* 1986: 14, fig. 8 a-p; Bastida-Zavala 1993:30.

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. G. Guajardo-Martínez, La Pesca, 04 09 1993 (3); 16 03 1993 (6); 22/10 1994 (6); 20 05 95 (6). Veracruz: Col. J.A. de León-González, Barra de Cazones, 01 06 85 (22); Col. G. Guajardo-Martínez, Barra de Tamihaua, 25 05 91 (3); 08 06 1991 (3).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado con el cuerpo pardo obscuro, perdiendo el color hacia la región posterior, con una banda obscura medio dorsal a lo largo de todo el cuerpo. De 20 mm de largo y 3 mm de ancho, con 63 setigeros. Prostomio subpentagonal, pigmentado, con 2 pares de ojos negros en arreglo rectangular, el par anterior en lente y ligeramente más separados entre sí. Palpos anchos, con el palpostilo redondeado. Antenas digitiformes, gruesas, cuya longitud alcanza el borde anterior de los palpos. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor alcanza el setigero 2. (Fig. 141 a)

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 2 conos pequeños; II: 3 pectinas con 26 dientes; III: 4 pectinas en arreglo oval, con 73 dientes; IV: basalmente con 8 conos pequeños en la parte más alejado con respecto a las mandíbulas, y 20 conos grandes en el lado más cercano a ellas; distalmente 4 pectinas en arreglo creciente, con 50 dientes; V: 1 cono grande; VI: una barra transversa corta, con la apariencia de un cono; VII-VIII: 22 conos grandes en 2 lineas transversas.

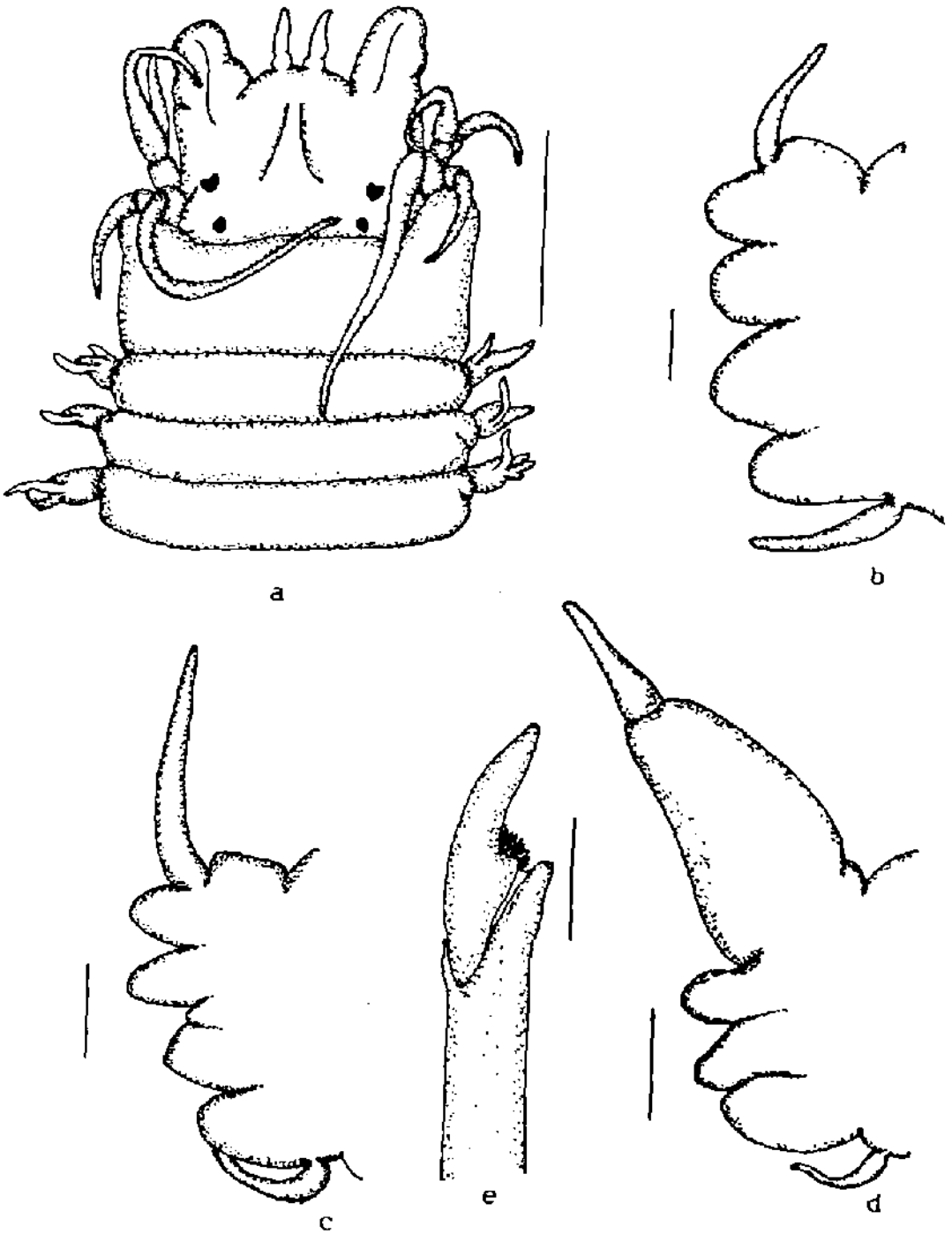

Fig. 141. *Pseudonereis gallapagensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 50. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 30 micras.

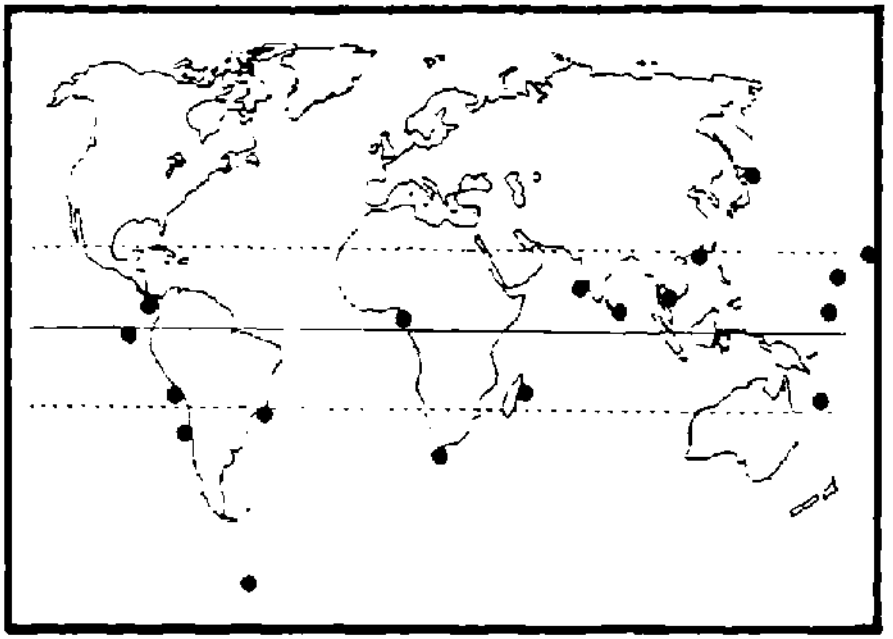

Fig. 142a. Distribución mundial de *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg 1866

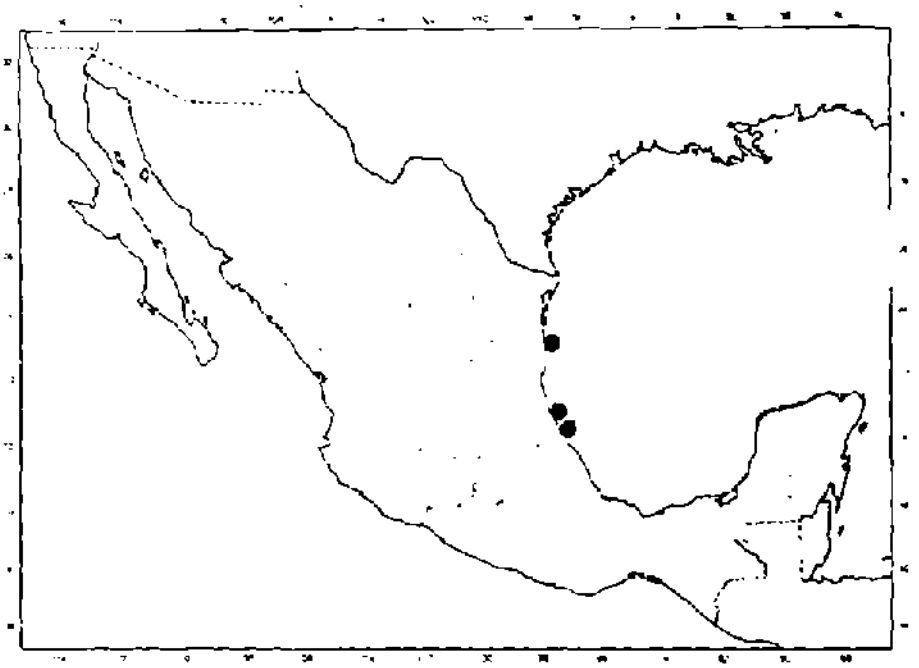

Fig. 142b. Distribución en México de *Pseudonereis gallapagensis* Kinberg 1866

Parapodios anteriores con lóbulos redondeados (Fig. 141 b), cirro dorsal medial, el ventral basal. Parapodios medios con lóbulos redondeados, el notopodial superior expandido (Fig. 141 c), cirro dorsal subdistal, el ventral basal. Parapodios posteriores con el lobulo notopodial superior muy agrandado (Fig. 141 d), cirro dorsal distal, el ventral basal

Notosetas espinígeros homogonfos. Neurosetas espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos con lámina delgada, 13 dientes pequeños en el primero tercio del márgen interno de la lámina, una membrana articular superior, que se pliega sobre el mango de la seta, y una membrana inferior lobulada (Fig. 141 e).

Pigidio con ano terminal y dos cirros anales ventrolaterales.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales a templadas. Isla Galápagos, Perú, Chile, Panamá, Islas Hawaii, Islas Marshall, Samoa, Nueva Caledonia, China, Japón, India, Sri Lanka, Madagascar, Cabo de Buena Esperanza, Camerún, Brasil y Golfo de México.

HABITAT. Asociado a fondos rocosos, y mantos de coral.

Pseudonereis variegata (Grube 1857)
(Fig. 143 a-e; 144 a-b)

Nereilepas variegata Grube 1857: 164.
Nereis (*Perinereis*) *variegata* Augener 1918: 205.
Pseudonereis variegata: Fauvel 1927: 527; Hartman 1948: 69; Wesenberg-Lund 1962: 83; Hartmann-Schröder 1963: 434; 1974: 146; Day 1967: 331, fig. 14.12 a-f; Gibbs 1971: 151; Imajima 1972: 99, fig. 29 a-m; Fauchald 1977: 33, fig. 9 d-e; Rozbaczylo y Bolados 1980: 221, fig. 6 a-d; Wu *et al.* 1985: 125 a-j.

MATERIAL EXAMINADO.- Sonora: Col. J.A. de León-González, Puerto Peñasco, frente a Granja Camaronera, 17/07 1981 (2). Sinaloa: Col. Agnes Ruigers, Playa del Instituto de Ciencias del mar y Limnologia, UNAM, Estación Mazatlán, 01 1978 (1); Col. J.A. de León-González, Mazatlán, Playa Punta Cerritos, 01/05 1981 (1). Veracruz: Col. Héctor González, Tuxpan, escollera norte, 20 05/1978 (2); Col. J.A. de León-González, Barra de Cazones, Punta Pulpo, 01 05/1985 (12).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor preservado posee 110 mm de largo y 5 mm de ancho, con 128 setigeros; sin patrón de pigmentación evidente. Prostomio piriforme, más largo que ancho, con un par de palpos gruesos rematados por un palpostilo. Antenas frontales pequeñas, cirriformes, con dos pares de ojos subcutáneos en arreglo trapezoidal. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el mayor se extiende hasta el setigero cuatro (Fig. 143 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: un cono; II: 21 conos en un grupo

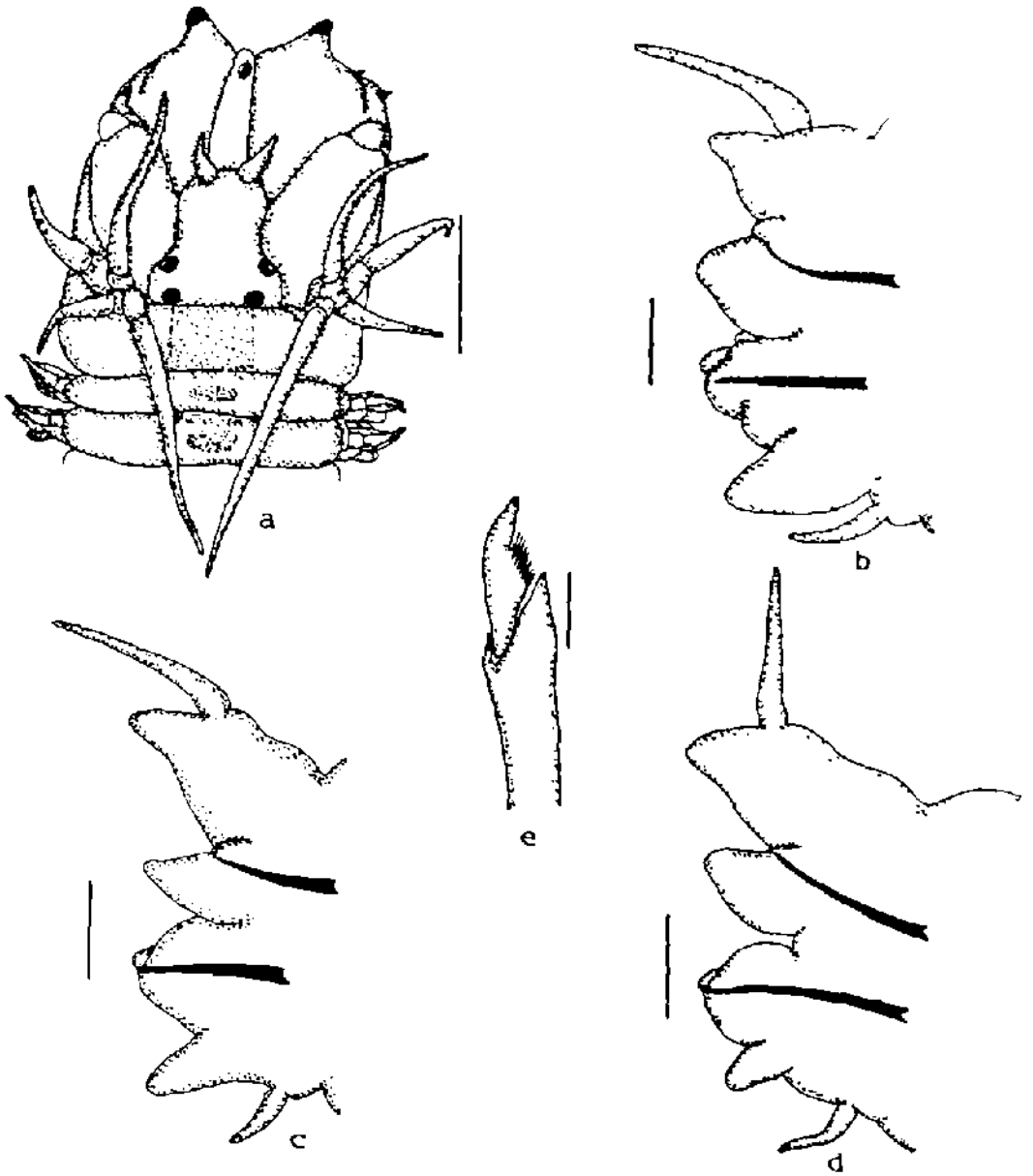

Fig. 143. *Pseudonereis variegata*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 50 d. Setígero 90; e. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 90. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 15 micras.

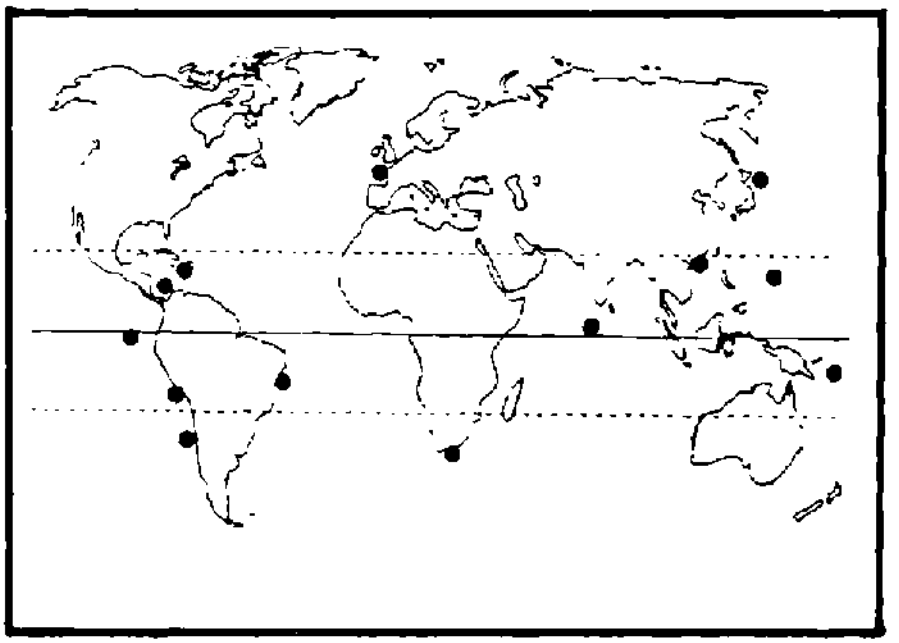

Fig. 144a. Distribución mundial de *Pseudonereis variegata* (Grube 1857)

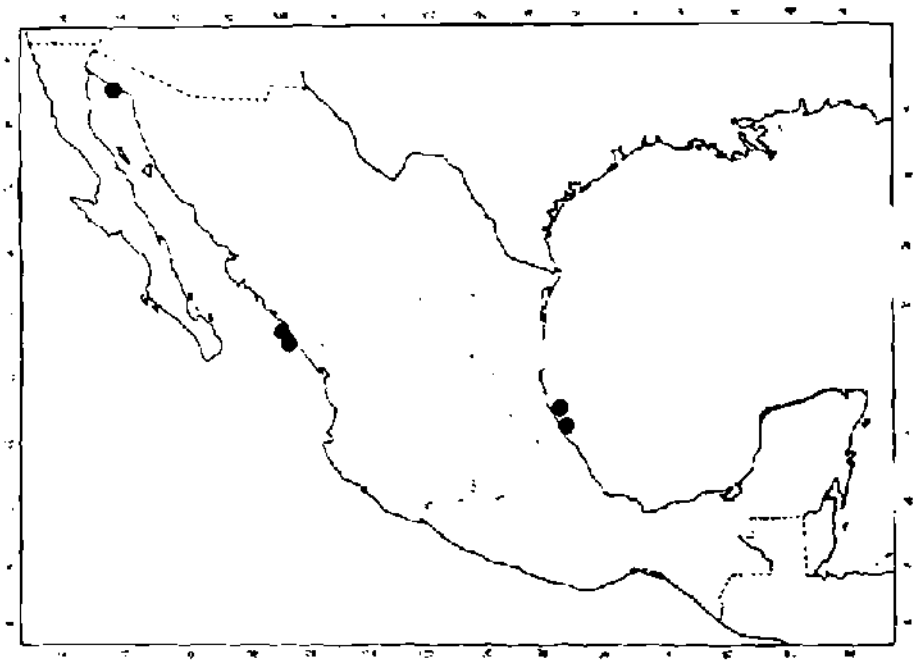

Fig. 144b. Distribución en México de *Pseudonereis variegata* (Grube 1857)

triangular. III: 4 pectinas con 51 conos pequeños. IV. 55 conos en arreglo creciente. V: con un cono; VI: una barra transversa similar a un cono grande. VII-VIII 43 conos en 2 hileras transversas.

Parapodios anteriores con lóbulos subtriangulares, cirros dorsal y ventral digitiforme inserto el primero en la parte mediposterior del lóbulo notopodial superior (Fig 143 b). Desde los parapodios medios, el lóbulo notopodial superior va expandiendose, con el cirro dorsal inserto subdistalmente (Figs. 143 c-d).

Setas notopodiales espinigeros homogonfos. Neurosetas supraciculares espinigeros homogonfos y falcigeros heterogonfos, estos últimos con el apéndice distalmente redondeado, con 8-12 dientes en el márgen interno (Fig. 143 e); las setas infraciculares espinigeros y falcigeros heterogonfos similares a los supraciculares.

DISTRIBUCION. Cosmopolita en aguas tropicales a templadas. Brasil, costa atlántica de Panamá, Islas del Caribe, Islas Galapagos, Perú, Chile, Islas Salomon, Guam, Oceano Indico, Sudafrica

HABITAT. En fondos rocosos, asociados a macroalgas.

Pseudonereis sp1
(Fig. 145 a-f; 146 a-b)

MATERIAL EXAMINADO: Veracruz: Col. J.A. de León-González, Barra de Cazones. Punta Pulpo, 01 06 85 (1).

DIAGNOSIS. El especimen presenta el cuerpo completo, verde amarillento, de 21 mm de largo y 2 mm de ancho, con 75 setigeros. Prostomio pentagonal, dos pares de ojos en arreglo rectangular, un par de antenas gruesas que sobrepasan ligeramente la parte distal de los palpostilos. Palpos biarticulados masivos, palpostilo cónico. Peristomio con cuatro pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 10 (Fig. 145 a).

Faringe con paragnatos en el siguiente arreglo: I: 8 conos en círculo; II: 42 dientes en 3 pectinas; III: 87 dientes en 3 pectinas; IV: 120 dientes en arreglo creciente, con 4 pectinas; V: un paragnato cónico; VI: un cono ancho; VII-VIII: 22 paragnatos cónicos en 2 hileras, grandes en la hilera inferior, y pequeños en la superior.

