

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO  
REVISTA DEL MUSEO DE LA PLATA

(NUEVA SERIE)

TOMO XII

Zoología N° 113

HIDROZOOS DE LA EXPEDICION WALTHER HERWIG

OLGA M. BLANCO (1)

Por intermedio del Instituto de Biología Marina de Mar del Plata, ha sido puesto a nuestra disposición el material de Hidrozoos recolectado por el "Walther Herwig" en campañas sucesivas de pesca exploratoria, realizadas por Alemania Occidental en el Atlántico Sud.

Las limitadas muestras examinadas en este trabajo, continuación de otros donde se describieran nuevas especies de *Plumulariidae*, proceden de dos estaciones ampliamente separadas, lo cual permite ir poco a poco completando el conocimiento de la distribución geográfica de la fauna hidroide.

Se trata siempre de pequeños fragmentos o partes de colonias, por consiguiente de difícil ubicación específica, obtenidos también a muy diferentes profundidades; con excepción de *Nemertesia ramosa* Lamouroux, *Symplectoscyphus modestus* Hartlaub y *Thecocarpus canepa* Blanco y Miralles, enredados o atravesando brazos destruidos de *Benthoctopus* sp. Entre los Cefalópodos, Cuenot (1922) cita casos de asociaciones entre la puesta de estos animales y otros, particularmente cnidarios diversos y esponjas; no puede precisarse aquí si el hecho tiene por finalidad la fijación de los huevos en condiciones que aseguren su desarrollo ulterior o sólo el valor de un simple accidente.

Todos los ejemplares examinados quedan incorporados a las colecciones del Museo de La Plata. Agradecemos a las autoridades de la institución arriba mencionada el haber facilitado el material para su determinación; al Servicio de Hidrografía Naval, el ceder el obtenido por el "Zapiola" para el estudio completo de alguna de las formas; al señor Luis Ferreyra, las fotografías que ilustran el trabajo y en modo especial, a la doctora Delma A. Bellusci de Miralles su colaboración en la separación de las muestras.

(1) Jefe interina División Zoología Invertebrados.

## GYMNOBLASTEAE

### Familia EUDENDRIIDAE

#### *Eudendrium ramosum* (Linné, 1758)

1758. *Tubularia ramosa*, Linné  
1868. *Eudendrium ramosum*, Hincks  
1904. *Eudendrium ramosum*, Hartlaub  
1905. ? *Eudendrium rameum*, Jäderholm  
1906. *Eudendrium capillare*, Billard  
1907. ? *Eudendrium insigne*, Hickson & Gravelly  
1910. *Eudendrium ramosum*, Vanhöffen  
1913. *Eudendrium ramosum*, Ritchie  
1914. *Eudendrium ramosum*, Billard  
1930. *Eudendrium antarcticum*, Totton

*Material.* Ejemplares fragmentarios ramificados alcanzando la altura máxima de 5 cm, aparentemente la parte distal de otros de mayor tamaño.

#### *Descripción.*

*Trofosoma.* Colonias arborescentes, firmes; tallo monosifónico, sin trazas de fasciculación, con ramificación irregularmente alterna llevando directamente un hidrante o dando a la vez origen a varios pedicelos de longitud variable. Ramas y pedicelos claramente anillados en el comienzo, el resto comúnmente liso hasta la parte terminal excepto los más cortos, de contorno sinuoso en toda su extensión. Grupos de anillaciones muy ocasionalmente presentes y por breves trechos en tallos y ramas.

El deficiente estado de conservación del material no permite reconocer detalles estructurales de los pólipos.

*Gonosoma.* Gonóforos masculinos con 2-3 cámaras, dispuestos en verticilo en la base del cuerpo de hidrantes en diferente estado de regresión o atrofia.

#### *Dimensiones en milímetros:*

Hidrantes: sin tentáculos:

longitud 0,460-0,552

diámetro 0,368-0,460

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Especie común; según Broch (1910), parece tener su centro de distribución en las zonas cálidas de los océanos Atlántico y Pacífico.

En la región antártica y subantártica, la presencia de *E. ramosum* ha sido señalada en repetidas oportunidades: 71° 09'S, 89° 15'W, 460 m; 71° 16'S, 87° 39'W; 70° 00'S, 80° 48'W, 550 m (Hartlaub); Georgias del Sud, Bahía Cumberland, 250 m (Jaderholm, como *E. rameum*); isla Booth-Wandel, marea baja (como *E. capillare*); Bahía Margarita, 176 m (Billard); McMurdo "Bay", 10-20 brazas (16,5-33,4 m) Hickson & Gravely, como *E. insigne*; Estación Gauss, 66° 02'S, 89° 38'W, 385 m (Vanhöffen); "Bay", Este de Cabo Royds, 7-8, 7-20 y 10-20 brazas (11,7-13,4; 11,7-33,4 y 16,5-33,4 m); Estrecho McMurdo, 25-50 brazas (41,8-83,6 m); Cabo Royds, 20-30, 30-60 y 30-80 brazas (33,4-50,2; 50,2-100,3; 50,2-133,7 m) (Ritchie); Estrecho McMurdo, 140 brazas (258 m); frente a Tierra de Oates, 180-200 brazas (300,9-334,4 m) (Totton, como *E. antarcticum*).

#### *Observaciones.*

Señala Broch (1916) que *E. ramosum* Linné, *E. rameum* Pallas y *E. racemosum* (Cavolini) están tan relacionados entre sí, que las colonias estériles son difíciles de distinguir.

Vanhöffen (1910) se inclina a referir a *E. ramosum* todas las formas descritas bajo otros nombres específicos, recolectadas en regiones ampliamente separadas del área antártica.

Finalmente Totton (1930) reúne las especies asignadas al género en aguas antárticas, la mayoría de las veces a *E. ramosum*, en una sola a la que denomina *E. antarcticum* sin advertir que con este nombre Stechow identifica previamente a material de estructura distinta coleccionado en Isla Bouvet y Sudáfrica, caracterizada según el investigador británico no sólo por el sistema de ramificación laxo, tallo fasciculado, anillos peridermales restringidos a corta distancia principalmente en la base de las ramas y la retención de tentáculos en el hidrante que lleva gonóforos femeninos, sino por tratarse también de una forma particularmente delicada. *E. ramosum* (L.) parece ser, destaca el mismo autor, una especie más robusta y más regularmente ramificada, tal el caso de los ejemplares examinados; las diferencias podrían sin embargo derivar de condiciones ecológicas disímiles en los diversos medios donde la forma habita.

## CALYPTOBLASTEAE

### Familia HALECIIDAE

#### *Halecium beanii* (Johnston, 1838)

- 1838. *Thoa Beanii*, Johnston
- 1846. *Halecium edwardsianum*, d'Orbigny
- 1868. *Halecium beanii*, Hincks
- 1888. *Halecium beanii*, Allman
- 1905. *Halecium beanii*, Hartlaub
- 1907. *Halecium beanii*, Ritchie
- 1918. *Halecium beanii*, Broch
- 1946. *Halecium beanii*, Vervoort
- 1957. *Halecium beanii*, Ralph
- 1966. *Halecium beanii*, Millard
- 1966. *Halecium beanii*, Vervoort
- 1968. *Halecium beanii*, Blanco
- 1972. *Halecium beanii*, Vervoort

*Material.* Un número muy reducido de pequeñas colonias dendriformes, polisifónicas, la mayor de 1 cm de longitud; 2 colonias monosifónicas, una de ellas epizoica sobre un tallo de *Sertularella geodiae* Totton y un corto fragmento, todos con los caracteres típicos de la especie. Hay gonotecas.

#### *Descripción.*

*Trofosoma.* Hidrocaulo erguido con periderma bien desarrollado, adelgazado hacia la región apical de las muestras. Tallos y ramas principales cubiertos por tubos secundarios en los ejemplares de dimensiones más grandes; el resto monosifónico. La ramificación más o menos alternadamente dispuesta da a las colonias un aspecto pinado; las ramas se originan en cortas apófisis directamente por debajo de los hidróforos caulinos.

El hidrocaulo se encuentra dividido en internodios similares por nudos ligeramente oblicuos, inclinados sucesivamente en direcciones opuestas, bien visibles en la parte superior de las colonias; las hidrotecas dispuestas en forma alterna hacia la derecha e izquierda, con la hilera de puntos a lo largo del borde tecal compuesta por pequeños tubérculos refringentes.

La renovación de las hidrotecas es de frecuente observación, aunque limitada a 4 como máximo; los hidróforos resultantes son ligeramente asimétricos. El plano de abertura de la hidroteca secundaria está inclinado en dirección adcaulinar.

*Gonosoma*. Una sola gonoteca masculina oval alargada, con el extremo distal redondeado, sobre la apófisis de un segmento hidrocaulado y a poca distancia por debajo de la teca primaria.

Las peculiares gonotecas femeninas son más abundantes, en igual posición que la masculina pero en hidrocaulo y ramificaciones, grandes, con forma de mitón. Abertura lateral en el lado cóncavo algo más arriba de la mitad de altura, llevada sobre un corto cuello.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: longitud de los internodios	0,497-0,975
diámetro en el nudo	0,136-0,166
Hidróforo: longitud desde el origen sobre el precedente	0,115-0,251
diámetro	0,073-0,115
Hidrotecas: longitud (diafragma-margen)	0,031
diámetro en el margen	0,115-0,157
Gonoteca masculina: longitud	0,865
diámetro máximo	0,221
Gonoteca femenina: longitud	1,215
diámetro máximo	0,386-0,478

El material del "Herwig" concuerda bien en su estructura con el proveniente de Quequén y Bahía Uruguay.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Casi cosmopolita. Los registros previos para el país son, cronológicamente: Ensenada de Ros, Sud de Río Negro (? Bahía Rosas) (d'Orbigny, como *Thoa edwardsiana*); Banco Burdwood, 56 brazas (93,6 m) (Ritchie); Banco de mejillones, Quequén, Pcia. Bs. As.; Bahía Uruguay, Puerto Deseado (Blanco); Estrecho de Magallanes: 53° 23'S, 70° 54'6W, 150 m; 53° 20'5S, 69° 32'8W, 44 m y 52° 43'7S, 69° 53'7W, 24 m (Vervoort).

*Observaciones.*

Vervoort (1942) señala que la especie predomina en aguas templadas, subárticas y subantárticas, variando en modo notable la forma de las colonias a través de su enorme área de dispersión.

Pictet y Bedot (1900), destacan por otra parte el hecho de que cuando *H. beanti* aparece en los mares cálidos lo hace siempre a cierta profundidad, como si estuviera mejor adaptado a la vida en las aguas frías.

*H. beanii* (Johnston) ha sido tan frecuentemente confundido con *H. halecinum* L. y *H. scutum* Clark, que no es posible establecer con certeza su exacta distribución. Las diferencias entre el trofosoma de la forma descrita y *H. halecinum* fueron puntualizadas por Vervoort (1959), aun cuando este investigador hace notar que los caracteres se encuentran de tal modo sujetos a variación que resultan insuficientes para asegurar la identificación en ausencia del gonosoma.

La similitud entre los trofosomas de *H. beanii* y *H. lankasteri* (Bourne) fue observada por el mismo Vervoort y por Hamond (1957).

#### Familia LAFOEIDAE

##### *Filellum serratum* (Clarke, 1879)

- 1879. *Lafoea serrata*, Clarke
- 1905. *Lafoea serrata*, Hartlaub
- 1911. *Lafoea serrata*, Ritchie
- 1913. *Filellum serratum*, Stechow
- 1928. *Filellum serratum*, Trebilcock
- 1958. *Reticularia serrata*, Ralph
- 1965. *Reticularia serrata*, Rees & Thursfield
- 1967. *Filellum serratum*, Millard
- 1972. † *Filellum serratum*, Vervoort

*Material.* Abundante cantidad de muestras de este epizoico ampliamente distribuido, creciendo sobre fragmentos de *Symplectoscyphus subdichotomus* (Kirchenpauer).

##### *Descripción.*

*Trofosoma.* Colonias estoloniformes. Hidrotecas naciendo a intervalos a lo largo de una hidrorrhiza tubular, con la parte libre curvada abruptamente con respecto a la parte basal adherida, estrictamente cilíndricas o con eversión diversa; margen muy pocas veces reduplicado.

La parte coalescente de las tecas muestra una muy delicada estríación transversal con surcos peridermales indistintos; en muchas solamente resultan visibles las elevaciones del periderma espesado.

*Gonosoma.* No hay coppiniae.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrotecas: longitud de la parte libre	0,331-0,472
longitud de la parte adherida	0,249-0,331
diámetro en el margen	0,136-0,168

Las medidas son similares a las del material del "Vema" recolectado entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Casi universal y sumariada por Ralph (1958): Indias Occidentales; Indias Orientales; Indochina; Filipinas; Japón; Nueva Zelandia; Mar Rojo; Mediterráneo.

Ha sido también señalada en el Atlántico Sudoccidental: Sud de Chile, Canal Smyth, Long Island (Hartlaub, como *Lajoea serrata*); entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas: 54° 24'S, 63° 29'W, 198 m; 54° 10'S, 65° 57'W, 101 m; 54° 10'S, 64° 19'W, 110 m; 54° 11'S, 62° 36'W, 403 m; Estrecho de Magallanes, 53° 55'S, 71° 16'W, 248-212 m; Plataforma al Este del Golfo San Jorge, 47° 13'S, 61° 30'W, 132-130 m; Plataforma al Sudeste de Península Valdés, 42° 48'S, 63° 11'W, 70 m (Vervoort).

*Observaciones.*

Existe gran variación en la nitidez de la estriación en la región hidrotecal basal. Si bien en algunos ejemplares aparece bien marcada en otros es prácticamente invisible, siendo entonces muy difícil distinguir las tecas de esta forma y las de *Filellum serpens* (Hassall).

La fuerte fijación de los tubos hidrorrhizales al substrato impide en muchos casos reconocer la parte tecal unida.

*Abietinella operculata* (Jäderholm, 1903)

1903. *Zygophylax operculata*, Jäderholm

1913. *Abietinella operculata*, Levinsen

1962. *Abietinella operculata*, Naumov & Stepan'yants

1968. *Zygophylax operculata*, Blanco

1972. *Abietinella operculata*, Vervoort

*Material.* Sólo 6 fragmentos estériles, con escasas ramificaciones, el más largo sin exceder de 1 cm de altura, perteneciendo al parecer al extremo distal de una colonia de mayor tamaño.

