

NEREIDIDAE LAMARCK, 1818 (ANNELIDA: POLYCHAETA) DE LA COSTA OCCIDENTAL DE VENEZUELA.

VALENTINA VANEGAS ESPINOSA¹, OSCAR DÍAZ DÍAZ² & ILDEFONSO LIÑERO-ARANA².

¹ FUNDAOCEÁNO Museo del Mar. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.

² Instituto Oceanográfico de Venezuela. Universidad de Oriente. Cumaná, Venezuela.
valen_v@yahoo.com

RESUMEN: Se realizaron colectas entre diciembre 2005 y junio 2006 en siete estaciones de la costa occidental de Venezuela (Zulia y Falcón). Los individuos fueron recolectados sobre sustratos rocosos. Se examinaron 647 ejemplares de la familia Nereididae, identificándose 6 especies, *Pseudonereis gallapagensis* KINBERG 1866 (338); *Alitta succinea* LEUCKART 1847 (281); *Perinereis anderssoni* KINBERG 1866 (13); *Nereis riisei* GRUBE 1857 (2) y *Nereis falsa* QUATREFAGES, 1865 (9); que constituyen primeros registros para la costa occidental del país, y *Namalycastis borealis* (GLASBY, 1999) (4) que constituye el primer registro para Venezuela, ampliando así la distribución de los miembros de la familia e incrementando el conocimiento de la diversidad anelidológica para Venezuela.

Palabras clave: Nereididae, polichaeta, costa noroccidental, Zulia, Falcón

ABSTRACT: Samples were collected over rocky substrates at seven stations on the western coast of Venezuela (Zulia and Falcon States) between December 2005 and June 2006. Six hundred and forty seven individuals of the family Nereididae were examined, resulting in the identification of 6 species: *Pseudonereis gallapagensis*, KINBERG 1866 (338); *Neanthes succinea*, FREY & LEUCKART 1847 (281); *Perinereis anderssoni*, KINBERG 1866 (13); *Nereis riisei*, GRUBE 1857 (2); and *Nereis falsa*, QUATREFAGES, 1865 (9), which represent the first records for the western coast of the country; and *Namalycastis borealis* (GLASBY, 1999) (4), which represents the first record for Venezuela, thus widening the distribution of the members of the family and increasing the annelid diversity for Venezuela.

Key words: Nereididae, polychaeta, northwestern coast, Zulia, Falcón

INTRODUCCIÓN

El estudio de poliquetos ha cobrado interés en los últimos años, produciendo una considerable cantidad de información acerca de su sistemática, ecología y biología; una parte importante del aumento en el conocimiento se debe a estudios de línea base y de monitoreo utilizados en la evaluación de impactos ambientales de las actividades petroleras y al alto grado de sensibilidad mostrado por ciertas especies de poliquetos a cambios en las condiciones fisicoquímicas del medio que habitan, lo que los convierte en candidatos ideales como posibles indicadores biológicos (WU *et al.* 1985; LIÑERO-ARANA, 1996).

Nereididae LAMARCK, 1818, con 40 géneros y alrededor de 500 especies descritas, constituye una de las familias más importantes dentro de la clase Polychaeta, dada su

diversidad y abundancia en prácticamente todos los sustratos marinos y diversos tipos de ambientes. Algunas especies son eurihalinas tolerando un amplio rango de salinidad (GONZÁLEZ-ESCALANTE & SALAZAR-VALLEJO, 2003), y algunas son dulceacuícolas.

En Venezuela, la mayoría de los estudios taxonómicos de poliquetos han sido realizados en la región nororiental, caben citar los trabajos de HARTMAN (1944), CADENA & REYES (1976), LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ (1979), LIÑERO-ARANA (1983, 1993, 1996), DÍAZ (1999), BONE (1999) y DÍAZ & LIÑERO-ARANA (2002). Mientras que para la zona occidental (Zulia-Falcón) los registros referentes a la poliquetofauna son escasos; se puede mencionar los trabajos de RODRÍGUEZ & ESTEVES (1969) y de SEVEREYN *et al.* (2003), estos últimos manifiestan su preocupación por la carencia de estudios sobre la biodiversidad en esta área y mencionan algunos poliquetos encontrados, sin

embargo la clasificación no llega a ser completa.

En el presente trabajo se proporciona información de algunas especies de Nereididae JOHNSTON, 1865 recolectadas en la costa Occidental (Zulia – Falcón) de Venezuela.