Parapodios anteriores con lóbulos noto- y neuropodiales redondeados, cirro dorsal inserto medialmente, mayor que el ventral, el cual esta inserto basalmente (Fig. 145 b). Parapodios medios (Fig. 145 c), con el lóbulo notopodial superior ligeramente mas expandido que el resto de los lobulos, el neuropodial superior da la impresión de ser bilobulado. Cirro dorsal inserto subdistal al lóbulo notopodial superior; el ventral corto y delgado. Parapodios posteriores con el

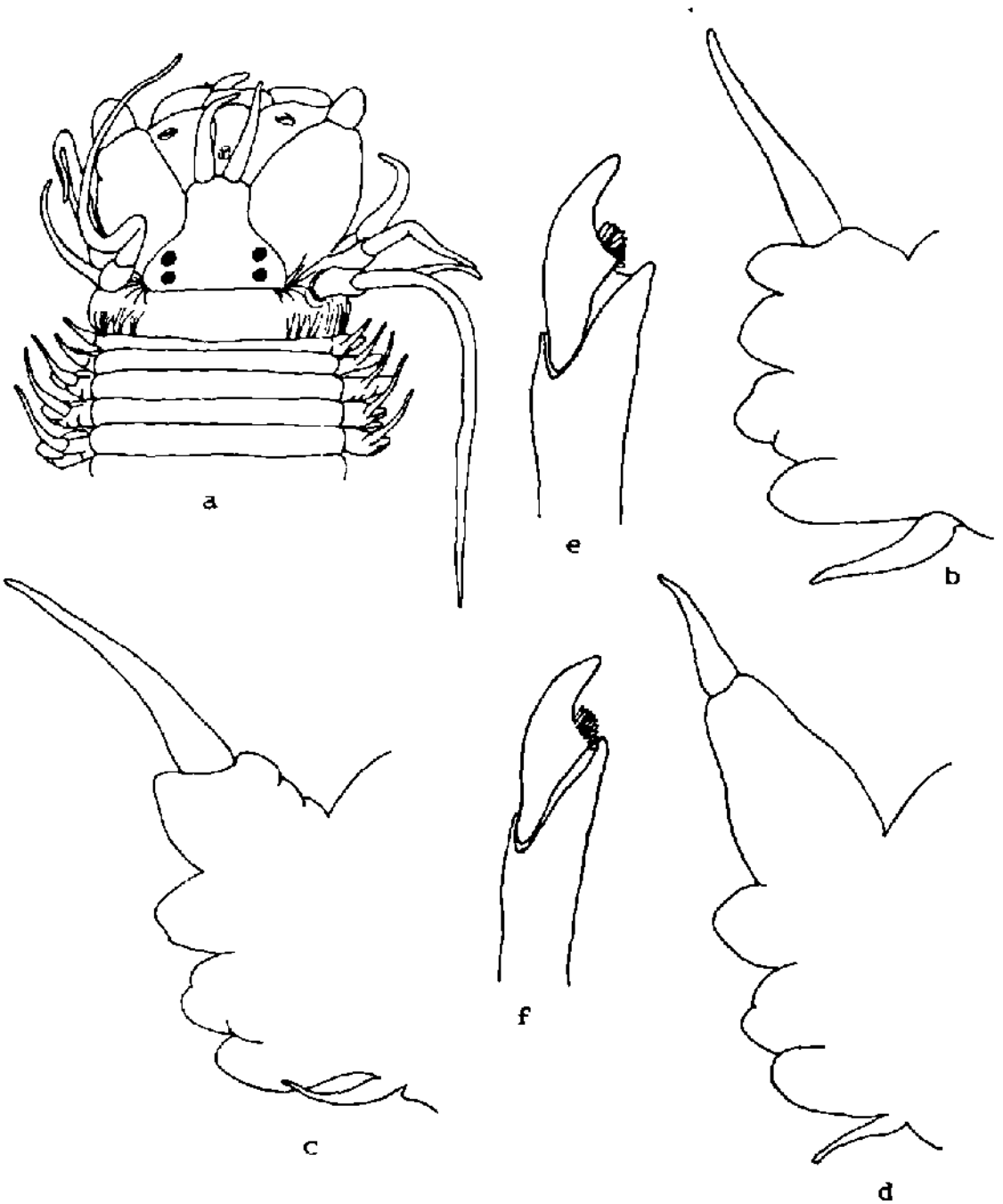

Fig. 145. *Pseudonereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 30; d. Setígero 50; e. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 50 f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 90. Medidas: a) 1 mm; b-d) 250 micras; e) 15 micras.

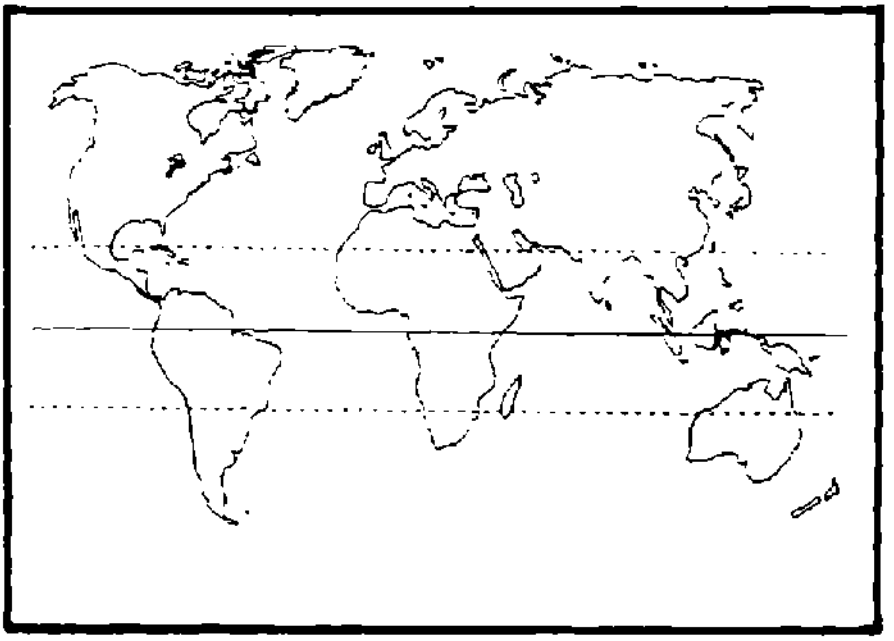

Fig. 146a. Distribución mundial de *Pseudonereis* sp1

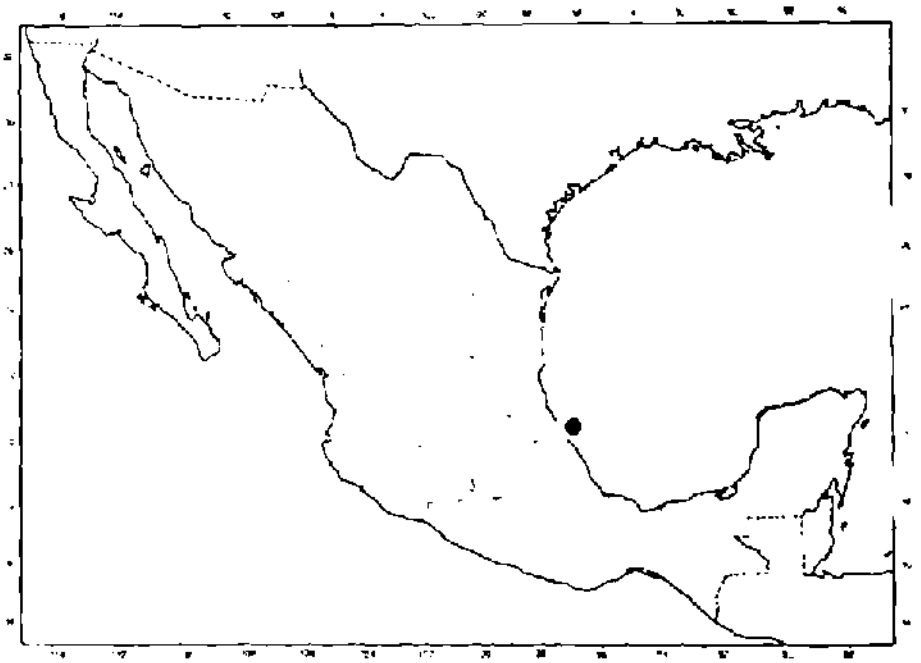

Fig. 146b. Distribución en México de *Pseudonereis* sp1

lóbulo notopodial superior expandido. cirro dorsal inserto distalmante. El resto de los lóbulos similares a los de parapodios medios (Fig. 145 d).

Setación similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espinígeros homogonfos. con el apéndice ligeramente serrado. Neurosetas supraciculares con espinígeros homogonfos. y un par de falcígeros heterogonfos robustos. con el apéndice en forma de gancho. y 10 dientes en su márgen interno (Fig. 145 e). Neurosetas infraciculares. sólo falcígeros heterogonfos. pero de menor tamaño (Fig. 145 f).

Pigidio con ano terminal y un par de cirros anales cortos. insertos ventralmente.

DISCUSION. *Perinereis* sp1 es una especie muy cercana a *P. gallapagensis*. dado que presentan el lóbulo notopodial en segmentos posteriores expandido. así mismo. el cirro dorsal esta inserto en la parte distal. Estas especies varian entre sí, principalmente por la disposición de los paragnatos en el área I. *P. gallapagensis* presenta sólo dos conos pequeños en línea. mientras que en *Perinereis* sp1 aparecen 8 conos en grupo.

DISTRIBUCION. Endémico. Se conoce sólo de Barra de Cazones. Veracruz. en el Golfo de México.

HABITAT. En fondos duros. asociado a mantos algales.

Rullierinereis Pettibone 1971

Especie tipo: *Leptonereis zebra* Rullier 1963

Prostomio subpiriforme. con un par de antenas frontales. dos pares de ojos y un par de palpos biarticulados. Peristomio ápodo. con cuatro pares de cirros tentaculares. Parapodios birrámeos. excepto los primeros dos setigeros. los cuales son unirrámeos. Notosetas espinígeros homogonfos. y en parapodios medios y posteriores falcígeros homogonfos. Neurosetas espinígeros homo- y heterogonfos. y espinígeros heterogonfos. Faringe sin paragnatos o papilas.

Clave a las especies

1.- Notopodio normal. con ambos lóbulos triangulares. subiguales: falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice dentado en su márgen interno ..... *R. mexicana*

- Notopodio alargado. lóbulo inferior marcadamente más grande: falcígeros homogonfos notopodiales con el apéndice liso en su márgen interno ..... *Rullierinereis* sp1

Rullierinereis mexicana (Treadwell 1942)
(Fig. 147 a-h; 148 a-b)

Leptonereis maculata: Treadwell 1928: 469 [Not Kinberg 1866]
Leptonereis mexicana Treadwell 1942: 1, figs. 2-9.
Nicon mexicana: Hartman 1956: 253; 1958: 265; Berkeley y Berkeley 1958 402
Rullierinereis mexicana: Pettibone 1971: 35, figs. 19-21; Arriaga-Escobar 1985 24, Jimenez-Cueto y Salazar-Vallejo 1991: 149; Hernandez-Alcántara 1982: 213.

MATERIAL EXAMINADO.- Tamaulipas: Col. G. Guajardo-Martinez, La Pesca, 12 04 1991 (1).

DIAGNOSIS. El especimen es incompleto posteriormente, sin un patrón de coloracion visible. De 15 mm de largo y 2 mm de ancho, con 45 setígeros. Prostomio más largo que ancho, con un par de antenas frontales cirriformes que ravasan ligeramente la parte distal de los palpos. Con un par de ojos pequeños en arreglo trapezoidal, redondeados. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 2 (Fig. 147 a).

Faringe sin paragnatos no papilas. Mandibulas obscuras, con 9 dientes.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos redondeados distalmente, además aparece un pequeño lóbulo acicular medio; neuropodio con el lóbulo acicular triangular, el inferior redondeado. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 147 b). Parapodios medios y posteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares, más anchos en los parapodios medios, en los cuales el lóbulo medio acicular esta representado por un reborde poco notorio, en los parapodios posteriores este lóbulo no se observa (Figs. 147 c-d).

La setación es similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espinígeros homogonfos, en parapodios medios y posteriores con falcígeros homogonfos de lámina delgada, con 5-6 espinas en el márgen interno, terminados distalmente en un diente romo (Fig. 147 e). Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos, en parapodios anteriores estos presentan el apéndice delgado, más o menos triangular, terminado distalmente en un diente curvo, con el márgen interno de la seta fuertemente dentado (Fig. 147 f); en parapodios posteriores el apéndice es de menor tamaño (Fig. 147 g). Neurosetas infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos similares en forma a los supraciculares, pero menores en tamaño y grosor del apéndice (Fig. 147 h).

DISCUSION. Esta es la primer diagnosis de un organismo atoco de esta especie, los reportes anteriores se efectuaron sobre especimenes epitocos. El especimen reportado aqui no presenta la parte posterior, pero el holotipo de esta especie posee el pigidio con el área que rodea al ano con abundantes papilas, y cirros anales son ventrales.

DISTRIBUCION. Anfiamericano. Se conoce en el Pacífico, para Baja California y Nayarit en México, Panama e Islas Galapagos. En el Atlántico para el Golfo de Mexico, Tampa bay, Florida y el presente reporte para Tamaulipas.

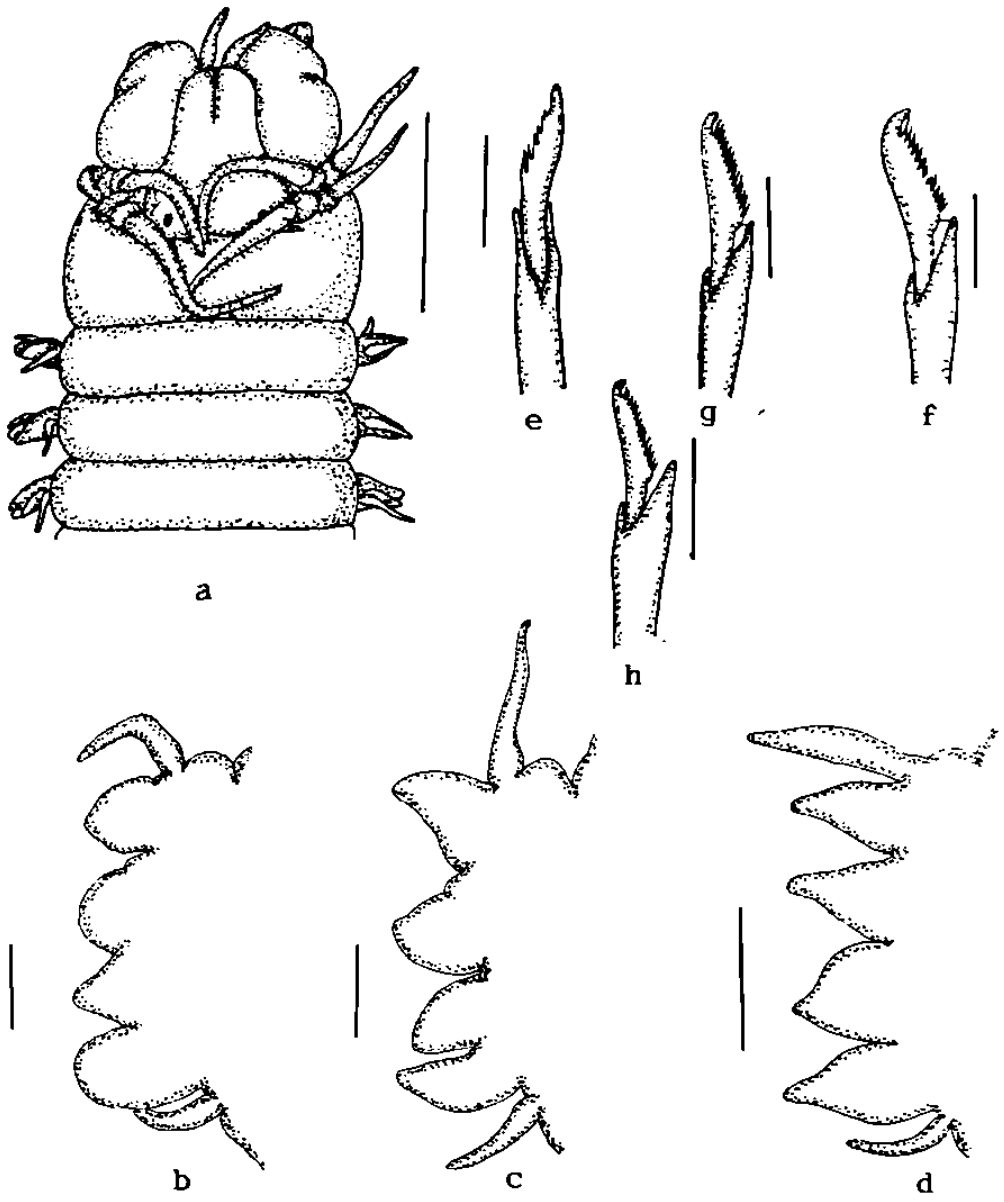

Fig. 147. *Rullierinereis mexicana*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25; d. Setígero 45; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 36; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 43; h. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 45. Medidas: a) 1mm; b-d) 150 micras; e-h) 15 micras.

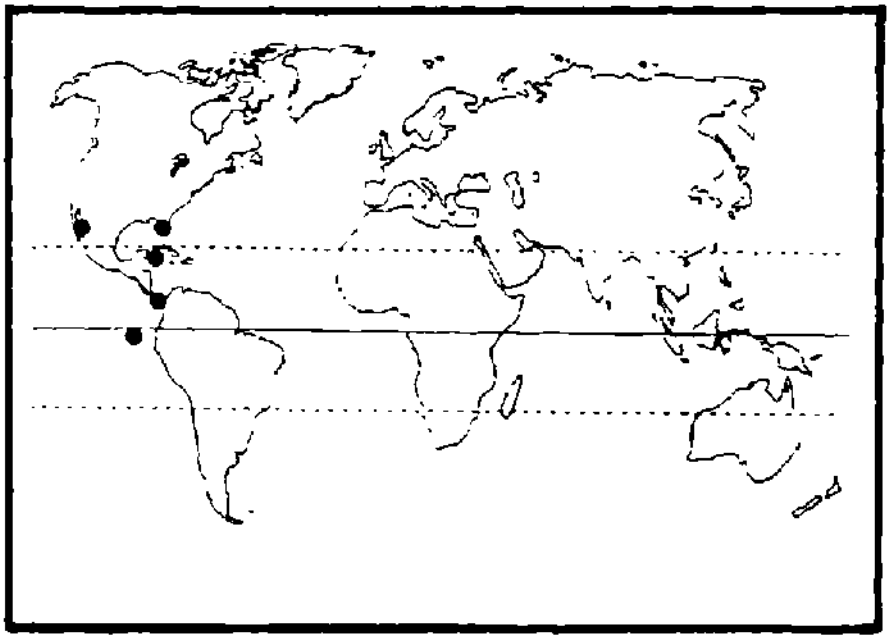

Fig. 148a. Distribución mundial de *Rullierinereis mexicana* (Treadwell 1942)

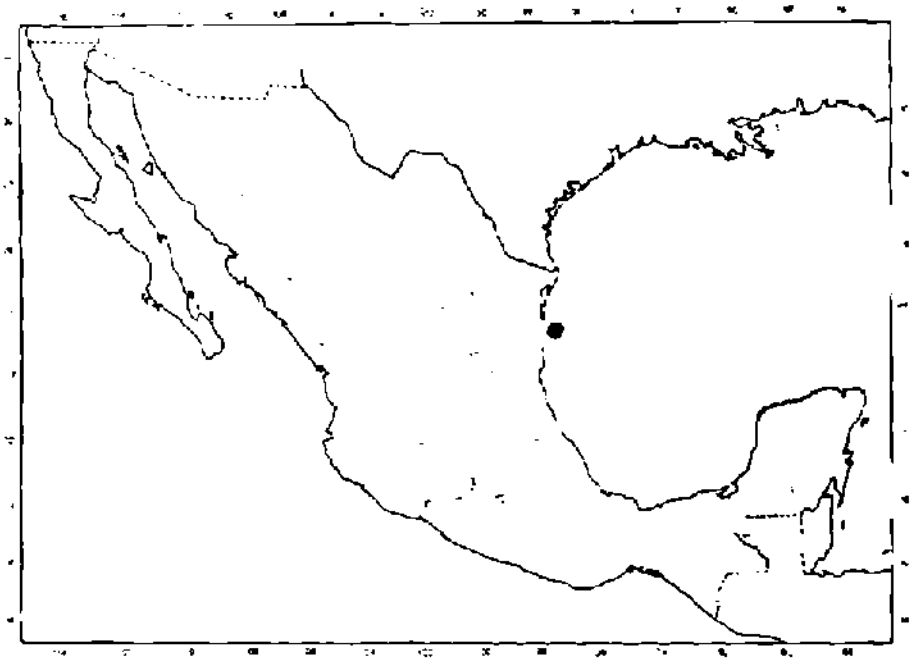

Fig. 148b. Distribución en México de *Rullierinereis mexicana* (Treadwell 1942)

HABITAT. Los estadios epitocos no revisados en este trabajo. se colectaron en la columna de agua. cerca de la superficie. La fase bentica se colectó en sustrato rocoso. relacionado a frondas algales sujetas a rocas.

Rullierinereis sp 1
(Fig. 149 a-e: 150 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California Sur: Col. Allan Hancock Foundation. cruise 374. bahía San Cristobal. 12.5 millas de Punta Morro Hermoso. 02/02/1959 (2).

DIAGNOSIS. El especimen mejor preservado es incompleto posteriormente. pálido amarillento. de 7.5 mmd e largo y .5 mm de ancho. con 33 setígeros. Prostomio subpentagonal. más largo que ancho. Un par de antenas frontales cirriformes. las cuales sobrepasan la parte anterior de los palpos biarticulados. estos son globosos con palpostilo cónico. Dos pares de ojos negros en arreglo trapezoidal. los anteriores ligeramente más separados entre sí. reniformes. los posteriores redondeados. Peristomio tan ancho como el prostomio. con 4 pares de cirros tentaculares. los anterodorsales mayores. alcanzan hasta la parte anterior del setígero 2 (Fig. 149 a).

Faringe parcialmente evertida. sin paragnatos o papilas en ambos anillos faringeos. Mandíbulas obscuras. armadas con 6 dientes gruesos.

Parapodios anteriores con el notopodio formado por dos lóbulos cónicos subiguales: neuropodio con el lóbulo acicular triangular. el inferior delgado. ligeramente mayor que el resto. Cirro dorsal y ventral insertos basalmente. subiguales (Fig. 149 b). Parapodios posteriores con el notopodio formado por dos lóbulos. el superior de menor tamaño. el inferior triangular. dirigido hacia la parte ventral: neuropodio con el lóbulo acicular alargado y grueso. el infracicular delgado. Cirros dorsal y ventral insertos basalmente. el dorsal mayor (Fig. 149 c).

Parapodios anteriores con la setación en el siguiente arreglo: notosetas supraciculares espinígeros homogonfos: neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos. estos últimos con el apéndice delgado. fuertemente dentado (Fig. 149 d). las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos. Parapodios posteriores con notosetas supraciculares falcígeros homogonfos de apéndice corto. distalmente romo. márgen interno liso (Fig. 149 e). neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos. las infraciculares falcígeros heterogonfos. similares a los de parapodios anteriores.

DISTRIBUCION. Endémica. Se conoce sólo para la bahía San Cristobal en la costa oeste de la Peninsula de Baja California.

HABITAT. En fondos blandos de la Plataforma Continental.