### *Descripción.*

*Trofosoma.* Los ejemplares muestran hidrocaulo erguido, no dividido en internodios, monosifónico menos en 2 de las fragmentarias colonias donde los tubos secundarios cubren parcialmente o la totalidad del fragmento, de manera que las hidrotecas aparecen sumergidas en parte de la longitud, resultando únicamente visible el extremo distal al proyectarse por fuera de los tubos periféricos. La ramificación lateral irregularmente alterna, presente en el ejemplar de mayor longitud, toma origen sobre apófisis del tallo principal y exhibe detalles estructurales similares al de éste.

Las hidrotecas completamente libres se disponen alternadamente en un plano en pedúnculos de diferente largo. Son más o menos tubulares, con el ancho máximo hacia la parte media; la pared abcaulina casi derecha con una curvatura hacia adentro próxima a la abertura, la adcaulina en forma de S por reducción del diámetro en los extremos proximal y distal. La abertura hidrotecal es circular y dirigida hacia arriba, el plano muy oblicuo con respecto al eje longitudinal de la teca; borde ligeramente expandido. En muchas se observa el opérculo circular, compuesto por una membrana fija a la faz adcaulina que se proyecta dentro de la cavidad tecal.

Un bien desarrollado diafragma con abertura de contorno oval separa a la hidroteca del pedicelo. El pedicelo tecal, liso y de longitud variable aun en un mismo fragmento, lleva 2 nematotecas monotálamicas de paredes lisas o algo onduladas y abertura circular; se desprenden con facilidad puesto que con frecuencia faltan, quedando marcado por una depresión esférica el sitio de fijación.

Hay también nematotecas sobre las apófisis del tallo, con pedicelos de longitud similar al de las restantes; en este caso las estructuras defensivas se disponen no en el pedúnculo tecal sino sobre la proyección caulinar.

Se observan escasas hidrotecas con signos de repetidas aunque limitadas renovaciones de la abertura.

*Gonosoma.* Desconocido.

### *Dimensiones en milímetros:*

Hidrotecas: longitud desde el diafragma a la abertura	0,472-0,556
diámetro máximo	0,220-0,231
diámetro en la abertura	0,157-0,283
Pedicelo: longitud total	0,052-0,273
Nematotecas: longitud	0,126-0,168
diámetro	0,052-0,063



De las medidas anteriores se destaca la notable variación en la longitud del pedúnculo hidrotecal.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Registrada sólo en el área del Atlántico Sud: Patagonia, Cabo Valentín, 150 brazas (274 m); Banco Burdwood, 137-150 m (Jäderholm); entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas, 136-138 m (Naumov & Stepan'yants); Plataforma, Norte de Península Mitre, Tierra del Fuego, 54° 23'S, 65° 35'W, 75 m; entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas, Banco Burdwood, 54° 24'S, 63° 29'W, 198 m; entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas, 52° 53'3S, 65° 35'W, 108 m; 54° 10'2S, 65° 44'W, 79 m; 54° 10'2S, 65° 57'5W, 101 m; 54° 10'S, 64° 19'W, 110 m; 54° 10'S, 63° 20'2W, 284 m; Plataforma, Este de Cabo Virgenes, Sta. Cruz, 51° 52'S, 67° 01'W, 101 m (Vervoort).

#### *Observaciones.*

La especie fue colocada por Levinsen (1913) en el género *Abietinella*, del cual debe ser considerada el tipo, y a la vez removida de los Lajoideos a los Sertularíidos teniendo en cuenta la gran semejanza general de las colonias con géneros tales como *Abietinaria* Kirchenpauer, 1884, y *Diphasia* L. Agassiz, 1862, unida a la presencia de un aparato opercular, el saco ciego abcaulino en los hidrantes y la forma de abertura del diafragma en las hidrotecas. Esta opinión ha sido compartida por Naumov & Stepan'yants (1962) en base a los mismos argumentos.

Vervoort (1972) sostiene que deben formularse serias objeciones en contra de ello, en primer lugar por cuanto no se conoce el gonosoma de la forma descrita, no existen tampoco hidroides sertularianos indiscutidos con nematotecas y finalmente el desarrollo de los tubos secundarios en *Abietinella* es completamente diferente al aumento del diámetro del tallo en los dos géneros citados. Sólo sería posible concluir, para el investigador nombrado, que las familias *Lajoειidae* y *Sertulariidae* se encuentran estrechamente relacionadas, siendo la relación especialmente marcada entre representantes de *Lajoειidae* como *Zygophyla* y *Abietinella* y los ya indicados dentro de los Sertularíidos.

La especie de *Abietinella* descrita por Vanhöffen en 1910 como *Zygophylax grandis*, recolectada en la Estación Gauss a 385 m de profundidad presenta el mismo tipo de ramificación, igual disposición y estructura de las hidrotecas; también nematotecas pares en la base del cabo te cal. Se diferencia por el mayor tamaño de las hidrotecas, las nematotecas de mayor longitud y la fina estriación transversal de las paredes. Señala Vervoort que luego de una detenida revisión del material, podría quizá identificarse con la forma de Jäderholm.

Familia CAMPANULARIIDAE

*Campanularia (Orthopyxis) everta* Clark, 1876

1876. *Campanularia everta*, Clark  
1902. *Campanularia everta*, Torrey  
1903. † *Campanularia lennoxensis*, Jäderholm  
1905. † *Eucopella crenata*, Hartlaub  
1911. *Eucopella everta*, Fraser  
1915. *Orthopyxis everta*, Nutting  
1924. † *Campanularia longithecata*, Stechow  
1937. *Eucopella everta*, Fraser  
1964. *Campanularia tineta*, Blanco  
1967. *Orthopyxis everta*, Blanco  
1972. *Campanularia (Orthopyxis) everta*, Vervoort

*Material.* Un ejemplar aislado referido con alguna duda a la especie por falta de gonosoma, epizoico sobre *Sertularia operculata* Linné.

*Descripción.*

*Trofosoma.* La única colonia consta de pedicelo no ramificado llevando una hidroteca terminal. El pedúnculo te cal es más corto que la hidroteca, con anillaciones definidas a través de su total longitud. Hay un pequeño y algo comprimido segmento globular, de diámetro ligeramente inferior al pedicelo de soporte de la teca inmediatamente por debajo de la cámara basal, separada del resto por un diafragma bien desarrollado.

Hidroteca no expandida hacia el extremo distal sino tubular, profunda, con las paredes aproximadamente paralelas y espesadas; diafragma próximo a la base. El borde hidrotecal tiene 8 dientes redondeados con escotaduras semicirculares entre ellos, marcado por líneas regenerativas.

Se observan pliegues o estrías prolongados desde los dientes en cierta extensión por dentro de la teca, tal como lo señalara Hartlaub para el material de las colecciones Michaelsen y Paessler, asignado por aquel investigador a *Campanularia tineta* Hincks.

*Gonosoma.* No hay gonotecas.

*Dimensiones en milímetros:*

Pedicelo: longitud	0,598
diámetro	0,063

Esférula: longitud	0,031
Hidroteca: longitud incluida la cámara basal	0,703
diámetro en el margen	0,231
altura de la cámara basal	0,136

La longitud de la hidroteca es superior a la de los ejemplares anteriormente examinados, recolectados en San Julián y Puerto Madryn, tal vez por más frecuentes renovaciones de la abertura tecal.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* El área principal de distribución de *C. everta* se encuentra a lo largo de la costa Pacífica de Norteamérica, desde la Isla Vancouver en el Norte hasta la región de San Diego.

En el Atlántico Sudoccidental ha sido señalado en: Isla Lennox, 10-15 brazas (18-46 m) (Jäderholm, como *Campanularia lennoxensis*); Puerto Pantalón, Tierra del Fuego, 7 brazas (13 m) (Hartlaub, como *Eucopeia crenata*); Punta Peñas, San Julián, Sta. Cruz (Blanco, como *Campanularia tincta*); Puerto Madryn, Chubut (Blanco, como *Orthopyxis everta*); entre Islas Malvinas y Tierra del Fuego, 54° 07'S, 63° 54'W, 119 m; Estrecho de Magallanes, 52° 58'S, 70° 30'W, 90 m (Verwoort).

#### *Observaciones.*

En ausencia de gonangios, la identificación de esta extremadamente variable especie es cuestionable, puesto que difiere en muchos aspectos con la descripción original de Clark. El único ejemplar coleccionado por el "Herwig" es similar al referido por el autor primero a *C. tincta* y luego del hallazgo del gonosoma, a *O. everta*.

*Campanularia everta* Clark y *Eucopeia crenata* Hartlaub fueron consideradas por Nutting (1915) como formas muy próximas, destacando no obstante que en la primera las hidrotecas son más grandes en tanto que en la segunda las paredes son muy gruesas menos en el extremo distal, en donde el borde es muy delgado y con alrededor de 10 dientes bajos. Por su parte Bale (1924) aclara que la especie ilustrada por Nutting y que Hartlaub (1905) refirió dudosamente a *E. crenata*, había sido descrita previamente en 1904 por Jäderholm como *C. lennoxensis*.

Ralph (1956) considera que debido a la gran variación hidrotecal exhibida por la especie de Clark no es posible distinguir entre dicha forma y *O. crenata*, pero que la mayor compresión lateral, el ápice truncado y las 2 proyecciones laterales de éste, separan claramente las gonotecas femeninas de la última (las masculinas no se conocen) de las de *C. everta*.

Siguiendo a Vervoort (1972), hemos excluido el material de Hickson & Gravely procedente de McMurdo "Bay" (*Orthopyxis frigida* Stechow, 1924), a la espera de posteriores hallazgos que permitan asegurar la presencia de *C. everta* en aguas antárticas.

#### Familia SERTULARIIDAE

#### *Sertularia operculata* Linné, 1758

- 1758. *Sertularia operculata*, Linné
- 1846. *Dynamena pulchella*, d'Orbigny
- 1857. *Sertularia furcata*, Trask
- 1884. *Sertularia operculata*, Bale
- 1888. *Sertularia operculata*, Allman
- 1904. *Sertularia operculata*, Nutting
- 1905. *Sertularia operculata*, Hartlaub
- 1905. *Sertularia operculata*, Jäderholm
- 1924. *Amphisbetia operculata*, Stechow
- 1924. *Sertularia operculata*, Bale
- 1957. *Amphisbetia operculata*, Millard
- 1961. *Amphisbetia operculata*, Ralph
- 1963-65. *Amphisbetia operculata*, Rees & Thurstfield
- 1966. *Sertularia operculata*, Blanco
- 1972. *Amphisbetia operculata*, Vervoort

*Material.* El más abundante de la colección, representado por numerosos fragmentos estériles de 5 cm. de longitud el mayor, sirviendo de soporte a un ejemplar de *Orthopyxis everta* Clark y a pocas colonias de *Sertularella robusta* Coughtrey.

#### *Descripción.*

*Trofosoma.* Las colonias típicas en estructura son frágiles, con tallos muy delicados divididos en internodios más o menos regulares marcados sólo por estrechamientos, provistas de ramificación escasa que tiende hacia una posición erguida. Las ramas con caracteres similares al tallo.

Hidrotecas más bien distantes, tubulares, los miembros de un par no en contacto entre sí, con toda o casi toda la pared adcaulina adherida al internodio. Abertura con 2 dientes laterales de diferente tamaño, el externo considerablemente más largo que el restante y por lo común con el extremo ligeramente curvado.

En un solo fragmento las tecas en lugar de estrictamente opuestas son subopuestas, alcanzando mayor longitud la porción de pared adcaulina libre.

*Gonosoma.* No hay gonangios.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Esencialmente cosmopolita, ofrece una amplia distribución en aguas Atlánticas y Pacíficas. Es común en la costa Oeste y Sud de Africa, Australia y Nueva Zelandia.

Los registros para el país son cronológicamente los siguientes: Este de la Patagonia, Expedición "Gazelle"; 48° 37'S, 65° 46'W, 58 brazas (97,7 m); 52° 16'S, 68° 13'W, 31,5 brazas (52,7 m); 52° 23'S, 68°, 11'W, 10 brazas (16,7 m); Estrecho de Magallanes: 29,5 y 19,18 brazas (49,3 y 32 m) (Nutting); Punta Dungeness, Sta. Cruz (Hartlaub); Islas Malvinas, Puerto William, 17-22 y 40 m; Puerto Albeharle, 40 m; Banco Burdwood, 137-150 m (Jäderholm); Tierra del Fuego, Ushuaia; Puerto Deseado y Río Gallegos, Sta. Cruz; Puerto Madryn, Chubut; El Cóndor, Río Negro; Bahía San Blas, Miramar y Monte Hermoso, Pcia. de Bs. As. (Blanco); Plataforma, Sudeste de Península Valdés, 70 m; Este de Puerto Deseado, Sta. Cruz, 108 m; Este y Sudeste del Cabo Virgenes, Santa Cruz, 101 y 22 m; Estrecho de Magallanes, 24, 48, 90, 150 y 247 m; Norte de Península Mitre, Tierra del Fuego, 75 m; entre Islas Malvinas e Isla de los Estados, 403 m; Pasaje de Drake, 134 m (Vervoort).

#### *Observaciones.*

Nada cabe agregar a la descripción de esta bien conocida forma. Se trata del sertularido de más frecuente hallazgo en la costa atlántica argentina, donde resulta fácil encontrarlo formando densos manojos. Es particularmente abundante entre la desembocadura del río Negro y el comienzo de la barranca patagónica.

#### *Sertularella geodiae* Totton, 1930

- 1930. *Sertularella geodiae*, Totton
- 1938. *Sertularella geodiae*, Briggs
- 1961. *Sertularella geodiae*, Ralph
- 1962. *Sertularella geodiae*, Naumov & Stepan'yants
- 1972. *Sertularella geodiae*, Vervoort

*Material.* Escasas colonias fragmentarias probablemente jóvenes y algunos fragmentos, el ejemplar de mayor longitud con una altura máxima de 1 ½ cm. Sin gonotecas.

