

**PRIMER REGISTRO DE *PERCURSARIA DA WSONII* HOLLENBERG *ET* ABBOTT
(ULVACEAE) CHLOROPHYTA EN BAJA CALIFORNIA, MÉXICO**

Raúl Aguilar-Rosas
Facultad de Ciencias

Luis E. Aguilar-Rosas
Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Universidad de Baja California
Apartado Postal 453,
22800 Ensenada, Baja California, México

RESUMEN

Se registra a *Percursaria dawsonii* Hollenberg *et* Abbott (Ulviceae, Chlorophyta) por primera vez para la costa del Pacífico de México, en base a material recolectado en la costa occidental de Baja California, durante marzo y abril de 1997. Se amplía su límite sur de distribución geográfica en el Pacífico de Norte América en aproximadamente 600 Km, de San Luis Obispo, Co., California, USA al Campo de Enmedio, Baja California, México. Se describen en forma detallada los talos; así como su hábitat y distribución en la costa de Baja California.

Palabras clave: Chlorophyta, *Percursaria dawsonii*, Nuevo registro, Baja California, México, epizoica.

ABSTRACT

Percursaria dawsonii Hollenberg *et* Abbott (Ulviceae, Chlorophyta) is reported for first time for the Pacific coast of Mexico, based on sampling conducted in March and April of 1997. Its southern distribution limit is extended 600 km, from San Luis Obispo

County, California USA to Campo de Enmedio, Baja California, Mexico. We describe details of the thallus, habitat and distribution on the Baja California coast.

Key words: Chlorophyta, *Percursaria dawsonii*, new record, Baja California, Mexico, epizoic.

INTRODUCCIÓN

Percursaria dawsonii Hollenberg *et* Abbott fue originalmente descrita como un alga verde filamentosa que crece formando un cojinete sobre conchas de lapas, con material recolectado en la zona intermareal superior en Wilson Creek, Del Norte Co. y Pacific Grave, Monterey Co., California, USA (Hollenberg *et* Abbott, 1968). Actualmente la distribución de *P. dawsonii* comprende: aguas frías y templadas en la costa Pacífico de Norte América, desde Triple I. al norte de Columbia Británica hasta Montaña de Oro St. Park, San Luis Obispo Co., California, USA (Sparling, 1977; Scagel *et al.*, 1989). Una segunda especie reconocida para la costa Pacífico de Norte América es *P. percusa* (C. Agardh) Rosenvinge, la cual se encuentra

distribuida desde Alaska hasta San Francisco, California, USA (Scagel *et al.*, 1989).

En el curso de los trabajos que sobre algas marinas se están realizando en la costa noroccidental de Baja California, se ha constatado la presencia de *P. dawsonii* Hollenberg *et* Abbott, especie que no había sido citada con anterioridad para la flora algal marina mexicana (Dawson 1951, 1961; Deviny 1978; Aguilar-Rosas y Bertsch, 1983; Mendoza-González y Mateo-Cid, 1985; Aguilar-Rosas y Aguilar-Rosas, 1994).

En el presente trabajo se cita a *Percursaria dawsonii* por primera vez para las costas del Pacífico mexicano. Se describe la morfología vegetativa y reproductiva de los talos, el hábitat y distribución de la especie en la costa occidental de Baja California, México.

MATERIALES Y MÉTODOS

Un gran número de talos de *Percursaria dawsonii* creciendo epizoicos en conchas de la lapa *Lottia gigantea* Sowerby (Morris *et al.*, 1980), fueron recolectadas en marzo y abril de 1997 en Rancho Don Pancho, Caminitos, Punta San José y Campo de Enmedio, Baja California, México (Fig. 1). El material recolectado se fijó y preservó en una solución de formaldehído al 4 %. Los especímenes quedaron depositados en el Herbario (CMMEX) de la Facultad de Ciencias Marinas, perteneciente a la UABC en Ensenada, Baja California. La identificación del material se basó en las descripciones e ilustraciones presentadas por Hollenberg *et* Abbott (1968) y Abbott *et* Hollenberg (1976).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La comunidad algal bentónica marina de la zona intermareal, ha sido estudiada en diferentes lugares a lo largo de la costa noroccidental de Baja California (Deviny, 1978; Aguilar-Rosas y Bertsch, 1983; Mendoza-González y Mateo-Cid, 1985; Aguilar-Rosas y Pacheco-Ruiz, 1986); sin embargo, en estos estudios no se menciona la presencia de *Percursaria dawsonii* en el área, aun cuando se encontraron presentes un gran número de especies de algas verdes. El no haberse encontrado con anterioridad *P. dawsonii* en la costa de Baja California, posiblemente sea debido a que pasa desapercibida durante una recolecta, por el tamaño tan pequeño que tiene y al hecho de crecer epizoica sobre lapas y quitones (Abbott y Hollenberg, 1976; Sparling, 1977). Norris y Hollenberg (1969) la citan creciendo sobre la lapa *Acmaea sp.* en las costas de Washington. Nuestro material fue encontrado sobre *Lottia gigantea*, una lapa que vive sobre rocas, comúnmente en áreas sombreadas en la zona intermareal superior. A lo largo de la costa Pacífico de Norteamérica, *L. gigantea* presenta una distribución comprendida desde Neah Bay (Washington) hasta Bahía Tortugas, Baja California Sur, México (Morris *et al.*, 1980).