MATERIALES Y MÉTODOS

El material examinado fue recolectado en siete localidades de la costa Occidental de Venezuela, específicamente en la costa occidental del Edo. Zulia (Castilletes: 11°50'55" Lat. N / 71°19'36" Long. W; Lago de Maracaibo: 10°46'39" Lat. N / 71°37'54" Long. W, Isla San Carlos: 10°57'22" Lat. N / 71°36'33" Long. W), y en la costa oriental del Edo. Falcón (La Vela 11°27'31" Lat. N / 69°34'17" Long. W; Cumarebo 11°29'19" Lat. N / 69°21'24" Long. W; Cabo San Román 12°20'57" Lat. N / 69°44'28" Long. W y Tiraya 12°05'05" Lat. N / 69°43'11" Long. W.). Los individuos fueron recolectados sobre substrato rocoso en una superficie de aproximadamente 1000 cm², siguiendo la metodología descrita por DÍAZ & LIÑERO-ARANA (2002), y en fragmentos de árboles. Posteriormente, el material fue colocado en bolsas plásticas debidamente etiquetadas y éstas, a su vez, dentro de cavas con hielo y agua para su traslado. En el laboratorio, los poliquetos fueron anestesiados con hidrato cloral para producir la eversión de la faringe, sin embargo, en algunos casos fue necesaria la inducción de este proceso, mediante la técnica descrita por LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ (1979).

Posteriormente, los especímenes fueron fijados con formaldehído al 8% en agua de mar; transcurridas 48 horas fueron lavados con agua y preservados en alcohol etílico al 70%.

El material revisado se encuentra depositado en el Laboratorio de Biología de Poliquetos (Universidad de Oriente, Cumaná, Venezuela), los mismos se indican con las iniciales del laboratorio seguido de las dos primeras letras de la familia continuando con el número de catálogo / número de ejemplares (LBP-NeXXXX/XX).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Se examinó un total de 647 ejemplares de poliquetos pertenecientes a la familia Nereididae LAMARCK, 1818. Se identificaron seis especies: *Pseudonereis gallapagensis* (338), *Alitta succinea* (281), *Perinereis anderssoni* (13), *Nereis riisei* (2), *Nereis falsa* (9) y *Namalycastis borealis*

(4), las cuales constituyen primeros registros para la costa occidental del país, y la última citada constituye primer registro, tanto de género como de especie, para Venezuela. Estos resultados amplían la distribución de los miembros de la familia en las costas venezolanas e incrementan el conocimiento de la diversidad anelidológica para el país.

Namanereidinae HARTMAN 1959 *Namalycastis borealis* (GLASBY, 1999) (Figura 1a-e)

Namalycastis abiuma: HARTMAN, 1959: 155-156, pl.3, figs. 1-4; GARDINER, 1976: 143-144, fig. 13f-I.

Namalycastis borealis. GLASBY, 1999: 37-40, figs. 1e, 12a-g, 13; Tabla 4.

Material examinado: LBP-Ne0020/4 Lago de Maracaibo, 28-12-2005. Cuatro ejemplares colectados asociados a fragmentos de troncos de árboles en la costa de la zona occidental del lago, a una salinidad de 8 psu.

Descripción: El ejemplar de mayor talla con 22 mm de longitud y 1,5 mm de anchura constituido por 68 setígeros. Prostomio sub-triangular con un par de antenas cirriformes que alcanzan el margen distal del palpofo, el margen anterior presenta una leve hendidura o escotadura. Dos pares de ojos dispuestos trapezoidalmente en el borde posterior del prostomio, el par posterior ligeramente más pequeño que el anterior. Peristomio con 4 pares de cirros tentaculares lisos (Fig. 1a), faringe sin paragatos o papilas, mandíbulas con ocho dientes (Fig. 1b).

Parapodios subbirrámicos. Lóbulo notosetal imperceptible portando, generalmente, una seta espinígera sesquigonfa (en algunos puede estar ausente), y una acícula. Neuropodio con lígula acicular bilobulada, el lóbulo superior papiliforme el inferior globular. Cirro dorsal liso incrementándose en longitud hacia los setígeros posteriores, donde llega a alcanzar tres veces la longitud del lóbulo parapodial (Fig. 1c-f), los de la región posterior son foliáceos. Setas notopodiales compuestas espinígeras sesquigonfas (Fig. 1g). Neurosetas supraciculares incluyen falcígeras heterogonfas espinosas (Fig. 1h), en el lóbulo preacicular, y espinígeras sesquigonfas, en el postacicular. Neurosetas subaciculares incluyen falcígeras heterogonfas espinosas, en el lóbulo preacicular, y espinígeras heterogonfas (Fig. 1i) en el postacicular. Pigidio con ano terminal y un par de largos cirros lisos