### *Descripción.*

*Trofosoma.* Las muestras examinadas polisifónicas se levantan desde fibras hidrorrhizales entrelazadas; las monosifónicas, que lo hacen desde un estolón basal de alrededor de 0,22 mm de diámetro, poseen tallos rígidos con breve región proximal marcada por 1 ó 2 anillaciones indistintas, inmediatamente por encima de la inserción en el tubo hidrorrhizal. La ramificación presente en pocas colonias es escasa, regular, alterna, formando un ángulo próximo al recto; hay 3 hidrotecas entre los orígenes de ramas sucesivas que ofrecen una estructura similar a la del tallo, tomando nacimiento desde una corta apófisis por debajo de la teca axilar. Hidrotecas y ramas dispuestas en un plano.

Los tallos y las ramas laterales aparecen divididos en internodios indicados sólo por constricciones del periderma allí espesado, alternadamente inclinadas en direcciones opuestas; el artículo basal de las ramificaciones más largo que los restantes, tal como es el caso habitual.

Las hidrotecas dispuestas en el extremo distal de los internodios son grandes, en forma algo variable de urna, con periderma no excesivamente grueso, ligeramente abultadas en la parte proximal y algo estrechadas hacia el margen. Dirigidas oblicuamente hacia arriba y afuera, se hallan unidas al tallo y ramas por algo más de la mitad de la altura total.

Las tecas son lisas o con 2 a 3 ondulaciones indistintas aunque más pronunciadas que en el material de Nueva Zelandia, restringidas a la zona libre de la convexa pared adcaulina, dándose sin embargo en las diversas hidrotecas todas las condiciones intermedias de desarrollo; la pared abcaulina es derecha o ligeramente convexa, en muchos casos con una clara flexión a cierta distancia por debajo del margen tecal. La abertura hidrotecal tiene 4 dientes bajos, espaciados y simétricos, mostrando el margen escasas renovaciones.

El aparato de cierre es visible pero dañado en la mayoría de las hidrotecas; consta de 4 piezas triangulares que forman cuando cerradas una alta estructura cónica.

*Gonosoma.* No hay gonotecas.

#### *Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: internodio basal, diámetro 0, 22-0, 24

Internodios: longitud

hidrocaulo 0, 64-1,288

	ramas	basal	1, 55
		restantes	0, 66-0, 81
Hidrotecas:	longitud de la pared abcaulina		0,570-0,644
	longitud de la parte libre de la pared adcaulina		0,368-0,386
	longitud de la parte unida de la pared adcaulina		0,386-0,478
	diámetro máximo		0,350-0,483
	diámetro en la abertura		0,294-0,368

Las dimensiones de los ejemplares del "Herwig" son inferiores a las del "Ob" e inclusive a las del "Vema" coleccionados en el Pasaje de Drake.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Primeramente registrada en Tasmania y Nueva Zelanda: frente a Cabo Norte, 70 brazas (128 m) (Totton); frente a Isla María van Diemen, 1.300 brazas (23,77 m) (Briggs).

En el Atlántico Sudoccidental ha sido colectado material estéril de la especie en: Entrada Oeste del Estrecho de Magallanes, 100 m (Naumov & Stepan'yants); Pasaje de Drake, 56° 40'S, 67° 23'W, 134 m; Estrecho de Magallanes, 53° 21'S, 70° 36'W, 247 m; 53° 20'S, 69° 32'8W, 44 m; 52° 58'6S, 70° 30'8W, 90 m; entre Islas Malvinas y Banco Burdwood, 52° 41'S, 59° 09'W, 108 m; entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas, 54° 10'2S, 65° 57'5W, 101 m; 54° 10'S, 64° 19'W, 110 m; 54° 24'S, 63° 29'W, 198 m; Plataforma, Norte de Península Mitre, Tierra del Fuego, 54° 23'S, 65° 35'W, 75 m; entre Isla de los Estados e Islas Malvinas, 54° 11'5S, 62° 36'W, 403 m; Plataforma, Este de la ciudad de Sta. Cruz, 50° 17'S, 66° 50'W, 82 m (Vervcort).

#### *Observaciones.*

A pesar de la falta del gonosoma, identificamos las muestras examinadas con *S. geodiae* por concordar en el hábito general de las colonias, excepto en la casi total monosifonia del material que se tuvo a la vista; las dimensiones son también algo inferiores.

Se observa asimismo variación en la forma de las hidrotecas, aproximándose en algunos fragmentos a *Sertularella conica* Allman y a *Sertularella valdiviae* Stechow; pero en estas dos últimas las tecas son distantes, estrechadas regularmente hacia la parte distal, con diferente desarrollo de las ondulaciones y el hidrocaulo fino, flexuoso, siempre no fasciculado.

Y de *Sertularella gayi* Lamouroux, similar en conjunto por el tallo erguido, grueso y rígido, polisifónico, se diferencia en que en ésta la parte no unida de la pared hidrotecal adcaulina muestra depresiones más pronunciadas.

### *Sertularella robusta* Coughtrey, 1876

- 1876. *Sertularella robusta*, Coughtrey
- 1885. *Sertularella microgona*, von Lendenfeld
- 1894. *Sertularella angulosa*, Bale
- 1901. *Sertularella tenella*, Hartlaub
- 1905. *Sertularella tenella*, Jäderholm
- 1924. *Sertularella robusta*, Bale
- 1928. *Sertularella robusta*, Trebilcock
- 1930. *Sertularella robusta*, Totton
- 1942. *Sertularella robusta*, Blackburn
- 1950. *Sertularella robusta*, Hodgson
- 1959. *Sertularella robusta*, Pennycuik
- 1961. *Sertularella robusta*, Ralph
- 1968. *Sertularella robusta*, Blanco
- 1972. *Sertularella robusta*, Vervoort

**Material.** Pocas colonias delicadas de dimensiones reducidas, sin gonotecas, de algo más de 1 cm de altura y numerosas hidrotecas aisladas, epizoicas sobre *Sertularia operculata* Linné y *Symplectoscyphus subdichotomus* (Kirchenpauer).

#### *Descripción.*

**Trofosoma.** Pequeño sertulárido simple, de tallo erguido monosifónico con periderma fuerte, transparente, grueso. La región basal desprovista de hidrotecas y por lo común corta, se levanta desde un estolón hidrorrhizal de mayor diámetro que el eje principal, llevando usualmente 2 ó 3 y excepcionalmente hasta 6 anillaciones más o menos oblicuas inmediatamente por encima del sitio de inserción. El hidrocaulo delgado, bien geniculado, se encuentra dividido en segmentos de longitud variable por líneas de articulación inclinadas alternadamente en direcciones opuestas, marcadas por constricciones del periderma y por lo común 1 ó 2 ensanchamientos anulares arriba de aquéllas.

Las hidrotecas se implantan en la parte distal de los internodios caulinos, con la abertura dirigida hacia arriba y afuera. Son grandes en relación a la dimensión de los segmentos, divergentes, en forma de barril aunque más ventricosas sobre el lado externo, adheridas al



hidrocaulo por alrededor del tercio de la altura, correspondiendo el mayor diámetro al punto en que se hacen libres y el mínimo justo por debajo del orificio, en un cuello liso por sobre el cual las tecas aparecen algo expandidas. La superficie hidrotecal está ornamentada con 3 a 6 anillaciones de diferente desarrollo que las rodean por completo, más fácilmente observables sobre el costado adcaulino.

Abertura tecal con 4 dientes marginales bien definidos separados por incisiones redondeadas y 3 dientes internos fuertemente quitinizados, 2 en las escotaduras adcaulinas y el restante debajo del abcaulino. Aparato de cierre con 4 componentes triangulares, incompleto en la mayoría de las tecas. Se observan pocas veces renovaciones del margen hidrotecal, limitadas a 1 ó 2.

Resultan de frecuente hallazgo hidrotecas con los característicos anillos de la especie, levantadas aisladamente desde las fibras de la hidrorrhiza, tratándose de jóvenes estados de una colonia mayor.

*Gonosoma*. No hay gonotecas.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: longitud de los internodios	0,515-0,773
diámetro en la base	0,094-0,136
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,399-0,430
longitud de la parte libre de la pared adcaulina	0,347-0,368
longitud de la parte unida de la pared adcaulina	0,179-0,210
diámetro máximo	0,210-0,263
diámetro en la abertura	0,137-0,189

*Localidad*. 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica*. Sumarizada por Ralph (1961): Australia; Nueva Zelanda; Tasmania; Indonesia (Billard, como *S. microgona* y *S. angulosa*).

Registros adicionales para la especie corresponden a: Tierra del Fuego, Boca del Canal de Beagle al Sud de Bahía Slogget, 100 m (Jäderholm, como *S. tenella*); 55° 07'S, 66° 33'W (Blanco); Estrecho de Magallanes, 52° 42'S, 69° 44'W, 48 m; 52° 58'S, 70° 30'W, 90m; 53° 37'S, 69° 54'W, 42 m; entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas, 54° 10'S, 65° 44'W, 79 m; Norte de Península Mitre, Tierra del Fuego, 54° 23'S, 65° 35'W, 75; Sud de Península Mitre, Tierra del Fuego, 55° 07'S, 66° 29'W, 71 m y 55° 10'S, 66° 23'W, 42 m.; Plataforma, Este de Deseado, Sta. Cruz, 47° 30'S, 62° 39'W, 123 m; 47° 55'S, 63° 41'W, 108 m (Vervoort).

### Observaciones.

No habiendo gonotecas en las muestras examinadas, la determinación se basa en los caracteres de las hidrotecas e internodios, que concuerdan con los señalados para la especie por investigadores anteriores.

*S. robusta* Coughtrey y *S. tenella* Alder son reconocidas por diferentes autores como muy similares en cuanto a su estructura general y forma de crecimiento pero la primera, lo destacan Hartlaub (1901) y Bale (1924), posee 3 dientes submarginales notables.

Totton (1930) señala que Trebilcock, aparentemente con abundante material de *S. robusta* a su disposición pudo verificar la variabilidad en tamaño, grado de ondulación transversa de las paredes, separación de las hidrotecas y forma distal de las gonotecas.

Y para este mismo autor, el único carácter que permite separar a *S. robusta* Coughtrey de *S. simplex* (Hutton) es la menor o más acentuada anillación de las paredes tecaes, sin descartar la posibilidad que ambas sean variedades de una misma forma.

### *Symplectoscyphus modestus* (Hartlaub, 1900)

1900. *Sertularella modesta*, Hartlaub

1905. *Sertularella modesta*, Hartlaub

1924. *Symplectoscyphus modestus*, Stechow

1967. *Symplectoscyphus glacialis*, Blanco

**Material.** Un único fragmento de aproximadamente 1 cm de largo provisto de gonoteca, es referido con alguna duda a la especie en la pequeña colección examinada.

### Descripción.

**Trofosoma.** El escaso material asignado a *S. modestus* es enteramente monosifónico, dividido en cortos internodios marcados por profundos estrechamientos del periderma y septos oblicuos, inclinados alternadamente en sentido inverso. La escasa ramificación, 2 pequeñas ramas con las tecas dirigidas hacia la parte superior del fragmento en la más larga, nace directamente del internodio por debajo de una hidroteca; el primer segmento de la ramificación es anillado en la parte basal, por sobre el origen.

Las hidrotecas grandes, tubulares, con el extremo distal evertido, sólo unas pocas completas, la mayoría destruidas en mayor o menor extensión, se disponen en la extremidad distal de reducidos segmentos, unidas a éstos por aproximadamente la mitad de su total longitud. La pared abcaulina es cóncava o con una curvatura en la región media; la pared adcaulina con la parte libre derecha o lige-

ramente convexa. Abertura hidrotecal con 3 dientes, el adcaulino dirigido hacia arriba y los restantes laterales, uno de ellos más prominente que el otro; el margen espesado y repetidamente renovado, al parecer un proceso condicionando al siguiente. El estado del material no permite reconocer el número de componentes del aparato de cierre.

No hay hidrantes conservados, pero en el interior de la cavidad de algunas tecas es visible como un septo oblicuo la membrana para la fijación del hidrante. El periderma es grueso y firme en la totalidad de la muestra; en las hidrotecas el espesamiento aparece particularmente acentuado en el interior de la pared abcaulina, determinando la formación de una prominencia quitinosa por debajo de la abertura.

*Gonosoma.* Una sola gonoteca ovoide, fija lateralmente en la base de una hidroteca, sin pedúnculo definido, ensanchándose gradualmente hasta alcanzar el mayor diámetro en la parte media. La superficie se encuentra marcada por 8 anillos transversales espesados en el borde, más pronunciados en la región distal y reducidos a depresiones en la zona inferior; la abertura terminal en el ápex de un cuello tubular dispuesto dentro de la última anillación. No se observa el contenido, de manera que no puede precisarse el sexo.

Un espacio circular en igual posición en el internodio inmediato superior indica que la cantidad de gonotecas era originariamente más grande.

*Dimensiones en milímetros:*

Internodios: longitud	0,515-0,552
diámetro en el nudo	0,129-0,176
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,331-0,423
longitud de la parte libre de la pared adcaulina	0,221-0,239
longitud de la parte unida de la pared adcaulina	0,221-0,258
diámetro máximo	0,221-0,258
diámetro en la abertura	0,202-0,221
Gonoteca: longitud total incluido el tubo	1,398
diámetro máximo	0,791

*Localidad.* 40° 02'S, 55° 56'W, 800 m. Estación 122.

*Distribución geográfica.* Registrada previamente sólo en Sud de Tierra del Fuego, Ushuaia, marea muy baja (Hartlaub).

### Observaciones.

Existe una completa conformidad entre el único ejemplar del "Herwig" y la breve descripción original, exceptuando la renovación del margen hidrotecal y la presencia de ramificaciones en el material a la vista.

Como lo fuera señalado por Hartlaub (1900), *S. modestus* se halla muy próxima a *S. flexilis* en cuanto a tamaño y relación de proporciones tecales, diferenciándose por las hidrotecas más distantes y el desarrollo esbelto y delicado en la segunda. Para Vervoort (1972) ambas formas están también indudablemente relacionadas con *S. tricuspídatus*, a la cual se aproximan por la conformación de las tecas.

El examen detenido de las muestras de *S. glacialis* recolectadas en la Isla Pedro I nos ha permitido apreciar las diferencias existentes entre esta especie y *S. modestus* en lo que se refiere a hidrotecas y gonotecas, puesto que el reducido fragmento de la última impide precisar detalles concluyentes con respecto al tipo de ramificación, al parecer distinto.