En base al material recolectado, se amplía el límite sur de distribución geográfica de *Percursaria dawsonii* en el Pacífico de Norteamérica en aproximadamente 600 km desde Montaña de Oro Sr. Park, San Luis Obispo Co., California hasta Campo de Enmedio, Baja California (Fig. 1). Se espera que a medida que se realicen más exploraciones en la costa occidental de Baja California, eventualmente se llegue a incrementar el área de distribución conocida de *P. dawsonii*.

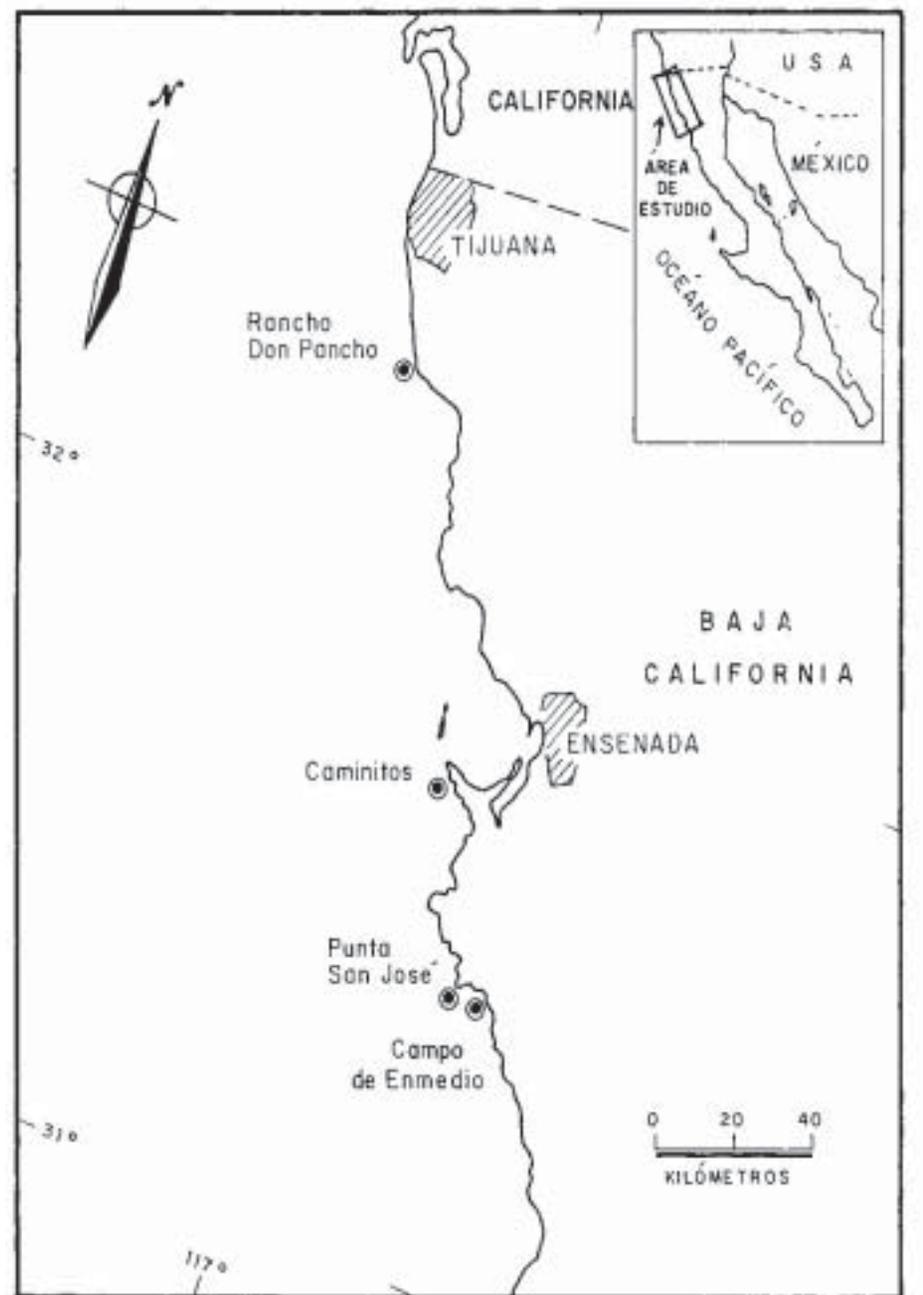


Fig. 1. Localización del área de estudio y sitios de colecta.

Las dos especies del género *Percursaria* reconocidas para la costa Pacífico de Norte América, difieren en que *P. percusa*, muestra dos hileras de células dispuestas simétricamente un al lado de la otra; a diferencia de *P. dawsonii* la cual se caracteriza por presentar filamentos erectos, compuestas de una o dos células en corte transversal en la base y el arreglo escalonado de las células a lo largo de las hileras longitudinales (Hollenberg *et* Abbott, 1976). Nuestras plantas presentaron en general las mismas características morfológicas y reproductivas descritas e ilustradas para especímenes recolectados en California, Washington y Columbia Británica (Hollenberg *et* Abbott, 1968; Norris y Hollenberg, 1969; Abbott *et* Hollenberg, 1976). Sin embargo, con nuestro material se realizó una descripción más detallada de los talos, en la que se incluyen ilustraciones de las ramificaciones y porciones fértiles.

Descripción de la especie

Percursaria dawsonii Hollenberg *et* Abbott, Canadian Journal Botany 46:1235-1236. 1968.

Localidad Tipo: Pacific Grove, California, E.U.A.