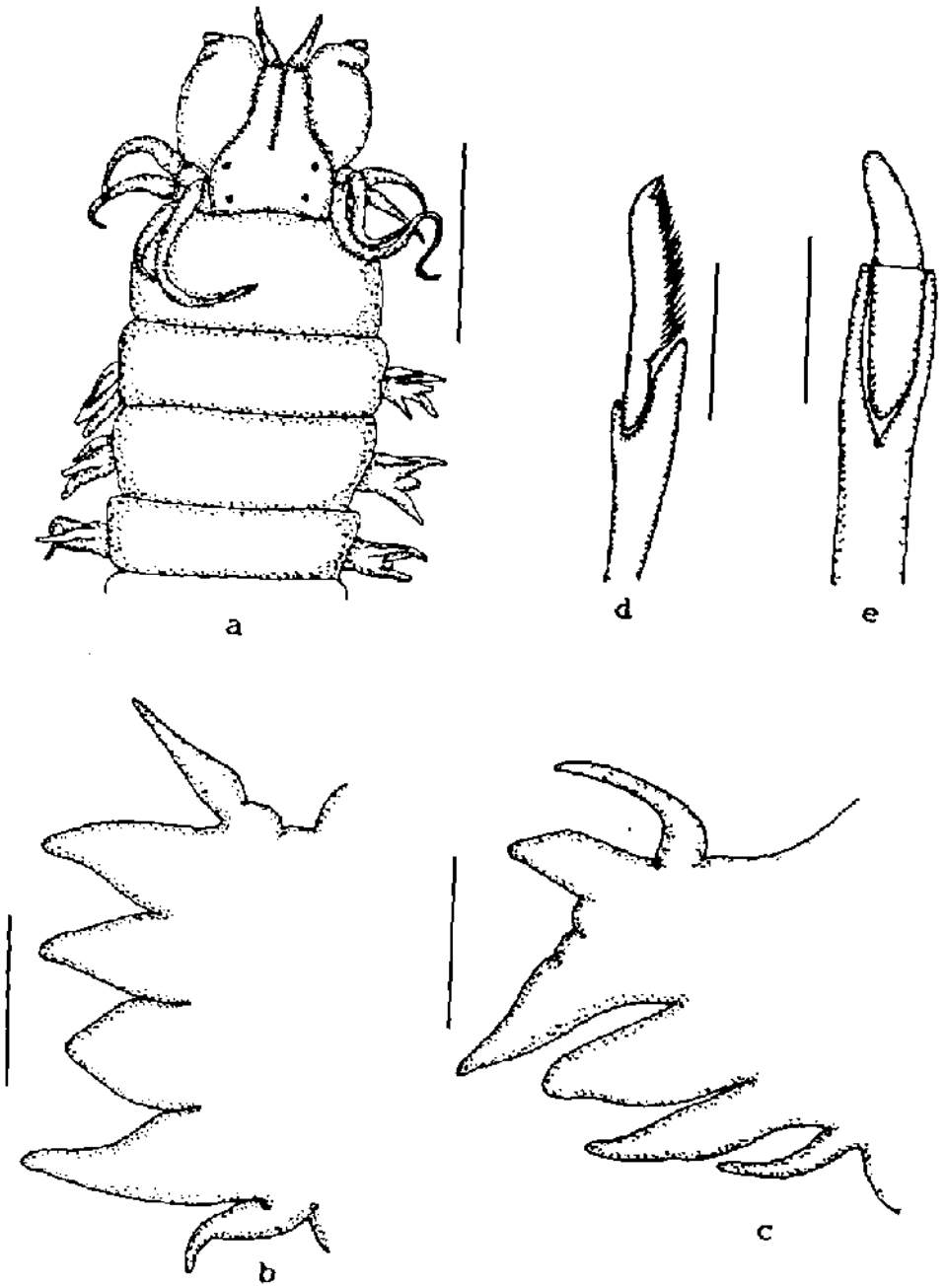

Fig. 149. *Rullierinereis* sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 31; d. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; e. Falcígero homogonfo notopodial del setígero 31. Medidas: a) 0.5mm; b-c) 150 micras; d-e) 15 micras.

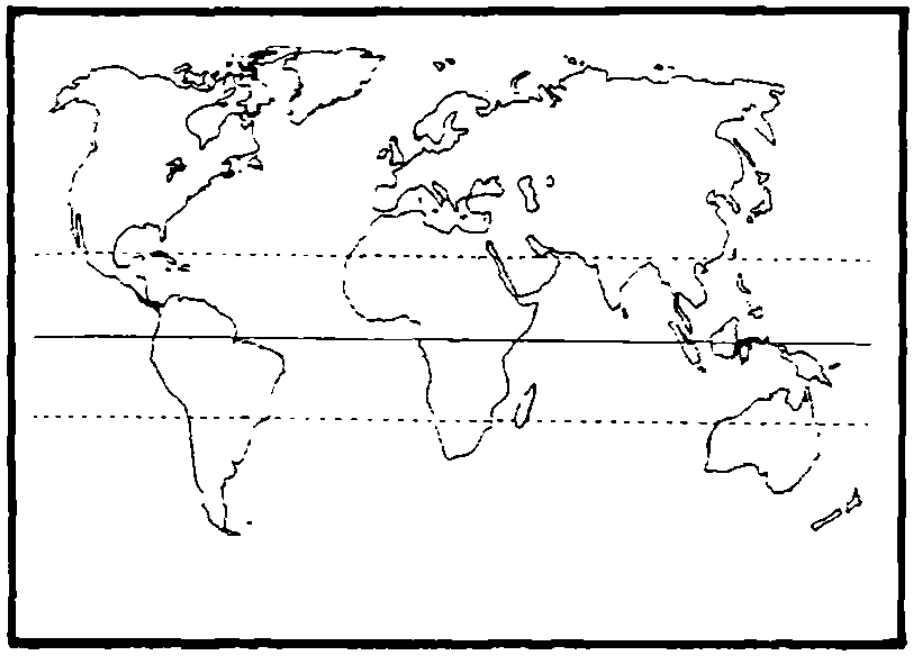

Fig. 150a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp1

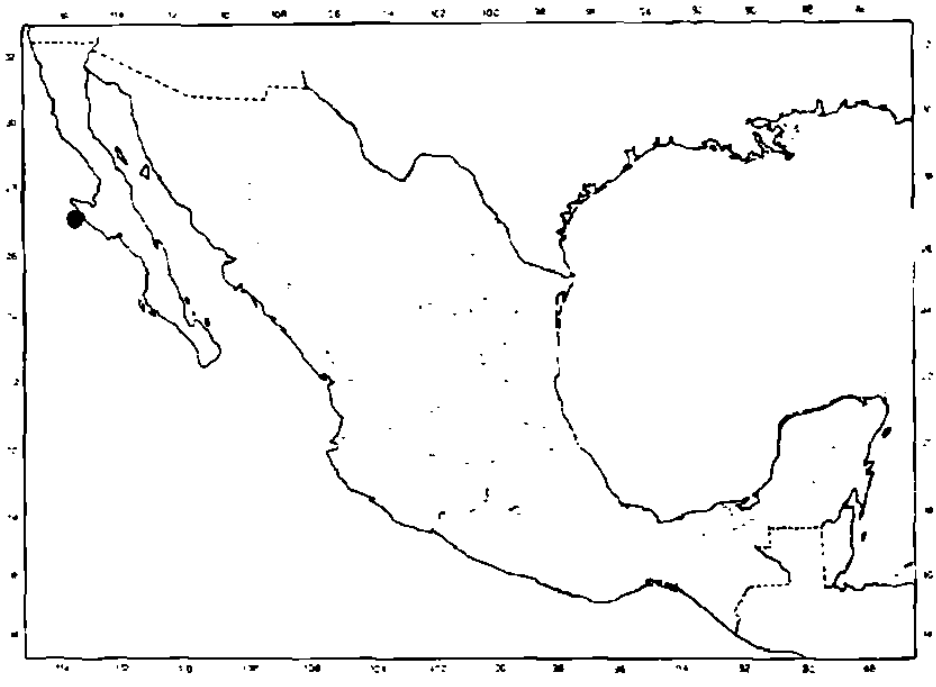

Fig. 150b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp1

Rullierinereis sp. 2
(Fig. 151 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. IV-37. abanicos costeros del Golfo de México. 09 09 1986 (1). Campeche: Est. II-30. abanicos costeros del Golfo de México. 09 09 1985 (1).

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para el Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continentl.

Rullierinereis sp. 3
(Fig. 152 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Sonora: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. 38. Golfo de California. frente a Puerto Peñasco. 16 03/1985 (2).

DISTRIBUCION. Endémica. Sólo se colecto para una localidad en la parte norte del Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Rullierinereis sp. 4
(Fig. 153 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores, Est. 40. zona arrecifal del Golfo de México. 13/03/1990 (4); Est. 50. frente al arrecife Triangulos. 14/03/1990 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Se colecto en dos localidades de la zona de arrecifes en el Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

Rullierinereis sp. 5
(Fig. 154 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. V. Solís-Weiss y colaboradores. Est. 34. frente al arrecife Triangulos. 17/03/1990 (1).

DISTRIBUCION. Endémica. Se colecto sólo en una localidad en la zona arrecifal del Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continantal.

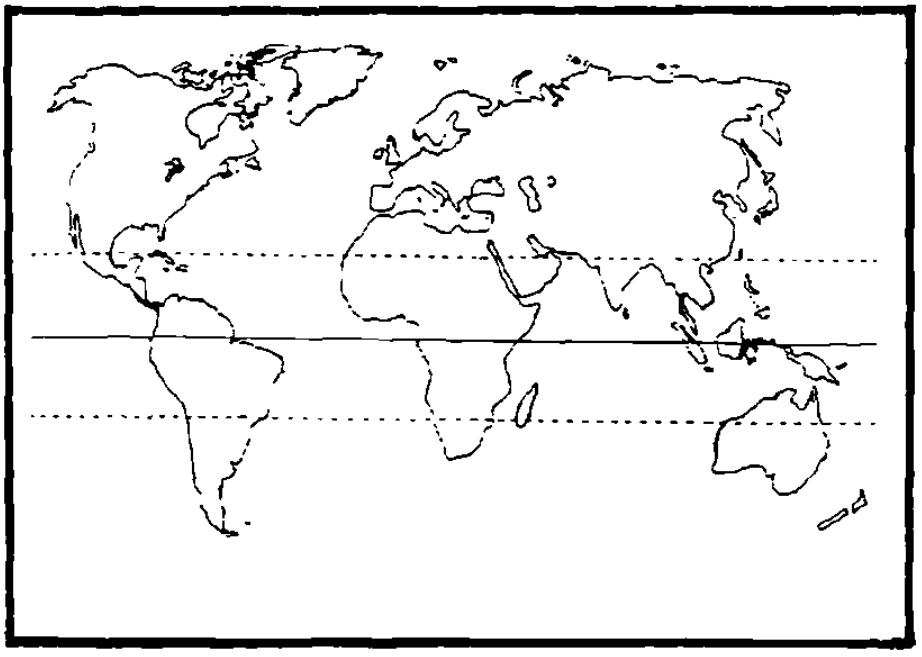

Fig. 151a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp2

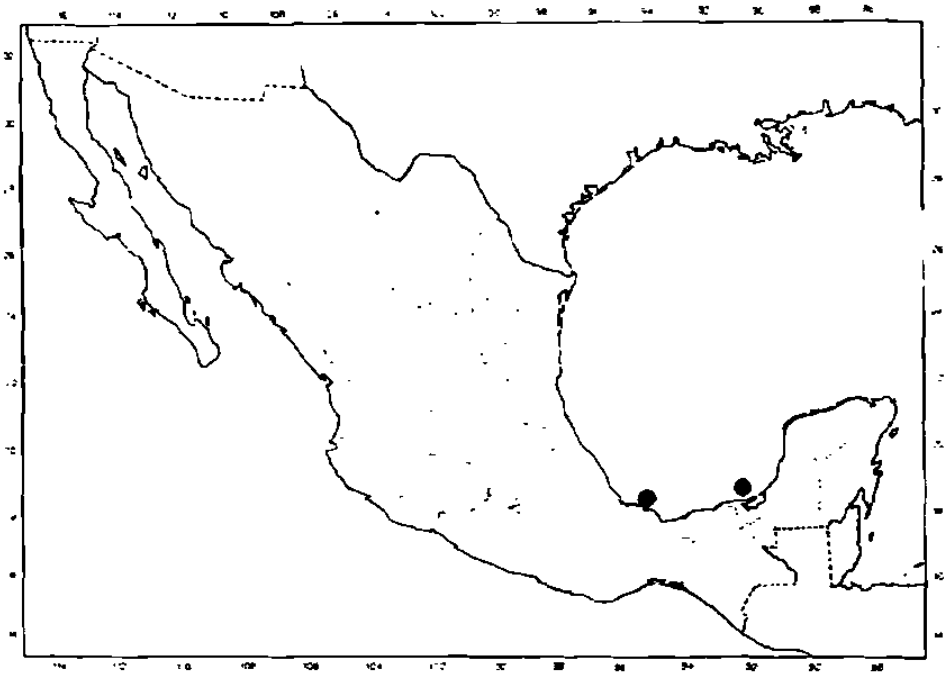

Fig. 151b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp2

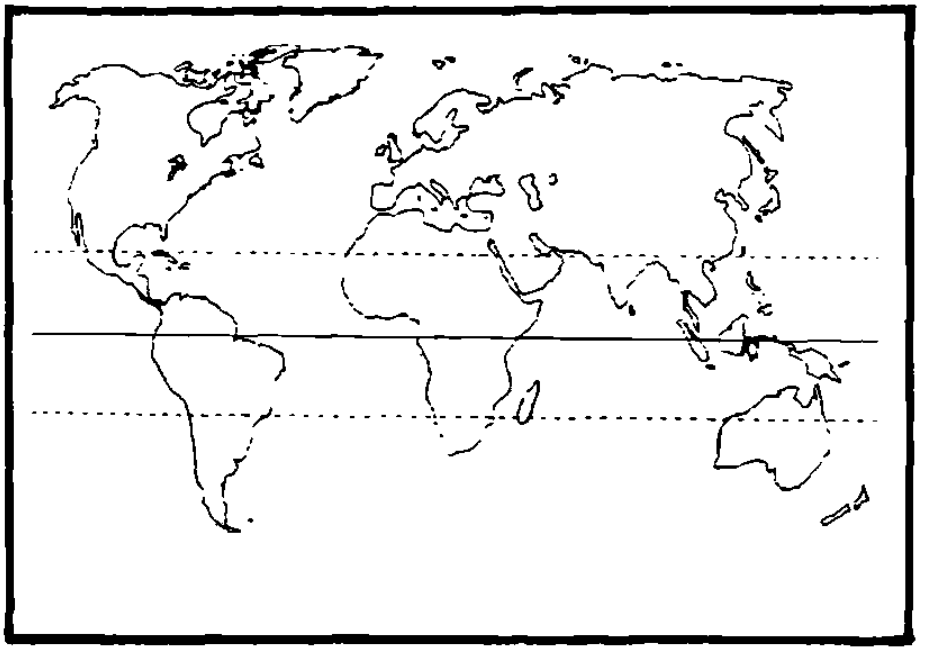

Fig. 152a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp3

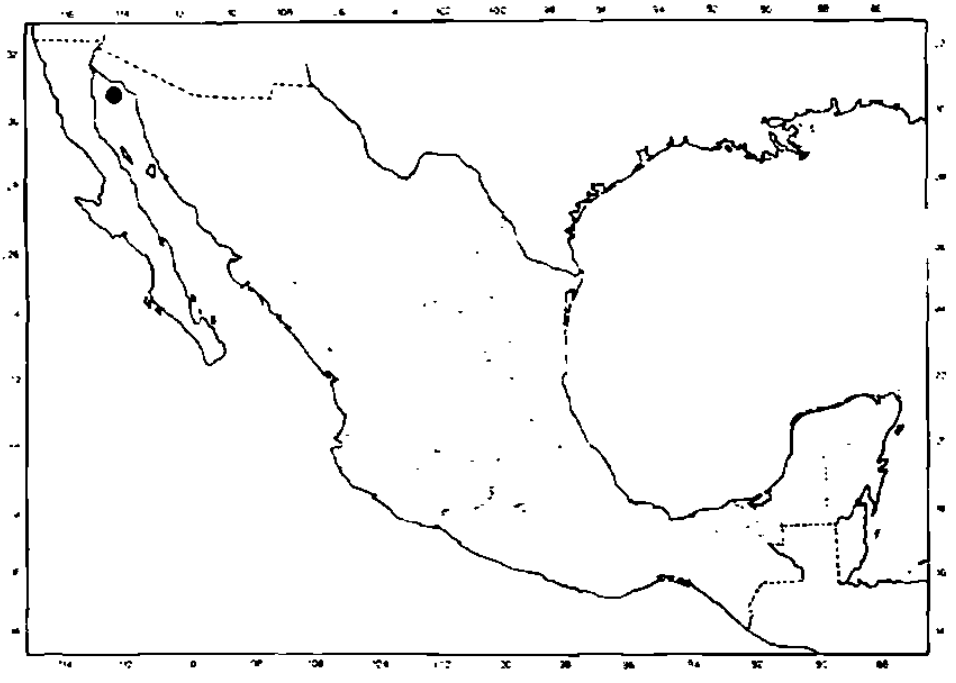

Fig. 152b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp3

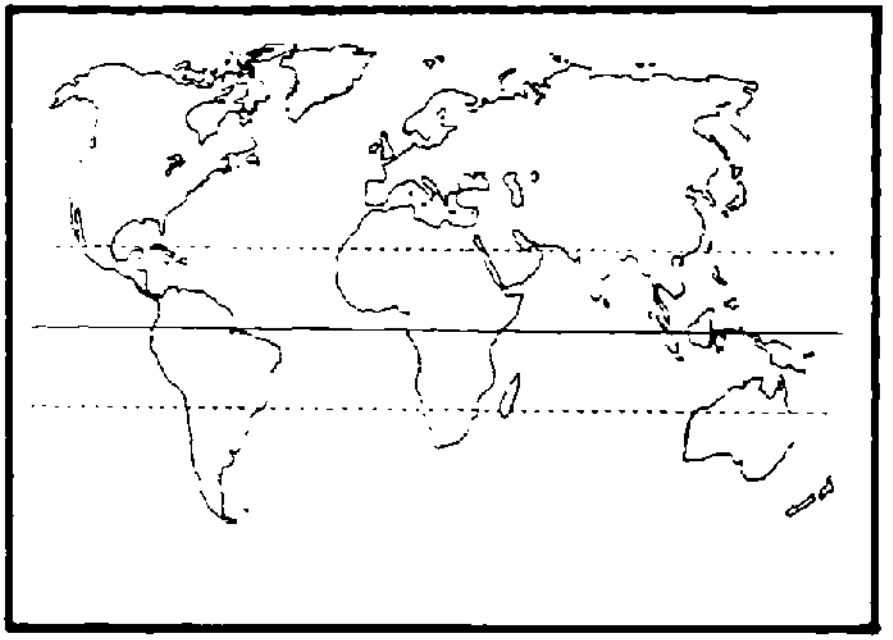

Fig. 153a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp4

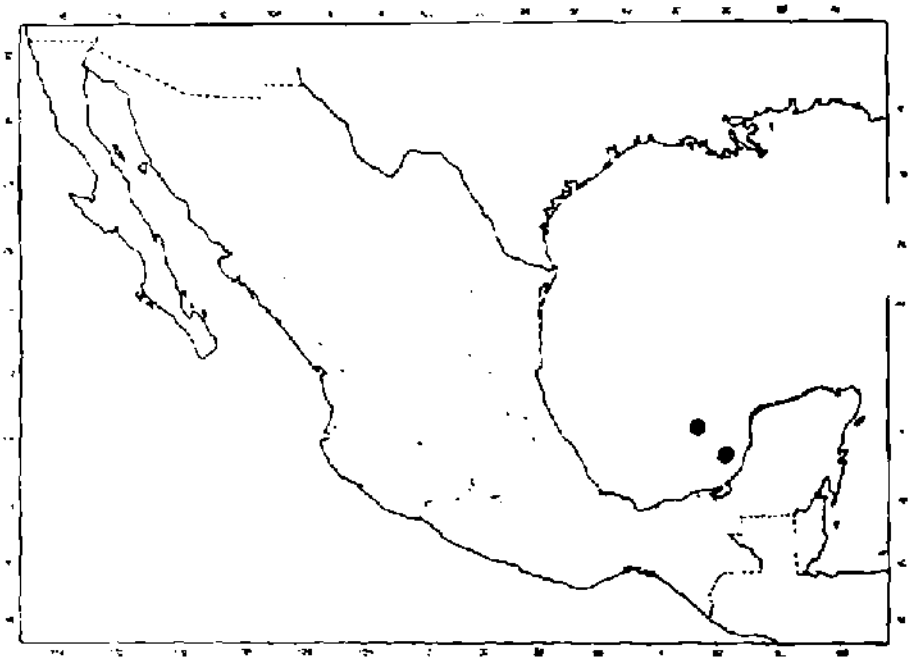

Fig. 153b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp4

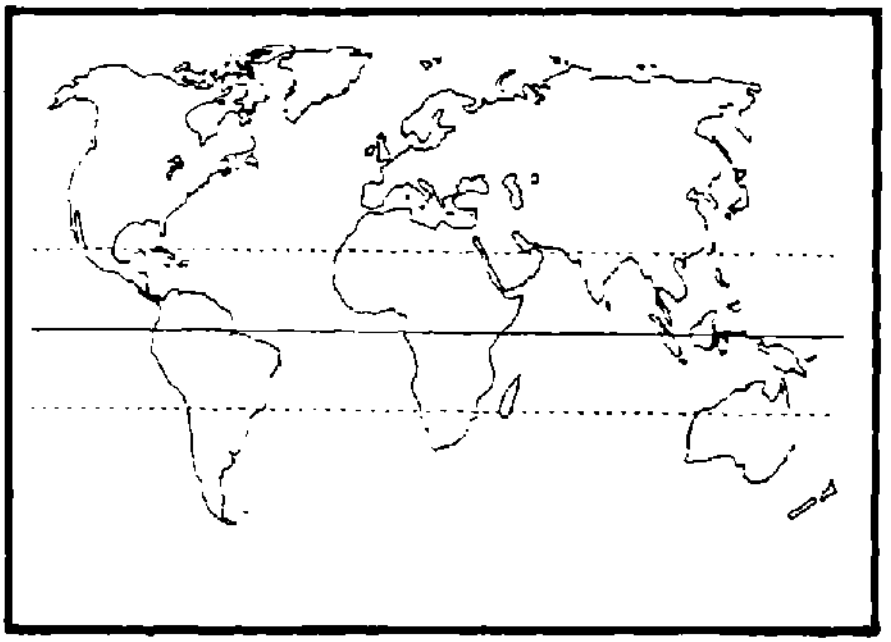

Fig. 154a. Distribución mundial de *Rullierinereis* sp5

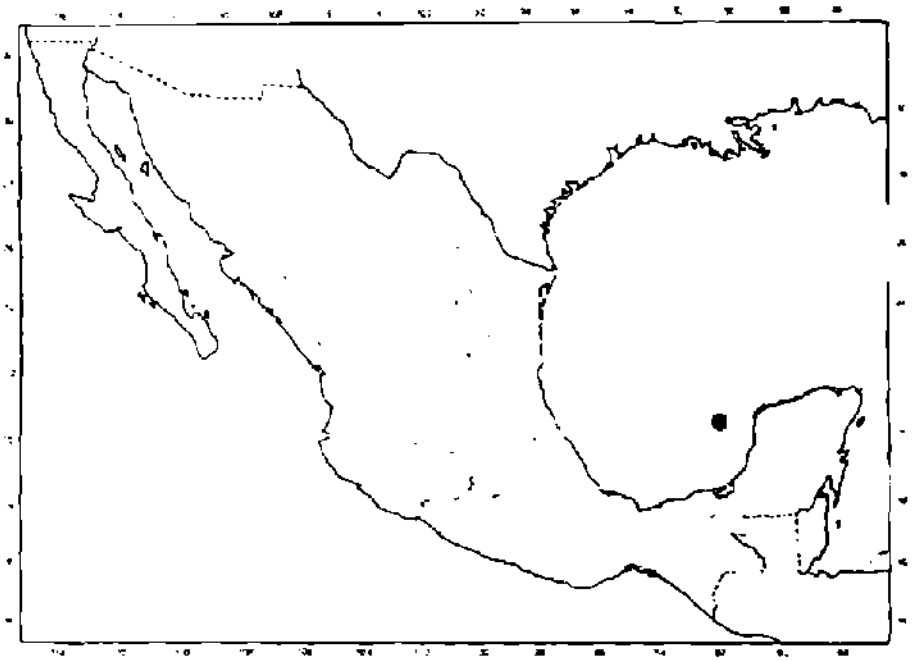

Fig. 154b. Distribución en México de *Rullierinereis* sp5

Stenoninereis Wesenberg-Lund 1958

Especie tipo. *S. martini* Wesenberg-Lund 1958

Prostomio pequeño, redondeado o hendido, con antenas frontales pareadas, palpos biarticulados y dos pares de ojos, los anteriores en media luna, los posteriores redondeados. Cuatro pares de cirros tentaculares. Primeros dos parapodios sub-birrameos. Cirro dorsal con un cirróforo basal largo, y un cirrostílo distal. Notopodio bilobulado, con un lóbulo acicular inferior y una lígula superior que se reduce en tamaño en parapodios posteriores. Neuropodio con un lóbulo acicular. Cirro ventral delgado. Notosetas espinígeros homogonfos y sesquigomfos. Neurosetas espinígeros heterogómfos y sesquigómfos, y falcígeros heterogómfos con el apéndice delgado. Pigidio con un par de lóbulos expandidos y un par de cirros anales. Faringe con mandíbulas pareadas, sin paragnatos o papilas.