El periderma tecal en *S. glacialis* si bien es firme se encuentra menos espesado, las hidrotecas se disponen marcadamente curvadas hacia afuera del internodio y aunque también tubulares, se estrechan de manera gradual hacia el margen, con 3 dientes de casi igual longitud; las ramificaciones toman además origen sobre una apófisis, no directamente desde la base de una teca.

Por último, en *S. glacialis* los gonangios llevan escasos y poco profundos surcos restringidos a la región distal, donde se contraen bruscamente para terminar en un corto tubo expandido en el borde.

### *Symplectoscyphus milneanus* (d'Orbigny, 1846)

- 1846. *Sertularia milneana*, d'Orbigny
- 1884. *Sertularella milneana*, Kirchenpauer
- 1900. *Sertularella milneana*, Hartlaub
- 1903. *Sertularella plana*, Jäderholm
- 1904. *Sertularella milneana*, Nutting
- 1905. *Sertularella milneana*, Hartlaub
- 1924. *Symplectoscyphus milneanus*, Stechow
- 1968. *Symplectoscyphus subarticulatus*, Blanco
- 1972. *Symplectoscyphus milneanus*, p.p. Vervoort

**Material.** Tres pequeñas muestras fragmentarias; la más larga mide 1,8 cm. Sin gonangios.

### Descripción:

*Trofosoma*. Fragmentos monosifónicos divididos en internodios extremadamente irregulares, el de mayor longitud llevando una ramificación lateral que toma origen sobre una corta apófisis debajo de la hidroteca axilar, con una profunda constricción del periderma espesado en la región proximal. No se observan sino por excepción otros nudos que en el punto de articulación de la rama.

Inmediatamente por arriba de la parte basal del tallo oscuramente anillada, las hidrotecas aparecen totalmente destruidas. Donde se encuentran completas son tubulares, curvadas ligeramente hacia afuera, libres por alrededor de 1/3 a 1/4 de la longitud total, aunque el grado de inmersión es algo variable. Dispuestas alternadamente en 2 hileras, se implantan tan próximas que la distancia entre las tecas sucesivas es de aproximadamente la mitad de altura de una de ellas.

La pared hidrotecal abcaulina es derecha o ligeramente cóncava, con una poco acentuada curva hacia la parte media; la pared adcaulina algo cóncava. El borde de la hidroteca con 3 dientes puntiagudos de igual desarrollo, separados por escotaduras redondeadas de profundidad variable, el adcaulino dirigido hacia arriba y los laterales derechos.

El aparato de cierre no ha sido observado en ninguna teca, si bien debe estar compuesto por 3 válvulas triangulares a juzgar por las incisiones que separan los dientes.

En el interior de algunas hidrotecas resulta visible una membrana oblicua para la fijación del hidrante, en las más por completo desintegrada.

El periderma del hidrocaulo es firme, de color castaño; el de las hidrotecas es delgado, por lo que con frecuencia se hallan rotas.

*Gonosoma*. No hay gonotecas.

### Dimensiones en milímetros:

Hidrocaulo: diámetro en la parte basal	0,478
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,589-0,662
longitud de la parte libre de la pared adcaulina	0,129-0,202
longitud de la parte unida de la pared adcaulina	0,534-0,699
diámetro máximo	0,276-0,258
diámetro en la abertura	0,147-0,253

Las medidas son similares a las obtenidas por Jäderholm en *S. plana* y a las del material de Río Negro asimilado anteriormente por el autor a *S. subarticulatus*, forma con la que *S. milneanus* ofrece una cierta semejanza superficial.

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352

*Distribución geográfica.* No puede precisarse con exactitud el límite, en razón de haber sido sinonimizada por Vervoort (1972) con *S. meridionalis* Nutting.

La especie ha sido registrada en: Ensenada de Ros, al Sud de Río Negro (? Bahía Rosas) (d'Orbigny); Banco Martha, 100 brazas (167 m); Puerto William, Islas Malvinas, 40 m (Jäderholm, en la primera localidad como *S. plana*); Estrecho de Magallanes, 52° 41'S, 69° 55,5W, 38,4 m; 52° 38'S, 70° 10'5W, 360 m (Nutting); desembocadura del río Negro, resaca costera; El Cóndor, Río Negro (Blanco): Atlántico Sud Oeste (Vervoort).

#### *Observaciones:*

Vervoort (1972) considera a *S. milneanus* (d'Orbigny) y a *S. meridionalis* (Nutting) conespecíficas, basándose fundamentalmente en la variabilidad del grado de fusión de la pared adcaulina y en el aspecto de las colonias que el investigador vincula con estados diferentes del desarrollo, criterio que no compartimos.

Comparando las muestras recolectadas por el "Herwig" con las provenientes de San Julián que sin duda ninguna corresponden a *S. meridionalis*, encontramos que si bien la manera de ramificarse es similar en ambas especies, en la forma de d'Orbigny las tecas están más estrechamente aproximadas y la conformación de las mismas es completamente diferente, aun cuando la extensión de la inmersión sea como se ha dicho un tanto variable.

Difiere también el aspecto general de las colonias por el menor diámetro del tallo y ramas, tal como puede verificarse en las fotografías que ilustran mejor la estructura del trofosoma de las dos.

Finalmente, la mayor robustez de *S. meridionalis* determina la ausencia de tecas parcial o totalmente dañadas en los numerosos fragmentos examinados.

*S. milneanus* es una forma de común hallazgo en la zona intercotidal entre la desembocadura del río Negro y el comienzo de la barranca patagónica; desafortunadamente el abundante material obtenido en el lugar no conserva gonotecas.

Ejemplares recibidos en fecha reciente, remitidos para su determinación por el Instituto de Biología Marina de Mar del Plata y

coleccionados en el Golfo San Matías, Campaña S. A. O. II, poseen gonangios similares a los dibujados por d'Orbigny. Cuerpos oval alargados, se encuentran fijos justo por debajo de una hidroteca; miden 2,520 a 2,722 mm de largo y 0,680 a 0,828 mm en su mayor diámetro. Adegazados gradualmente hacia la base son redondeados en el extremo distal, con 1 a 2 depresiones circulares restringidas al ápex; abertura redonda en el final de un ancho tubo infundibuliforme de 0,257 a 0,276 mm de longitud y 0,276 mm en el orificio.

*Symplectoscyphus subdichotomus* (Kirchenpauer, 1884)

- 1884. *Sertularella subdichotoma*, Kirchenpauer
- 1900. *Sertularella subdichotoma*, Hartlaub
- 1903. *Sertularella subdichotoma*, Jäderholm
- 1904. *Sertularella subdichotoma*, Hartlaub
- 1905. *Sertularella subdichotoma*, Hartlaub
- 1905. *Sertularella subdichotoma*, Jäderholm
- 1924. *Symplectoscyphus subdichotomus*, Stechow
- 1926-1927. *Sertularella subdichotoma*, Jäderholm
- 1961. *Symplectoscyphus subdichotomus*, Ralph
- 1962. *Symplectoscyphus johnstoni*, p.p. Naumov & Stepan'yants
- 1967. *Symplectoscyphus subdichotomus*, Blanco
- 1972. *Symplectoscyphus subdichotomus*, Vervoort

*Materia*l. Un reducido número de fragmentos sin hidrorhiza ni gonotecas, no excediendo el mayor de 1½ cm de longitud, recubiertos por hidrozcos de menor tamaño.

*Descripción:*

*Trofosoma.* Colonias fragmentarias con hidrocaulo erguido monosifónico, llevando ramificación alterna escasa y laxa. Tallo y ramas divididos en internodios de longitud distinta, por lo que la distancia entre las tecas se encuentra sujeta a considerable variación; nudos indicados en su posición por constricciones del periderma espesado en el origen de un segmento, usualmente con septos no desarrollados sino por excepción en el extremo de alguna rama. La ramificación tiene origen en una apófisis del tallo, justo por debajo de una hidroteca que por tal motivo se desplaza ligeramente del lugar convirtiéndose en axilar. En la base la rama presenta un ensanchamiento claramente asimétrico.

Las hidrotecas algo distantes están dispuestas en 2 hileras opuestas, libres del internodio por aproximadamente la mitad de su longitud total; son pequeñas, más o menos tubulares, estrechadas hacia la base y orificio terminal. La pared abcaulina es cóncava, con la parte basal derecha o ligeramente convexa y una evidente fle-

xión a mitad de altura; la porción no unida de la pared adcaulina, de extensión variable, derecha o algo convexa e inclinada diversamente hacia afuera. La abertura hidrotecal dirigida lateralmente y arriba forma un ángulo muy agudo con respecto al eje longitudinal de la teca; margen provisto de 3 dientes puntiagudos separados por por escotaduras redondeadas, uno adcaulino dirigido hacia el tallo y los restantes constituyendo un par lateral. Comúnmente las hidrotecas muestran un claro septo oblicuo interno que corre desde la parte fusionada de la pared adcaulina, a corta distancia por encima de la base de la teca, hasta el punto de flexión de la pared externa.

Se observan con frecuencia hidrotecas con abertura renovada, siendo el número de renovaciones limitado. No hay hidrantes en el material examinado, los que han desaparecido como resultado de la desintegración. El aparato de cierre no se halla lo suficiente bien conservado como para poder apreciar sus componentes.

El periderma no aparece notablemente espesado en la totalidad de los segmentos; lo está, por el contrario, en el costado interno del fondo de las hidrotecas y sobre ambas paredes tecaes aunque es más substancial en la abcaulina, que termina en la abertura en una saliencia quitinosa justo por debajo del margen.

*Gonosoma.* No hay gonotecas.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: longitud de los internodios	0,312-0,552
diámetro en el nudo	0,092-0,121
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,239-0,276
longitud de la parte libre de la pared adcaulina	0,110-0,221
longitud de la parte unida de la pa- red adcaulina	0,184-0,276
diámetro máximo	0,147-0,166
diámetro en la abertura	0,110-0,129

*Localidad.* 52° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352.

*Distribución geográfica.* Por haber sido con frecuencia confundida con formas estrechamente relacionadas, no es posible establecer con exactitud el área de distribución de *S. subdichotomus*.



Señalada para Australia y Nueva Zelanda, es común a lo largo de la costa Atlántica y Pacífica de Sud América: Estrecho de Magallanes (Kirchenpauer); Punta Arenas, Última Esperanza, 7-10 brazas (11,7-16m); Bahía Romanche, 11 brazas (18,4 m); Isla Picton, 23 brazas (28,5 m); Bahía Fortescue, 10-12 brazas (16,7-20 m); Lennox Cove, 10-20 brazas (16,7-33,4 m); Bahía Inútil; Banco Martha, 100 brazas (167 m); Tierra del Fuego entre Isla de los Estados e Isla de Año Nuevo, 36 m; Boca del Canal de Beagle al Sud de Bahía Slogget, 100 m; Islas Malvinas, Puerto William, 40 m; Puerto Albermarle, 40 m; Banco Burdwood, 137-150 m; Estrecho de Le Maire, 100 m (Jäderholm); Región Magallánica; Canal Smyth; Calbuco (Hartlaub); 37° 55'S, 56° 01'W; Puerto Madryn, Chubut; Mar de Weddell, 64°S. 57°W, 90 brazas (150 m) (Blanco); Plataforma continental y talud desde Bahía Blanca hasta Península Mitre, Tierra del Fuego, incluyendo el Noroeste de Islas Malvinas, Estrecho de Magallanes y Atlántico Sudoccidental: entre Tierra del Fuego, Isla de los Estados y Malvinas; Sud de Península Mitre y Cabo de Hornos, desde 22 a 248 m de profundidad (Vervoort).

#### Observaciones:

En ausencia del gonosoma, la estructura general de las colonias, el tipo de ramificación y la forma y proporciones de las hidrotecas permiten la identificación de la especie, comparando las muestras colectadas en la Estación 352 del "Walther Herwig" con el abundante material examinado con anterioridad.

*S. subdichotomus* es notable por la gran variación en la longitud de los internodios y en la extensión diversa de la parte libre de la pared adcaulinar tecal.

Se trata posiblemente del symplectoscyphido más abundantemente representado en las costas argentinas.

#### Familia SYNTHECIIDAE

##### *Synthecium robustum* Nutting, 1904

- 1904. *Synthecium robustum*, Nutting
- 1905. *Synthecium chilense*, Hartlaub
- 1907. *Synthecium robustum*, Ritchie
- 1944. *Synthecium robustum*, Fraser
- 1972. *Synthecium robustum*, Vervoort

*Material.* Varios fragmentos de tamaño reducido y 2 colonias incompletas, alcanzando la altura máxima de 2,5 cm. Todos estériles.

*Descripción:*

*Trofosoma.* Colonias fragmentarias levantadas desde una gruesa fibra hidrorrhizal cubierta por periderma espeso, de diámetro similar al del extremo proximal del tallo. Hidrocaulo en todos los ejemplares erguido, firme, no fasciculado, desprovisto de ramas e hidrotecas en la prolongada parte basal, ambas estructuras asociadas con internodios irregulares marcados por nudos indistintos. Falta septos transversos en la totalidad del material examinado.

Las ramas laterales son estrictamente opuestas y dirigidas hacia arriba, divididas también indistintamente en internodios y llevando hasta 14 pares tecales; nacen directamente del tallo y muestran siempre en la base una hidroteca impar en el lado inferior, seguida por pares subpuestos cuyos miembros se van aproximando hasta alcanzar la condición opuesta característica alrededor del segundo o tercer par. No se observa tampoco septo transversal en la región proximal de las ramas, separando el internodio basal del resto de la ramificación.

Hidrotecas pequeñas, irregularmente tubulares o estrechadas en la base y fuertemente ensanchadas en la parte distal, parcialmente sumergidas en los segmentos; la corta parte libre del borde adcaulino es derecha o algo cóncava, con una curvatura redondeada hacia la porción unida. Periderma espesado en la base de la pared interna; el diafragma es oblicuo.

La implantación del par de hidrotecas se encuentra precedido por un aumento del diámetro del tallo o rama, iniciado a corta distancia por debajo de las tecas y prolongado hasta casi el borde de las mismas, donde la pared abcaulina muestra una clara concavidad.

