

**PRIMER REGISTRO EN EL PACIFICO SUR ORIENTAL PARA
XENOSIPHON MUNDANUM (SELENKA, DE MAN & BULOW, 1883)
(SIPUNCULA, SIPUNCULIDAE).**

EDUARDO TARIFEÑO S. y JORGE TOMICIC (*)

ABSTRACT.— The first record of *Xenosiphon mundanum* (Selenka, de Man & Bülow, 1883) (Sipuncula, Sipunculidae) at South-Eastern Pacific Ocean, is described. The locality of collect was Punta Cuartel (70°31'W, 23°03'S) in Mejillones Bay, Chile.

INTRODUCCION

En uno de los periódicos muestreos de la fauna de fondo de la bahía de Mejillones, realizado por el Grupo de Oceanología de la Sede Antofagasta de la Universidad de Chile, fue colectado un sipuncúlido que resultó pertenecer a la especie *Xenosiphon mundanum* (Selenka, de Man & Bülow, 1883). En la bibliografía para los sipuncúlidos presentes en Chile, no existían referencias de la presencia de *X. mundanum* en las costas chilenas, y en el Pacífico Sur Oriental.

Dado los pocos ejemplares de *X. mundanum* colectados a nivel mundial es útil incrementar la información sobre la descripción de la especie citada.

XENOSIPHON MUNDANUM (Selenka, de Man & Bülow, 1883)

- | | |
|----------------------------|--|
| <i>Sipunculus mundanus</i> | Selenka, de Man & Bülow, 1883, p. 108, pl. 12, Fig. 174. |
| <i>Sipunculus maoricus</i> | Benham, 1904, p. 303-305, pl. 15, fig. 3. |
| <i>Sipunculus mundanus</i> | Fischer, 1922, p. 5. |
| <i>Xenosiphon mundanum</i> | Fischer, 1954, p. 314, pl. VII, fig. 1, 2, 3. |
| <i>Xenosiphon mundanum</i> | Edmonds, 1955, p. 87, fig. 5. |
| <i>Xenosiphon mundanum</i> | Edmonds, 1960, p. 160, pl. I. |

Descripción.

El ejemplar colectado es una hembra de color púrpura iridiscente in vivo, y rosado iridiscente después de la fijación en formol. El cuerpo es cilíndrico, de 300 - 310 mm. de largo, con diámetro de 16 mm. en el tercio posterior y 10 mm. en la región anal. El introvertido es de 15 mm. de largo por 6 - 8 mm. de diámetro; está cubierto en toda su superficie externa por papilas triangulares escamiformes, subiguales y obtusas, dirigidas hacia la región posterior. Los tentáculos están dispuestos radialmente en torno a la boca y agrupados en masas pequeñas.

Una característica importante es el aspecto de la superficie corporal. Los 28 - 31 músculos longitudinales, junto con los músculos circulares determinan la formación en la piel de pequeñas áreas rectangulares

(*) Grupo de Oceanología, Sede Antofagasta, Universidad de Chile.

de 1.0 mm. por 1.5 en el tronco, y de 0.8 mm. por 1.0 mm. en la región anal. No se observan en la superficie del cuerpo las papilas descritas por Fisher (1947) para *X. branchiatum*. El extremo caudal es semiesférico con una pequeña invaginación central.

La abertura anal es protuberante y en forma de semiluna. Está situada a 12 mm. por debajo de la base del introvertio. Los nefridioporos están ubicados lateralmente en el lado opuesto del ano, con 15 mm. de distancia entre ellos y a 10 mm. por debajo de la abertura anal.

Los cuatro músculos retractores nacen al mismo nivel; el par dorsal en las bandas musculares longitudinales 7, 8, 9, 10; el par ventral en las bandas 2, 3, 4. El par de músculos protractores del introvertio, que son característicos para la especie, nacen en las bandas musculares 12, 13, 14, 15; ellos se insertan en la pared interna del introvertio, lateralmente con respecto al órgano nuczal.

El esófago, ubicado entre los músculos retractores, está unido al retractor dorsal izquierdo por un delgado mesenterio y por dos ligamentos musculares al retractor dorsal derecho. A continuación del esófago, va la rama descendente del intestino que presenta dos asas ("sipunculus loops"). La primera asa está ubicada al lado derecho del cordón nervioso, describe una vuelta cerrada de dirección ascendente y es más caudal que la segunda; ésta última se encuentra al lado izquierdo, describiendo una vuelta más amplia y de dirección descendente. El recto es largo, está unido a la pared interna del cuerpo por un fino mesenterio; y por dos ligamentos musculares, uno de ellos está fijo al retractor dorsal derecho, y el otro a la pared corporal.

Sobre el esófago y adheridas a él en una extensión de 30 a 33 mm. se encuentran las vesículas de Poli, dispuestas en dos ramas.

Los nefridios son libres y de 9 - 10 mm. de largo. Abren sus nefridioporos en las bandas musculares 5.