Clave a las especies

1.- Lóbulo notopodial inferior doble en todos los setígeros; apéndice de los espinígeros heterogonfos fuertemente dentado a lo largo de una tercera parte . . . . . *S. martini*

- Lóbulo notopodial inferior doble en parapodios anteriores y medios, en los posteriores es sencillo; apéndice de los espinígeros heterogonfos con dentación corta, presente en menos de la mitad del apéndice . . . . . *S. tecolutlensis*

Stenoninereis martini Wesenberg Lund 1959
(Fig. 155 a-d; 156 a-b)

Stenoninereis martini Wesenberg-Lund 1958: 9, fig. 2-4; Pettibone 1971: 39, figs. 23-24; Williams *et al.* 1976: 83; Hartmann-Schröder 1977; Gardiner y Wilson 1979: 165.
Nicon lackeyi Hartman 1958: 263, figs. 1-5.

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche: Col. Ana Laura Ibañez, laguna de Términos, San Julián, 01/03/1984 (18).

DIAGNOSIS. El ejemplar mejor conservado es completo, de color oliváceo, con pequeños acúmulos de pigmento a lo largo del cuerpo. De 6 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 33 setígeros.

Prostomio pentagonal, con una pequeña muesca media frontal. Dos pares de ojos, los anteriores mayores en forma de media luna, los posteriores pequeños redondeados. Antenas frontales cirriformes, no sobrepasan el borde distal de los palpos. Palpos biarticulados, globosos.

palpostilo cónico alargado. Peristomio delgado, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setígero 6.

Faringe sin paragnatos ni papilas, con un par de mandíbulas quitinozas, armadas con 9 dientes.

Primeros dos parapodios sub-birrámeos, rama notopodial reducida a una pequeña notoacícula. Parapodios restantes birrámeos. Los anteriores presentan el cirro dorsal con un cirróforo basal elongado, y un cirro distal corto subulado. Notopodio formado por tres lobulos, el superior más corto, digitiforme; el inferior subulado, con un pequeño lobulo presetal ubicado en la base del lóbulo superior. Neuropodio formado por un lóbulo acicular cónico, y un lobulo presetal redondeado. Cirro ventral corto y delgado. (Fig. 155 a). Parapodios medios y posteriores similares en forma, con el lóbulo notopodial superior disminuyendo de tamaño hacia los setígeros posteriores; en los prepigidiales aparece sólo como un reborde carnoso (Figs. 155 b-c).

Notosetas supra-aciculares espinígeros sesquigomfos; las infra-aciculares espinígeros homogonfos, ambos con el apéndice delgado, finamente delgado en su borde interno. Neurosetas supraciculares espinígeros heterogonfos y sesquigomfos, las infraciculares espinígeros sesquigomfos, un espinígero heterogomfo con el apéndice corto, fuertemente dentado en tres cuartas partes de su borde interno (Fig. 155 d). falcígeros heterogonfos con el apéndice alargado, curvo distalmente; hacia la parte ventral del fascículo, esta estructura disminuye de tamaño hasta alcanzar una cuarta parte del apéndice mayor.

Pigidio con ano ventral, y un par de estructuras laterales aplanadas y anchas, con un par de cirros anales largos.

DISTRIBUCION. Atlántico occidental. Se conoce para la región del gran Caribe (localidad tipo, Isla San Martín y Sarasota, Florida). Costa oeste del Golfo de México (Texas), Cuba, Carolina del Norte y en Laguna de Términos, Campeche.

HABITAT. En fondos blandos asociados a las raíces de praderas marinas.

Stenoninereis tecolutlensis de León-González y Solís-Weiss 1997
(Fig. 157 a-f; 158 a-b)

Stenoninereis tecolutlensis de León González y Solís-Weiss 1997:

MATERIAL EXAMINADO.- Veracruz: Col. J.A. de León-González. Estero de Larios, Tecolutla, 19/11/1994 (3).

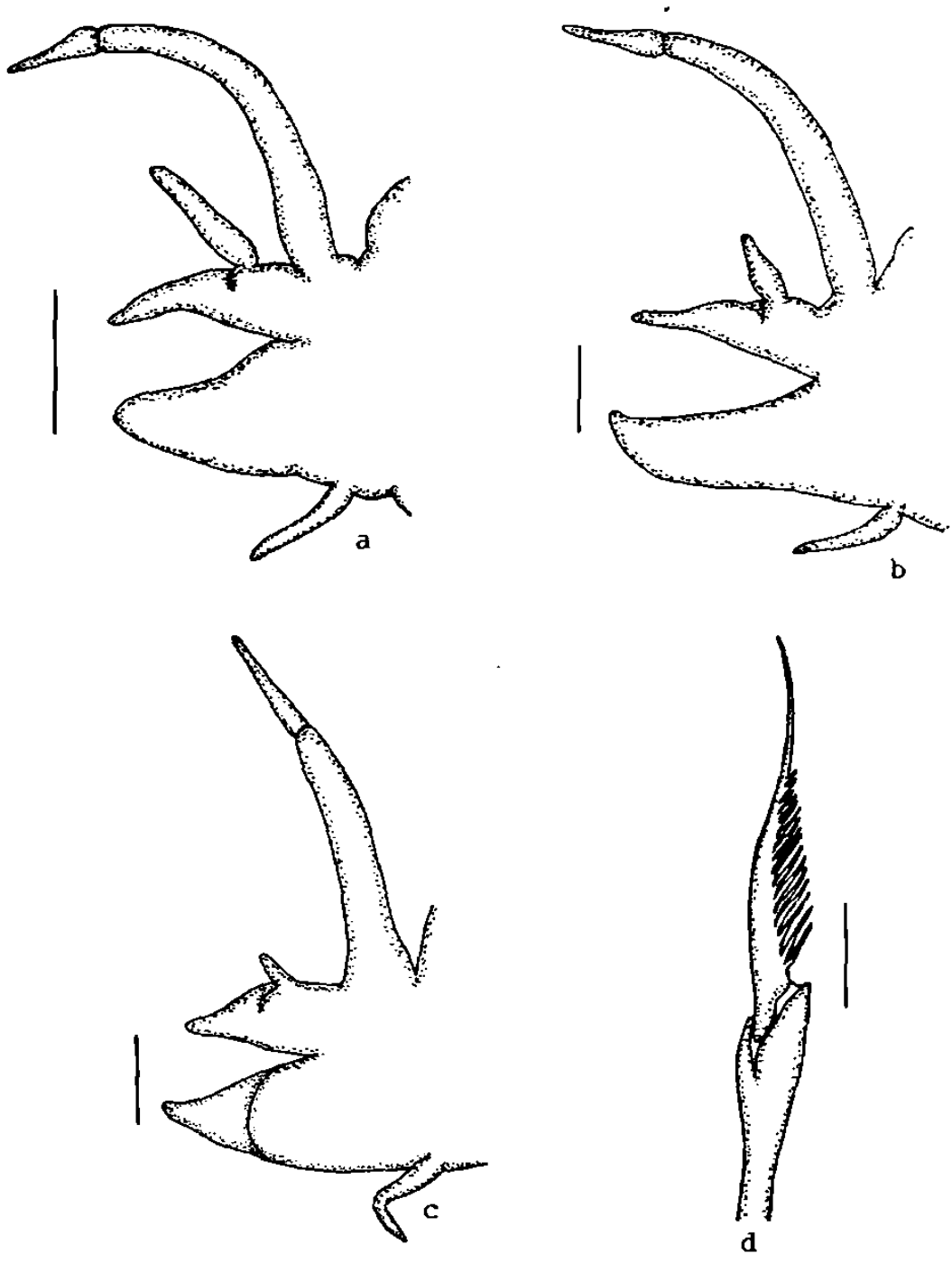

Fig. 155. *Stenoninereis martini*. a. Setígero 6; b. Setígero 18; c. Setígero 28; d. Espinígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 18. Medidas: a-c) 150 micras; d) 15 micras.

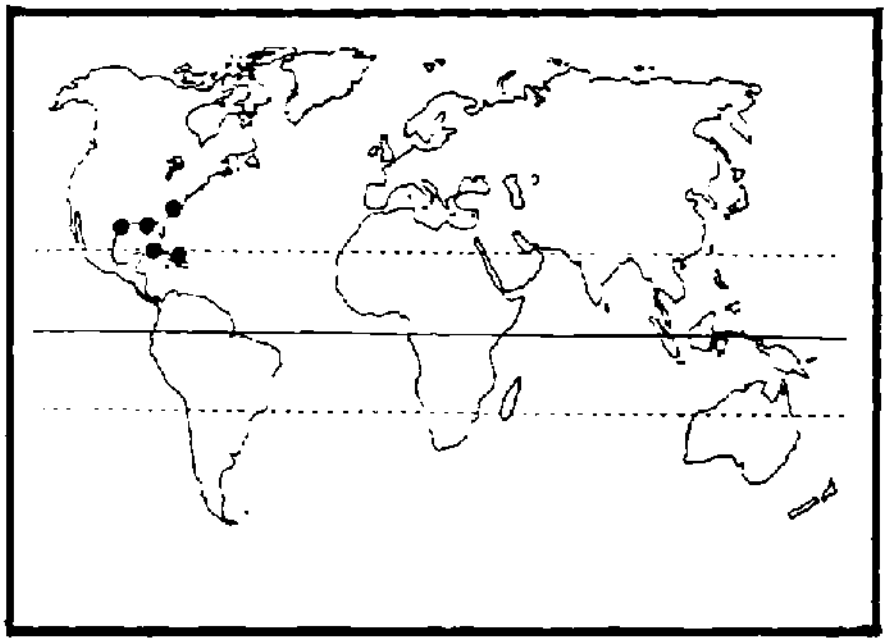

Fig. 156a. Distribución mundial de *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1959

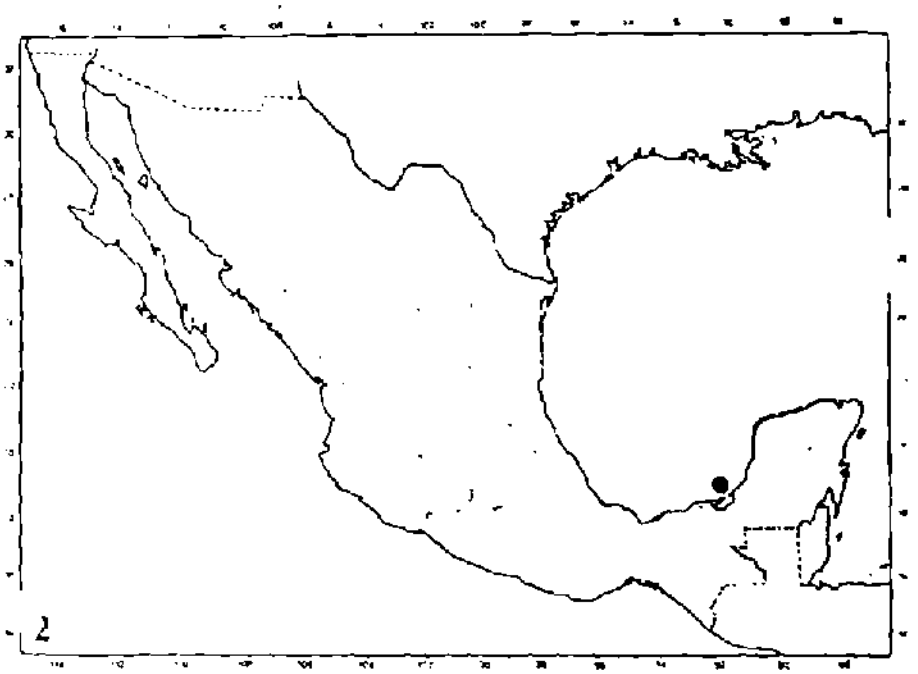

Fig. 156b. Distribución en México de *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1959

DIAGNOSIS. Cuerpo verde-amarillento, con pigmentacion en los palpos y en las contornos de los ojos, peristomio y siguientes 3 setigeros con una banda transversa de pigmento, que se atenua en los segmentos subsecuentes. De 15 mm de largo y 2 mm de ancho, con 49 setigeros. Prostomio redondeado, con una hendidura media frontal. Dos pares de ojos, los anteriores en forma de media luna, los posteriores redondeados. Antenas frontales cirriformes y pequeñas, sobrepasan el borde distal de los palpos. Palpos biarticulados globosos, con el palpostilo conico. Peristomio estrecho, la mitad del ancho del siguiente segmento, con 4 pares de cirros tentaculares, el par mayor se extiende hasta el setigero 12. El par anterior expandido lateralmente (Fig. 157 a).

Faringe sin paragnatos ni papilas, con un par de mandibulas quitinosas armadas con 5 dientes diminutos.

Primeros dos parapodios unirrámeos, el resto birrámeo. En los parapodios anteriores y medios (Fig. 157 b-c) el notopodio presenta 2 lóbulos inferiores, estos son subulados, el superior menor. En parapodios posteriores sólo se observa un lóbulo notopodial inferior (Fig. 157 d). El lóbulo notopodial superior presenta el cirro dorsal inserto distalmente, en los anteriores y medios el lóbulo es 1.5 veces el tamaño del cirro; en los posteriores esta relación se invierte. Asi mismo, el cirro ventral es mayor en setígeros posteriores.

La setación es similar a lo largo del cuerpo. Notosetas espinigeros homogonfos en posición supracicular, y 2 espinígeros sesquigomfos en posicion infracicular. Neurosetas supraciculares falcígeros heterogonfos y sesquigomfos finamente serrados. Las subaciculares en posición dorsal un par de espinígeros heterogonfos fuertemente dentados (Fig. 157 e), y falcigeros heterogonfos con el apéndice alargado, terminado en gancho, los superiores marcadamente mas largos que los inferiores (Fig. 157 f), los cuales son una tercera parte de su longitud.

Pigidio con ano terminal, y dos estructuras globosas rematadas por un par de cirros anales.

DISCUSION. El género *Stenoninereis* fue erectado por Wesemberg-Lund (1958) para una sóla especie *S. martini*. *S. tecolutlensis*, se diferencia de la especie tipo en la forma del prostomio y los ojos, redondeado con ojos pequeños en *S. martini*, y hendido anteriormente con ojos grandes en *S. tecolutlensis*. Además, difieren en la distribución y forma del lóbulo notopodial infracicular doble: la proporción del cirróforo basal con relación al cirrostílo; el número de dientes en las mandíbulas, 9 en *S. martini*, y 5 en *S. tecolutlensis*; asi como en la relación del tamaño del cirro ventral de parapodios posteriores, pequeño en *S. martini*, y mayor en *S. tecolutlensis*.

DISTRIBUCION. Endémico. Se conoce sólo para el Estero de Larios, Tecolutla, Veracruz, Golfo de México.

HABITAT. En raices de mangle, entre los balanos fijos en el mangle y el mangle.

Fig. 157. *Stenoninereis tecolutlensis*. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Setígero 10; c. Setígero 25: d. Setígero posterior; e. Espinígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 25: f. Falcígero heterogonfo neuropodial infracicular del setígero 25. Medidas: a) 1mm: b-d) 150 micras; e-f) 15 micras.

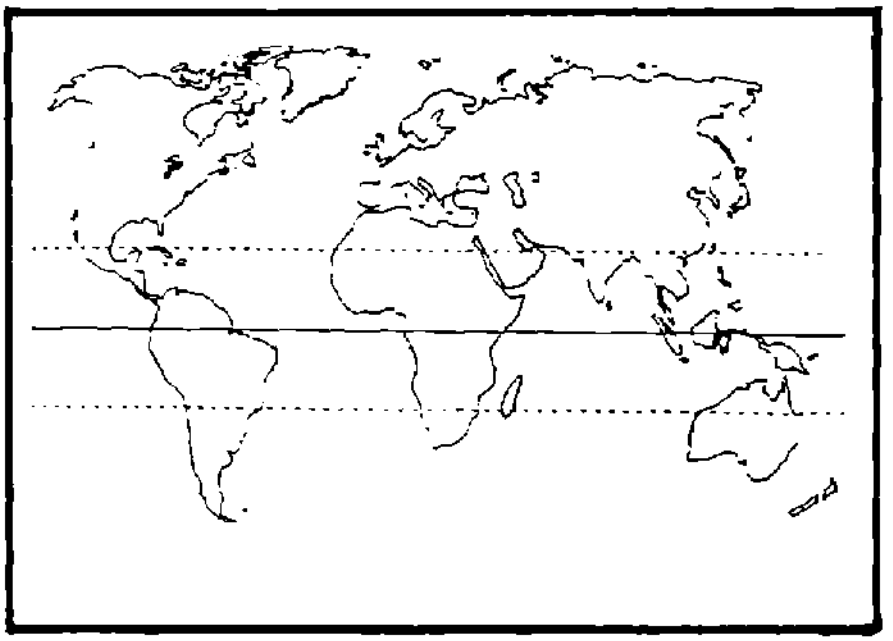

Fig. 158a. Distribución mundial de *Stenoninereis tecolutlensis* de León-González y Solís-Weiss 1977

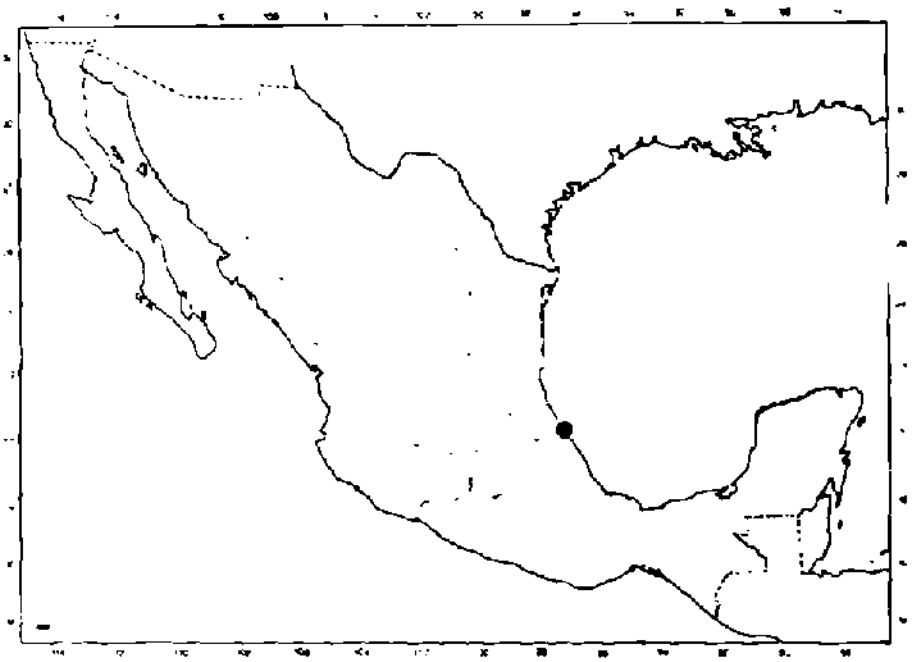

Fig. 158b. Distribución en México de *Stenoninereis tecolutlensis* de León-González y Solís-Weiss 1977

Género A

Género A sp1
(Fig. 159 a-g, 160 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Campeche; Col. Vivianne Solis-Weiss y colaboradores, frente al Arrecife Triangulos, Est. 47, 16 03 1990 (1); Arrecife Triangulos Este, 19 03 1991 (5)

DIAGNOSIS. Cuerpo pálido amarillento, incompleto posteriormente. De 13 mm de largo y 1 mm de ancho incluyendo parapodios, con 62 setígeros. Prostomio exagonal, entero anteriormente, con un par de antenas cirriformes, tan largas como la mitad del prostomio. Dos pares de ojos grandes en arreglo rectangular, de color púrpura. Palpos biarticulados globosos, pequeños, con el palpostilo cónico. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares, el par posterior mayor alcanza el setígero 5 (Fig. 159 a).

Faringe con paragnatos y papilas sólo en el anillo maxilar, en el siguiente arreglo: I: 0; II: 6 conos en 2 lineas; III: una línea de 5 papilas; IV: 5 conos en 2 lineas. Mandíbulas con 5-6 dientes.

Primeros dos setígeros unirrámeos, el resto birrámeos. Región anterior atoca con 23 setígeros. Parapodios anteriores con el notopodio formado por 3 lóbulos redondeados distalmente, el medio de menor tamaño; neuropodio con dos lóbulos, el acicular cónico distalmente, el inferior subulado. Cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 159 b). Desde el setígero 24, los parapodios se transforman para la natación. Cirro dorsal alargado, digitiforme. Notopodio formado por dos lóbulos triangulares delgados, y una lamela postsetal aplanada y constreñida distalmente. Neuropodio formado por dos lóbulos similares a los notopodiales pero de mayor tamaño, y una lamela postsetal aplanada, la cual presenta una hendidura distal que da la apariencia bilobular. Cirro ventral digitiforme, menos desarrollado que el dorsal (Fig. 159 c). Región posterior atoca, con el cirro dorsal corto. Notopodio formado por 3 lóbulos, el superior triangular, el medio poco desarrollado, y el lóbulo inferior cónico, mayor que el superior; neuropodio formado por 2 lóbulos, el acicular cónico distalmente, el inferior de menor tamaño redondeado. Cirro ventral digitiforme, ligeramente mayor que el dorsal (Fig. 159 d).

La setación varía a lo largo del cuerpo. Parapodios anteriores con espinígeros homogonfos notopodiales. Neurosetas supraciculares falcígeros heterogonfos; las infraciculares espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de apéndice largo, el cual termina distalmente en un diente romo, con espinulación en el márgen interno (Fig. 159 e). Parapodios medios transformados para la natacion. Los medio anteriores con paleas notopodiales. Neurosetas supraciculares paleas, espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de lámina corta; neurosetas infraciculares paleas y falcígeros heterogonfos. Parapodios medio posteriores sólo con paleas. Parapodios posteriores de la región atoca, con espinígeros homogonfos neuropodiales. Neurosetas supraciculares espinígeros homogonfos; las infraciculares espinígeros y falcígeros heterogonfos, estos últimos de lámina corta (Fig. 159 f).