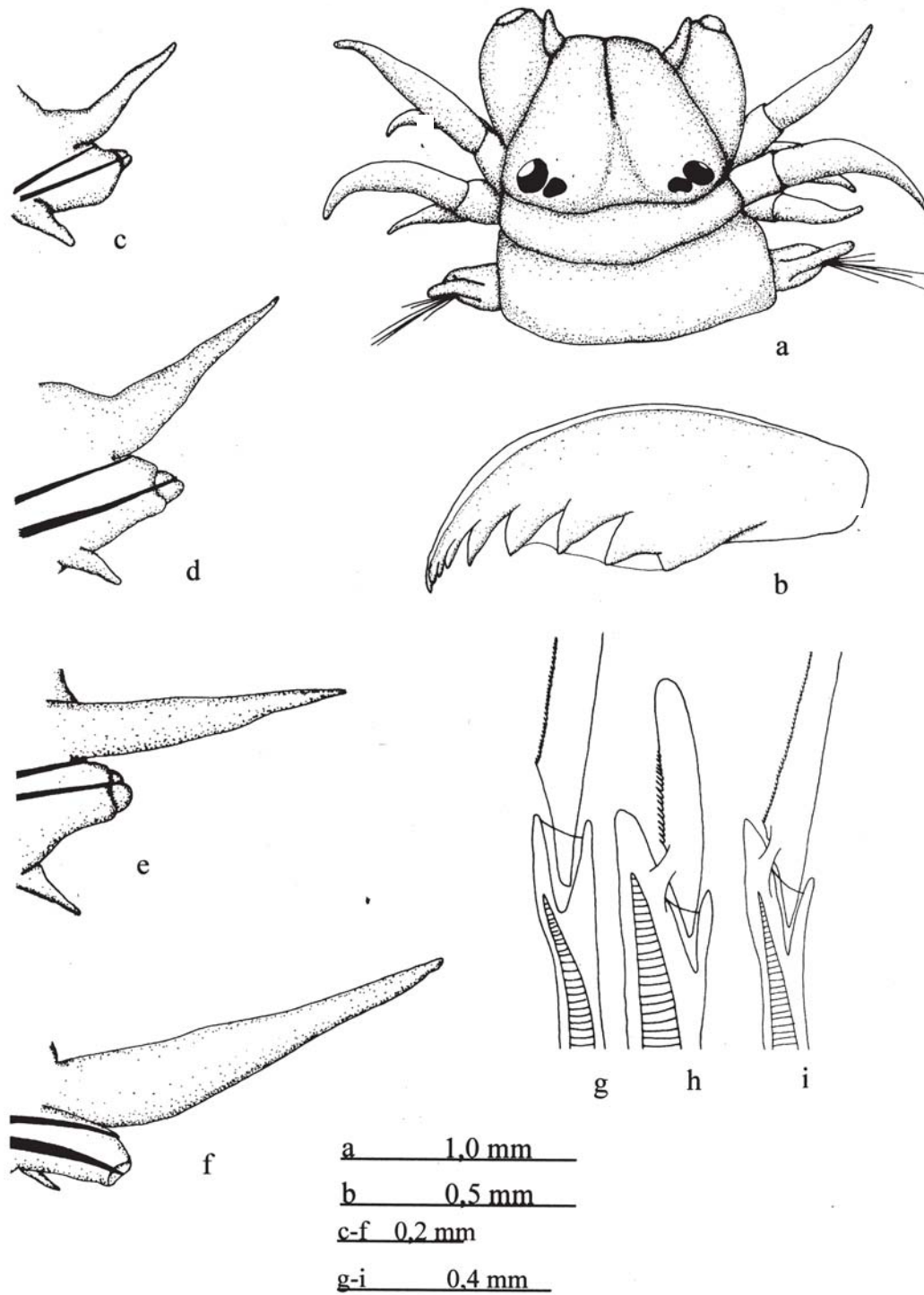


Fig. 1.- *Namalicastys borealis*: a) Vista dorsal del extremo anterior; b) mandíbula derecha; c) parapodo 3; d) parapodo 10; e) parapodo 30; f) parapodo 60; g) seta espinígera sesquigonfa h) falcígera heterogonfa; i) seta espinígera heterogonfa.

ventrolaterales.

Coloración. Dorsalmente el prostomio presenta coloración parda.

Comentarios: A pesar de que los organismos encontrados son de menor talla que los previamente reportados, las características de los ejemplares coinciden plenamente con la descripción de *N. borealis* (GLASBY, 1999), la cual ha sido registrada para varias localidades de la costa atlántica americana que incluye Carolina del Norte, Florida, Belice, Bonaire, Aruba, Gran Caimán y Brasil (GARDINER, 1976; GLASBY, 1999;). Este género, al igual que *Namanereis*, es prácticamente desconocido en aguas venezolanas, exceptuando el material identificado como *N. littoralis* (GRUBE, 1872) para Los Roques y La Tortuga (GLASBY, 1999). Este constituye el primer registro del género *Namalycastis* y la especie *N. borealis* para Venezuela.