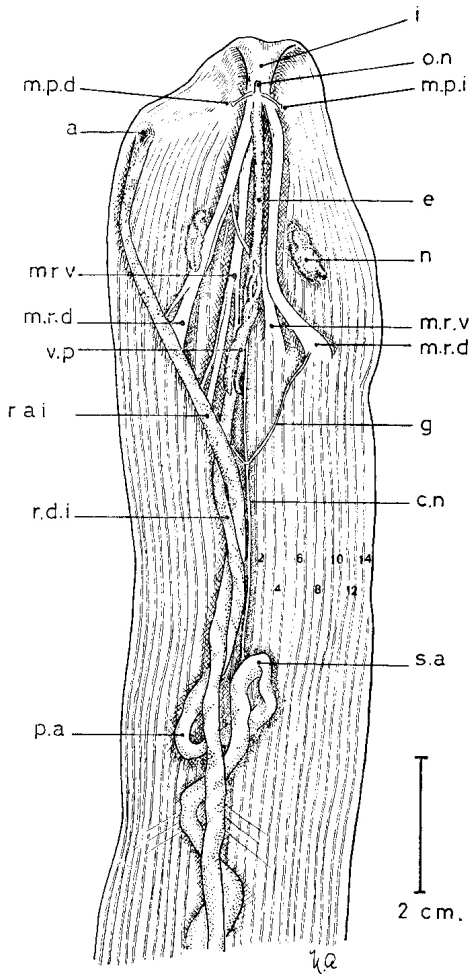
Las gónadas tienen aspecto de filamento, en forma de V con vértice a 15 - 17 mm. de la base de los músculos retractores.

El órgano nuczal (ganglio cerebral) más largo que ancho, está ubicado dorsalmente y por debajo de la inserción de los músculos retractores en la pared interna del introvertio.

Localidad de colecta.

El único ejemplar colectado fue extraído en Punta Cuartel (70°31'W, 23°03'S) en la bahía de Mejillones. Se encontraba a 2.5 m. de profundidad, enterrado superficialmente en un sustrato formado por arena y cantos rodados de 0,5 cm. de diámetro. Las condiciones oceanográficas de la zona (Navea, 1968) indican variaciones anuales de temperatura de 14°C a 20°C, oxígeno en concentraciones de 2 ml/l a 6.4 ml/l, y salinidad de 34,6‰ a 34,9‰.

Ramorino y Muñiz (1970) en un estudio cuantitativo general sobre la fauna de fondo de la Bahía de Mejillones, citan que el mayor Índice de Frecuencia le corresponde a Gastropoda con un 83%, le siguen los Pelecypoda con 75%, Polichaeta con 50% y Crustacea con 42%. No mencionan colecta de ejemplares de sipuncúlidos.



Lám. I.— Anatomía interna de *Xenosiphon mundanum*: a, ano; c.n., cordón nervioso; e, esófago; g, gónada; i, introvertio; m.p.d., músculo protector derecha; m.p.i., músculo protector izquierdo; m.r.d., músculo retractor dorsal; m.r.v., músculo retractor ventral; n, nefridio; o.n., órgano nucal; p.a., primera asa; r.a.i., rama ascendente del intestino; r.d.i., rama ascendente del intestino; s. a., segunda asa, v.p., vesículas de Poli.

La localidad tipo para esta especie es Port Jackson, en New South Wales, Australia (Fischer, 1922). Los anteriores registros de colecta han sido Sow y Pig Bank, cerca de Sydney (Selenka, de Man & Bülow, 1883), costa oeste (Edmonds, 1955) en Australia; y Cabo Maria van Diemen (Edmonds, 1960) en Nueva Zelanda.

El holotipo se encuentra en el Museo de Historia Natural, Londres. El ejemplar que sirvió para la descripción de este trabajo quedó depositado en el Museo Comparativo del Departamento de Oceanología.

Distribución.

Con el presente registro, la distribución geográfica mundial de la especie citada se amplía a la Bahía de Mejillones (Chile), en el Pacífico Sur Oriental. Los anteriores registros: costa Sur, Este y Oeste de Australia y cabo María van Diemen, en Nueva Zelanda, sólo lo daban para el Pacífico Sur Occidental.

Murina (en prensa) menciona al género *Xenosiphon* como perteneciente a la sub-región tropical-templada, de acuerdo al esquema de Ekman para la zoogeografía de los océanos del mundo (Ekman, 1967). El hallazgo de *X. mundanum* en Mejillones ratificaría lo postulado por Murina.

AGRADECIMIENTOS.— Nuestro agradecimiento a la Sra. Nora Aguirre, dibujante-fotógrafo del Departamento de Oceanología, por la confección del esquema que ilustra esta publicación.

REFERENCIAS

- EDMONDS, S. J., 1955. Australian Sipunculoidea. I. The genera *Sipunculus*, *Xenosiphon* and *Siphonosoma*. Aust. J. mar. freshw. Res., 6 (1): 82-97.
- — 1960. Sipunculids from New Zealand and the Chatham Islands. N. Z. Dept. Scient. Ind. Research Bull., 139 (4): 159-173.
- EKMAN, S., 1967. The Zoogeography of the Sea, 417 pp. Sidgwick and Jackson Ltda., London.
- FISCHER, W., 1922. Gephyreen des Reichmuseum zu Stockholm. Arch. Zool., 14 (19): 1-39.
- FISCHER, W. K., 1954. The genus *Xenosiphon*. Ann. Mag. nat. Hist., 7 (12): 311-315.
- MURINA, G. V., (en prensa). The geographical distribution of the marine worms Sipuncula. International Symposium on the Biology of Sipuncula. Kotor, Yugoslavia. June 1970.
- NAVEA, E., 1968. Resumen sobre las condiciones oceanográficas en Mejillones. Ap. Oceanol., 4: 3-7.
- RAMORINO, L. y L. MUÑIZ, 1970. Estudio cuantitativo general sobre la fauna de fondo de la Bahía de Mejillones. Rev. Biol. mar., Valparaíso, 14 (2): 79-93.
- SELENKA, E., J. G. DE MAN, and C. BULOW, 1883. Die Sipunculiden Reisen im Archipel der Philippinen von Dr. C. Semper, 4 (1): 1-131.