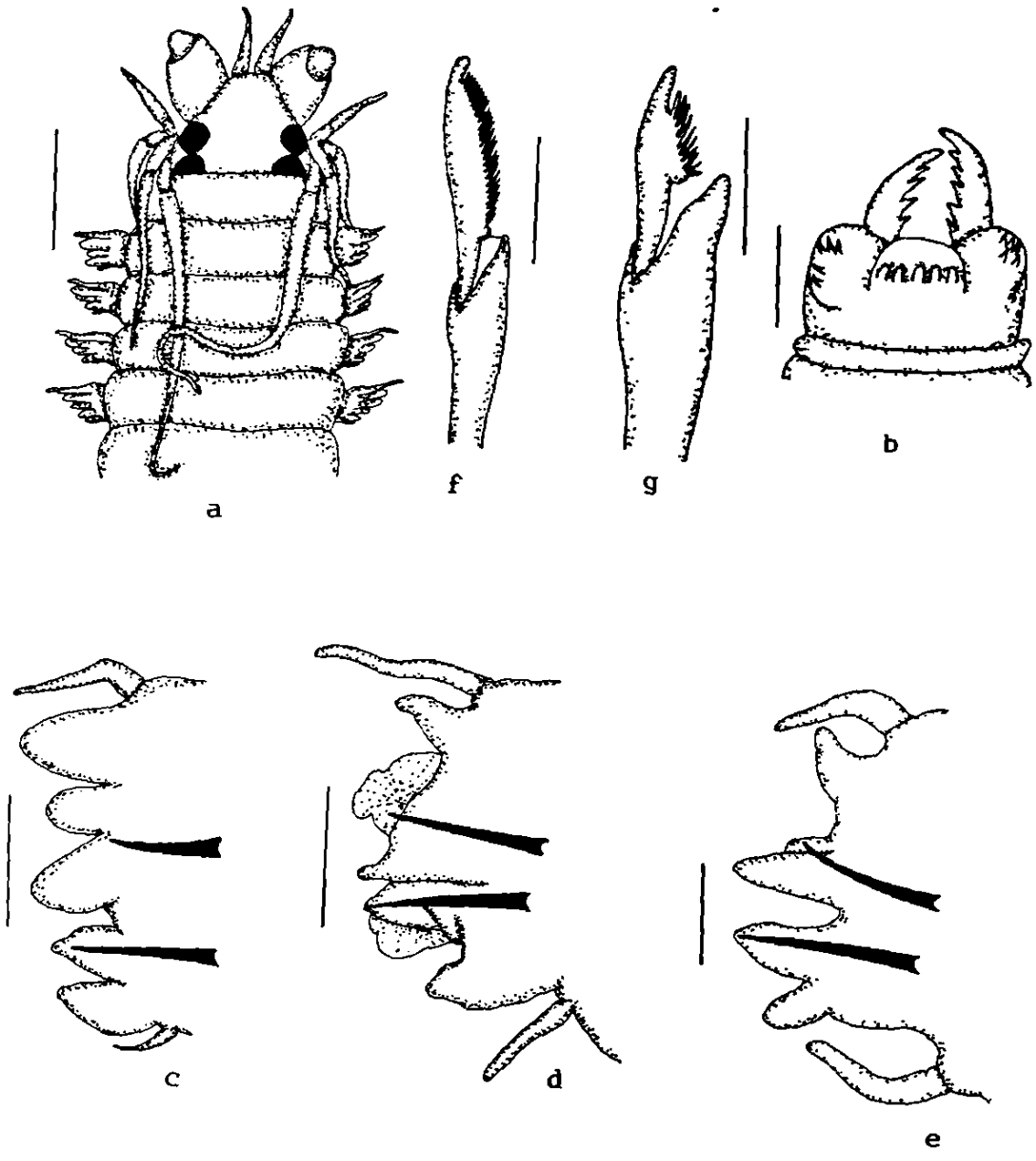

Fig. 159. Género A, sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida, vista ventral; c Setígero 10; d. Setígero 26; e. Setígero 54; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 10; g. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 26. Medidas: a-b) 0.5mm; c-d) 150 micras; e) 100 micras; f) 15 micras.

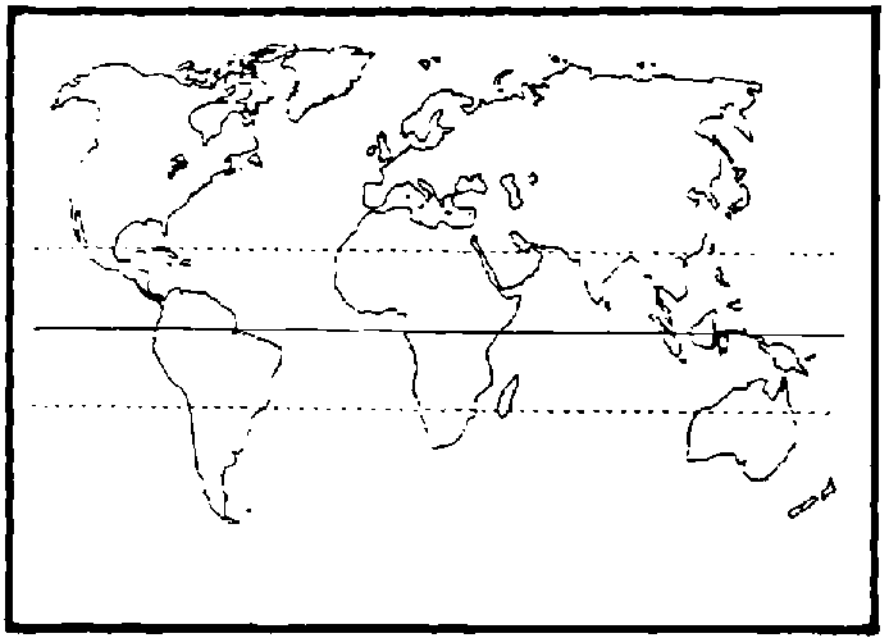

Fig. 160a. Distribución mundial de Género A sp.1

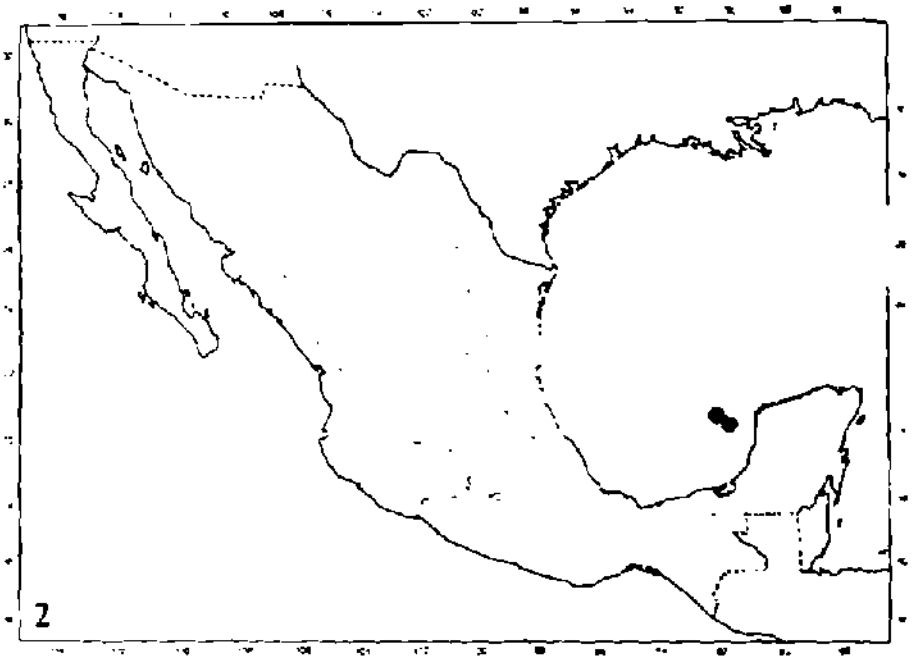

Fig. 160b. Distribución en México de Género A sp.1

Pigidio desconocido.

DISCUSION. Este género esta relacionado altamente con el genero *Ceratonereis*, dado que en ambos se aprecia la ausencia de paragnatos en el anillo oral; sin embargo, se diferencian entre sí dado que en el área III aparece una linea con 5 papilas cónicas bien delimitadas, por el contrario, en *Ceratonereis* sólo se han reportado papilas o rebordes carnosos solo en el anillo oral, no en el maxilar.

DISTRIBUCION. Endémica. Se conoce sólo para la zona arrecifal del Golfo de México.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental, así como entre el sedimento acumulado entre los intersticios de rocas coralinas.

Género B

Género B sp1
(*Fig.* 161 a-f; 162 a-b)

MATERIAL EXAMINADO.- Baja California: Col. Allan Hancock Pacific Expedition. Golfo de California. Est. 211-60, 1960 (1).

DIAGNOSIS. Cuerpo incompleto posteriormente, sin un patrón de coloración. De 12 mm de largo y 1.7 mm de ancho incluyendo parapodios, con 49 setígeros. Prostomio tan largo como ancho, con un par de antenas frontales delgadas que rebasan ligeramente la parte distal de los palpos. Con dos pares de ojos grandes, redondos, en arreglo cuadrangular Palpos biarticulados con el palpostilo cónico, peristomio tan largo como el siguiente setígero, con 4 pares de cirros tentaculares delgados, el par mayor se extiende hasta el setígero 16 (Fig. 161 a).

Faringe con paragnatos en el anillo maxilar, y paragnatos y papilas en el anillo oral en el siguiente arreglo: I:0; II: 3 conos en triangulo; III: 11 conos pequeños en 2 líneas; IV: 7 conos en 2 lineas; V: 0; VI: 3 conos en triangulo; VII-VIII: una línea proximal a la abertura oral con 19 conos, y una superior con 7 conos intercalados con 7 papilas globosas. Mandíbulas con 9 dientes (Fig. 161 b).

Parapodios anteriores con el notopodio formado por 2 lóbulos triangulares delgados; lobulo neuropodial acicular redondeado distalmente, el lóbulo inferior alargado, mayor que los notopodiales. Cirro dorsal y ventral subiguales (Fig. 161 c). Parapodios medios y posteriores con los lóbulos notopodiales similares a los anteriores; neuropodio con el lóbulo acicular conico distalmente, el lóbulo inferior delgado (Fig. 161 d). Parapodios posteriores alargados, cirro dorsal mayor que el ventral (Fig. 161 e).

Notosetas espinígeros homogonfos de apéndice largo y delgado, finamente espinulados en su màrgen interno. Neurosetas supraciculares en parapodios anteriores espinigeros homogonfos

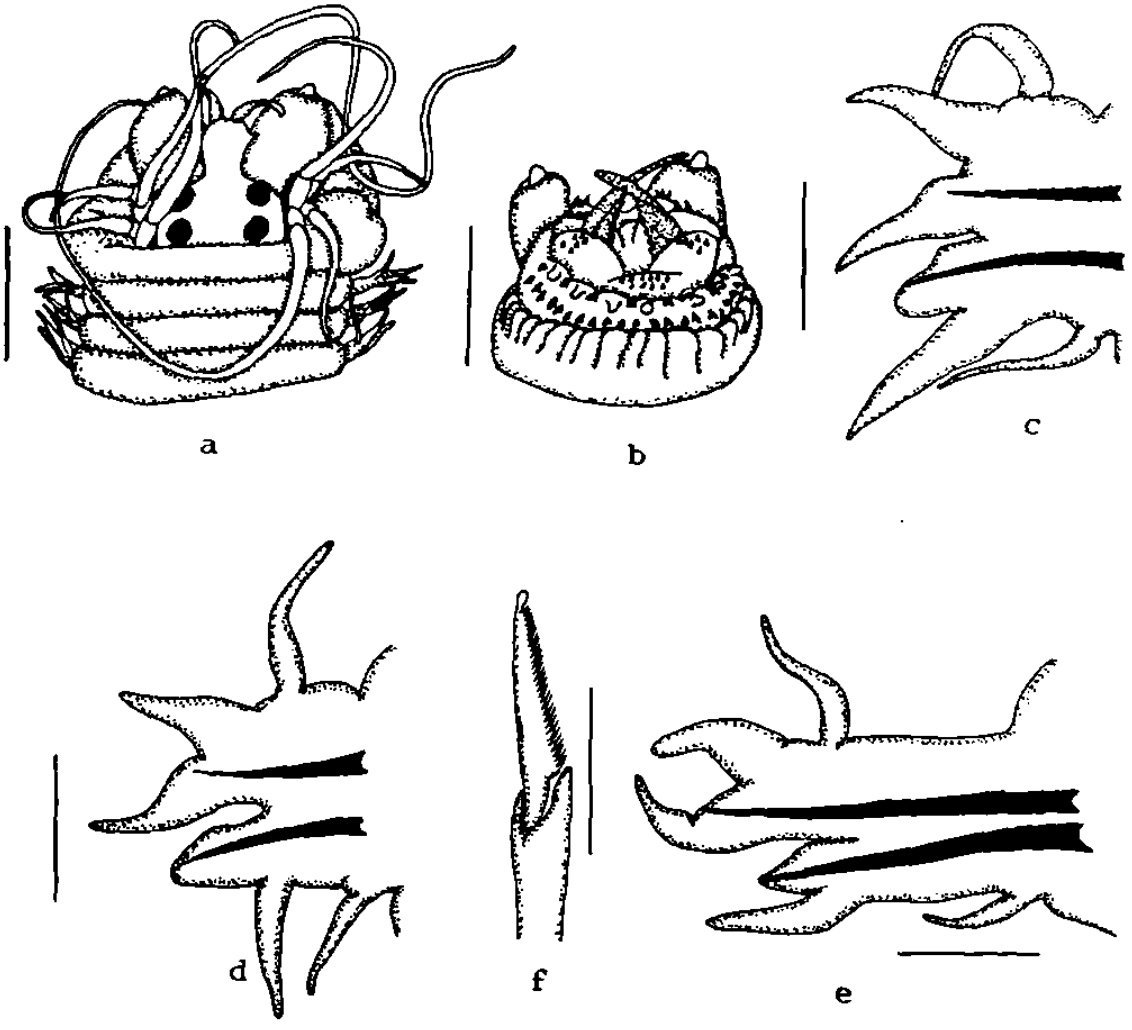

Fig. 161. Género B, sp1. a. Parte anterior, vista dorsal; b. Faringe evertida, vista ventral; c. Setígero 10; d. Setígero 28; e. Setígero 48; f. Falcígero heterogonfo neuropodial supracicular del setígero 28. Medidas: a-b) 1mm; c-e) 150 micras; f) 15 micras.

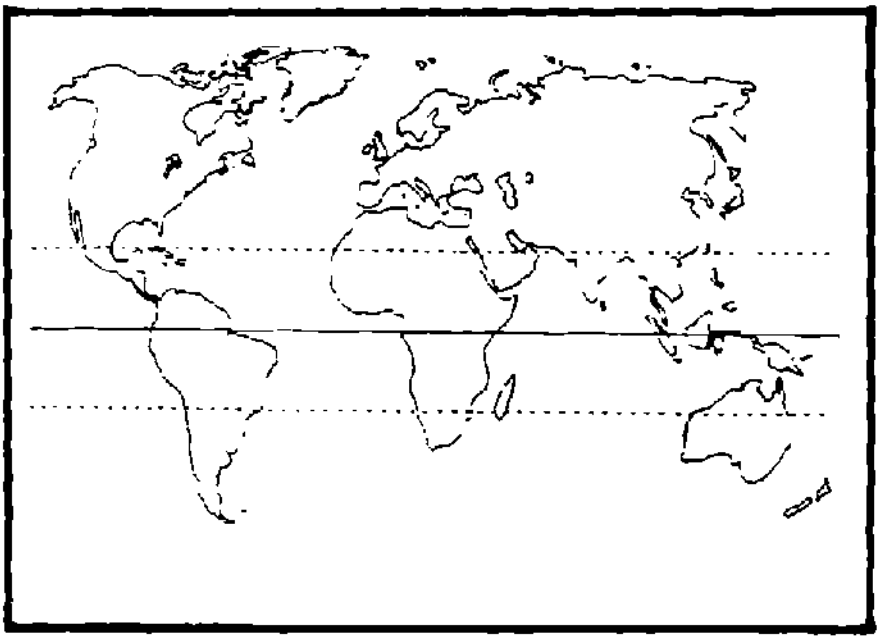

Fig. 162a. Distribución mundial de Género B sp.1

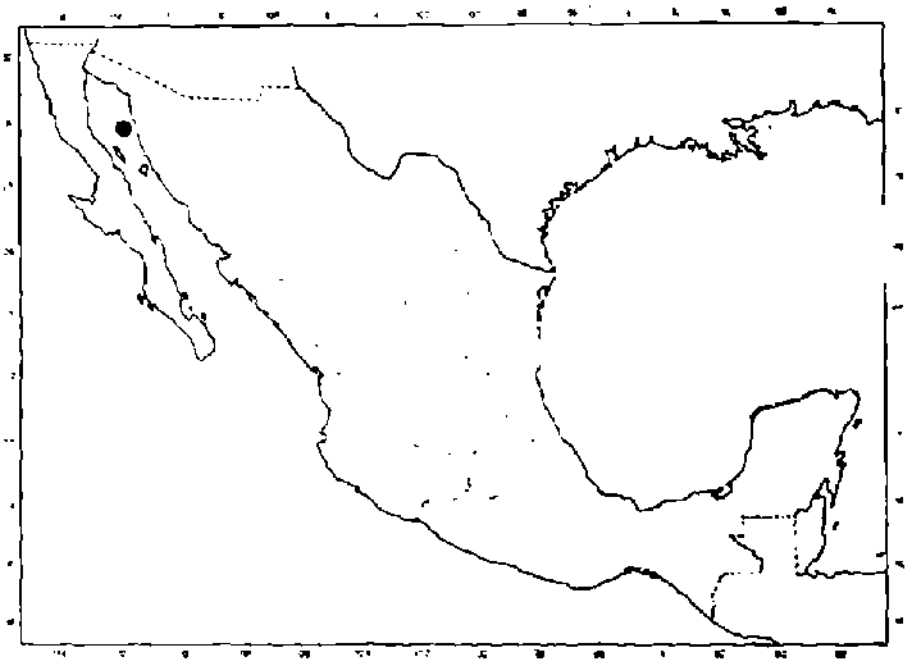

Fig. 162b. Distribución en México de Género B sp.1

y heterogonfos: en parapodios medios sólo se observan espinígeros homogonfos, y en los posteriores espinígeros homogonfos y falcígeros heterogonfos de lámina larga, distalmente capitados, con el márgen interno finamente espinulados (Fig. 161 f). Neurosetas infraciculares en parapodios anteriores y medios, espinígeros homogonfos y heterogonfos, los últimos de apéndice corto: en parapodios posteriores espinígeros y falcígeros heterogonfos, similares a los supraciculares.

DISCUSION. Este género esta relacionado con *Neanthes* pues carece al igual que éste de falcígeros homogonfos notopodiales: se diferencia de éste género sólo por la presencia de papilas intercaladas entre los paragnatos del anillo oral.

DISTRIBUCION. Endemica. Sólo se conoce para una localidad en el Golfo de California.

HABITAT. Fondos blandos de la Plataforma Continental.

ALIMENTACION

El análisis de los habitos alimenticios de las 84 especies identificadas en este trabajo, se agruparon en 9 grupos alimenticios. El estudio de los habitos alimenticos, se basó en la observación del contenido de material en el tubo digestivo, y cuando estos se encontraron vacios, se utilizó la información encontrada en la literatura disponible; además se tomo en cuenta la posición del organismo en relación con la superficie del fondo marino, los patrones de movilidad asociados con la alimentación, y las estructuras asociadas a la faringe que es el organo utilizado para la obtención de alimento, ya sean paragnatos, papilas o ambos. En el apéndice 1 se puede observar la lista de especies estudiadas, con su clasificación alimenticia, así como los resultados cualitatívos de las observaciones de los tractos digestivos.

De los 9 grupos alimenticios encontrados, el que presentó el mayor número de especies (35) fue el de los sedimentívoros superficiales, moviles y con paragnatos (SMJ), donde el género *Nereis* presenta el mayor número de especies (16), seguido por los géneros *Ceratonereis* y *Neanthes* con 7 especies, Perinereis con 2 especies, y *Cheilonereis*, *Eunereis* y *Platynereis* con una especie.

Las restantes estrategias alimenticias se reparten de la siguiente manera: Herbivoros, móviles con paragnatos (HMJ), con 13 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles con faringe no armada o lisa (SMX) con 12 especies; Carnívoros, móviles con paragnatos (CMJ) con 9 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles y papilados (SMP) con 6 especies; Carnívoros, discretamente móviles con paragnatos (CDJ) con 5 especies; Sedimentívoros superficiales, móviles con paragnatos y papilas (SMJ-P) con 2 especies; y con sólo una especie los grupos Herbívoros, discretamente móviles con paragnatos (HDJ) y Herbívoros, móviles con papilas y paragnatos (HMJ-P).

Los sedimentívoros superficiales son especies que sólo presentaron detritus en sus tractos digestivos, este dato podría estar falceado, porque al momento en que son manejados para su relajación y posterior preservación, evierten continuamente su faringe, y podrían captar partículas del sedimento que se depositara en la charola de separación. Las especies herbívoras se designaron por su consumo de fragmentos de algas o bien diatomeas bentónicas. Los carnívoros por presentar foraminíferos, fragmentos de pólipos de coral, pequeños crustáceos así como fragmentos de otros poliquetos.

En el caso de la morfología, el grupo que presenta paragnatos puede subdividirse en varios grupos, los que presentan paragnatos cónicos, barras transversas y barras pectinadas, estas son características distintívas de géneros y actuan directamente en el mecanismo alimenticio. Asi mismo, los que presentan papilas se pueden subdividir en los que tienen papilas solitarias y cúmulos de papilas como en la especie *Laeonereis culveri*. Estas papilas independientemente de su forma, secretan una sustancia que ayuda a la digestión del bolo alimenticio.

DISCUSION Y CONCLUCIONES

La taxonomía tiene como uno de sus más importantes objetivos, el de estabilizar la nomenclatura. Desafortunadamente, en muchos de los grupos de invertebrados marinos, dentro de los cuales se puede ubicar a los poliquetos, el estado de desarrollo de la taxonomía y sistemática son aún incipientes, lo que se deriva en un gran número de especies sinónimas. Aproximadamente una cuarta parte del total de las especies de poliquetos descritos pueden ser sinónimos (Hartman 1982). Es por esto, que la revisión taxonómica debe continuar realizandose, cada vez con mayor intensidad e interés.

NOTAS FAUNISTICAS

En el presente trabajo se revisan 84 especies de nereidos, de los cuales 16 son nuevos registros para los litorales mexicanos. El que alrededor del 20% de las especies citadas aqui sean nuevas para México, desde luego, no se debe a un cambio en la estructura de las comunidades macrobénticas, sino que es producto de un incremento en el esfuerzo en la investigación taxonómica de esta familia de poliquetos. La ubicación geográfica de nuestro país, el cual esta bañado por aguas del Golfo de México, Mar Caribe y Pacífico Oriental, incluído el Golfo de California, cuerpos de agua con características oceanográficas particulares y diferentes, permite una gran diversidad de especies. Por lo tanto, no es de estrañarse que se presenten nuevos registros o especies potencialmente nuevas. En este trabajo, 26 especies son presumiblemente indescritas, incluyendo dos nuevos géneros, las cuales se llevaran a su debido tiempo a foros especializados para darse a conocer, tal y como ya ha sido realizado con al menos dos especies de nereidos por el autor de este trabajo, *Ceratocephale papillata*, y *Stenoninereis tecolutlensis*, la primera publicada en 1993 y la segunda en 1997. Actualmente se ha sometido a publicación la revisión del género *Perinereis* para los litorales mexicanos donde se describen 3 nuevas especies del género, así como una revisión de los nereidos de Baja California donde se describen 2 especies de *Nereis*.