Distribución. Carolina del Norte, Florida, Belice, Bonaire, Islas Caimán, Brasil y Venezuela

Nereidinae JOHNSTON, 1865

Perinereis anderssoni KINBERG 1866

Perinereis anderssoni: KINBERG 1866:175; RIOJA, 1960; FAUCHALD 1977: 31, fig. 8a-b; HARTMAN 1951 47, lam. 13, fig. 6; LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ, 1979: 9-10, Lám. VIII, figs. 1-12; DÍAZ 1999: 81, Fig. 41 a-j; DÍAZ & LIÑERO-ARANA, 2002: 33.

Material examinado: LBP-Ne0014/13. La Vela de Coro, 13 ejemplares, 04-03-2006.

Descripción: Ejemplares entre 10 mm y 20 mm de longitud y 1 mm y 2,5 mm de anchura. Paragnatos grandes de dos tipos, cónicos y transversales, típicos estos últimos del género *Perinereis*, distribuidos de la siguiente manera: I: 12–19 cónicos, dispuestos en grupo triangular; II: 15 - 20 cónicos en grupo triangular; III: 16 - 19 cónicos en tres hileras transversales, paralelas y regulares, los de la fila anterior más pequeños; IV: 19 - 25 cónicos con disposición triangular oblicua, siendo los anteriores más pequeños; V: Un sólo paragnato cónico grande y puntiagudo; VI: un paragnato único en forma de placa transversa; VII-VIII: dos bandas transversales de paragnatos (Fig. 2b).

Coloración: Variada, generalmente verdosa o pardusca. En organismos preservados en alcohol, el prostomio, peristomio y la parte central de los primeros 20 setígeros presentan coloración parda intensa, el resto del cuerpo es de color crema.

Comentarios: Las características de los ejemplares examinados coinciden con la descripción de LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ (1979); sin embargo a diferencia de lo señalado por estos autores, para el presente estudio la especie no fue abundante ni fue común en todas las localidades. La especie representa el primer registro para la región.

Distribución: Cosmopolita

Pseudonereis gallapagensis KINBERG, 1866

Pseudonereis gallapagensis: HARTMAN, 1944: 29; RIOJA, 1960: 31; LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ, 1979: 8-9, Lám. VII, fig. 1-10; DÍAZ 1999: 79, Fig. 40 a-i; DÍAZ & LIÑERO-ARANA, 2002: 33.

Material examinado: LBP-Ne0021/74 Puerto Cumarebo, 74 ejemplares, 09-03-2006; LBP-Ne0022/83 La Vela, 83 ejemplares; 09-03-2006 LBP-Ne0023/69 Puerto Cumarebo, 69 ejemplares; 25-01-2007; LBP-Ne0024/59 La Vela, 59 ejemplares; 25-01-2007; LBP-Ne0025/8 Cabo San Román, 8 ejemplares; 25-01-2007; LBP-Ne0026/5, Tiraya, 5 ejemplares; 25-01-2007.

Descripción: Ejemplares entre 10 mm y 30 mm de longitud y entre 1 y 3 mm de anchura. Paragnatos pequeños, en algunas áreas dispuestos en hileras pectiniformes: I: 1 paragnato cónico; II: 21-28 en tres hileras pectiniformes oblicuas; III: 45-72 en cuatro hileras transversales; IV: 80-85 en un grupo irregular, en la parte anterior los paragnatos son anchos mientras que en la inferior, son pequeños y se encuentran alineados; V: 1 cónico; VI: 1 ancho y comprimido transversalmente; VII-VIII: 20-21 en dos hileras muy próximas entre sí (Fig. 2c).

Coloración: En individuos de menor tamaño el dorso es marrón claro, en los de mayor talla es marrón oscura, más intensa en la parte anterior, especialmente en el prostomio; la parte ventral es crema.

Comentarios: Las características de los ejemplares examinados coinciden con lo señalado en la literatura consultada. La especie ha sido registrada solamente para región nororiental (LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ, 1979; DÍAZ & LIÑERO-ARANA 2002) asociada tanto a substratos blandos como duros. Este constituye el primer registro de la especie para la región.