La abertura hidrotecal es circular y ligeramente evertida, con signos de repetidas renovaciones o reduplicaciones, con lo cual la superficie libre aumenta en algo su longitud.

El desarrollo del periderma es considerable desde el estrechamiento nodal hasta la proximidad de la base del par hidrotecal, tanto en el eje principal como en las ramificaciones.

*Gonosoma.* No hay gonotecas

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: diámetro entre 2 pares de hidrotecas	0,276-0,533
Ramas: diámetro entre 2 pares de hidrotecas	0,184-0,257
Hidrotecas: longitud de la pared adcaulina incluyendo renovaciones	0,276-0,533

Longitud de la parte libre de la pared adcaulina incluyendo renovaciones	0,147-0,276
Longitud de la parte unida de la pared adcaulina	0,496-0,625
Diámetro máximo	0,257-0,312
Diámetro en la abertura	0,220-0,294

Las medidas se acercan a las del material recolectado por el "Vema" al Este del Cabo Virgenes, Sta. Cruz.

*Localidad.* 54° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352

*Distribución geográfica.* *S. robustum* fue originalmente descrito del Estrecho de Magallanes, 52° 41'S, 69° 55' 30"W, 21 brazas (38,5 m.) (Nutting).

Los restantes registros para la especie corresponden a: Calbuco, Chile (Hartlaub, como *S. chilense*); Banco Burdwood, 54° 25'S, 57° 32'W, 56 brazas (93,6 m (Ritchie); frente a Barbados, 13° 11' 54"N, 50° 38' 45"W, 73 brazas (113,5 m) y 13° 03' 50"N, 59° 37' 05"W, 94 brazas (172 m); frente a Granada, 11° 46' 15"N, 61° 48' 45"W, 262 brazas (478 m); frente a San Vicente, 13° 13' 20"N, 61° 18' 45" W, 95 brazas (173,5 m) (Fraser); Plataforma, Sudeste de Península Valdés; Este de Deseado y Este y Sudeste de Cabo Virgenes, Sta. Cruz; Estrecho de Magallanes; entre Tierra del Fuego e Islas Malvinas; Banco Burdwood (Vervoort, 24-284 m).

#### *Observaciones:*

Vervoort (1972) considera que no existe razón para separar a la especie descrita de *S. chilense* Hartlaub, por la conformidad en la forma y tamaño de las hidrotecas y a pectos principales en la estructura de las colonias.

*S. chilense*, posiblemente también un sinónimo de *S. robustum* para Millard (1957), estaría muy próxima a su especie *S. hians*, diferenciándose como lo establece el mismo investigador por pequeñas variaciones en la conformación, proporciones y menores dimensiones tecales y en general de todas las estructuras.

Vervoort señala para el abundante material del "Vema" que los gonangios son primitivamente cuerpos más o menos redondeados o piriformes, pero que en el transcurso del desarrollo se alargan y comprimen en un plano perpendicular al plano de ramificación. De las 6 a 8 elevaciones circulares que exhiben las gonotecas, sólo las 4 a 6 inferiores conservan su forma original en tanto que las superiores, por efecto de la compresión, toman un curso ondulado más bajo sobre el lado más largo, más alto sobre el más corto. La aber-

tura circular se encuentra en el ápice, rodeada por 2 surcos bajos; falta el tubo que indica Nutting para el material tipo.

Ejemplares fértiles de *S. robustum* fueron coleccionados por el "Zapiola", Campaña Magnética IV, en 54° 10'S y 46° 40'W, a 30 m de profundidad. Los gonangios de 1,785 a 1,950 mm de largo y 1,306 a 1,601 mm de diámetro máximo, ovoides, adelgazados hacia la base, se insertan sobre el orificio de una hidroteca caulina y presentan la superficie ornamentada con 6 a 8 fuertes elevaciones que no alcanzan a rodearlos por completo. Aparentemente una saliencia o proyección terminal reducida estaría oculta por la anillación superior.

Finalmente cabe agregar que Ritchie (1907) describe a la gonangia en forma de trompo, no comprimida, terminando distalmente en un domo bajo.

### Familia PLUMULARIIDAE

#### Subfamilia PLUMULARIINAE

##### *Plumularia setacea* (Ellis, 1755)

- 1755. *Corallina setacea*, Ellis
- 1868. *Plumularia setacea*, Hincks
- 1888. *Plumularia setacea*, Bale
- 1900. *Plumularia setacea*, Nutting
- 1905. *Plumularia setacea*, Hartlaub
- 1913. *Plumularia setacea*, Billard
- 1924. *Plumularia setacea*, Bale
- 1925. *Plumularia setacea*, Bedot
- 1937. *Plumularia setacea*, Fraser
- 1944. *Plumularia setacea*, Fraser
- 1946. *Plumularia setacea*, Vannucci
- 1961. *Plumularia setacea*, Ralph
- 1962. *Plumularia setacea*, Millard
- 1966. *Plumularia setacea*, Vervoort
- 1966. *Plumularia setacea*, Blanco
- 1968. *Plumularia setacea*, Vervoort

*Material.* Una colonia con gonotecas, incompleta por falta de región basal, no sobrepasando los 2 cm de altura; otra de tamaño similar, estéril.

#### *Descripción.*

*Trofosoma.* Tallos simples, delgados, erguidos, divididos en internodios semejantes en longitud, marcados por estrechamientos del periderma y nudos transversos. No hay septos adicionales en los segmentos del hidrocaulo.

Cada internodio del tallo está provisto de una apófisis terminal; a su vez cada una de las proyecciones lleva una nematoteca reducida o "mamelón", una nematoteca lateral en la zona axilar del cladío y una restante caulina sobre el tercio inferior, en el lado opuesto a la saliencia donde toma origen la hidrocladia.

La hidrocladia corta, regularmente alterna y heterómeramente segmentada, no se dispone estrictamente en un plano sino dirigida hacia el aspecto frontal de las fragmentarias colonias, llevando como máximo 6 largos internodios tecados con una hidroteca implantada alrededor de la mitad del largo total, separados por segmentos intermedios atecados de menor longitud.

El primer segmento cladial es siempre un breve artículo de soporte cuyo número puede encontrarse excepcionalmente aumentado a 4 por regeneración consecutiva a fracturas, sin tecas ni nematotecas, con un claro espesamiento peridermal subterminal. Los restantes segmentos atecados, separados de los artículos tecados por nudos ligeramente oblicuos, llevan una sola nematoteca y 2 septos incompletos hacia ambos extremos.

Las hidrotecas son pequeñas, campanuladas, algo más estrechas que profundas, con la pared adcaulina completamente fusionadas al internodio, la abcaulina derecha o muy poco convexa y el margen ligeramente evertido; el plano de la abertura inclinado en dirección adcaulina. El internodio tecado lleva además 2 septos o anillos incompletos de periderma espesado, uno proximal y el otro distal; una nematoteca mediana impar en forma de cuerno sobre la parte basal más desarrollada y una a cada lado de la hidroteca, ambas infundibuliformes con abertura circular, extendidas por sobre el margen pero sin alcanzar nunca la terminación del segmento. Estas estructuras poseen en todos los casos 2 cámaras separadas por un fino diafragma.

El periderma aparece particularmente engrosado en todo el hidrocaulo hasta las apófisis; en el resto de ambos fragmentos es delgado.

*Gonosoma.* Las gonotecas se insertan sobre las apófisis que sirven también de soporte a los cladios, las masculinas en la parte inferior, ovales, alargadas y de abertura estrecha. Las femeninas de longitud similar pero de mayor diámetro, afinándose distalmente en un largo cuello con orificio terminal circular más amplio, dispuestas hacia la parte superior del mismo fragmento.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: longitud de los internodios	0,472-0,556
diámetro en el nudo	0,094-0,136

Hidrocladios: longitud del internodio proximal	0,004-0,105
longitud de los internodios tecados	0,388-0,504
diámetro en el nudo	0,063
longitud de los internodios atecados	0,189-0,210
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,084-0,105
longitud de la pared adcaulina	0,115-0,126
diámetro en la abertura	0,126-0,136
Nematotecas supracalicinas, longitud	0,060-0,072
diámetro en la abertura	0,032-0,036
Nematoteca mediana impar, longitud	0,048-0,060
diámetro en la abertura	0,023
Gonotecas masculinas: longitud	0,746-0,808
diámetro máximo	0,176-0,210
diámetro en la abertura	0,073
Gonotecas femeninas: longitud	0,746-0,830
diámetro máximo	0,263-0,305
diámetro en la abertura	0,094

*Localidad.* 54° 41'S, 67° 23'W, 87 m. Estación 352

*Distribución geográfica.* Forma esencialmente cosmopolita, ampliamente distribuida en aguas boreales, templadas y tropicales de los Océanos Atlántico, Pacífico e Índico. Parece encontrarse ausente en las regiones ártica y antártica.

*Observaciones:*

El material del "Herwig" no muestra ninguna diferencia substancial con respecto al examinado previamente, excepto la falta de ramificación.

Ralph (1961) puntualiza las diferencias entre *P. setacea* Ellis y *P. diploptera* Totton, especies muy estrechamente vinculadas y con similar distribución latitudinal en Nueva Zelandia, donde solamente ha sido hallada la última; la más fácilmente apreciable consiste en la presencia constante de 2 nematotecas flanqueando la axila de cada hidrocladio en la segunda.

*P. turgida* Bale probablemente se identifique con *P. diploptera* Totton, por llevar también un par de nematotecas axiales bitalámicas.

*Plumularia leloupi* Blanco y Miralles, 1971

1971. *Plumularia leloupi*, Blanco y Miralles.

*Localidad.* 54° 41'S, 67° 20'W, 87 m. Estación 352

Ver bibliografía Blanco y Miralles 1971.

*Nemertesia ramosa* Lamouroux, 1816

1816. *Nemertesia ramosa*, Lamouroux

1906. *Antennularia ramosa* var. *plumularioides*, Billard

1917. *Nemertesia ramosa* var. *plumularioides*, Bedot

1959. *Nemertesia ramosa* var. *plumularioides*, Vervoort

1962. *Nemertesia ramosa*, Millard

1972. *Nemertesia ramosa*, Vervoort

*Material.* Seis fragmentos de colonias con verticilación irregular, la más grande con una altura de 3½ cm. Hay gonotecas.

*Descripción:*

*Trofosoma.* Los ejemplares presentan el tallo principal erguido, grueso, sólo ocasionalmente con líneas de articulación visibles; es claramente canaliculado en los fragmentos de mayor tamaño, polisifónico en la parte basal al encontrarse recubierto por tubos accesorios que desarrollan en ramas laterales, curvándose hacia afuera y convirtiéndose en independientes.

El hidrocaulo lleva fuertes y bastante largas apófisis dirigidas oblicuamente hacia arriba, sujetas en su disposición a gran variación a través de las colonias. En las partes altas y monosifónicas se colocan en 2 hileras alternadamente situadas a derecha e izquierda, con los cladios dispuestos pinnadamente a lo largo del eje principal y ramificaciones, dando a las muestras un aspecto plumoso; pero pueden ser también opuestas o asumir una disposición en verticilos de 3 ó 4, en este último caso no separadas a un mismo nivel. En la región inferior las apófisis del hidrocaulo se hallan oscurecidas por la presencia de los tubos periféricos y gran cantidad de gonotecas; aquí no se ubican en 2 hileras ni tampoco en verticilos y usualmente no llevan hidrocladia.

Cada apófisis o proceso caulino está provisto de una nematoteca reducida o "mamelón" perforado, un par de nematotecas axilares y una impar distal, por excepción 2. Típicamente la hidrocladia aparece homomeramente segmentada, aunque en algunos cladios la parte distal puede separarse mediante un septo en un

artículo intermedio con nematoteca; en el material a la vista llevan hasta 9 internodios tecados separados por nudos oblicuos.

Cada segmento cladial posee hacia el tercio inferior una hidroteca profunda, con la pared adcaulina unida por completo al internodio, la abcaulina derecha o ligeramente convexa y la abertura circular, oblicuamente inclinada en dirección al eje del segmento. Además una nematoteca proximal y otra distal, ambas impares, cónicas, de paredes curvadas y abertura circular o algo excava hacia el internodio; por último 2 laterales más largas que las anteriores, con una amplia cámara apical, flanqueando la boca de la teca y proyectándose por arriba del margen hidrotecal, implantadas sobre una pequeña elevación peridermal muy próxima al borde o bien a alguna distancia por debajo de éste.

Los segmentos hidrocladiales muestran septos internos con gran variedad de desarrollo; habitualmente alrededor de 9, distribuidos tal como se los representa en la fig. 2 L. 8. El periderma aparece notablemente espesado hasta las apófisis en la totalidad de las colonias; en los cladios es fino.

No hay hidrantes conservados, de modo que no se puede proporcionar detalles estructurales con respecto a los mismos.

*Gonosoma.* Abundantes gonotecas femeninas de forma globular, más o menos piriformes, insertas al costado sobre el "mamelón" de las apófisis mediante un pedúnculo rudimentario, aisladamente o de a pares. Curvadas hacia el tallo o casi paralelas a éste, presentan la pared adcaulina derecha y la abcaulina convexa, las dos espesadas; abertura subterminal circular.

*Dimensiones en milímetros:*

Hidrocaulo: diámetro en la parte monosifónica	0,276
diámetro en la parte polisifónica	0,607
Hidrocladios: longitud de los internodios tecados	0,644-0,733
diámetro en el extremo distal	0,115
Hidrotecas: longitud de la pared abcaulina	0,230-0,280
diámetro en la abertura	0,189
Nematotecas supracalicinas: longitud	0,120-0,136
diámetro en la abertura	0,064-0,068
Nematotecas medianas impares: longitud	0,088-0,096
diámetro en la abertura	0,048-0,052
Gonotecas: longitud	1,214-1,325
diámetro máximo	0,368-0,497



Las medidas de las hidrotecas y estructuras asociadas, aunque superiores, se acercan a las del "Vema".

*Localidad.* 40° 02'S, 55° 56'W, 800 m. Estación 122.

*Distribución geográfica.* El área de distribución de *N. ramosa* corresponde al Atlántico templado y tropical, si bien la especie penetra en aguas atlánticas boreales; ha sido también señalada en el Pacífico, Archipiélago Indo-Malayo por Billard (1913).