Como una parte importante de las revisiones echas a las colecciones anelidológicas mexicanas y del extranjero, se encontró que algunas de las especies previamente citadas para nuestro país, en realidad se trata de especies bajo otro nombre, esto es debido principalmente a la falta de trabajos de índole monográfico donde se realicen revisiones de familias o géneros. Por ejemplo, *Lycastopsis riojai* (Bastida-Zavala 1990) se sinonimiza con *L. littoralis* (Grube), otras especies reportadas bajo otros nombres y ya incluidas en las listas de nereidos de México, son *Rullierinereis mexicana* informada en 1984, en realidad corresponde a las especies *Kinberginereis* spl (informada en este trabajo) y *Platynereis dumerilii*; *Nereis vexillosa* reportada en 1984 corresponde a *Neanthes succinea*; *Perinereis obfuscata* identificada por Berkeley y Berkeley (1960) en realidad se trata de *P. elenacasoae*; estos casos entre otros.

La riqueza, o número de especies por género no se repartió homogeneamente en los 20 géneros representados. Diez géneros (*Cheilonereis*, *Eunereis*, *Gymnonereis*, *Kinberginereis*,

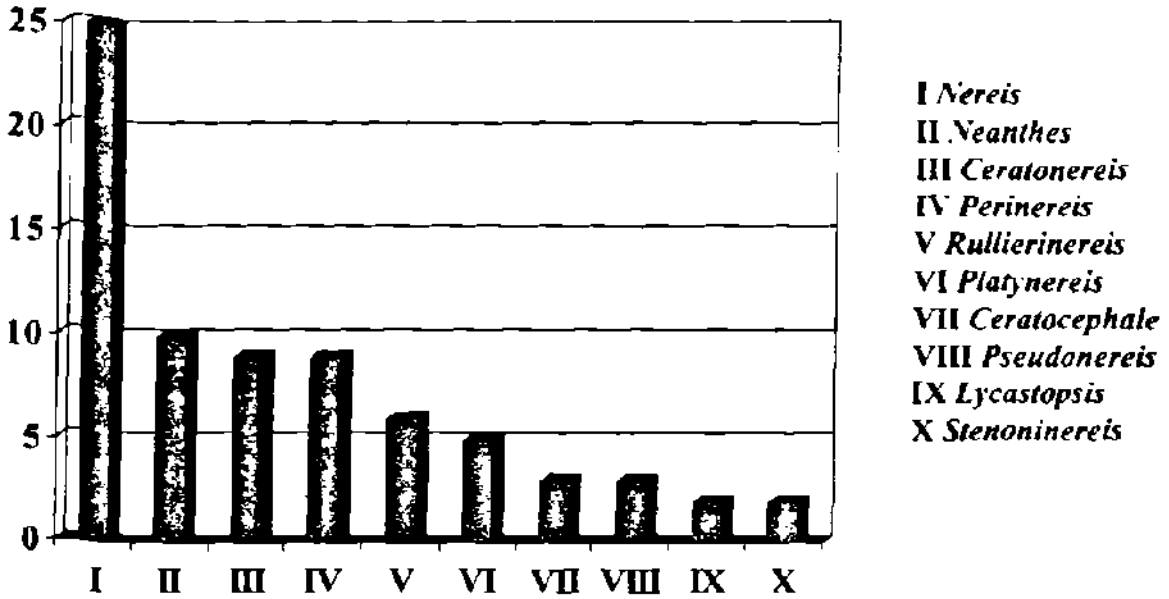

Fig. 163. Relación de especies por géneros con más de dos especies.

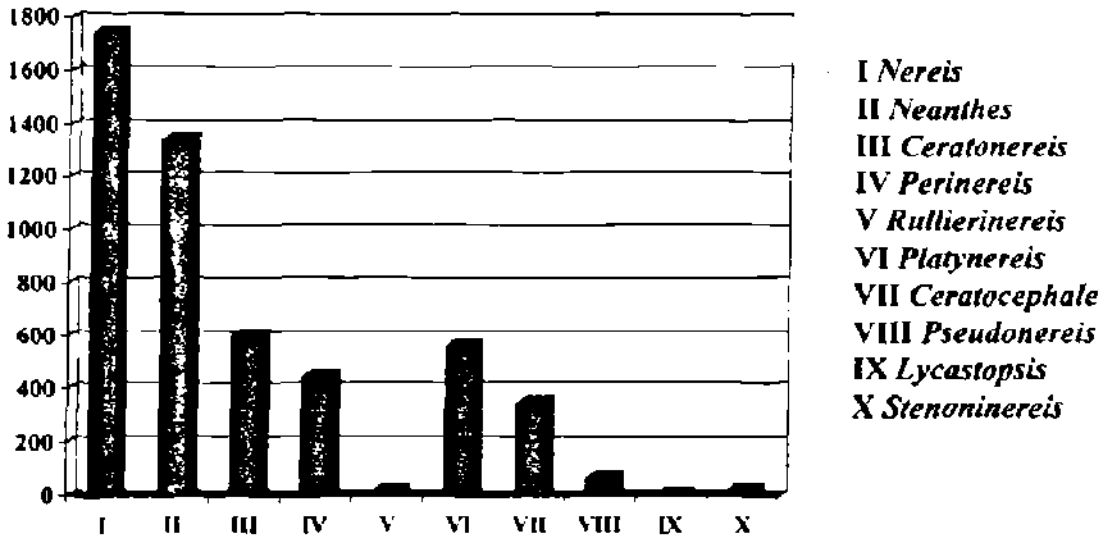

Fig. 164. Relación del número de especimenes por géneros con más de dos especies

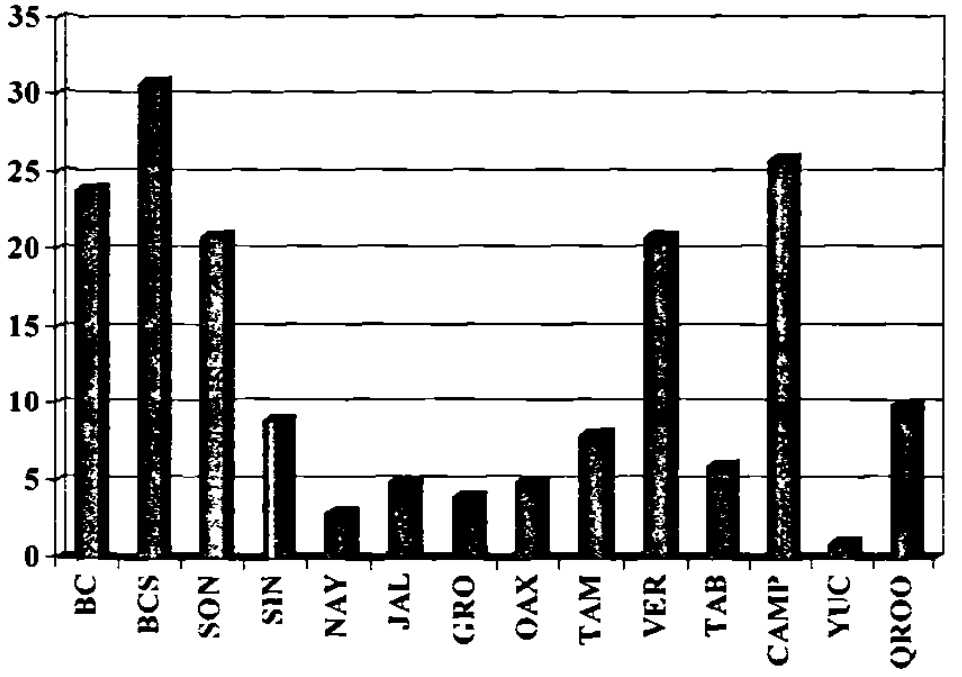

Fig. 165. No. De especies por Estado costero.

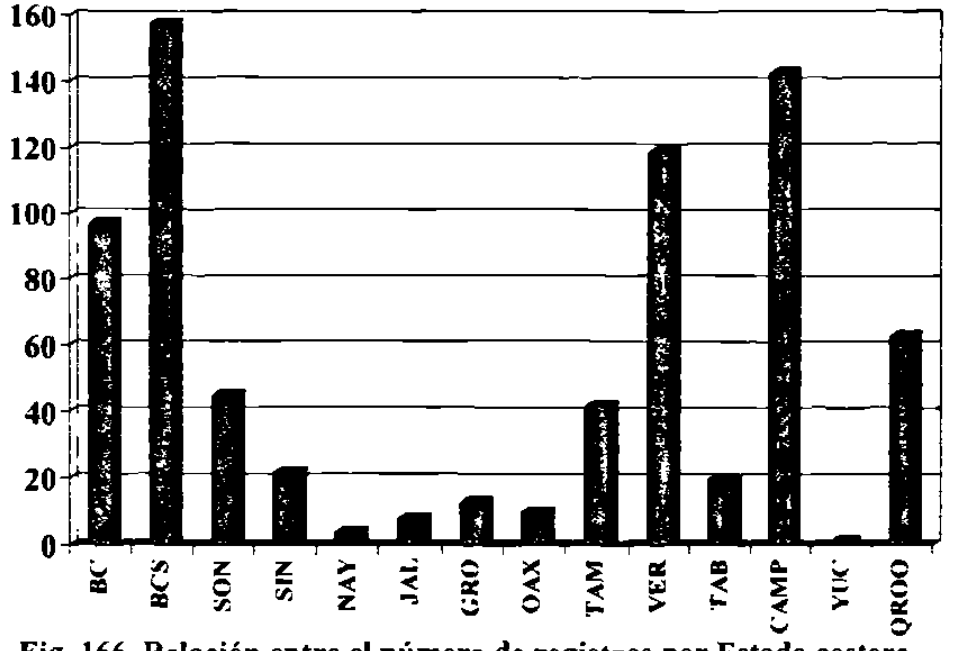

Fig. 166. Relación entre el número de registros por Estado costero

Laeonereis, *Leptonereis*, *Namalycastis*, *Nicon*, Género A y Género B) contienen sólo una especie. *Lycastopsis* y *Stenoninereis* contienen dos especies. *Ceratocephale* y *Pseudonereis* presentan tres especies; de tal manera que 14 géneros estuvieron representados por tres o menos especies. El género *Platynereis* presentó 5 especies, *Rullierinereis* tiene 6, con 9 especies aparecieron *Ceratonereis* y *Perinereis*, con 10 *Neanthes*, y por último el género *Nereis* fue el mejor representado, ya que se encontraron 25 especies. Esto puede ser evidenciado en la figura 163, ya que en términos del número de especies por género, 8 de éstos, contienen 70 de 84 especies en total, o sea el 83 % .

Esos mismos géneros (Fig. 164), en relación al número de individuos, presentan 5123 especimenes de un total de 5276 estudiados, o sea el 97%. *Neanthes* y *Nereis* son los géneros que contribuyen con un número mayor de ejemplares, 1340 el primero y 1741 el segundo.

Se encontró que el número de especies va acorde al esfuerzo de muestreo (Fig 165 y 166), puesto que en los estados de Baja California Sur, donde se encontraron 9 géneros y 31 especies, se realizaron un total de 158 registros; en el Estado de Campeche se encontró 11 géneros y 26 especies con un total de 143 registros; en Baja California 9 géneros y 24 especies con 98 registros, así hasta llegar a 3 géneros y 3 especies en el estado de Nayarit, donde se realizaron sólo 3 registros.

La mayoría de las especies de nereidos en México son de tamaño pequeño, sólo las especies de los géneros *Perinereis* y *Pseudonereis* llegan a alcanzar hasta los 15 cm de largo en raras ocaciones. Por lo general estos estan asociados a las algas fijas a sustrato rocoso, y no se les encontró en sustrato blando. *Perinereis floridana* se encontró en mantos coralinos, y *P. monterea* excavando rocas areniscas formando galerías en lechos rocosos de la zona de entremareas. Otras especies representantes de géneros como *Nereis* y *Neanthes* se relacionan tanto en sustratos duros como blandos (arenas y lodos), siendo en su mayoría de hábitats exclusivos, aunque se da el caso de especies que habitan diversos sustratos. Sólo en el género *Nereis*, se detectaron en ambientes de fondos blandos de la Plataforma y Talud Continental (*N. angelensis*, *N. anoculopsis*, *N. fossae*, *N. grayi*, *N. lamellosa*, *N. latrescens*, *N. mediator*, *N. riisei*, *N. zonata*, y las especies sp1, sp2, sp3 y sp5), en sustratos rocosos entre mantos algales (*N. callaona*, *N. eucapitis*, *N. falsa*, *N. occidentalis*, *N. pelagica*, *N. riisei*, las especies sp4, sp6 y sp7), en roca coralina (*N. egregicirrata* y *N. panamensis*), en ventilas geotermales (*N. sandersi*) y en la columna de agua en estado de epitoca (*N. veleronis*). Así mismo, en el caso de las dos especies de *Lycastopsis*, estas fueron colectadas en sustrato arenoso, bajo las raíces de pequeñas fanerogamas como *Spartina* o *Batis maritima* en la zona supralitoral, donde la acción de las mareas no alcanza a llegar.

BIOGEOGRAFIA

Las especies encontradas en este trabajo se agruparon de acuerdo a la afinidad que presentan con 9 grupos biogeográficos, los cuales son definidos en la sección de metodología.

Ya agrupadas (Tabla 1), evidencian la existencia de seis componentes faunísticos dominantes: Ampliamente distribuído (11.9%), en el cual se incluyen los grupos Cosmopolita y Circumtropical; Anfiamericano (13.1%); el componente Pacífico (26.19%), incluye los grupos Anfipacífico, Indopacífico y Pacífico Oriental; Atlántico Occidental (16.67%); Endémico (30.95%); por último el componente Disyunto comprende sólo una especie, representando el 1.19%.

Tabla 1. Patrones de distribución de las 84 especies de nereidos reportados en este trabajo para los litorales mexicanos.

Patrón		Especies No.	Especies %
1.	Ampliamente distribuidos:		
	a. Cosmopolita	8	9.52
	b. Circumtropical	2	2.38
2.	Anfiamericano:	11	12.12
3.	Pacíficos:		
	a. Anfipacífico	3	3.57
	b. Indopacífico	1	1.19
	c. Pacífico Oriental	18	21.43
4.	Atlántico Occidental:	14	16.67
5.	Endémico:	26	30.95
6.	Disyunto:	1	1.19
	Totales	84	100.0

A excepción de las especies cosmopolitas, el resto de la fauna de nereidos para México es en su mayoria compuesta por especies de afinidad tropical, subtropical o templado. Estas últimas referentes principalmente a las especies del oeste de México (Pacífico Oriental), colectadas en su mayoría en la costa occidental de la Peninsula de Baja California, están muy relacionadas a las faunas encontradas en las costas de California en los Estados Unidos.

Once especies se encontraron como Anfiamericanas, las cuales habitan en ámbas costas de América, en aguas cálidas como las especies *Lycastopsis littoralis*, *Ceratocephale oculata*, *Gymnonereis crosslandi*, *Ceratonereis singularis*, *Neanthes micromma*, *Nereis callaona*, *N. occidentalis*, *N. riisei*, *Perinereis elenacasoae* y *Rullierinereis mexicana*, y sólo una especie anfiamericana extendida, *Perinereis anderssoni*, la cual fue descrita por Kinberg (1866) para la Isla Santa Catarina en Brasil, y en este trabajo se cita por vez primera para México, en las inmediaciones de Cd. del Carmen, Campeche. En base al material depositado en el Instituto Smithsoniano, se pudo constatar la presencia de esta especie para las costas de Uruguay, y la Isla Juan Fernández en Chile. Numerosas citas a esta especie fueron realizadas para los litorales mexicanos, principalmente para el Golfo de México, pero se debieron principalmente a una confusión de Enrique Rioja, quien en 1960 publica las ilustraciones de esta especie, que realmente pertenecen a *Perinereis elenacasoae*, una especie descrita por él mismo en 1947 para los litorales de Mazatlán, Sinaloa, revisando la serie tipo depositada en el Swedish Museum, se pudo deslindar la confusión.

Del total de especies (84) se encontró que 16 especies (19 %) correspondientes a 10 géneros fueron nuevos registros para el país, incluyendo los géneros *Eunereis*, *Kinberginereis* y *Namalycastis* que no habian sido citados anteriormente para los litorales mexicanos. Antes de este trabajo se conocian para México 61 especies de nereidos, el resultado de este trabajo sobrepasa el de las especies conocidas para este País, por lo que seguramente sera de utilidad para futuros esfuerzos en conocer la fauna marina mexicana, a pesar de que algunas especies no pudieron ser revisadas en las colecciones institucionales.

La distribución geográfica de poliquetos usualmente ha sido derivada de otros grupos taxonómicos marinos. Fauvel (1959) menciono que hasta ese momento, el provincialismo de los poliquetos era basado en grupos de invertebrados como los moluscos y los equinodermos. Otros autores que han sido pilares en la zoogeografía marina (Ekman 1953, Briggs 1974), han pasado por alto la distribución de los anélidos poliquetos como buenos indicadores.

En base a los resultados encontrados en este estudio, se puede determinar que el Componente ampliamente distribuído esta constituído principalmente por formas euritópicas, de amplia tolerancia a factores fisicos variantes como la temperatura, sólo *Namalycastis abiuma* que es un nereido de amplia distribución que se encuentra en estuarios, y *Neanthes caudata* que se desarrolla en fondos balndos de la zona de entremaresa (0-6m) son exclusivas de aguas cálidas. El componente anfiamericano podría tener su origen en la antigua Provincia faunística Terciaria del Caribe (Woodring 1966), por su distribución principalmente en aguas cálidas. Desde el Oligoceno temprano hasta el Plioceno tardío, los océanos Atlántico y Pacífico se conectaron a travéz del estrecho Panámico, ocasionando un intercambio entre organismos de ambos océanos (Valentine 1971). Debido al transporte de larvas planctónicas por las corrientes ecuatoriales, la fauna de ambos océanos fue muy similar hasta el Mioceno tardío (Woodring 1966).

Los cambios fisicos que se presentaron a causa del cierre del estrecho Panámico, causó la extinción de algunas especies, sobrevivencia de otras y evolución de nuevas formas (Laguna 1990). El Pacífico oriental tropical, es un cuerpo de agua mucho mayor y más abierto que la

región del Caribe, fue menos afectado por los cambios físicos producidos por el levantamiento Estos cambios conducieron a la formación del presente provincialismo marino de esta zona (Ekman 1953).

El Pacífico oriental tropical, fue definido por Eckman como la región que se extiende desde la punta sur de la Península de Baja California (23°N) y todo el Golfo de California, hasta el Golfo de Guayaquil (3-4°N). Así mismo, define la zona de transición faunística templado tropical desde el sur de la Península de Baja California hasta San Diego (EUA) (23-33°N) en la parte norte, y entre Ecuador y Perú en el sur (3-6°S).

El componente Pacífico está formado por especies que están ligadas de alguna manera en su distribución al océano Pacífico, resultando así especies con afinidad indopacífica, anfipacífica y Pacífico oriental. Este está constituído principalmente por formas exclusivas del Pacífico oriental (21.43%). Las especies de origen indopacífico (1, 1.19%), son formas que junto con las anfipacíficas (2, 2.38%) atravesaron la barrera del Pacífico oriental. Laverde Castillo (1986) mencionó que esta travesía pudo ser lograda con ayuda de la contracorriente ecuatorial del norte, como ha sucedido con algunos moluscos, o bien que han permanecido en el Pacífico oriental desde que existía el Mar de Tethys, y que sobrevivieron a las catastrofes del Pleistoceno en refugios, de manera similar a como lo pudieron haber hecho otros grupos, durante este período, el mayor impacto ambiental fue la combinación del corrimiento de las isotermas y los cambios concordantes en el nivel medio del mar.

El decir que las especies pudieron ser transportadas largas distancias por las corrientes oceánicas, no es muy aventurado, por ejemplo, una larva planctónica vive alrededor de 4 semanas, y es arrastrada por una corriente de velocidad moderada a razón de 0.5 km/h, dicha larva podría fijarse entre 300 y 350 km de su lugar de origen; esto sería efectivo para especies con afinidad costera, pero resultaría inutil desde otro punto de vista, para explicar la distribución anfipacífica e indopacífica (Salazar-Vallejo 1985). Pero podría ser seguro, que las especies con estos patrones de distribución, fueran colonizando las islas intermedias, hasta llegar a los márgenes costeros opuestos del Pacífico.

Se ha contemplado otra posible explicación de su presencia en América, en dado caso de que su origen haya sido en algún lugar del Pacífico occidental; esta explicacion está relacionada con el posible acarreo por medios ajenos a ellos mismos, para cruzar grandes distancias. Por ejemplo, podrían utilizar frondas algales, y en este caso sí ayudarse de la corriente, dado que la especie o especies pueden repetir todo su ciclo en incontables ocaciones hasta la destrucción de estas frondas; o bien, y al parecer es la más factible, pudieran fijarse a cascos de embarcaciones, o en el caso de organismos no sedentarios, protejerse de la fricción del agua entre los intersticios u oquedades dejadas por otros organismos sésiles. Recientemente Carlton y Geller (1993), analizaron el agua de contrapeso utilizado por barcos cargueros, y encontraron que una gran cantidad de especies sólo conocidas por ejemplo para Japón, eran transportadas en esta agua, y descargadas en las costas de California, donde encontraban un habitat propicio para su desarrollo

El componente Atlántico, formado por especies de afinidad Atlantico Occidental, esta compuestos por especies que se distribyuen principalmente entre la zona de Carolina del Norte en los Estados Unidos, hasta las costas de Brasil. El Gran Caribe incluye la mayor parte del Golfo de México, la punta de la Florida, las islas Bahamas y Bermuda, así como el Caribe propiamente dicho. El área del noreste de Mexico es de gran importancia desde el punto de vista biogeográfico para las especies de invertebrados marinos, porque es en esta zona que se encuentra el límite entre dos grandes provincias biogeográficas: ambientes tropicales o Provincia del Caribe y subtropicales o Provincia Carolineana, ya que el sistema estuarino tropical mas norteño se ubica en la desembocadura del rio Carrizal, Tamaulipas (Rabalais et al., 1989), mientras que se habia estado señalando como límite norte y frontera habitual de estas dos provincias biogeograficas el Cabo Rojo, Veracruz, fuera de la Laguna de Tamihaua, esto debido a las formaciones arrecifales de Isla de Lobos (Briggs, 1974). Las afinidades biogeográficas del Gran Caribe, o Atlantico tropical occidental son principalmente con la costa occidental de Africa y con el pacífico oriental tropical. Además de las explicaciones dispersalistas de los poliquetos que ya se han anotado arriba, Hubbs (1974) menciona que las explicaciones de afinidad debería incluirse aspectos de deriva continental.

El componente Endémico, que es el mayor de los encontrados, esta influenciado y disparado por la aparición de especies potencialmente nuevas, ya que en su mayoria sólo se encontraron en una localidad, se detectaron 16 endemismos para el Pacífico y 11 para el Golfo de Mexico. Eliminando las especies potencialmente nuevas para la ciencia, tenemos que para el Pacífico sólo 3 especies son endémicas: *Neanthes cortezi*, *Nereis anoculopsis* y *N. fossae*, estas especies se conocen sólo para la región norte del Golfo de California, siendo la única zona de endemismos para los nereidos del Pacífico. Por otra parte, en el Golfo de México sólo se detecto una especie *Stenoninereis tecolutlensis*, colectada en el estero de Larios, frente al pueblo de Tecolutla, Veracruz.