Talo epizoico (Fig. 2) de color verde oscuro, compuesto por una base discoidal monostromática con filamentos erectos uniseriados y multiseriados (Fig. 3). Las frondas erectas densamente congestionadas de hasta 3 mm de alto, simples o en ocasiones ramificadas (Fig. 4-5), basalmente compuestas de una simple hilera de células de hasta 7.5 μ m de diámetro y posteriormente de dos células o más (Fig. 6). Las células de las dos hileras arregladas de manera escalonada. Células de 5 a 7 μ m

de largo. Partes terminales vegetativas de una o más células de hasta 30 μ m de diámetro. Porciones fértiles localizadas en las partes terminales de las frondas erectas de hasta 40 μ m de diámetro, en las que se evidencian células vacías y otras conteniendo zoosporas (Fig. 7).

Hábitat: Epizoica en la lapa *Lottia gigantea* formando un cojinete de color verde oscuro, localizada en zona intermareal superior semiexpuesta.

Material examinado. Baja California: rancho Don Pancho, epizoico en lapas. 4.IV.1997. RAR 2500 (CMMEX 8203). Caminitos. epizoico en lapas, 6.III.1997. RAR 2500 (CMMEX 8200). Punta San José, epizoico en lapas, 6.III.1997, RAR 2500 (CMMEX 8201) y Campo de Enmedio, epizoico en lapas, 6.III.1997, RAR 2500 (CMMEX 8202).

AGRADECIMIENTOS

Se agradece a la Facultad de Ciencias Marinas de la Universidad Autónoma de Baja California, el apoyo económico brindado para la realización del presente trabajo. Al Dr. Max Chacana por su asistencia en la toma de fotografías. Al Sr. Ramón Moreno por la elaboración del mapa.

LITERATURA CITADA

Abbott, I.A. and G.J. Hollenberg. 1976. Marine algae of California. Stanford University Press, Stanford, California. 827 pp.

Aguilar-Rosas, L.E. y H. Bertsch. 1983. Algas verdes (Chlorophyta) de la Bahía Todos Santos, Baja California, México. *Ciencias Marinas*, 9(1): 111-124.