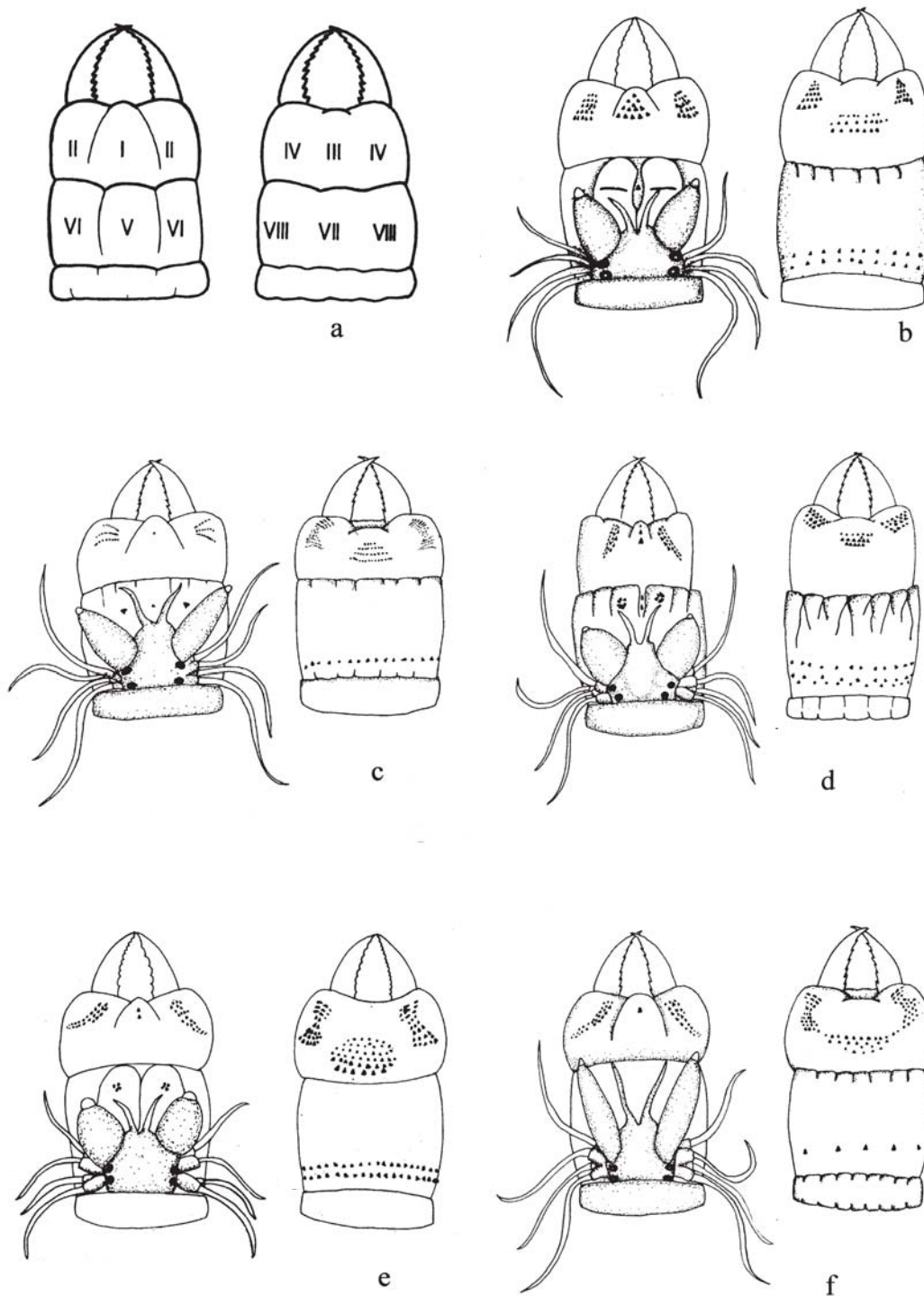


Fig. 2.- a) vista dorsal y ventral de los anillos faríngeos; b) vista dorsal y ventral del prostomio y anillos faríngeos en *Perinereis anderssoni* c) vista dorsal y ventral del prostomio y anillos faríngeos en *Pseudonereis gallapagensis* d) vista dorsal y ventral del prostomio y anillos faríngeos en *Aliitta succinea*; e) vista dorsal y ventral del prostomio y anillos faríngeos en *Nereis falsa*; f) vista dorsal y ventral del prostomio y anillos faríngeos en *Nereis riisei*

Distribución: Circuntropical

Alitta succinea LEUCKART 1847

Nereis (Neanthes) succinea: FAUVEL, 1923: 346, fig. 135f-m, DAY, 1967a: 321, fig. 14-9a-e; DÍAZ, 1999: 78, Fig. 38 a-j; LIÑERO-ARANA & REYES-VÁZQUEZ, 1979: 8, Lám. VI, fig. 1-11.

Neanthes succinea: IMAJIMA, 1972: 108-110, fig. 32; WILSON, 1988: 5-7; DE LEÓN-GONZÁLEZ ET AL., 1999: 973; DÍAZ & LIÑERO-ARANA 2002: 32.

Alitta succinea BAKKEN & WILSON, 2005. 516

Material examinado: LBP-Ne0031/159 Lago de Maracaibo, 159 ejemplares, 28-12-2005; LBP-Ne0032/103 Lago de Maracaibo, 103 ejemplares, 09-03-2006; LBP-Ne0034/1 Isla San Carlos, 1 ejemplar, 10-03-2006; LBP-Ne0051/23 Lago de Maracaibo, 23 ejemplares, 20-08-2006; LBP-Ne0054/2 Isla San Carlos, 2 ejemplares, 21-08-2006.

Descripción: Entre 18 mm y 76 mm de longitud y entre 2,8 mm y 6 mm anchura. Paragnatos cónicos presentes en todas las áreas, tanto en el anillo oral como en el maxilar.