ALIMENTACION

Se analizaron muestras de diversos sustratos, pudiendose dividir en sustrato duro o sustrato blando, la mayor parte de las especies (50) en este trabajo se encontraron en sustratos blandos (lodos y arenas).

Fauchald y Jumars (1977) estiman que los habitos alimenticios en poliquetos son conocidos para menos del 10% del total de las especies descritas, reconociendo 24 grupos alimenticios, la mayor parte de las categorias depende de la ingestión de sedimento. En el presente trabajo se detectaron 9 grupos alimenticios, destacando por su abundancia los sedimentivoros superficiales, móviles con paragnatos (SMJ), dentro del cual se encuentran miembros de los géneros *Nereis*, *Neanthes*, *Ceratonereis*, *Perinereis*, *Cheilonereis*, *Eunereis* y *Platynereis*. Se entiende que no se acercó a la propuesta del número de grupos alimenticios de Fauchald y Jumars, ya que sólo se esta analizando una sóla familia de poliquetos. Sin embargo, en este trabajo hubo de modificarse ligeramente la normatividad del trabajo antes mencionado, para acoplarlo a una sola familia.

BIBLIOGRAFIA

Arriaga-Becerra. R.G. 1985. Estudio preliminar de la macrofauna de invertebrados de las playas arenosas de Quintana Roo y Yucatán (México) y su relacion con el sedimento Tes Prof. Fac. Cienc., U.N.A.M., 83pp.

Augener. H. 1918. Polychaeta. Beitrage zur Kenntnis des Meeresfauna West-Afrikas Herausgegeben von W. Michaelsen. Hamburg. vol. 2. Lief 2. pp 67-625. 6 pls.

Augener. H. 1922. Ueber Litorale Polychaeten von Westindien. Ges. Naturf Freunde Berlin. Sitzber. 1922: 38-63.

Augener. H. 1933. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach Bonaire. Curaçao und Aruba im Jahre 1930. 3. Susswasser-Polychaeten von Bonaire (Dutch West Indies). Zool. Jahrb. Abt. Syst. Oekol. u. Geogr. Tiere. vol. 64. pp. 351-356. 1 fig.

Banse. K. 1977. Gymnonereidinae New Subfamily: The Nereididae (Polychaeta) with bifid parapodial neurocirri. J. Nat. Hist., 11: 609-628.

Banse. K. y K.D. Hobson 1974. Benthic Errantiate Polychaetes of British Columbia and Washington. Bull. Fish. Res. Bd. Canada. 185: 1-111.

Bastida-Zavala. J.R. 1990(1991). *Lycastopsis riojai*. a new species of Polychaete (P: Nereidae) from the Gulf of California. Rev. Biol. Trop. 38(2B): 415-420.

Bastida-Zavala. J.R. 1993. Taxonomia y composición biogeográfica de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la bahia de La Paz. B.C.S., México. Rev. Inv. Cient. 4: 11-39.

Ben-Eliahu. M.N. 1975. Polychaete Cryptofauna from Rims of Similar Intertidal Vermetid Reefs on the Mediterranean Coast of Israel and in the Gulf of Elat: Isr. J. Zool., 24: 54-7.

Ben-Eliahu. M.N. 1989. Lessepsian migration in the Nereididae (Annelida:Polychaeta): Some case histories. pp 125-134. En Environment Quality and Ecosystem Stability. E. Spanier. Y. Steinberg & M. Luria (eds.), ISEEQS Publ., Jerusalem

Ben-Eliahu. M.N. 1991. Nereididae of the Suez Canal--Potential Lessepsian migrants? Bull. Mar. Sci. 48: 318-329.

Berkeley. E. y C. Berkeley 1948. Annelida. Polychaeta Errantia. Canadian Pacific Fauna. J. Fish. Res. Bd. Canada. 9b(1): 1-100.

Berkeley. E. y C. Berkeley 1958. Some notes on a collection of Polychaeta from the northeast Pacific south of latitude 32°N. Can J. Zool. 36: 399-407.

Berkeley, E. y C. Berkeley 1960. Notes on Some Polychaeta from the West Coast of Mexico, Panama, and California. Can. J. Zool. 38( ): 362.

Blake, J.A. 1985. Polychaeta from the vicinity of deep-sea goethermal vents in the eastern Pacific. 1. Eiphrosinidae, Phyllodocidae, Hesionidae, Nereididae, Glyceridae, Dorvilleidae, Orciniidae and Maldanidae. Bull. Biol. Soc. Wash. 6: 67-101.

Blake, J.A. y B. Hilbig 1990. Polychaeta from the vicinity of deep-sea hydrothermal vents in the Eastern Pacific. 2. New species and records from the Juan de Fuca and Explorer Ridge systems. Pac. Sci. 44: 219-253.

Calderón-Aguilera, L.E. 1982. Variaciones estacionales sobre algunas especies de Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la Bahía de San Quintin, Baja California, Mexico. Tesis Prof., Fac. Ciencias, UNAM, 79 pp .

Carlton, J.T. y J.B. Geller, 1993. Ecological Roulette: The global transport of nonindigenous marine organisms. Science, 261: 78-82.

Chamberlin, R.V. 1918. Polychaetes from Monterrey Bay. Proc. Biol. Soc. Wash. 31: 173-180

Chamberlin, R.V. 1919. New polychaetous annelids from Laguna Beach, California. J. Entomol Zool. Pomona Coll., 11: 1-23.

Chamberlin, R.V. 1919. The annelida polychaeta of the *Albatross* tropical pacific expedition, 1891-1905. Mem. Mus. Comp. Zool., Harv. University 48: 1-514, 80 plates.

Chambers S.J. y P.R. Garwood. 1992. Polychaetes from Scottish waters. 3. Family Nereidae Natl Museums Scotland. Edinburgh. 65pp.

Claparède, E. 1870. Les Annélides Chétopodes du Golfe de Naples. Soc. Phys. Geneve. Mém. 20(2): 365-542, 14 pls.

Day, J.H. 1967. A Monograph on the Polychaeta of Southern Africa. Brit. Mus. (Nat. Hist) Publ 656: 878 pp.

Day, J.H. 1973. New Polychaeta from Beaufort, with a key to All Species Recorded from North Carolina. NOAA Technical Rep NMFS Circ 375: 53 pp.

de León-González, J.A. 1994. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la plataforma continental de la costa oeste de Baja California Sur, México: Taxonomía, hábitos alimenticios y distribución. Tes. Maestr., CICIMAR, La Paz, 177 pp.

de León-González. J. A. Y G. Góngora-Garza. 1992. Soft-bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur. Mexico 3. A new species of *Ceratocephale* Cah Biol Mar 33: 417-424.

de León-González J.A., A. Leija-Tristán y S.I Salazar-Vallejo. 1993. Epifauna del ostion espinoso *Spondylus princeps unicolor* (Mollusca: Bivalvia). de Puerto Escondido. Golfo de California. México. Rev. Biol. Trop. 41: 877-881

de León-González. J.A. y V. Solís-Weiss. 1997. A new species of *Stenoninereis* (Polychaeta Nereididae) from the Gulf of Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash., 110(2): 198-202

Donath-Hernández. F.E. 1981. El índice trófico de la infauna y su relación con la contaminación marina de la bahía de Todos Santos. B.C.N.. México. Tes. prof. Fac. Biol., Univ. Veracruzana. 41 pp.

Dueñas. P.R. 1981. Inventario preliminar de los Poliquetos (ANNELIDA) de Aguas Someras de la Bahía de Cartagena y Arenas Adyacentes. Bol. Mus. Mar. (Univ. Bogotá). 10: 82-138.

Ehlers. E. 1868. Die Borstenwürmer (Annelida Chaetopoda) nach Systematischen und Anatomishcen Untersuchungen. Erster Band. Leipzig. Verlag von Wilhelm Engelmann 269-748.

Ehlers E. 1887. Report on the Annelids. Reports on the Result of Dredging. under the Direction of Pourtales & Agassiz in the Gulf of Mexico. Mem. Mus. Comp. Zool. Harvrd 15: 1-335.

Escobar-Briones. E.G. 1983. Comunidades de macroinvertebrados bénticos en Laguna de Términos. Campeche: Composición y estructura. Tes. Maestr. Inst. Cienc. Mar y Limnol . UNAM. 193pp.

Fauchald. K. 1972. Benthic Polychaetous Annelids from Deep Waters Off Western Mexico and Adjacent Areas in the Eastern Pacific Ocean. Allan. Hancock Found Monogr. Mar. Biol.. 7: 1-575.

Fauchald, K. 1977. Polychaetes from intertidal Areas in Panama. with a Review of Previous Shallow-waters Records. Smithsonian Contr. Zool. 221: 1-85.

Fauchald. K. 1977. Some Nereis Polychaetes from Deep Waters. En: Ess. Polychaetous Annelids Mem. O. Hartman. 157-71.

Fauchald. K. y P.A. Jumars. 1979. The diet of Worms: A Study of Polychaete feding Guilds. Oceanogr. Mar. Biol. Ann. Rev 17: 193-284.

Fauvel. P. 1923. Polychètes Errantes. Faune de France 5: 1-488

Fauvel. P. 1927. Polychètes Sedentaires & Addenda aux Polychetes Errantes Faune de France 16: 1-494.

Fauvel. P. 1930. Annélides polychètes de Nouvelle Caledonie recueillies par Mme A Pruvot-Fol en 1928. Arch. Zool. Expér. Gén., 69: 501-562

Fauvel. P. 1936. Remarques sur les Néréidiens *Nereis succinea* Leuckart et *Nereis lamellosa* Ehlers. Soc. Zool. Paris. Bull., 61: 307-314.

Fauvel. P. 1939. Annélides polychètes de Índochine recueillies par M.C. Dawydoff Commentationes. Pont. Acad. Sci., ann. 3 (3): 243-368.

Fauvel. P. 1953. The Fauna of India including Pakistan. Ceylon. Burma and Malaya. Annelida Polychaeta. Indian Press. Allahabad. xii + 507.

Fitzhugh. K. 1987. Phylogenetic relationship within the Nereididae (Polychaeta): Implications at the subfamily level. Bull. Biol. Soc. Wash. 7: 174-183.

Gardiner. S.L. 1976. Errant Polychaete Annelids from North Carolina J. Alisha. Mitchell Sci. Soc., 91(3): 77-220.

Gardiner. S.L. y H. Wilson JR. 1979. New Records of Polychaet Annelids from North Carolona with the Description of a new Species of **Sphaerosyllis** (Syllidae) J Elisha Mitchel Sci. Soc., 93(4): 159-172.

Gibbs. P.E. 1971. The Polychaete fauna of the Solomon Island. Bull. Brit. Mus. (Nat Hist). Zool. **21**: 99-211.

Gaston. G.R. 1987. Benthic polychaeta of the middle Atlantic Bight: feeding and distribution. Mar. Ecol. Progr. Ser., 36: 251-262.

Gravier. C. 1901. Sur une singulière forme hétéronéréidienne du Golfe de Californie. Bull. Mus. Hist. Nat. Paris. ser. I. 7: 177-182.

Grube. A.E. 1851. Annulaten. *En:* Reise in der äussersten Norden und Osten Sibiriens während der Jahre 1843 und 1844, mit allerhöchster Genehmigung auf Veranstaltung der kaiserlichen Akademie der wissenschaften zu St. Petersburg. Heraus. Middendroff. 2(1): 1.24.

Grube A. E. 1857. Annulata Oerstediana. Enumeratio Annulatorum. quae in itinere per Indiam occidentalem et American centralem annis 1845-1848 suscepto legit cl. A. S. Oersted. adyectis speciebus nonnullis a cl. H. Kroyer in itinere ad Americam meridionalem collectis. 2: 158-166.

Grube. A.E. 1872. Mittheilungen über St. Vaast la Hougue und seine Meeres. und besonders seine Annelidien fauna. Schles. Gesells. Vaterl. Kultur.. Breslau. Abh . 91-128

Grube. A.E.. 1878. Annulata Semperiana. Beiträge zur kenntniss deranneliden fauna der Philippinen nach den von Herrn Prof. Semper mitgebrachten sammlungen Mem Acad Impér. Sci. St.Pétersburg. ser. 7. 25(8): 1-300.

Harper. D. 1979. *Nereis (Neanthes) micromma* N Sp. (Polychaeta Nereidae) fron the northern Gulf of Mexico with a note on the Structure of Nereidid Palps. Contr Mar Sci. 22: 91-103.

Hartman. O. 1936. New Species of Polychaetous Annelids of the Family Nereidae from California. Proc. U.S. Natl. Mus. 83(2994): 467-80.

Hartman. O. 1938. Descriptions of new species and new generic records of polychaetous annelids from California of the families Glyceridae. Eunicidae. Stauronereidae. and Ophelidae Univ. Calif. Publ. Zool.. 93-111.

Hartman. O. 1939. New species of polychaetous annelids from southern California. Univ. Calif Publ. Zool.. 7: 159-171.

Hartman. O. 1940. Polychaetous annelids. 2. Chrysopetalidae to Goniadidae Allan Hancock Pac Exped.. 7: 173-287.

Hartman. O. 1945. The marine annelids of North Carolina. Bull. Duke Univ. Mar. Sta. 2: 1-54.

Hartman. O. 1948. The marine annelids erected by Kinberg with notes of some other types in the Swedish Sate Museum. Ark. Zool. 42A: 1-137.

Hartman. O. 1951. The littoral marine annelids of the Gulf of Mexico. Publ. Inst. Mar. Sci. Univ. Tex. 2: 7-124.

Hartman. O. 1952. *Iphitime* and *Ceratocephala* (Polychaetous annelids) from California. Bull. So. Cal. Acad. Sci. 59: 9-20.

Hartman. O. 1954. Australian Nereidae. Trans. R. Soc. South Australia 77: 1-41.

Hartman. O. 1956. Polychaetous Annelids erected by Treadwell. 1891-1948. together with a brief chronology. Bull. Am. Mus. Nat. Hist. 109(2): 243-310.

Hartman. O. 1959. Capitellidae and Nereidae (Marine Annelids) from the Gulf side of Florida. with a review of freshwater Nereidae. Bull. Mar. Sci. 9(2): 153-168.

Hartman. O. 1960. Systematic account of some marine invertebrate animals from the deep basins off southern California. *En.* Hartman. O. y J.L Barnard The benthic fauna of the deep basins off southern California. Pt. 2. Allan. Hancock Pac Exped., 22(2), 69-215

Hartman. O. 1963. Submarine canyons of southern California. 3 Systematics Polychaetes Allan Hancock Pac. Exped., 27: 1-93.

Hartman. O. 1968. Atlas of the Errantiate Polychaetous Annelids from California Allan Hancock Found. Univ So. Cal., Los Angeles, 828pp.

Hartman. O. 1969. Atlas of the Sedentariate Polychaetous fron California. Allan Hancock Found. Univ. So. Cal., Los Angeles 812pp.

Hartmann-Schröder. G. 1959. 1959. Zur Ökologie der Polychaeten des Mangrove-Estero-Gabietes von El Salvador. Beitr. Neotrop. Fauna, 1(2): 69-183.

Hartmann-Schröder. G. 1962a. Die Polychaeten des Eulitorals. Zur Kenntnis des Eulitorals der chilenischen Pazifikküste und der argentinischen Küste Südpatagoniens unter besonderer Berücksichtigung der Polychaeten und Ostracoden. Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 60 (Suppl.): 57-167.

Hartmann-Schröder. G. 1962b. Zweiter Beitrag zur Polychaeten fauna von Peru. Kieler Meeres. 18(1): 109-47.

Hartmann-Schröder. G. 1977. The Genera *Ceratocephale* Malmgren. *Olganereis* n gen. (Polychaeta) with a key to the Nereid Genera without Chitinous Paragnaths. In: H.M.V. 141-156.

Hartmann-Schröder. G. 1985. Revision der Gattung *Ceratonereis* Kinberg (Nereididae. Polychaeta) (Mit besonderer Berücksichtigung der Arten mit eingeschnittenem Prostomium). Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 82: 37-59.

Hartmann-Schröder. G. 1971. Annelida, Borstenwurmer. Polychaeta. Tierwelt Deutschlands 58: 1-594.

Hernandez-Alcántara. P. 1985. Variación anual de la macrofauna béntica asociada al mangle rojo (*Rhizophora mangle*) en la Laguna de Términos. Campeche. México. Tes. Prof. E.N.E.P Zaragoza. UNAM. 105 pp.

Hernandez-Alcántara. P. 1992. Los poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la plataforma continental del Golfo de California. México. Taxonomia. abundancia numérica y distribucion geográfica. Tésis Maestria ICMyL (UNAM), 427pp.

Hernandez-Alcántara. P. y V. Solís-Weiss. 1991. Ecological aspects of the Polychaete populat ns associated with the red mangrove *Rhizophora mangle* at Laguna de Terminos. Southern parts of the Gulf of Mexico. Ophelia Suppl. 5. 451-462

Hilbig. B. 1992. New polychaetous annelids of the families Nereididae. Hesionidae. and Nephtyidae from the Santa Maria Basin. California. with a redescription of *Glycera nana* Johnson. 1901. Proc. Biol. Soc. Wash. 105(4): 709-722.

Hylleberg. J. y A. Nateewathana. 1988. Polychaetes from Thailand. Nereididae (part 2) *Ceratocephale* and *Gymnonereis*. with description of two new species and notes on the subfamily Gymnonereidinae. Phuket Mar. Biol. Center Res. Bull., 49: 1-20

Hylleberg. J.. A. Nateewathana y S. Bussarawit. 1986. Polychaetes from Thailand. Nereidae (Part I): *Pereinereis* and *Pseudonereis* with notes on species of commercial value Phuket Mar. Biol. Center Res. Bul.,l 43: 1-22.

Horst. R.. 1889.Contributions towards the knowledge of the Annelida Polychaeta Notes from the Leiden Museum. 11: 38-45.

Horst. R.. 1924. Polychaeta errantia of the *Siboga*-Expedition. Part III. Nereidae and Hesionidae Siboga-Expedition Leyden 99(24): 145-198.

Hutchings. P.A.. A. Reid and R.S. Wilson. 1991. *Perinereis* (Polychaeta. Nereididae) from Australia. with redescriptions of six additional species. Rec. Austr. Mus.. 43(3): 241-274.

Hutchings. P.A. y C. Glasby. 1982. Two New Species of *Ceratonereis* (Polychaeta· Nereididae) from Estuarine Areas of New South Wales. Australia. Proc. Biol. Soc. Wash.. 95(3): 515-521.

Hutchings. P.A. y A. Reid. 1990. The Nereididae (Polychaeta) from Australia. Gymnonereidinae sendu Fitzhugh 1987: *Australonereis*. *Ceratocephale*. *Dendronereides*. *Gymnonereis*. *Nicon*. *Olganereis* and *Websterinereis*. Rec. Austral. Mus. 42: 69-100.

Hutchings, P.A. y S.P. Turvey. 1984. The spionidae of South Australia (Annelida: Polychaeta). Rep. Trans. Royal Soc. South Austr., 108(1): 1-20.

Ibáñez-Aguirre. A.L. 1983. Variaciones estacionales de los anélidos poliquetos asociados a las praderas de *Thalassia testudinum* (Koning 1805) a lo largo de la costa sur de Isla del Carmen en la Laguna de Términos, Campeche. Tes. Prof., Fac. Cienc. UNAM. 84.

Imajima. M. 1961. Polychaetous annelids collected off the west coast of Kamchatka I. Notes on species found in the colection of 1957-58. Publ. Seto Mar. Biol. Lab.. 11(1): 81-102

Imajima. M. 1967. The Syllidae (Polychaetous Annelids) from Japan. 6 Distribution and Literature. Publ. Seto Mar. Biol. Lab., 14: 351-368.

Imajima. M. 1972. Review of the annelid worms of the family Nereidae of Japan. with description of five new species or subspecies. Bull. Natl. Sci Mus., 15 37-153

Imajima, M. y O. Hartman, 1964. The polychaetus annelids of Japan Allan Hancock Occ Pap., 26: 1-452.

Izuka, A. 1912. The Errantiate polychaeta of Japan. J. Coll. Sci. Tokyo Univ. 30(2): 1-262.

Jimenez-Cueto. M.S. y S.I. Salazar-Vallejo. 1991. Anélidos poliquetos de la reserva de la biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México: pp. 147-150. *En*: Diversidad Biologica en la Reserva de la Biosfera de Sian Ka'an, Quintana Roo, México. D. Navarro y J.G. Robinson (eds.). CIQRO, Chetumal y Univ. Florida Gainesville, 471 pp.

Johnson. H.P. 1903. Fresh water nereids from the pacific coast and Hawaii, with remarks on Fresh water Polychaeta in general. pp. 205-222. In. Mark Anniversary, Vol (to Edward Laurens Mark). G.H. Parker (Ed.). Henry Holt & Co. New York. 513 pp.

Kinberg. J.G.H., 1866. Annulata nova. Ofversigt af Förhandlingar Konglia Vetenskaps-Akadamiens. 22: 167-179.

Kirkegaard. J.B. 1959. The polychaeta of Western Africa. Atlantide Rep. 5: 7-117.

Kirkegaard. J.B. 1983. The Polychaeta of West Africa, part 2. Errant species, 1. Aphroditidae to Nereididae. Atlantide Rep. 13: 181-240.

Kott, P. 1951. Nereidae and Eunicidae of South Western Australia: also notes on the Ecology of Western Australian limestone reefs. J. R. Soc. Western Australia 35: 85-130

Kudenov, J.D. 1973. Annelida (Polychaetes). pp. 76-131. *En*: A handbook to the common intertidal invertebrates of the Gulf of California. R.C. Brusca (Ed.). Univ. Arizona Press. Tucson.

Kudenov, J.D. 1975. Errant polychaetes from the Gulf of California. J. Nat. Hist., 9: 65-91.

Kudenov, J.D. 1979. New species and records of polychaetous annelids from the *Tetraclita* (Cirripedia: Crustacea) zone of the northern Gulf of California Bull So. Cal. Acad Sci., 74: 75-78.

Kudenov, J.D. 1980. Annelida: Polychaeta (Bristleworms). pp. 77-123. *En*: Common intertidal invertebrates of the Gulf of California. 2nd. ed. R.C. Brusca (Ed.). Univ. Arizona Press. Tucson.

La Greca, M. 1949. Note sur les Polychètes du Bosphore. Rev. Fac. Sci. Univ d Istanbul . 15(3). 153-169.

Laguna, J.E. 1990. Shore barnacles (Cirripedia, Thoracica) and a revision of their provincialism and transition zones in the Tropical eastern Pacific. Bull. Mar Sci . 46(2) 406-424

Laverde-Castillo, J.J.A. 1986. Lista anotada de los poliquetos (Annelida) registrados para el Pacifico Colombiano, con notas preliminares sobre su zoogeografia Act Biol . 15(58) 123-130.

Liñero-Arana, 1983. Dos nuevas especies de Nereidae (Polychaeta: Errantia) de la costa Oriental de Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. de Venez. Univ. Oriente. 22(1 y 2): 3-6.

Liñero-Arana, y Reyes-Vazquez, 1974. Nereidae (Polychaeta, Errantia) del Golfo de Cariaco, Venezuela. Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente., 18: 3-12.

Malmgren, A.J. 1866. Nordiska Hafs-Annulater. Ofvers. af K. Vet.-Akad Forh., 5: 355-410.

