

VI.4 a Los Briozoarios y los Celenterados

CLAUDE DEJOUX

LOS BRIOZOARIOS

Grupo menor entre los componentes de la fauna béntica del lago Titicaca, los Briozoarios que pueblan este medio sólo son conocidos por los trabajos de MARCUS (1953) relativos al material colectado por la expedición Percy Sladen de 1937, frecuentemente citada en este libro. Este breve capítulo resume los principales resultados desarrollados por este autor.

Estos organismos poco espectaculares y generalmente de pequeño tamaño han sido raramente colectados ; además no es siempre posible identificarlos, su determinación basándose generalmente en la estructura de los statoblastos, parte del animal no siempre presente en los muestreos.

Sistemática y distribución

Solamente dos especies son señaladas en el lago Titicaca, o más bien dos subespecies de pólipos de distribución mucho más vasta, sea a nivel mundial, sea a nivel de la América del Sur.

Fredericella australiensis var. *browni* Rogick, 1945

El material estudiado por MARCUS (1953) es abundante y proviene de la región de Capachica donde esta especie se encuentra tanto en las orillas de los pequeños ríos (bajo piedras), como en el lago mismo, bajo los cantos rodados de la orilla, así como en los tallos de *Schoenoplectus tatora*. Las colonias pueden representar incrustaciones de 2 a 3 centímetros de diámetro, de color gris pardo. Según su estado vegetativo, su edad y la naturaleza del soporte, los pólipos pueden erigirse y presentar una estructura más o menos plumosa y grácil (lám. I, figs. 1 a 6).

Los tubos de los pólipos tienen una estructura que va de una forma elíptica a una forma prácticamente triangular. El tamaño de los pólipos varía mucho, los más grandes alcanzan 1,5 a 2,3 mm, los tentáculos variando entre 0,4 y 0,9 mm y su número entre 24 y 27 por pólipo. Los statoblastos son numerosos y los flotoblastos ausentes, rasgo característico de la familia de los Frericellidae. MARCUS (*op. cit.*) nombra piptoblastos a estos statoblastos que no flotan.

Fredericella australiensis var. *browni* es una forma muy cercana de *Fredericella sultana* pero difiere esencialmente por la ausencia de disepimento en los tubos, por un diámetro más grande de estos últimos, con un número más grande de tentáculos de extensión elíptica y no circular y finalmente por sessoblastos más grandes.

F. australiensis es una especie cosmopolita señalada en Australia, en Rusia, en el centro del Sahara y en América del Norte. La variedad del lago Titicaca presenta ciertamente en este medio una vasta distribución y la hemos encontrado bajo piedras o en la vegetación de las orillas del Huiñaimarca (Huatajata, Taquiri, Suana, Cojata...) así como en el Lago Mayor (Achacachi, Escoma, Copacabana...), (fig. 1). Sin embargo, hay que señalar que sólo individuos aislados fueron colectados en todas estas estaciones, dando la impresión que este organismo es raro.