Los paragnatos se encuentran dispuestos con el siguiente arreglo: I: 1 - 3 paragnatos, cónicos puntiagudos, con base cuadrada; II: 14 - 34 paragnatos dispuestos en 3 - 4 filas oblicuas, paralelas. Los paragnatos de la zona media son algo más grandes, todos cónicos y puntiagudos; III: Tres filas transversales e irregulares de paragnatos cónicos, algunos muy puntiagudos; IV: grupos de paragnatos gruesos, dispuestos en 4 filas paralelas, oblicuas; V: 0 - 8 paragnatos cónicos medianos implantados en un área reducida; VI: 7 - 8 paragnatos cónicos, de diferentes tamaños, formando un área circular; VII-VIII: Aproximadamente entre 40 y 74 paragnatos dispuestos en dos o tres filas irregulares (Fig. 2d).

Coloración. Dorso amarillo cremoso, a excepción del prostomio, antenas, peristomio y los primeros 25 setíferos, en los cuales existe una franja central ancha, de color marrón. Cirros tentaculares de color marrón claro. La parte ventral de color crema claro, con iridiscencias.

Comentarios: KINBERG (1865) erigió el género *Alitta* para separar a *A. virens* de otras seis especies de *Neanthes* Kinberg 1865, con base en el desarrollo de la lígula notopodial. Sin embargo, muchos autores han tratado al género *Alitta* como sinónimo de *Neanthes* (BAKKEN &

WILSON, 2005). KHLEBOVICH (1996, en BAKKEN & WILSON, 2005), reconoce al género *Alitta* como un taxón totalmente aparte de *Neanthes* y enfatiza la complejidad del mismo. BAKKEN & WILSON (2005) comprobaron, por análisis filogenético, que la especie conocida anteriormente como *N. succinea* pertenece realmente al género *Alitta*.

La especie ha sido registrada con anterioridad para la zona (RODRÍGUEZ & ORMEÑO, 1976; RODRÍGUEZ & MORALES, 2000), asociada principalmente a fondos blandos con densidades máximas de 50 ind.m⁻². Esta especie resultó ser la dominante en la costa occidental del lago de Maracaibo, cuya salinidad promedio es de 5 ‰. Cabe destacar que el lago ha sido impactado por las actividades de la industria petrolera. Su aparición ante estas condiciones denota la plasticidad de la especie, y su alta incidencia podría estar relacionada con la ausencia de depredadores; por otro lado, conjuntamente con *N. borealis*, son las dos únicas especies registradas en las estaciones del lago.

Distribución: desde California hasta Panamá, costa atlántica del mar del Norte, África tropical occidental, costa atlántica americana, desde Massachusetts hasta el golfo de México, Sur de Paraguay, Venezuela (golfo de Cariaco, Lago de Maracaibo).

Nereis falsa QUATREFAGES, 1865.

Nereis falsa: FAUVEL, 1923:337, fig. 129e-m; DAY, 1967a: 317 fig. 14-7k-o; AMARAL & NONATO, 1975: 238. LIÑERO-ARANA & REYES, 1979: 6, fig. 1; DÍAZ 1999: 72. Fig. 36 a-j; DÍAZ & LIÑERO-ARANA, 2002: 32.

Material examinado: LBP-Ne0043/5 Castilletes, 5 ejemplares, 13-06-2006; LBP-Ne0047/1 Tiraya, 1 ejemplar 25-01-2007.

Descripción: Los ejemplares obtenidos midieron entre 7 mm y 20 mm de longitud, y 0,5 y 1,5 mm de anchura. Paragnatos cónicos dispuestos de la siguiente manera: I: Dos sobre la línea media, el posterior de mayor tamaño; II: 22 - 35, dispuestos en dos o tres hileras paralelas, arqueadas; III: 4 a 5 hileras transversales paralelas formando un óvalo; IV: 3 - 5 dispuestos en grupo oblicuo de 7 u 8 hileras paralelas, hileras anteriores anchas y grandes; V: sin paragnatos; VI: 4 grandes y muy cercanos entre sí, formando un rombo. Área VII y VIII: dos tipos de paragnatos, unos cónicos, otros comprimidos lateralmente y curvados hacia atrás; dispuestos en dos hileras paralelas (Fig. 2e).

Coloración. En animales preservados, dorso, incluidos parápodos, prostomio y peristomio, de ceniza a marrón oscuro; crema claro en la parte ventral.

Comentarios: Las características de los ejemplares examinados coinciden con lo señalado por LIÑERO-ARANA & REYES (1979); DÍAZ (1999); LEÓN-GONZÁLEZ (1997); DÍAZ & LIÑERO-ARANA (2002). Esta especie ha sido registrada para Morón y el Parque Nacional Morrocoy por BONE (1999). Constituye el primer registro de la especie para la región occidental.