Malmgren, A.J. 1867. Spetsbergens, Grönlands, Islands och den Skandinaviska halföns hittils kända Annulata polychaeta. Öfv. Svenska Vetensk. Akad. Förh., 1: 1-126.

Maurer, D. y W. Leathem. 1981. Polychaete feeding guilds from Georges bank, USA. Mar Biol. 62: 161-171.

Maurer, D., W. Leathem y C. Menzie. 1982. Macrobenthic invertebrates from the Middle Atlantic continental shelf. Int. Revue. ges. Hydrobiol., 67(4): 491-515.

Maurer, D. y S. Williams. 1988. Deep-Sea Polychaetous Annelida from Central America to the Antarctic Peninsula and South Sandwich Islands. Int. Revue ges. Hydrobiol., 73(5): 659-701.

McIntosh, W.C. 1885. Report on the Annelida Polychaeta collected by H.M.S. CHALLENGER during the years 1873-76. Challenger Reports 12: 1-554.

Miura, T. 1990. *Nicon sinica* Wu and Sun, 1979, a Newly Recorded Polychaete from Japan. Benthos Res., Bull. Jap. Ass. Benthol. 38: 11-17.

Monro, C.C.A., 1926. Polychaeta of the "Alert" Expedition. Families Hesionidae and Nereidae. Zool. J. Linn. Soc., 36: 311-323.

Monro, C.C.A. 1933. The polychaeta Errantia collected by Dr. C. Crossland at Colón, in the Panama Region, and the Galapagos Islands during the expedition of the S.Y. "St. George". Proc. Zool. Soc. Lond., 1933: 1-96.

Monro, C.C.A. 1937. On Some Freshwater polychaetes from Uruguay. Ann Mar Nat Hist., Ser. 10. 20: 241-50.

Moore, J.P. 1903. Polychaeta from the coastal slope of Japan and from Kamchatka and Bering Sea. Proc. Acad. Nat. Sci. Phila. 55: 401-490.

Nuñez, J., J.J. Bacallado y M. Brito. 1981. Nereidae (Polychaeta Errantia) de las Costas del Archipiélago Canario. Bol. Inst. Español. Oceanogr., 6: 160-177.

Okuda, S. 1938. Occurrence in North Japan of a new species of an aberrant polychaete genus, *Lycastopsis*. Annot. Zool. Japon. 16(4): 306-309.

Paxton, H. 1983. Revision of the genus *Micronereis* (Polychaeta: Nereididae: Notophycinae). Rec. Austr. Mus., 35: 1-18.

Perkins, T.H. 1980. Review of species referred to *Ceratonereis mirabilis* and new species of *Ceratonereis*, *Nephtys* and *Goniada*. Proc. Biol. Soc. Wash., 93: 1-49.

Pettibone, M.H. 1954. 1954. Marine Polychaete Worms from Point Barrow, Alaska, with Additional Records from the North Atlantic and North Pacific. Proc. US Natl. Mus 103(3324): 203-356.

Pettibone, M.H. 1956. Some Polychaetous Worms of the Families Hesionidae, Syllidae, and Nereidae from the east coast of North America, West Indies, and Gulf of Mexico. J. Wash. Acad. Sci. 46(9): 281-94.

Pettibone, M.H. 1963. Marine polychaete wotms of the New England region. 1. Aphroditidae to Trochochaetidae. Bull. US Natl. Mus., 227: 1-356.

Pettibone, M.H. 1970. Some Additional Polychaetes of the Polynoidae, Hesionidae, Nereidae, Goniadidae, Eunicidae, and Onuphidae, selected as new species by the late Dr. Hermann Augener with remarks on other related species. Siboga Exped Monogr. 24(ID): 199-270.

Pettibone, M.H. 1971. Revision of Some Species Referred to *Leptonereis*, *Nicon*, and *Laeonereis* (Polychaeta: Nereididae). Smithson Contr Zool. 104: 1-53.

Ramsay, L.N.G., 1914. Polychaeta of the family Nereidae, collected by the Scottish National Antarctic Expedition (1902-1904). Trans. Royal Soc. Edinburg, 50: 41-48.

Read, G.B. 1980. A New Species of *Nereis* (polychaeta: Nereididae) from Wellington, New Zeland. Rock Shores. J. R. Soc. New Zeland 10(2): 185-93.

Rioja, E. 1941. Datos para el conocimiento de la fauna de poliquetos de las costas mexicanas del Pacifico. An. Inst. Biol. UNAM, 12: 669-746.

Rioja. E. 1946. Observaciones sobre algunos poliquetos de las costas del Golfo de Mexico An Inst. Biol. UNAM. 17: 193-203.

Rioja. E. 1946b. Nereidos de agua Salobre de los Esteros del Litoral del Golfo de Mexico An Inst. Biol. 17: 205-214.

Rioja. E. 1947a. Contribución al conocimiento de los anélidos poliquetos de Baja California y Mar de Cortés. An. Inst. Biol. UNAM. 18: 197-224.

Rioja. E. 1947b. Observaciones y datos sobre algunos anélidos poliquetos del golfo de California y costas de Baja California. An. Inst. Biol. UNAM. 18: 517-526.

Rioja. E., 1947c. Observaciones sobre algunos neréidos de las costas de México. Ann. Inst Biól. México. 18: 527-535.

Rioja. E. 1958. Datos para el conocimiento de la fauna de anélidos poliquetos de las costas orientales de México. An. Inst. Biol. UNAM. 29: 219-301.

Rioja. E., 1960. Adiciones a la fauna de anélidos poliquetos de las costas orientales de Mexico. Ann. Inst. Biól., México. 31: 289-316.

Rioja. E. 1962. Algunos anélidos poliquetos de las costas del Pacífico de México. An. Inst Biol UNAM. 33: 131-229.

Rosenfeldt. 1984. Die polychaeten des Tachin-Flusses (Thailand) mit beschreibung einer neuen art, *Namalycastis tachinensis* (Nereididae). Mitt. Hamb. Zool. Mus. Inst. 81: 71-84.

Rozbacylo. N. y J. Bolados. 1980. Nereidos de Iquique. Chile (Polychaeta: Nereidae). Bol. Mus Nac. Hist. Nat. Chile. 37: 205-224.

Rozbacylo. N. y J.C. Castilla. 1973. El género *Perinereis* (Annelida. Polychaeta. Nereidae) en Chile. Stud. Neotrop. Fauna. 8: 215-232.

Rullier, F., 1972. Annélides polychètes de Nouvelle-Calédonie recuillies par Y. Plessis et B. Salvat. Expédition Francaise sur les Récifs Coralliens de la Nouvelle-Calédonie, 6: 1-167.

Salazar-Vallejo. S.I. 1981. La colección de poliquetos (Annelida: *Polychaeta*) de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. México. Tes. Prof. Fac Cienc. Biol. UANL. 156.

Salazar-Vallejo. S.I. 1985. Contribución al conocimiento de los poliquetos (Annelida polychaeta) de bahia Concepción. Baja California Sur. México. Tes. Maestr., Div. Oceanol. CICESE. 311.

Salazar-Vallejo, S.I. 1989. Enrique Rioja y su contribucion al estudio de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) en México. Brenesia. 30: 39-65.

Salazar-Vallejo, S.I., J.A. de León-González y H. Salaices 1989. Poliquetos (Annelida Polychaeta) de México. Univ. Autom. Baja Calif. Sur. Libros Universitarios. 211p

Salazar-Vallejo, S.I. y Jimenez-Cueto, 1996-1997. Nereididos (Polychaeta) del Caribe Mexicano con una clave para las especies del Gran Caribe. Rev. Biol. Trop., 44(3) 45(1): 361-377.

Salazar-Vallejo, S.I., J.A. de León-González y J.C. Chávez-Comparan, 1990. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de la bahía de Manzanillo, con una clave ilustrada para las especies de Colima, México. Rev. Biol. Trop., 38(2A): 211-229.

Sanchez-Wall, M.I., 1992. Comunidad de poliquetos asociada a sustrato duro en el arrecife de Isla de Enmedio, Antón Lizardo, Ver., México. Tes. Prof. Fac. Biol Univ. Ver., Xalapa. 95 pp.

San Martin, G. 1994. Anélidos poliquetos procedentes de la I Expedición Cubano-Española a la Isla de la Juventud y Archipielago de los Canarreos. V. Familia Nereididae Rev. Invest. Mar. 14(1): 3-9.

Sarti-Martínez, A.L. y V. Solís-Weiss, 1988. Estudio prospectivo de la distribución, abundancia y diversidad de los anélidos poliquetos de la zona norte del Golfo de California. Mem. V Simp. Biol. Mar. UABCS, 53-70.

Schmarda, L., 1861. Neue wirbellose Thiere beobachtet und gesammelt art einer Reise um die Erde 1853-1857. 1. Neue Turbellarien, Rotatorien und Anneliden. Wilhelm Engelman, Leipzig. 1(2): 1-164.

Solís-Weiss, V. y L. Espinaza, 1991. *Lycastilla cavernicola*, a new freshwater nereidid from an inland mexican cave (Polychaeta: Nereididae: Namanereidinae). Proc Biol Soc. Wash., 104: 631-639.

Southern, R. 1921. Polychaeta of the Chilka Lake and also of fresh and brackish waters in other parts of India. Indian Mus. Calcutta, Mem. 5: 563-659.

Taylor, J.L. 1984. Nereidae Johnston, 1845. pp. 31.1-31.42. *En*: Taxonomic guide to the polychaetes of the northern Gulf of Mexico. Vittor, 7 vol.

Treadwell, A.L. 1914. Polychaetous Annelids of the Pacific Coast in the collection of the Zoological Museum of the University of California. Univ. Calif. Publ. Zool., 13(8): 175-234.

Treadwell. A.L. 1923. Polychaetous annelids from Lower California with descriptions of new species. Am. Mus. Novit. 74: 1-11.

Treadwell. A.L. 1924. Polychaetous annelids. collected by the Barbados-Antigua Expedition from the University of Iowa in 1918. Univ. Iowa Stud., 10(4): 1-23.

Treadwell. A.L. 1928. Polychaetous annelids from the Arcturus oceanographic expedition Zoologica 8: 449-489.

Treadwell. A.L. 1929. New species of polychaetous annelids in the collections of the American Museum of Natural History from puerto Rico. Florida, Lower California. and British Somaliland. Am. Mus. Novit. 392: 1-13.

Treadwell. A.L. 1931. Three new species of polychaetous annelids in the Collections of the United States National Museum. Proc. U.S. Natl. Mus. 80(2): 1-5.

Treadwell. A.L. 1937. The Templeton Crocker Expedition. VIII. Polychaetous Annelids from the West coast of Lower California. the Gulf of California and Clarion Island Dept. Tropic. Research. N.Y. Zool. Soc., 527: 139-160.

Treadwell. A.L. 1939. Polychaetous annelids of Porto Rico and vicinity. Scient Survey Porto Rico Virgin Isls. New York Acad Sci 16: 151-319.

Treadwell. A.L. 1941. Polychaetous annelids from the west coast of Mexico and Central America. Zoologica 26: 17-24.

Treadwell. A.L. 1942. Polychaetous Annelids from Lower California and the Philippine Island in the Collections of the American Museum of Natural Hystory. Amer. Mus. Novit., 1172: 1-5.

Uschakov. P.V. 1955. Polychaeta of the Far Eastern seas of the URSS. Israel Progr. Scient. Transl. (trad. 1965). Jerusalem. 27-419.

Uschakov. P.V. y B.L. Wu. 1965. Polychaeta Errantia of the Yellow Sea. (Brodyachie Mnogoshchetinkovye Chervi (Polychaeta. Errantia) Zeltogo Moya). Issledovaniya Fauny Morei. 3(11): 1-137.

Valentine. J.W. 1966. Numerical analysis of marine molluscan ranges on the extratropical northeastern Pacific shelf. Limnol. Oceanogr. 11: 198-211.

Valentine. J.W. 1971. Plate tectonics and shallow marine diversity and endemism. an actualistic model. Syst. Zool., 20: 253-264.

Volckaret. F. 1987. Spatial pattern of soft-bottom Polychaeta off Nova Scotia, Canada Mar Biol., 93: 627-639.

Webster. H.E. 1879. Annelida Chaetopoda of the Virginian coast. Trans Albany Inst., New York. 9: 202-269.

Wesenberg Lund. E. 1958. Lesser antillean polychaetes chiefly from brackish water with a survey and a bibliography of fresh and brackish-water polychaetes. Stud Fauna Curaçao Isls., 30: 1-41.

Wesenberg Lund. E. 1962. Polychaeta Errantia. Rep. Lind Univers. Chile Exped. 1948-1949. Lunds Univ. Årsskrift. N.F.., 12: 1-139.

Wilson. R.S. 1985. *Nereis* and *Platynereis* (Polychaeta Nereididae) from Victoria with description of a new species of *Nereis*. Proc. Roy. Soc. Victoria., 97: 129-138.

Wilson. R.S. 1988. Synonymy of the genus *Nectoneanthes* Imajima. 1972. with *Neanthes* Kinberg. 1866 (Polychaeta: Nereididae). Proc. Soc. Biol. Wash., *101(1)*: 4-10.

Williams. G.E., M.J. Poff y J.T. McBee. 1976. Western Gulf of Mexico Records of *Stenoninereis martini* Wesenberg-Lund 1958 (Polychaeta. Nereidae) with Contributions to its Habitat Ecology. Contr. Mar. Sci., V 20. 83-85. U.S.A.

Woodring. W.P. 1966. The Panama land bridge as a sea barrier. Proc. Am. Phil. Soc., 110: 425-433.

Wu. B., S. Ruiping and D.J. Yang. 1985. The Nereidae (Polychaetous Annelids) of the Chinese Coast. China Ocean Press. Beijing and Springer-Verlag. Berlin. vi + 234 pp.

Apéndice 1. Resultados de los análisis de contenidos gástricos y clasificación de las estrategias alimenticias. Clasificación: S= sedimentívoros superficiales; C= Carnívoros; H= Herbívoros; M= Móvil; D= Discretamente móvil; J= Faringe con paragnatos; P= Faringe papilada; J-P= Faringe con paragnatos y papilas; X= Faringe no armada o lisa. (La lista de las especies sigue el arreglo encontrado en este trabajo; las especies con un asterisco (*), no fueron disectadas, dado que sólo estan representadas por un sólo especimen).

Especie	Material obtenido	Clasificación
Lycastopsis beumeri	-	SMX
Lycastopsis littoralis	-	SMX
Namalycastis aibiuma	-	SMX
Ceratocephale hartmanae	Detritus	SMP
Ceratocephale oculata	Detritus	SMP
Ceratocephale papillata	Detritus y foraminíferos	SMP
Gymnonereis crosslandi	Detritus	SMP
Ceratonereis costae	Detritus y fragmentos de algas	HMJ
Ceratonereis irritabilis	Detritus	SMJ
Ceratonereis longicirrata	Detritus	SMJ
Ceratonereis mirabilis	Detritus y fragmentos de algas	HMJ
Ceratonereis paucidentata	-	SMJ
Ceratonereis singularis	Detritus	SMJ
Ceratonereis vermillionensis	Detritus	SMJ
Ceratonereis versipedata	Detritu	SMJ
Ceratonereis sp1*	-	SMJ
Cheilonereis cyclurus	-	SMJ
Eunereis sp1*	-	SMJ
Kinberginereis sp1*	-	SMP
Laeonereis culveri	Detritus	SMP
Leptonereis laevis	Fragmentos de algas	HMJ-P
Neanthes acuminata	Detritus	SMJ
Neanthes brandti	-	CMJ
Neanthes caudata	Detritus, foraminifero, anfípodo	CMJ
Neanthes cortezi	Fragmentos de *Tetraclita squamosa*	CDJ
*Neanthes mexicana**	-	SMJ
Neanthes micromma	Detritus	SMJ
Neanthes succinea	Detritus	SMJ
*Neanthes unifasciata**	-	SMJ
Neanthes sp1*	-	SMJ
Neanthes sp2*	-	SMJ
Nereis angelensis	Detritus	SMJ
Nereis anoculopsis	-	SMJ
Nereis callaona	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
Nereis egregicirrata	Fragmentos de algas	HMJ

Especie	Material obtenido	Clasificación
Nereis eucapitis	Pequeños crustáceos	CMJ
Nereis falsa	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
Nereis fossae	-	SMJ
Nereis grayi	-	SMJ
Nereis lamellosa	-	SMJ
Nereis latrescens	Detritus	SMJ
Nereis mediator	Detritus	SMJ
Nereis occidentalis	Detritus, foraminíferos	CMJ
Nereis panamensis	Pólipos de coral?	CDJ
Nereis pelagica	Detritus	SMJ
Nereis riisei	Detritus, pequeños crustáceos	CMJ
Nereis sandersi	-	SMJ
Nereis veleronis	-	SMJ
Nereis zonata	-	SMJ
Nereis sp1	-	SMJ
Nereis sp2	-	SMJ
Nereis sp3	-	SMJ
Nereis sp4*	-	SMJ
Nereis sp5*	Detritus	SMJ
Nereis sp6	Fragmentos de algas	SMJ
Nereis sp7	Detritus, pequeños crustáceos	SMJ
Nicon moniloceras	-	SMX
Perinereis anderssoni	-	HMJ
Perinereis elenacasoae	Detritus, fragmentos de algas	HMJ
Perinereis floridana	Pólipo de coral?	CDJ
Perinereis monterea	Pequeño crustáceo	CDJ
Perinereis villalobosi	Pequeños crustáceos	CDJ
Perinereis sp1	Detritus	SMJ
Perinereis sp2	Fragmentos de algas	HDJ
Perinereis sp3	Detritus	SMJ
Perinereis sp4	-	HMJ
Platynereis bicanaliculata	Fragmentos de algas	HMJ
Platynereis dumerilii	Fragmentos de algas	HDJ
Platynereis polyscalma	-	HMJ
Platynereis sp1	Detritus	SMJ
Platynereis sp2	Fragmentos de algas	HMJ
Pseudonereis gallapagensis	Foraminíferos, pequeños crustáceos	CMJ
Pseudonereis variegata	Detritus, pequeños crustáceo	CMJ
Pseudonereis sp1	Foraminíferos	CMJ
Rullierinereis mexicana	Detritus	SMX
Rullierinereis sp1	-	SMX
Rullierinereis sp2	-	SMX
Rullierinereis sp3	-	SMX

Especie	Material obtenido	Clasificación
Rullierinereis sp4	Detritus	SMX
Rullierinereis sp5	-	SMX
Stenoninereis martini	Detritus	SMX
Stenoninereis tecolutlensis	-	SMX
Género A	-	SMJ-P
Género B	-	SMJ-P

CONCENTRADO DE DATOS CURRICULARES

Nombre: Jesús Angel de León González
Cargo: Investigador de Tiempo Completo, U.A.N.L.
Grados Académicos: Biólogo, Facultad de Ciencias Biológicas, UANL (1985).
Maestro en Ciencias, C.I.C.I.M.A.R.-I.P.N (1994)
Miembro del Sistema Nacional de Investigadores de 1991-1995.
Responsable de 2 Proyectos de Investigación/ CONABIO, colaborador en 7 Proyectos Interinstitucionales.
Exopsitor de 31 trabajos en 24 Reuniones Nacionales. e Internacionales.
Publicaciones:

1. Nuevos registros y extensiones de ámbito de poliquetos (Annelida:Polychaeta) de México. Invest. Marinas CICIMAR. 3 (1): 29-38, 1986 (México).
2. Redescripción y extensión del ámbito de *Eunice sonorae* Fauchald, 1970 (Annelida:Polychaeta). Rev. Biol. Trop., 35 (1): 143-145,1987 (Costa Rica).
3. A new eunicid polychaete from the Caribbean coast of México. Rev. Biol. Trop., 36 (1): 75-79,1988 (Costa Rica).
4. Redescripción y designación del Neotipo de *Glycinde multidens* Muller, 1858. Rev. Biol. Trop., 36 (2): 413-416,1988 (Costa Rica).
5. *Mooreonuphis bajacalifornica* n. sp. a new onuphid (Polychaeta:Onuphidae) epizoic on the thorny oyster Spondylus princeps unicolor. Rev. Biol. Trop., 36 (2): 433-436, 1988 (Costa Rica).
6. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. Libros Universitarios, Dpto. Editorial de la Universidad Autonoma de Baja California Sur. 1988, 211 pp. (México).
7. *Eunice orensanzi*, a new eunicid polychaete from the western coast of Baja California Sur, Mexico: with a key to the known mexican species of Eunice. Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 259-266, 1990 (Costa Rica).
8. Dos serpúlidos nuevos para el Pacífico mexicano y duplicidad opercular en *Hydroides crucigerus* (Polychaeta: Serpulidae). Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 335-338, 1990 (Costa Rica).
9. Poliquetos (Annelida:Polychaeta) de Manzanillo, con una Clave ilustrada para todas las especies de Colima, México. Rev. Biol. Trop., 38 (2A): 211-229, 1990 (Costa Rica).
10. Poliquetos de fondos blandos de la costa occidental de Baja California Sur, México. I. Pilargidae. Cah. Biol. Mar. 32: 311-321, 1991 (Francia).
11. Soft bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, México. II. Poecilochaetidae. Cah. Biol. Mar., 33: 109-114, 1992 (Francia).
12. Soft-bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, México. 3. A new species of *Ceratocephale* (Nereididae). Cah. Biol. Mar., 33: 417-424, 1992 (Francia).
13. Dos nuevos sílidos (Polychaeta: Syllidae) y nuevos registros para México. Con una clave a las especies de sílidos del Pacífico Mexicano. Cah. Biol. Mar., 34: 11-28, 1993 (Francia).
14. Epifauna del ostión espinoso *Spondylus princeps unicolor* (Mollusca: Bivalvia), de Puerto Escondido, Golfo de California, México. Rev. Biol. Trop., 41 (3): 877-881, 1993 (Costa Rica).
15. *Australonuphis beltrani* n. sp., a new onuphid (Polychaeta: Onuphidae) from Chacala, Nayarit, México. Publ. Biol., Supl., 1: 7-12, 1993 (México).
16. Variación diurna de la ictiofauna intermareal de la Ensenada de La Paz, B.C.S., México. Publ. Biol., 6(2): ,1993.
17. Soft bottom polychaetes from the western coast of Baja California Sur, Mexico. 4. Onuphidae. Cah. Biol. Mar., 35: 57-67, 1994 (Francia).
18. Orbiniidae (Polychaeta) from soft bottom of the western coast of Baja California Peninsula, Mexico. Bul. Mar. Sci., 58(3): 169-174, 1996 (USA).
19. *Stenoninereis* (Polychaeta: Nereididae) from Gulf of Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash., 110(2): 198-202, 1997. (USA).
20. Spionidae and Opheliidae (Annelida: Polychaeta) from the western coast of Baja California, Mexico. Bul. Mar. Sci., 60 (1) (USA) (en prensa).
21. Biogeografía de los poliquetos (Annelida: Polychaeta) del Golfo de Tehuantepec, México. Rev. Bio. Trop. (Costa Rica) (en revisión).
22. Nereidids (Polychaeta: Nereididae) from Todos Santos Bay, Ensenada, Baja California, Mexico. Proc. Biol. Soc. Wash. (USA) (en revisión)
23. The genus *Perinereis* (Polychaeta: Nereididae) from Mexican littorals, with the redescription of *P. anderssoni* and *P. elenacasoae*. Proc. Biol. Soc. Wash. (USA) (en revisión)
24. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de Baja California Sur. (En revisión).
25. Poliquetos (Annelida: Polychaeta) de México. 2a. Edición. (En revisión).