- Aguilar-Rosas, L. E. y L. Pacheco-Ruiz. 1986. Variación estacional de las algas verdes (Chlorophyta) de la costa noroccidental de la Península de Baja California. *Ciencias Marinas*, 12(1): 73-78.
- Aguilar-Rosas, R. y M.A. Aguilar-Rosas. 1994. Estudio florístico de las algas marinas bentónicas del ejido San José, Baja California, México. *Ciencias Marinas*, 20(4):511-534.
- Dawson, E. Y. 1951. A further study of upwelling and vegetation along Pacific Baja California, Mexico. *Jour. Mar. Res.*, 10(1):39-58.
- . 1961. A guide to the literature and distributions of Pacific benthic algae from Alaska to the Galapagos Islands. *Pacific Science*, 15:370-461.
- Devinsky, J.S. 1978. Ordination of seaweed communities: Environment gradients at Punta Banda, Mexico. *Botanica Marina*, 21:357-363.
- Hollenberg, G.J. and I.A. Abbott. 1968. New species of marine algae from California. *Can. J. Bot.*, 46: 1235-1251.
- Mendoza-González, A.C. y L. E. Mateo-Cid. 1985. Contribución al estudio florístico de la costa occidental de Baja California, México. *Phytologia*, 59(1):17-33.
- Morris, R.H., D.P. Abbott and E.C. Haderlie. 1980. Intertidal invertebrates of California. Stanford University Press, Stanford, California. 350 pp.
- Norris, R. E. and G.J. Hollenberg. 1969. Notes on marine alga of Washington and Southern British Columbia, IV. Syesis, 2: 115-119.
- Sparling, S. R. 1977. An annotated list of the marine algae (Chlorophyta, Phaeophyta, Rhodophyta) of San Luis Obispo County, California, with keys to genera and species. The Blake Printery, San Luis Obispo. California. 88 pp.
- Scagel, R. F., P. W. Gabrielson, Garbary, D.G., Golden, L., M.W. Hawkes. S.C. Lindstrom, J.C. Oliveira and T.B. Widdowson. 1989. Sinopsis of the Benthic Marine Algae of British Columbia, Southeast Alaska, Washington and Oregon. Phycological Contribution No. 3, Univ. of British Columbia. vi + 532 pp.



Fig. 2. Hábito de *Percursaria dawsonii* Hollenberg *et* Abbott.