ORSTOM Fonds Documentaire

N° : 36 628, ex 2

Cote : A

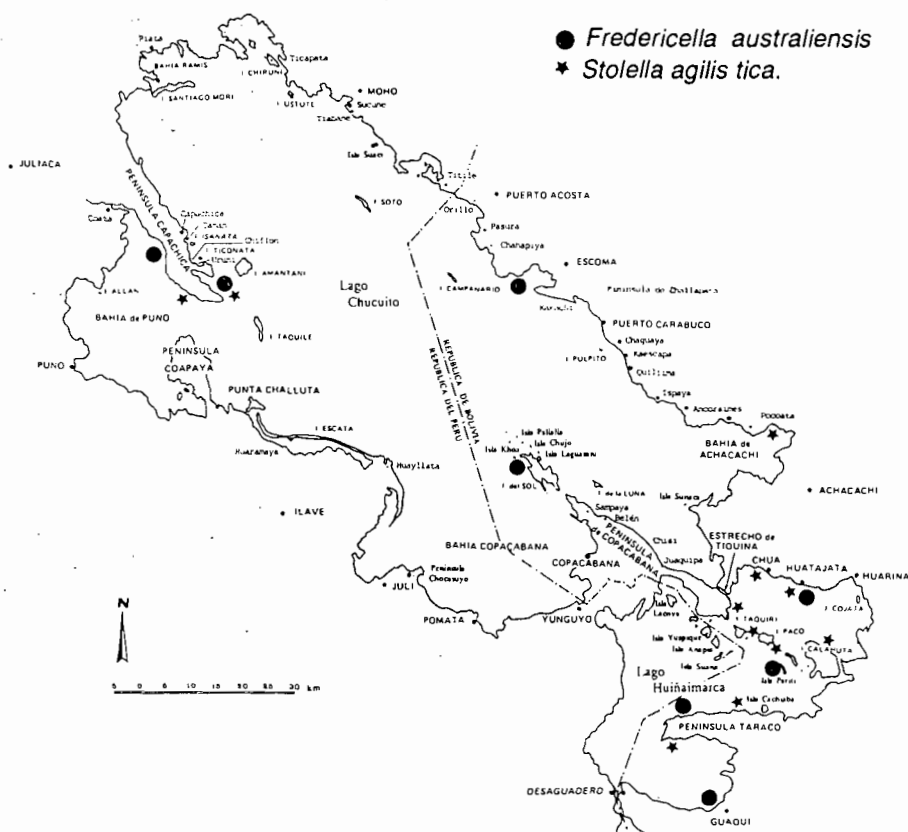


Fig. 1. - Distribución actualmente conocida de los Briozoarios del lago Titicaca.

Stolella agilis Marcus, 1942

Stolella agilis tica Marcus, 1953

El material colectado proviene esencialmente de las poblaciones de macrofitas (*Elodea*, *Potamogeton*, *Myriophyllum*) sobre los cuales está fijado el pólipo. Las zooria están a menudo incrustadas en las conchas de *Littoridina*. Fue encontrada en la región de Capachica como la subespecie anterior.

La estructura del pólipo es mucho menos grácil como en el caso de *Fredericella* (lám. II, figs. 1 a 8). Los polípidos están agrupados por 3 ó 4, separados por los septa y pueden desprenderse de su soporte, probablemente en una fase de extensión de la colonia hacia otro substrato.

Los tubos de la zoeicia no son angulosos sino redondeados, con un diámetro de 0,6 a 0,8 mm, la zoeicia misma siendo de tamaño muy variable. El ectocisto es delgado y transparente, de 20 a 60 μ de diámetro y su sección presenta dos capas bien distintas (lám. II, fig. 8), el exterior estando a menudo incrustado de residuos orgánicos y de fragmentos de diatomeas, según una distribución ordenada en líneas concéntricas.

Los pólipos presentan un número muy variable de tentáculos, difícil de evaluar con certeza debido a la forma replegada del lofóforo, pero comprendidos entre 28 y 43 en las muestras estudiadas, con un modo de 35. Las colonias contienen pocos statoblastos y ningún sessoblasto.

La variedad *Stolella agilis tica* aparece como una forma intermedia entre *Stolella agilis agilis* y *Stolella agilis iheringi*, diferenciándose por caracteres de tamaño y de forma, principalmente para los flotoblastos y por caracteres de morfología interna de la endocista y del vestibulum. *S. agilis agilis* es una variedad conocida únicamente en América del Sur (regiones sud y central) mientras que la variedad *S. agilis iheringi* se la señala solamente en el norte de Brasil.