Distribución: Atlántico, mar Mediterráneo, Venezuela.

Nereis riisei GRUBE, 1857

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; AMARAL & NONATO, 1975: 239; GARDINER 1976: 152, fig. 150-r; LIÑERO-ARANA & REYES-VÁSQUEZ, 1979: 7-8, Lám. IV, fig. 1-11; DÍAZ 1999: 73. Fig. 37 a-j; DÍAZ & LIÑERO-ARANA, 2002: 32.

Material examinado: LBP-Ne0049/2, La Vela, 2 ejemplares, 04-03-2006.

Descripción: El ejemplar de mayor talla con 23 mm de longitud y 2,5 mm de anchura y con 95 setígeros.

Paragnatos cónicos dispuestos con el siguiente arreglo: I: 1 ó 2, uno detrás del otro, el posterior de mayor tamaño; II: 14 - 22 dispuestos en dos o tres filas, formando un grupo arqueado más ancho en la parte anterior; III: 18 - 28 en tres o cuatro filas. En algunos ejemplares pueden encontrarse dos grupos pequeños de paragnatos (de 2 a 4) a ambos lados del grupo principal; IV: 20 - 35 en grupo oblicuo de dos a cuatro filas; V: Sin paragnatos; VI: 6 - 15 pequeños dispuestos de forma ovalada a circular; VII: -VIII: 5 espaciados sobre una línea transversal (Fig. 2f).

Coloración: Amarillento pálido.

Comentarios: Esta constituye una de las especies más comunes en la región nororiental del país, siendo registrada asociada a diferentes tipos de sustrato (raíces de mangle, sustrato artificial, conchas de moluscos bivalvos, corales,

rocas y *Thalassia testudinum*). Sin embargo, en este estudio apenas fueron colectados dos ejemplares. Constituye el primer registro para la zona.

Distribución: Desde Florida hasta el golfo de México, las Antillas, Cuba, hasta Brasil (AMARAL & NONATO, 1975).

Clave para identificación de las especies descritas en este estudio.

- 1a. Paragnatos ausentes*Namalycastis borealis*
- 1b. Paragnatos presentes2
- 2a. Todos los paragnatos cónicos3
- 2b. Paragnatos cónicos y transversos o en líneas pectinadas.....5
- 3a. Paragnatos en todas las áreas, neurosetas falcíferas homogonfas ausentes en los segmentos medio posteriores.....*Alitta succinea*
- 3b. Paragnatos ausentes en el área V, neurosetas falcíferas homogonfas en los segmentos medio posteriores.....4
- 4a. Cuatro paragnatos en las áreas VI*Nereis falsa*
- 4b. Con 6-15 paragnatos en las áreas VI... *Nereis riisei*
- 5a.- Paragnatos cónicos y transversos.....
-*Perinereis anderssoni*
- 5b.- Paragnatos cónicos y en líneas pectiniformes
-*Pseudonereis gallapagensis*

REFERENCIAS

- AMARAL, A. C. & E. F. NONATO. 1975. Algunos poliquetos encontrados en paneles de sustrato artificial en el Golfo de Cariaco, Cumaná Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Univ. Oriente*. 14 (2): 233-242.
- BAKKEN, T. & R.S WILSON. 2005. Phylogeny of nereidids (Polychaeta, Nereididae) with paragnaths. *Zoologica Scripta*, 34: 507-547.
- BONE, D. 1999. *Biodiversidad, sistemática y ecología de anélidos poliquetos en Venezuela*. Trab. Asc. Prof. Titular. Universidad Simón Bolívar, Caracas, Venezuela. 134 pp.
- CADENA, M. & G. REYES. 1976. Contribución al conocimiento de la fauna de poliquetos errantes de Bahía de Mochima, Edo. Sucre. Venezuela. *Proc. Assoc. Isl. Mar. Lab. Caribb.* 12: 31.