En las costas argentinas, el único registro es el del "Vema" al Sud del Banco Burdwood, 54° 53'S, 60° 26'W, 432-436 m (Vervoort). El fragmento no poseía gonotecas.

#### *Observaciones:*

Las muestras estudiadas son referidas a *Nemertesia ramosa* var. *plumularioides*, señalada al Sud del Golfo de Cádiz por Billard (1906) y a lo largo de la costa Oeste, Sud y Sudeste de Africa por Vervoort (1959) y Millard (1962). Los últimos investigadores estiman que la variedad no debe ser retenida, dado los grandes cambios que experimentan las colonias durante el desarrollo.

El espesor del periderma parece aumentar con la edad y según Millard, posiblemente esté influenciado igualmente por otros factores. Señala que en las formas jóvenes y en las partes más altas de los ejemplares viejos es delgado y la hidrocladia de color claro; en los de más edad, el periderma espesado otorga al tallo y a la base de los cladios una coloración castaño oscura.

Asociado con el espesamiento peridermal los nudos se hacen indistintos en el hidrocaulo, los procesos caulinares muy gruesos y largos y aparecen los septos en número variable, confiriendo un aspecto muy diferente al de los extremos de los tallos y región distal de la hidrocladia, donde la estructura retiene una apariencia similar a la descripta usualmente para la forma.

El material examinado concuerda particularmente, en cuanto al trofosoma se refiere, con el coleccionado por el "Vema" (Vervoort, 1972); las gonotecas son semejantes a las provenientes de 4° 38'N, 6° 18'W (Vervoort, 1959).

#### Subfamilia AGLAOPHENIINAE

*Thercocarpus canepa* Blanco y Miralles, 1971

1971. *Thercocarpus canepa*, Blanco y Miralles.

*Localidad.* 40° 02'S, 55° 56'W, 800 m. Estación 122.

Ver bibliografía Blanco y Miralles 1972.

## CONCLUSIONES

Del estudio del material de Hidrozoos recolectado por la Expedición del "Walther Herwig", se concluye:

- 1º Como hecho más interesante, el hallazgo de 2 nuevas especies de Plumulariidae: *Plumularia le'oupi* y *Thecocarpus canepa*. Estas y posteriores nuevas citas de representantes de la más evolucionada familia tecada en diferentes puntos del mar argentino, pone en evidencia la existencia de una insospechada abundante fauna plumulariana.
- 2º Se amplía la distribución geográfica para un numeroso grupo de hidroides marinos.
- 3º Se cita fuera de la localidad típica a *Symplectoscyphus modestus* Hartlaub, con distribución batimétrica que parece extenderse desde la zona intercotidal hasta profundidades moderadas de 800 m.
- 4º Se corrobora la presencia de *Nemertesia ramosa* Lamouroux en el Atlántico Sudoccidental, forma previamente registrada por Vervoort (1972) en base a material estéril obtenido por el "Vema" al Sud del Banco Burdwood.
- 5º Se discute la posición sistemática de *Symplectoscyphus milneanus* d'Orbigny y *Simplectoscyphus meridionalis* Nutting, sinonimizadas por Vervoort.
- 6º Se agregan observaciones con respecto a la estructura gonangial de *Synthecium robustum* Nutting.

## ZUSAMMENFASSUNG

In vorliegender Arbeit werden 13 Gattungen von Hydrozoen welche vom ozeanographischen Dampfer "Walther Herwig", waehrend laufender Fischereiforschungen gesammelt wurden, beschrieben und abgebildet. Abgesehen davon, dass die Zahl der entsprechenden Fundorte in bezug auf die geographische Verteilung der marinen Hydroidenfauna ansteigt, wird auch die systematische Position diskutiert, und es werden Strukturdetails hinzugefuegt in bezug auf Formen welche schon frueher als der argentinischen Kueste zugehoerig registriert wurden.

## BIBLIOGRAFIA

- AGASSIZ, L., 1860-1862. — *Contributions to the Natural History of the United States of America*, 4: 1-380.
- ALDER, J., 1856. — *A notice of some new genera and species of British Hydroid Zoophytes*. *Ann. Mag. Nat. Hist.*, (2) 18: 355-362.
- ALLMAN, G. J., 1877. — *Report on the Hydroida collected during the exploration of the Gulf Stream by L. F. de Pourtalès*. *Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard* 5 (2): 1-66.
- ALLMAN, G. J., 1883. — *Report on the Hydroida dredged by H. M. S. Challenger during the years 1873-76. Part. I. Plumularidae*. *Rep. Sci. Res. Challenger Zool.* 7: 1-55.
- ALLMAN, G. J., 1888. — *Report on the Hydroida dredged by H. M. S. Challenger during the years 1863-76. Part II. The Tubularinae, Corymorphinae, Campanularinae, Sertularinae and Thalamophora*. *Rep. Sci. Res. Challenger Zool.* 23: 1-90.
- BALE, W. M., 1884. — *Catalogue of the Australian Hydroid Zoophytes*. *Pub. Australian Museum Sidney*: 1-192.
- BALE, W. M., 1888. — *On some new and rare Hydroida in the Australian Museum collection*. *Proc. Linn. Soc. New South Wales* (2) 3 (2): 745-799.
- BALE, W. M., 1894. — *Further notes on Australian hydroids, with descriptions of some new species*. *Proc. R. Soc. Victoria (n. s.)* 6: 93-117.
- BALE, W. M., 1924. — *Report on some hydroids from the New Zealand coast with notes on New Zealand Hydroida generally supplementing Farquhar's list*. *Trans. Proc. New Zealand Inst.* 55: 225-268.
- BEDOT, M., 1917. — *Le genre Nemertesia*. *Mem. Soc. Phys. Hist. nat. Genève* 39 (1): 15-32.
- BEDOT, M., 1921. — *Hydroïdes provenant des campagnes des yachts Hirondelle et Princesse-Alice (1887 à 1912). Plumularidae*. *Résul. Camp. Sci. Prince Albert I*, 60: 1-73.
- BEDOT, M., 1925. — *Matériaux pour servir à l' Histoire des Hydroïdes, 7e. période*. *Rev. suisse Zool.* 52: 1-657.
- BILLARD, A., 1906. — *Hydroïdes. Expedition antarctique française, (1903-1905)*. *Paris*: 1-20.

- BILLARD, A., 1906a. — *Hydroïdes. Expéditions scientifiques du Travailleur et du Talisman. Paris*: 153-243.
- BILLARD, A., 1913. — *Les Hydroïdes de l'Expédition du Siboga. I. Plumulariidae. Siboga Expéd. Monogr. 7a*: 1-114.
- BILLARD, A., 1914. — *Hydroïdes. Deuxième expédition antarctique française (1908-1910). Paris*: 1-34.
- BILLARD, A., 1925. — *Les Hydroïdes de l'Expédition du Siboga. II. Synthecidae et Sertularidae. Siboga Expéd. Monogr. 7b*: 115-232.
- BLANCO, O. M., 1964. — *Algunos Campanularidos argentinos. Rvta. Mus. La Plata (n. s.) 8 (Zool.) 61*: 147-171.
- BLANCO, O. M., 1966. — *Observaciones sobre la morfología de Sertularia operculata L. Rvta. Mus. La Plata (n. s.) (Zool.) 9*: 1-6.
- BLANCO, O. M., 1966. — *Ramificación en Plumularia setacea (Ellis). Neotropica 12 (39)*: 100-102.
- BLANCO, O. M., 1967. — *Contribución al conocimiento de los Hidrozoarios argentinos. Rvta. Mus. La Plata (n. s.) 9 (Zool.) 71*: 243-297.
- BLANCO, O. M., 1967a. — *Un nuevo aporte al conocimiento de la fauna hidroide argentina. Rvta. Mus. La Plata (n. s.) (Zoo.) 10*: 97-127.
- BLANCO, O. M., 1968. — *Nueva contribución al conocimiento de la fauna marina hidroide. Rvta. Mus. La Plata (n. s.) (Zool.) 10*: 195-224.
- BLANCO, O. M., 1969. — *Symplectoscyphus subdichotomus (Kpr.), con especial referencia a la morfología gonangial. Neotropica 15 (47)*: 49-53.
- BLANCO, O. M. y D. A. BELLUSCI DE MIRALLES, 1971. — *Hidrozoos de la expedición "Walter Herwig". Plumularia leloupi sp. nov. An. Soc. Cient. Arg. 191*: 213-222.
- BLANCO, O. M. y D. A. BELLUSCI DE MIRALLES, 1972. — *Una nueva especie de Thecorcarpus (Hydrozoa, Aglaopheniidae). Neotropica 17 (54)*: 141-145.
- BRIGGS, E. A., 1939. — *Hydroïda. Scient. Rep. Australasian Antarct. Expéd. 9 C (4)*: 1-46.
- BROCH, H., 1916. — *Hydroïda I. Danish Ingolf-Exped. 5 (6)*: 1-66.
- BROCH, H., 1918. — *Hydroïda II. Danish Ingolf-Exped. 5 (7)*: 1-205.
- CLARK, S. F., 1876. — *Report on the Hydroids collected on the coast of Alaska and the Aleutian Islands, by W. H. Dall, U. S. Coast Survey, and party, from 1871 to 1874 inclusive. Proc. Acad. nat. Sci. Philadelphia 1876*: 209-236.

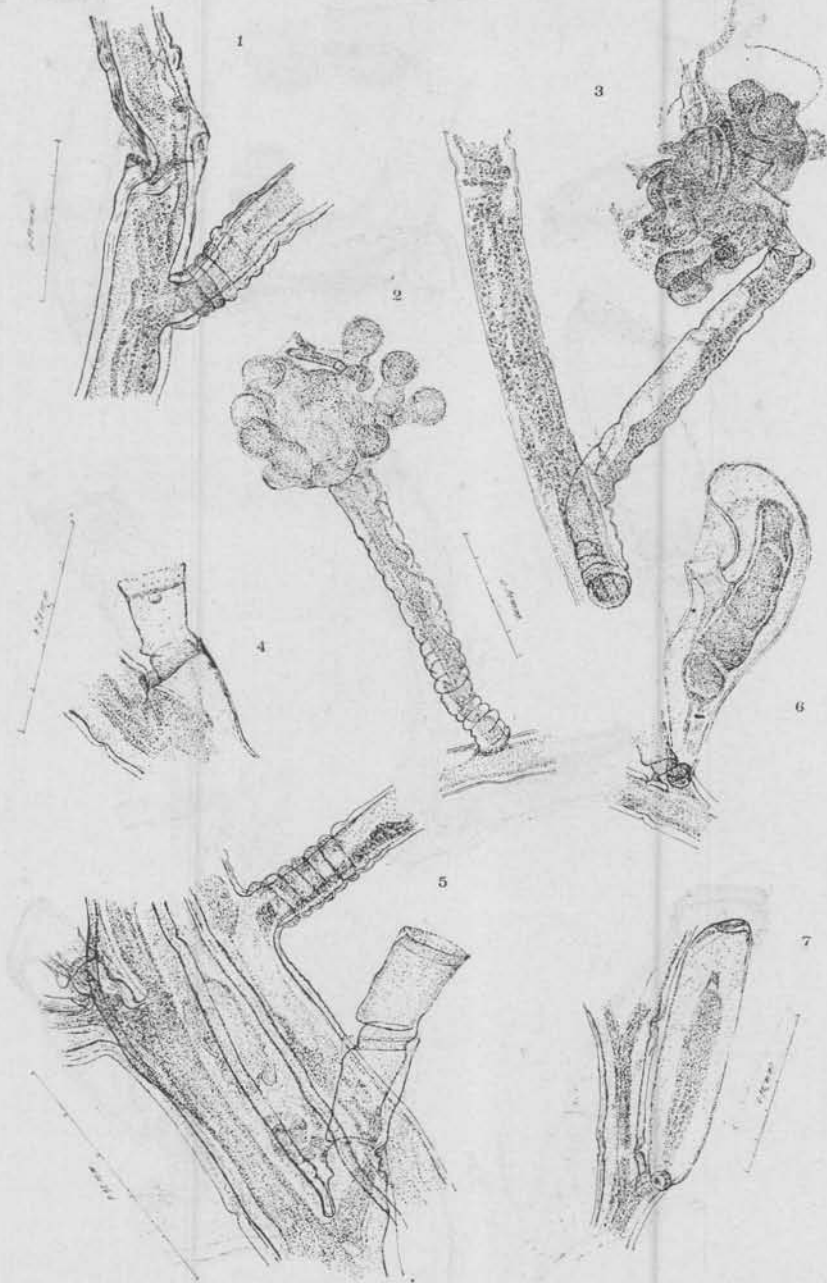
- CLARKE, S. F. 1879. — *Report on the Hydroida collected during the exploration of the Gulf Stream and Gulf of Mexico by Alexander Agassiz, 1877-78.* Bull. Mus. Comp. Zool. Harvard 5: 239-252.
- COUGHTREY, M., 1875. — *Notes on the New Zealand Hydroideae.* Trans. Proc. New Zealand Inst. 7: 281-293.
- CUENOT, M. L., 1922. — *Commensalisme des pontes de Cephalopodes avec des éponges et des cnidaires.* C. R. Assoc. Franc. Avanc. Scien. Paris: 658-662.
- FRASER, C. McL., 1937. — *Hydroids of the Pacific coas of Canada and the United States, Toronto:*1-208.
- Fraser, C. McL., 1944. — *Hydroids of tre Atlantic coast of North America, Toronto:* 1-451.
- HARTLAUB, C., 1900. — *Revision der Sertularella-Arten.* Abh. Naturw. Hamburg 16 (2): 1-143.
- HARTLAUB, C., 1901. — *Hydroiden aus dem Stillen Ocean.* Ergebnisse einer Reise nach dem Pacific. Zool. Jb., Sist. 14 (5): 349-379.
- HARTLAUB, C., 1904. — *Hydroiden. Expéd. Antarct. Belge. Résull. Voy. S. Y. Belgica, Zool.:*1-19.
- HARTLAUB, C., 1905. — *Die Hydroiden der magalhaensischen Region und chilenischen Küste.* Zool. Jb. Suppl. 6 (3): 497-714.
- HICKSON, S. J. & F. H. GRAVELY, 1907. — *Coelenterata. II. Hydroid Zoophytes.* Nation. Antarct. Exped. Nat. Hist. 3: 1-34.
- HINCKS, T., 1868. — *A History of the British Hydroid Zoophytes.* London: 1-338.
- HODGSON, M., 1950. — *A revision of the Tasmanian Hydroida.* Pap. & Proc. Roy. Soc. Tasmania for the year 1949: 1-65.
- JÄDERHOLM, E., 1903. — *Aussereuropäische Hydroiden im schwedischen Reichsmuseum.* Ark. Zool. 1: 259-312.
- JÄDERHOLM, E., 1904. — *Hydroiden aus den Küsten von Chile.* Ark. Zool. 2 (3): 1-17.
- JÄDERHOLM, E., 1905. — *Hydroiden aus antarktischen und subantarktischen Meeren gesammelt von der schwedischen Südpolar-Expedition.* Wiss. Ergebn. Schwed. Südpolarexped. 5 (8): 1-41.
- JÄDERHOLM, E., 1909. — *Northern and Arctic Invertebrates in the collection of the Swedish State Museum (Riksmuseum). IV. Hydroiden.* K. svenska Vetensk. Akad. Handl. 45 (1): 1-124.
- JÄDERHOLM, E., 1910. — *Ueber die Hydroiden, welche Dr. C. Skottsberg in den Jahren 1907-1909 gesammelt.* Ark. Zool. 6 (14): 1-5.
- JÄDERHOLM, E., 1916-1917. — *Hydroids from the South Sea.* Rodogörelse Norrköpings H. Allm. Laroverk Läsaret: 1-25.
- JÄDERHOLM, E., 1927. — *Ueber einige antarktische und subantarktische Hydroiden.* Ark. Zool. (A) 18 (14): 1-7.