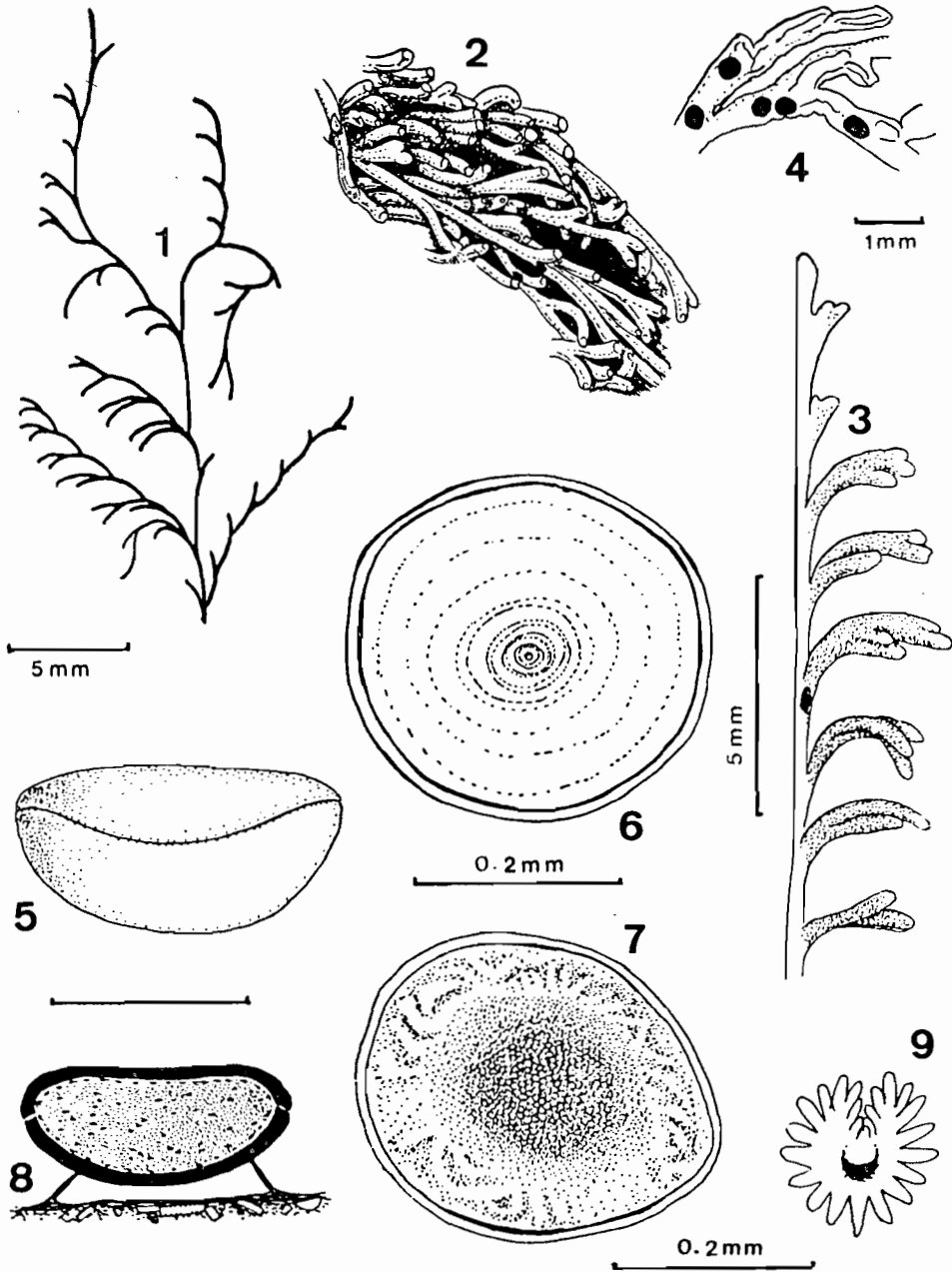


Lámina I. - *Fredericella australiensis browni*.

- 1 : parte de una colonia que crece sobre una alga.
- 2 : centro de una antigua colonia que crece sobre una piedra.
- 3 : rama desprendida de un pólipo con zooecia erigidas.
- 4 : parte clarificada de una colonia mostrando ptychoblastos.
- 5 : vista lateral de un ptychoblasto.
- 6 : valva superior de un ptychoblasto tratado con KOH.
- 7 : valva inferior del mismo ptychoblasto.
- 8 : sección de un sessoblasto.
- 9 : corona de tentáculos de un pólipo joven.

(según MARCUS, 1953).