- DAY, J. H. 1967. A monograph on the polychaeta of Southern Africa. *British Museum Nat. Hist. Publ.* 656: 30-878.
- _____. 1973. New polychaeta from Beaufort, with a Key to all species recorded from North Carolina. *NOAA Technical Reports NMFS-Circ.* 375: 3-11.
- DE LEÓN – GONZALEZ, J. 1997. Nereididae (Annelida: Polychaeta) de México. Proyecto H-011 Monterrey, N.L. diciembre de 1997.
- DE LEÓN-GONZÁLEZ, J. A., V. SOLÍS-WEISS & V.O RIVERA. 1999. Nereidids (Polychaeta) from the Caribbean Sea and adjacent Coral Islands of the southern Gulf of Mexico. *Proc. Biol. Soc. Wash.*: 112, 667–681.
- DÍAZ, O. 1999. *Poliquetos (Annelida: Polychaeta) asociados a substratos artificiales sumergidos en la región nororiental de Venezuela*. Trab. Grad. Universidad de Oriente. Cumana, Venezuela. 254 pp.
- _____. & I. LIÑERO-ARANA. 2002. Poliquetos asociados a substratos artificiales sumergidos en la costa Nororiental de Venezuela IV Phyllodocida (Annelida: Polychaeta). *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela.* 41: 25-37.
- FAUCHALD, K. 1977. The polychaete worms. Definitions and keys to the Orders, Families and Genera. *Los Angeles County Mus. Nat. Hist., Sci. Ser.*, 28: 1-190.
- FAUVEL, P. 1923. Polychètes errantes. *Faune de France*. Paris 5: 494.
- GARDINER, S. 1976. Errant polychaete annelids from North Carolina. *J. Elisha Mitchell Sci. Soc.* 91(3): 77-220.
- GLASBY, C.J. 1999. The Namanereidinae (Polychaeta: Nereididae). Part. 1. Taxonomy and phylogeny. *Rec. Australian Mus. Supp.* 25: 1-129.
- GONZÁLEZ-ESCALANTE, L. E. & S. I. SALAZAR-VALLEJO. 2003. A new estuarine species, *Nereis garwoodi* (Polychaeta: Nereididae), from Bahía Chetumal, Mexican Caribbean coast. *Rev. Biol. Trop.* 51(1): 155-164.
- HARTMAN, O. 1940. Polychaetous annelids, 2. Chrysopetalidae to Goniadidae. *Allan Hancock Pac. Exped.* 7: 173-287.
- _____. 1944. Polychaetous Annelids. Part. V. Eunicea. *Allan Hancock. Pacif Exped.*, 10. (1): 1–200.
- _____. 1951. The littoral marine annelids of the Gulf of Mexico. *Publ. Inst. Mar. Sci. Univ. Tex.* 2: 7-124.
- _____. 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.
- KINBERG, J. G.H. 1865. *Annulata nova. Nereidum dispositio nova. Öfversikt af Kongliga Svenska Vetenskaps Akademiens Förhandlingar*, 22, 167–179.
- LIÑERO-ARANA, I. 1983. Dos nuevas especies de Nereidae (Polychaeta: Errantia) de la costa oriental de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*, 22(1&2): 3-6.
- _____. 1993. Anélidos poliquetos de la costa nororiental de Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela*, 32(1&2): 17-26.
- _____. 1996. *Aspectos bioecológicos de los poliquetos y descripción de algunas especies bénticas de la costa Nororiental de Venezuela*. Trab. Asc. Prof. titular. Universidad de Oriente. 254 pp.
- _____. & G. REYES-VÁSQUEZ. 1979. Nereidae (Polychaeta: Errantia) del Golfo de Cariaco, Venezuela. *Bol. Inst. Oceanogr. Venezuela, Univ. Oriente*, 18(1&2): 3-12.
- MONRO, C.C.A. 1933. On a collection of polychaeta from Dry Tortugas, Florida. *Ann. Mag. Nat. Hist. Lond., Ser.10*, 12: 244-269.
- RIOJA, E. 1960. Estudios anelidológicos. XXIV. Adiciones a la fauna de anelidos de las costas orientales de México. *An. Inst. Biol.* 31: 289-316.
- RODRÍGUEZ, G. & A. ESTEVES. 1969. Estudios hidrobiológicos en el estuario de Maracaibo. *En: INC Proyecto Maracaibo V Publ. Téc.*: 83-90.

- RODRÍGUEZ, G. & E. ORMEÑO. 1976. Comunidades bentónicas en la Bahía El Tablazo: Cambios en un período de diez años. *En: Informe al Instituto Nacional de Canalizaciones sobre estudios para la conservación del Estuario de Maracaibo*, Caracas: 85-103.
- RODRÍGUEZ, G. & F. MORALES. 2000. Las comunidades bentónicas del Sistema de Maracaibo. *En: El Sistema de Maracaibo*. G. Rodríguez (Edit.): 75-85.
- SEVEREYN, H. J., J. DELGADO, A. GODOY & Y. GARCÍA-DE SEREYN. 2003. Efecto del derrame de petróleo del buque Nissos Amorgos sobre la fauna macroinvertebrada bentónica del golfo de Venezuela cinco años después. *Ecotrópicos* 16 (2): 83-90.
- WILSON, R. S. 1988. Synonymy of the genus *Nectoneanthes* Imajima, 1972, with *Neanthes* Kinberg, 1866 (Polychaeta: Nereididae). *Proc. Biol. Soc. Wash.*, 101, 4-10.
- WU, B., S. RUIPING & U. J. YANG. 1985. The Nereidae (Polychaetous: Annelids) of the Chinese Coast. China. Ocean Press. Beijing and Springer-Verlag, Berlin, vi: 234 pp.

RECIBIDO: Marzo 2007

ACEPTADO: Octubre 2007