- KIRCHENPAUER, G. H., 1884. — *Nordische Gattungen und Arten von Sertulariden*. *Abh. Naturw. Hamburg* 8 (3): 93-144.
- LELOUP, E., 1935. — *Hydroides calyptoblastiques des Indes Occidentales*. *Mém. Mus. r. Hist. nat. Belgique* 2 (2): 1-73.
- LENDENFELD, R. VON, 1885. — *The Australian Hydromedusae*. *Proc. Linn. Soc. New South Wales* 9: 206-242, 345-353, 401-432, 467-492 y 581-634.
- LEVINSEN, G. M. R., 1913. — *Systematic Studies on the Sertulariidae*. *Vidensk. Meddr. dansk naturh. Foren. Kbh.* 64: 249-323.
- MILLARD, N. A. H., 1957. — *The Hydrozoa of False Bay, South Africa*. *Ann. South Afr. Mus.* 43 (4): 173-243.
- MILLARD, N. A. H., 1958. — *Hydrozoa from the coast of Natal and Portuguese East Africa. Part I. Calyptoblastea*. *Ann. South Afr. Mus.* 44 (5): 165-226.
- MILLARD, N. A. H., 1959. — *Hydrozoa from the coasts of Natal and Portuguese East Africa. Part II. Gymnoblastea*. *Ann. South Afr. Mus.* 44 (7): 297-313.
- MILLARD, N. A. H., 1961. — *A report on Busk's collection of South African Hydrozoa*. *Ann. Mag. nat. Hist.* 4 (40): 203-208.
- MILLARD, N. A. H., 1962. — *The Hydrozoa of the South and West coasts of South Africa. Part I. The Plumulariidae*. *Ann. South Afr. Mus.* 45 (11): 261-319.
- MILLARD, N. A. H., 1962. — *The Hydrozoa of the South and West coasts of South Africa. Part III. The Lafoeidae, Syntheceidae and Sertulariidae*. *Ann. South Afr. Mus.* 43 (1): 1-56.
- MILLARD, N. A. H., 1966. — *The Hydrozoa of the South and West coasts of South Africa. Part III. The Gymnoblastea and small families of Calyptoblastea*. *Ann. South Afr. Mus.* 18 (18): 427-487.
- MILLARD, N. A. H., 1966a. — *Hydroids of the Vema Seamount*. *Ann. South Afr. Mus.* 43 (19): 489-496.
- MILLARD, N. A. H., 1967. — *Hydroids from the South-West Indian Ocean*. *Ann. South Afr. Mus.* 50 (9): 168-194.
- NAUMOV, D. V., 1960. — *Hydroids and Hydromedusae of marine, brackish and freshwater basins of the U.S.S.R.* *Opred. Fauna U.S.S.R.* 70: 1-626.
- NAUMOV, D. V. y S. D. STEPAN'YANTS, 1962. — *Hydroids of the sub-order Thecaphora collected in antarctic and subantarctic waters by the Soviet Antarctic Expedition on the diesel-electric ship Ob. Isledd. Fauna morei* 1 (9): 69-104.
- NUTTING, C. C., 1900. — *American Hydroids. Part I. The Plumulariidae*. *Spec. Bull. U.S. Nat. Mus.* 4 (1): 1-285.

- NUTTING, C C., 1904. — *American Hydroids. Part II. The Sertularidae.* Spec. Bull. U. S. Nat. Mus. 4 (2): 1-325.
- NUTTING, C C., 1915. — *American Hydroids. Part III. The Campanularidae and the Bonnevelliidae.* Spec. Bull. U. S. Nat. Mus. 4 (3): 1-126.
- ORBIGNY, A. d', 1839, 1846. — *Voyage dans l'Amérique méridionale, exécuté pendant les années 1826-1833.* Zoophytes 5 (4): 7-28.
- PENNYCUIK, P. R., 1959. — *Faunistic Records from the Queensland. Part V. Marine and brackish water Hydroids.* Pap. Dep. Zool. Univ. Queensland 1 (6): 141-210.
- PFEFFER, G., 1889. — *Zur Fauna von Süd Georgien.* Jb. Hamburg wiss. Anst. 6 (2): 37-55.
- QUELCH, J. J., 1885. — *On some deep-sea and shallow-water Hydrozoa.* Ann. Mag. nat. Hist. 16 (5): 1-20.
- RALPH, P. M., 1957. — *New Zealand Thecate Hydroids. Part I. Campanulariidae and Campanulinidae.* Trans. R. Soc. New Zealand 84 (4): 811-854.
- RALPH, P. M., 1958. — *New Zealand Thecate Hydroids. Part II. Families Lafoeidae, Lineolariidae, Haleciidae and Syntheeciidae.* Trans. R. Soc. New Zealand 85 (2): 301-356.
- RALPH, P. M., 1961. — *New Zealand Thecate Hydroids Part III. Family Sertulariidae.* Trans. R. Soc. New Zealand 88 (4): 749-838.
- RALPH, P. M., 1961a. — *New Zealand Thecate Hydroids. Part IV. The Family Plumulariidae.* Trans. R. Soc. New Zealand 1 (3): 19-74.
- RALPH, P. M., 1961b. — *New Zealand Thecate Hydroids. Part V. The distribution of the New Zealand Thecate Hydroids.* Trans. R. Soc. New Zealand 1 (7): 103-111.
- REES, W. J. y S. THURSFIELD, 1963-65. — *The Hydroids collections of James Ritchie.* Proc. R. Soc. Edinburg (B) 69: 34-220.
- RITCHIE, J., 1907. — *The Hydroids of the Scottish National Antarctic Expedition.* Trans. R. Soc. Edinburg 45 (2) 18: 519-545.
- RITCHIE, J., 1909. — *Supplementary report on the hydroids of the Scottish National Antarctic Expedition.* Trans. R. Soc. Edinburg 47 (1) 4: 65-101.
- RITCHIE, J., 1911. — *Hydrozoa (Hydroid Zoophytes and Stylasterinae) of the Thetis Expedition Mem. Australian Mus. 4: 807-869.*
- RITCHIE, J., 1913. — *The Hydroid Zoophytes collected by the British Antarctic Expedition of Sir Ernest Shackleton.* Proc. R. Soc. Edinburg 33 (1): 9-34.
- STECHOW, E., 1924. — *Zur Kenntnis der Hydroidenfauna des Mittelmeeres, Amerikas und anderer Gebiete. II.* Zool. Jb. Syst. 47 (1): 29-270.

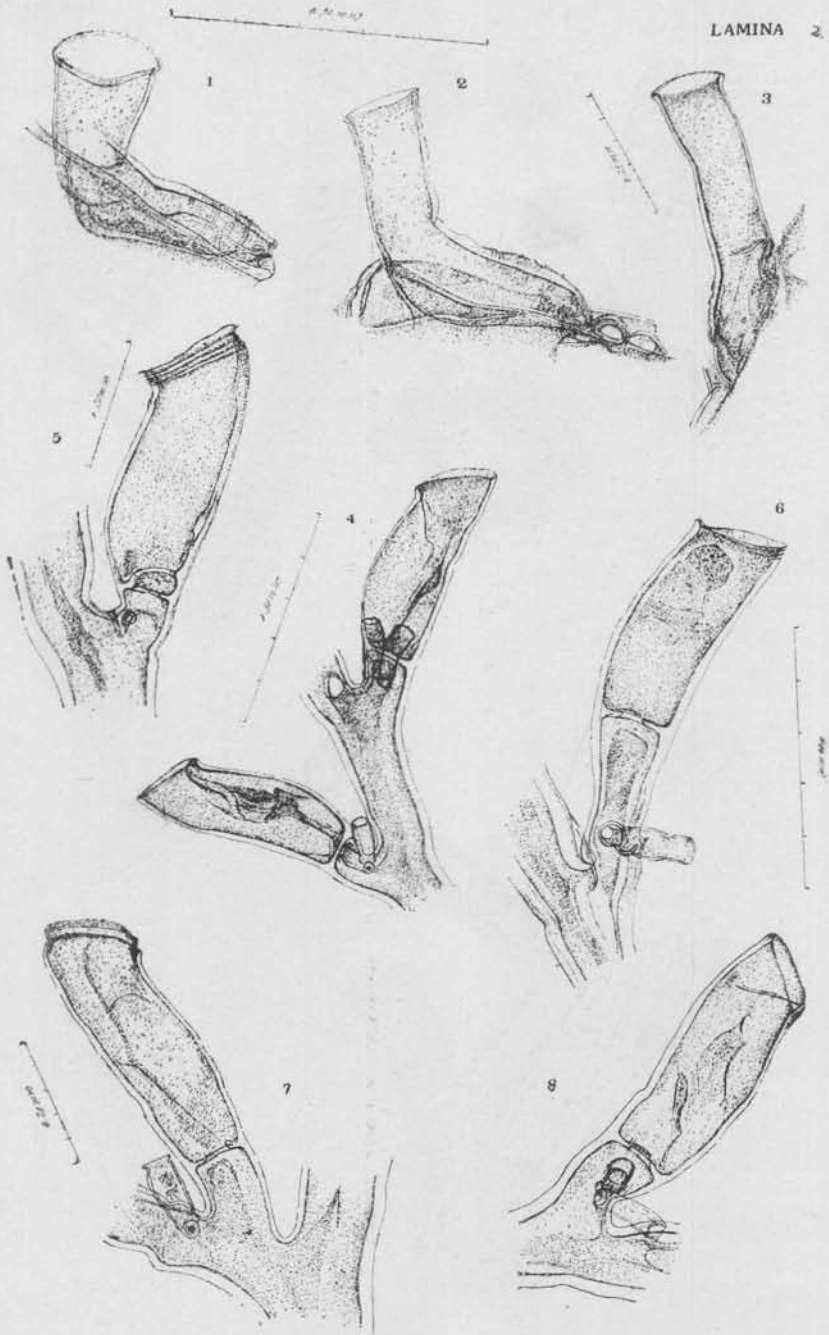
- STECHOW, E., 1925. — *Hydroiden der Deutschen Tiefsee Expedition*. *Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exped. Valdivia* 27: 385-546.
- TORREY, H. B., 1902. — *The Hydroida of the Pacific coast of North America*. *Univ. California Publs. Zool.* 1 (1): 1-104.
- TOTTON, A. K., 1930. — *Coelenterata. Part. V. Hydroida. British Antarctic. Terra Nova Exped. 1910, Nat. Hist. Rep. Zool.* 5 (5): 131-252.
- TREBILCOCK, R. E., 1928. — *Notes on New Zealand Hydroida*. *Proc. R. Soc. Victoria* 41 (n. s.) (1): 1-31.
- VANHOFFEN, E., 1910. — *Die Hydroiden der deutschen Südpolar-Expedition 1901-1903. Deutsch Südpol. Exped. II (Zool.)* 3: 269-340.
- VANNUCCI MENDES, M., 1946. — *Hydroida Thecaphora do Brasil*. *Arqvos. Zool. Estado S. Paulo* 4 (14): 538-598.
- VERVOORT, M., 1942. — *Northern Hydroida in the collections of the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie and the Zoological Museum at Amsterdam, with notes on their distribution*. *Zool. Meded. Leiden* 23 (3-4): 275-312.
- VERVOORT, M., 1946. — *Exotic Hydroids in the collections of the Rijksmuseum van Natuurlijke Historie and the Zoological Museum at Amsterdam*. *Zool. Meded. Leiden* 26 (2-4): 287-351.
- VERVOORT, M., 1959. — *The hydroids of the Tropical West Coast of Africa*. *Atlantide Rep.* 5: 211-325.
- VERVOORT, M., 1966. — *Bathyal and abyssal hydroids*. *Galathea Rep.* 8: 97-173.
- VERVOORT, M., 1968. — *Report on a collection of Hydroida from the Caribbean region, including an annotated checklist of caribbean hydroids*. *Zool. Verh. Leiden* 92: 1-124.
- VERVOORT, M., 1972. — *Hydroids from the Theta, Vema and Yelcho cruises of the Lamont-Doherty Geological Observatory*. *Zool. Verh. Leiden* 120: 1-247.
- WARREN, E., 1908. — *On a collection of hydroids, mostly from the Natal coast*. *Ann. Natal Mus.* 1: 269-355.





*Eudendrium ramosum*: 1, comienzo de una rama; 2-3, gonóforos masculinos sobre hidrantes en diferente estado de regresión.

*Halecium beanii*: 4, hidrotecas; 5, porción de tallo polisifónico con ramas monosifónicas; 6, gonangio femenino; 7, gonangio masculino.