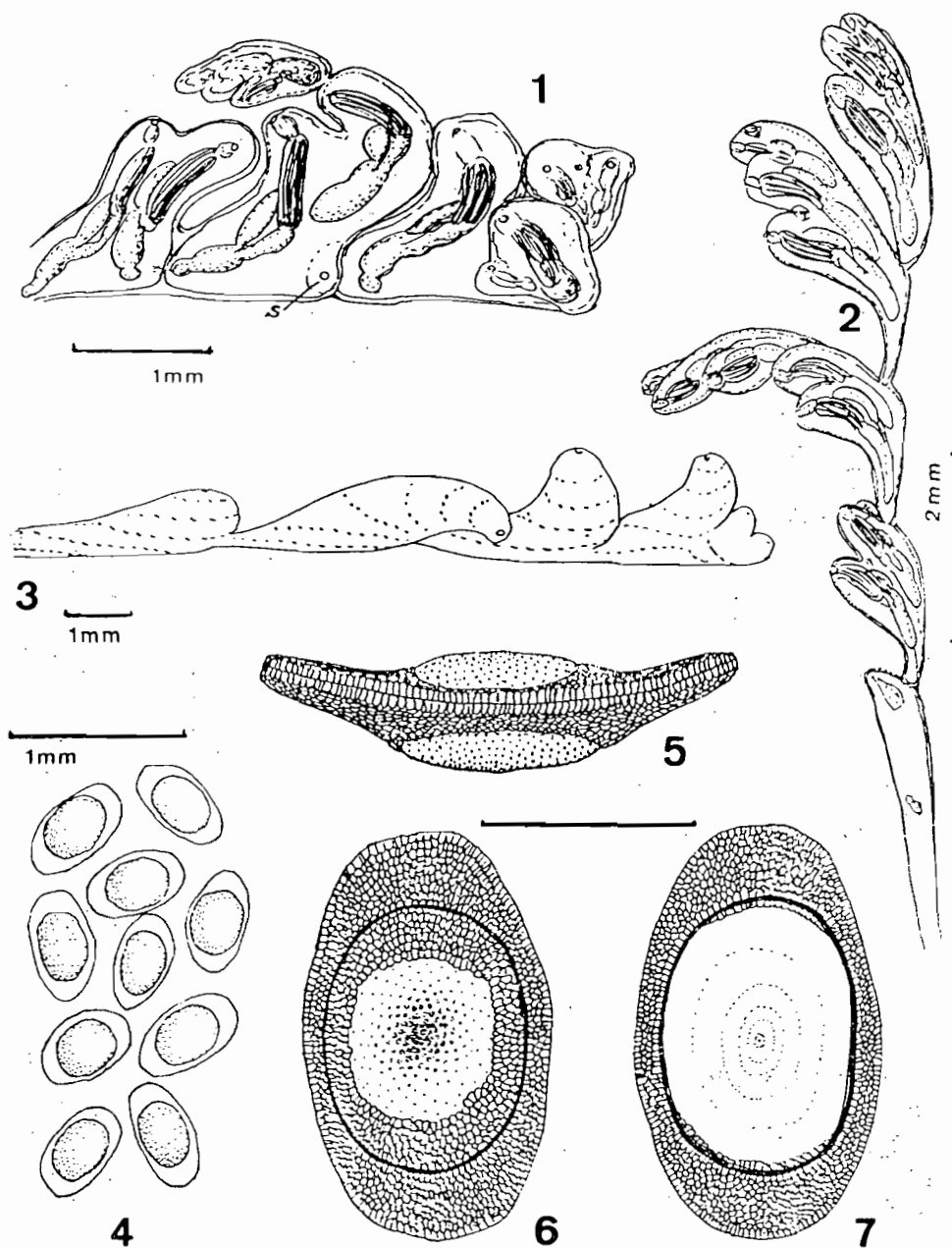


Lámina II. - *Stolella agilis tica*.

- 1 : fragmento aislado de colonia con septa (s).
 2 : porción estirada de la parte en brote de una colonia.
 3 : rama rastrera de un pólipo con incrustación de partículas exógenas superficiales.
 4 : aspecto general de flotoblastos tratados con KOH.
 5 : vista lateral de un flotoblasto después de tratamiento con KOH.
 6 : vista del lado superior.
 7 : vista del lado inferior.