*Filellum serratum*: 1-2-3, hidrotecas.

*Abietinella operculata*: 4, fragmento monosifónico; 5-6-7-8, hidrotecas con pedicelos de diferente longitud y nematotecas basales.

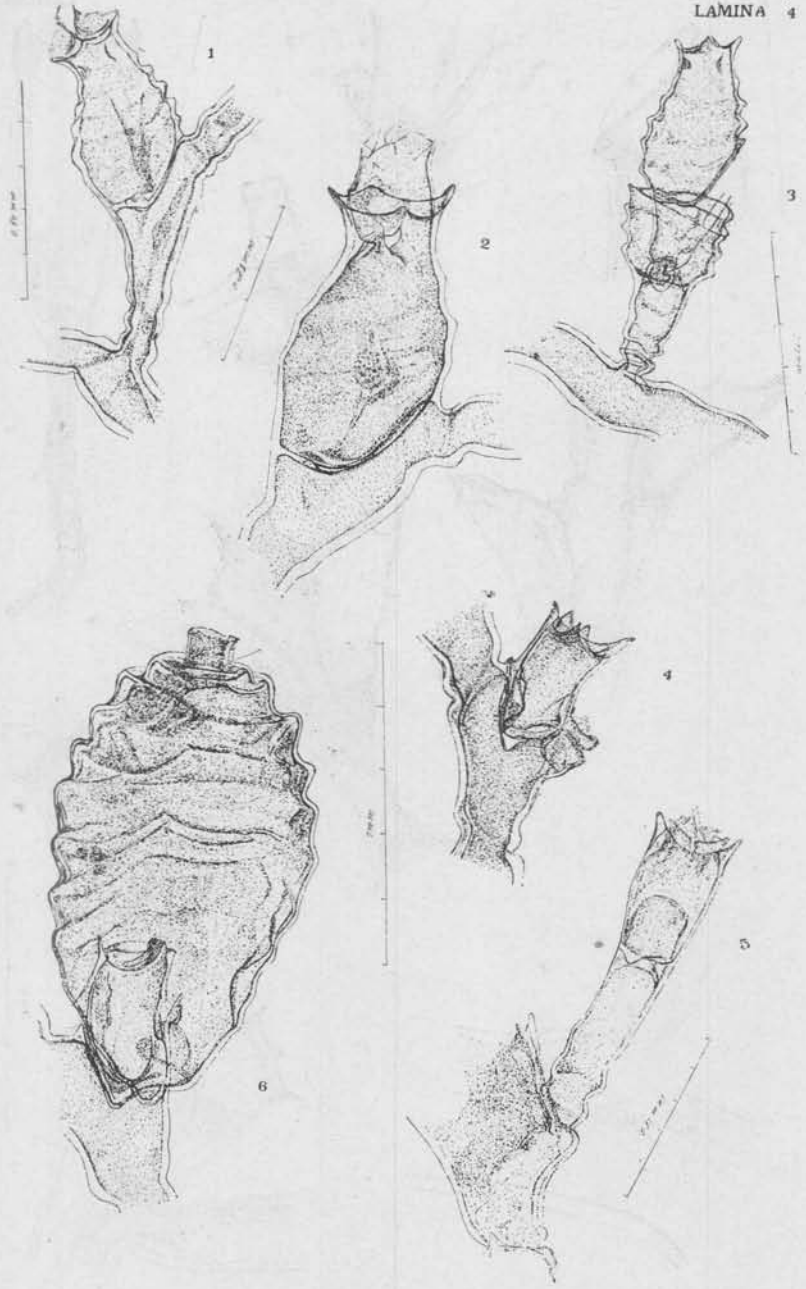


*Abietinella operculata*: 1, extremo distal de la hidroteca con opérculo; 2-3, nematoteles.

*Campanularia (Orthopyxis) everta*: 4, hidroteca y pedicelo hidro-tecal.

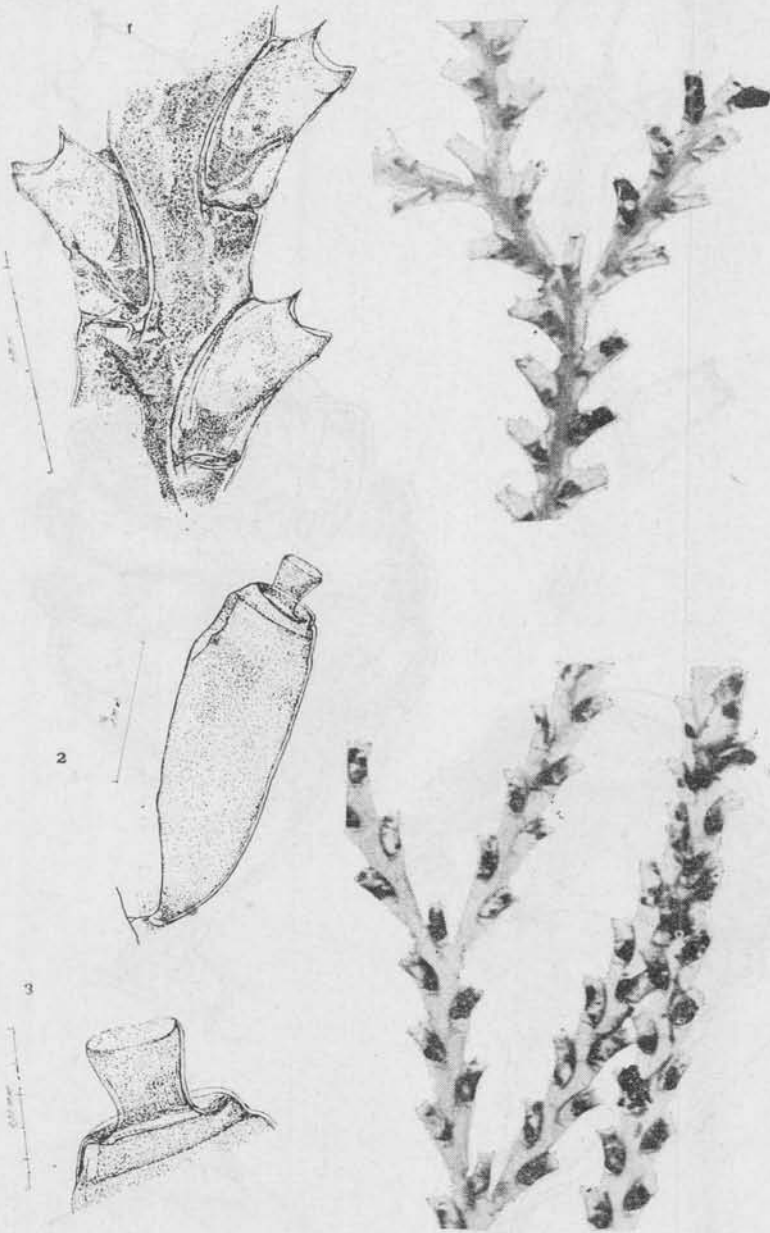
*Sertularia operculata*: 5, hidrotecas subopuestas; 6, par de hidrotecas estrictamente opuestas.

*Sertularella geodiae*: 7, región basal de la colonia; 8, fragmento de hidrocaulo con comienzo de ramificación.



*Sertularella robusta*: 1, parte basal de la colonia con la inserción en la hidrorrhiza; 2, hidroteca con mayor aumento; 3, hidrotecas en desarrollo desde el estolón basal.

*Symplectoscyphus modestus*: 4, hidroteca; 5, fragmento ramificado; 6, gonoteca.

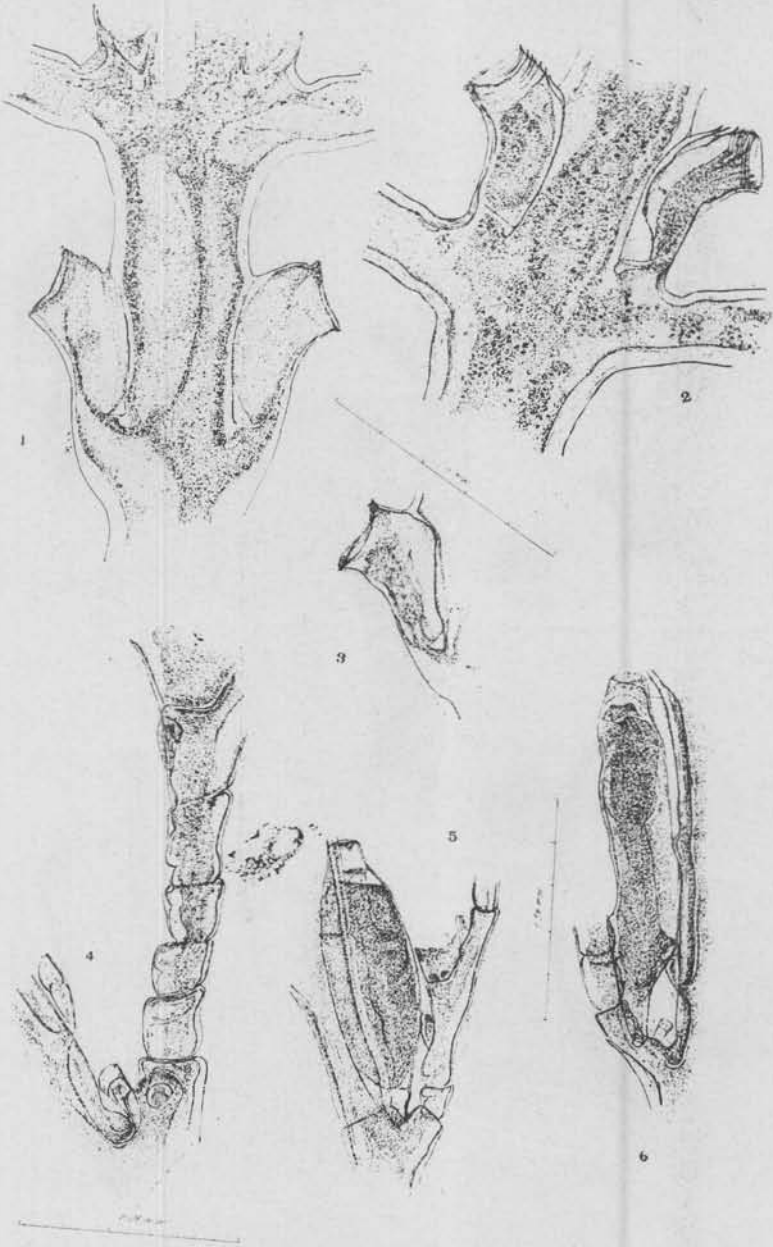


*Symplectoscyphus milneanus*: 1, fragmento de hidrocaulo; 2, gonoteca; 3, gonoteca, extremo distal; 4, aspecto general de un fragmento de colonia de *S. meridionalis*; 5, aspecto general de un fragmento de colonia de *S. milneanus*.



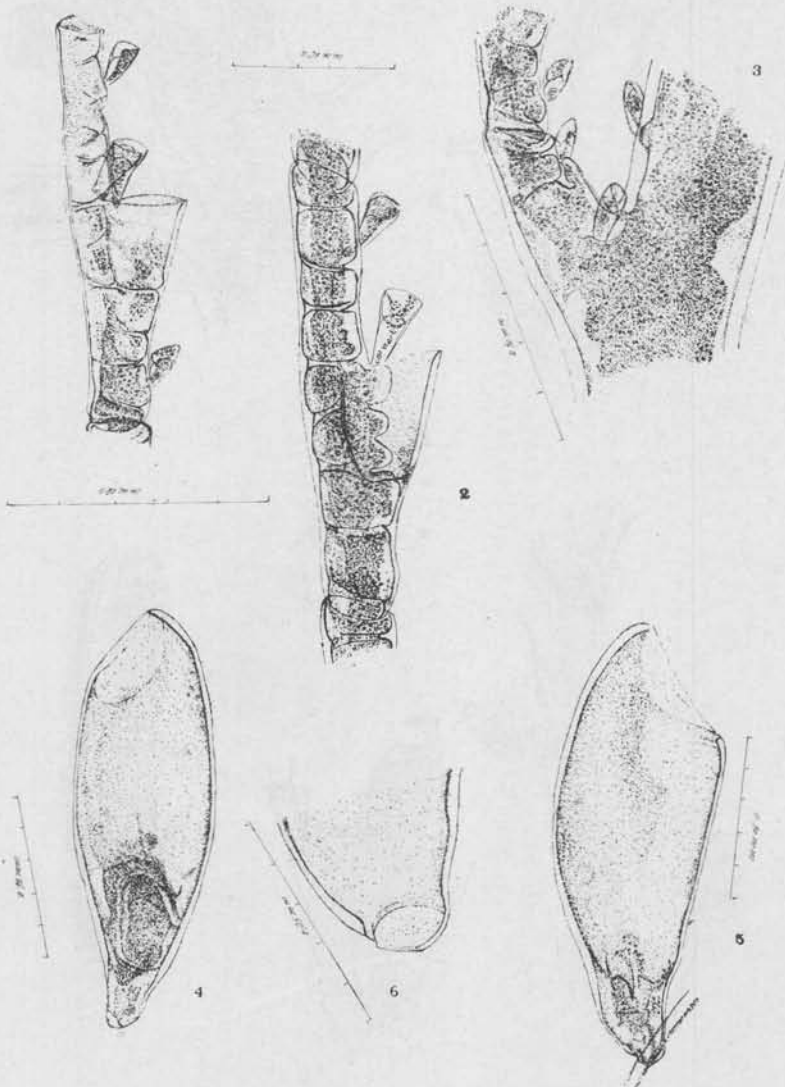
*Symplectoscyphus subdichotomus*: 1, fragmento de una colonia con origen de ramificación; 2, hidroteca con mayor aumento.

*Synthecium robustum*: 3, internodio de una rama; 4-5, gonotecas.



*Synthecium robustum*: 1-2, parte de hidrocaulo con ramificación;  
3, hidroteca con parte libre de pared adcaulina reducida.

*Plumaria setacea*: 4, porción de tallo con el origen de un hidrocladio; 5-6, gonotecas.



*Nemertea ramosa*: 1-2, internodios hidrocladiales mostrando la disposición de los septos; 3, hidrocaulo con región proximal de hidrocladio; 4-5, gonotecas; 6, parte basal de una gonoteca.