(según MARCUS, 1953)

En el lago Titicaca la encontramos una sola vez en tallos de *Myriophyllum* cerca de la isla de Calahuta, lo que deja suponer que esta subespecie es tal vez más rara que la anterior. En el material de la Percy Sladen Trust Expedition, se colectaron ejemplares de *S. agilis tica* en el lago Lagunilla Lagunilla situado al oeste del lago Titicaca, donde esta especie vive en profundidades situadas entre 12 y 42 metros. No es imposible que estos organismos vivan en niveles idénticos en el lago Titicaca pese a que nosotros no los hayamos colectado nunca a más de una docena de metros de profundidad.

LOS CELENTERADOS

Aunque muy frecuentes en aguas dulces, los Celenterados de América del Sur han sido objeto de muy escasos estudios, tratando únicamente sobre formas de la cuenca amazónica, ya sea para las hidras o para las medusas (SCHLENZ, 1981).

Con toda probabilidad, existe en el lago Titicaca una sola especie de Celenterado perteneciendo al género *Hydra*, pero del cual no estamos aún en medida de precisar la especie (fig. 2). A menudo presente en nuestras muestras de fauna béntica, sólo daremos aquí un bosquejo de su distribución en la parte boliviana del lago.

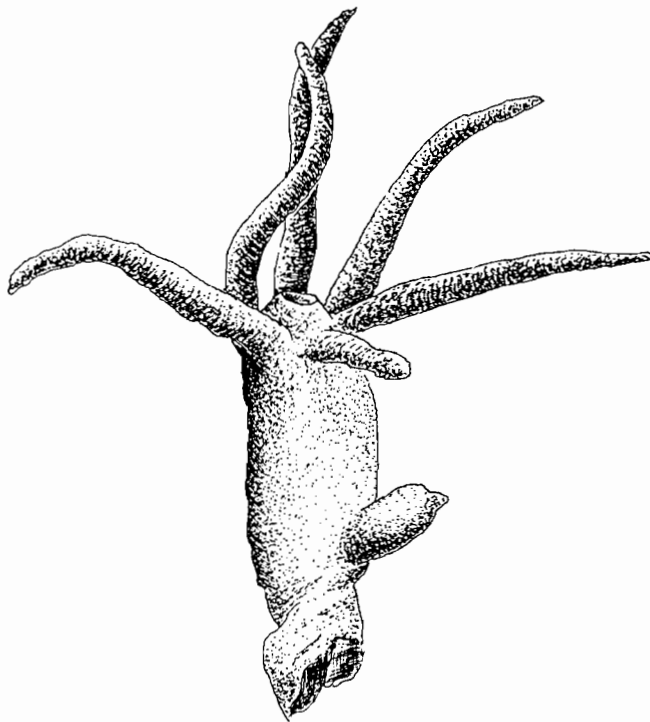


Fig. 2. - Pólipo de *Hydra* sp. del lago Titicaca.

A la escala de esta región, se ha encontrado una abundancia relativa de *Hydra* en los fondos desnudos del Huiñaimarca, superiores a 20 metros de profundidad (más del 33 % del poblamiento béntico de esta zona). Este organismo vive allí en sedimentos compactos areno-fangosos, a una profundidad de unos treinta metros o más, al nivel de la entrada sud del estrecho de Tiquina y en menor abundancia en la fosa de Chúa. Su presencia en estos lugares es un argumento en favor de la existencia de corrientes profundas, aportando oxígeno y alimento. Estos dos factores son ciertamente determinantes para la abundancia de *Hydra* que encontramos a la altura de la desembocadura del río Suchez, en el Lago Mayor ($Z= 8$ a 15 metros; % relativo del bentos : 20 %).

Hydra sp. es un componente regular de los fondos de Carófitas del Huiñaimarca y del Lago Mayor, donde representa respectivamente y en promedio 5 y 10 % de los macro-invertebrados presentes. Densidades absolutas sobrepasando 1.500 individuos para 10 gramos de peso seco de estos vegetales han sido encontradas esporádicamente, aunque densidades de 4 a 500 son muy frecuentes.

Pequeños y de un peso seco sumamente bajo, las hidras del lago Titicaca juegan un rol despreciable en la biomasa, pero su naturaleza de organismos filtradores les confiere, en cambio, una cierta importancia en los procesos de transformación de la materia orgánica.