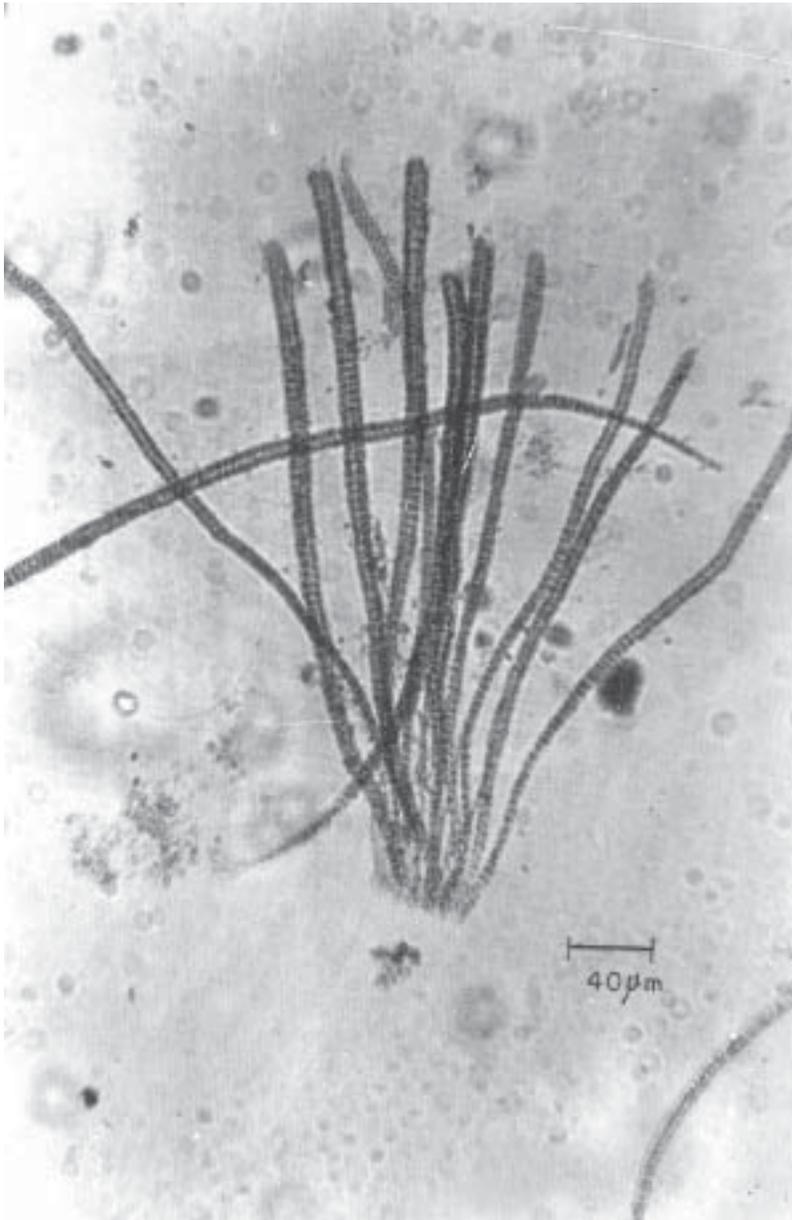


Fig. 3. Frondas erectas de *Percursaria dawsonii* Hollenberg *et* Abbott partiendo de una base discoidal monostromática.

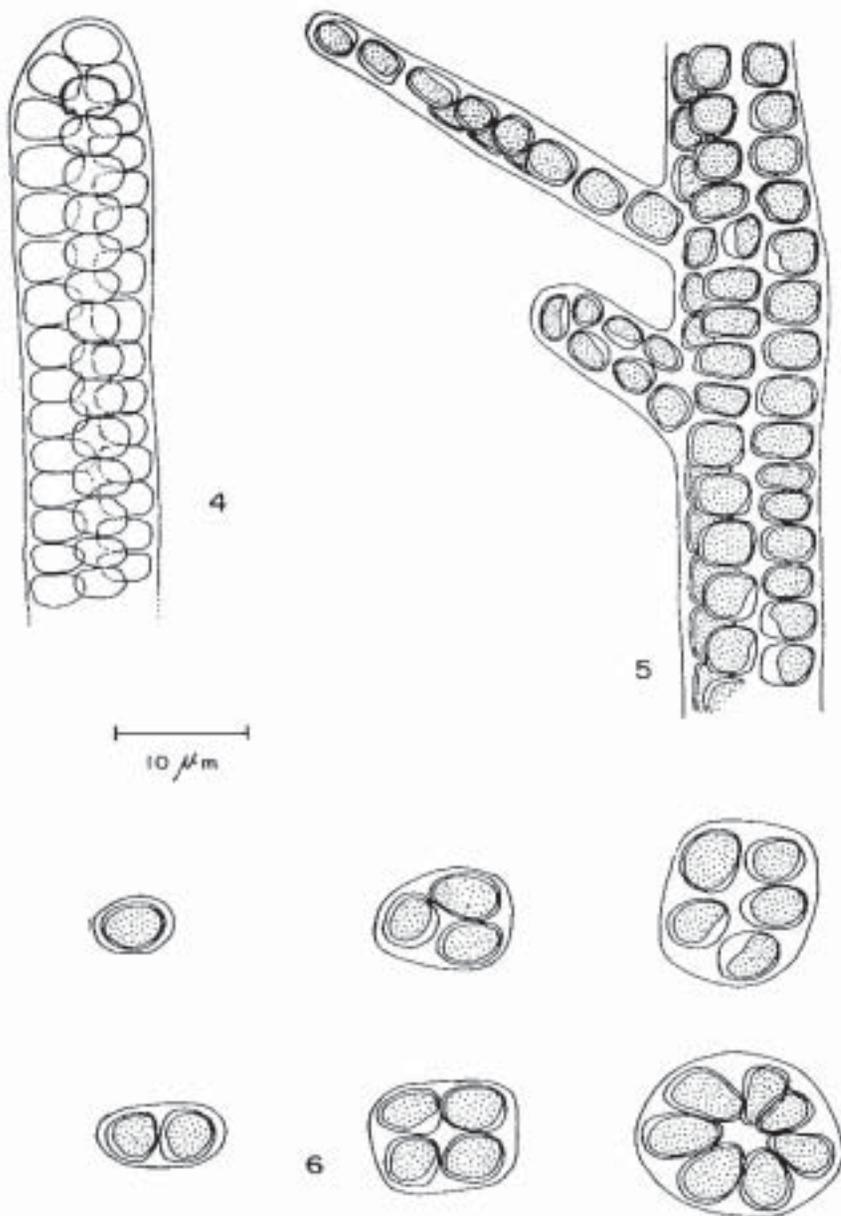


Fig. 4. *Percursaria dawsonii* Hollenberg et Abbott detalle de la parte terminal de una fronda. Fig. 5. Detalle de las ramificaciones. Fig. 6. Secciones transversales de las frondas erectas.

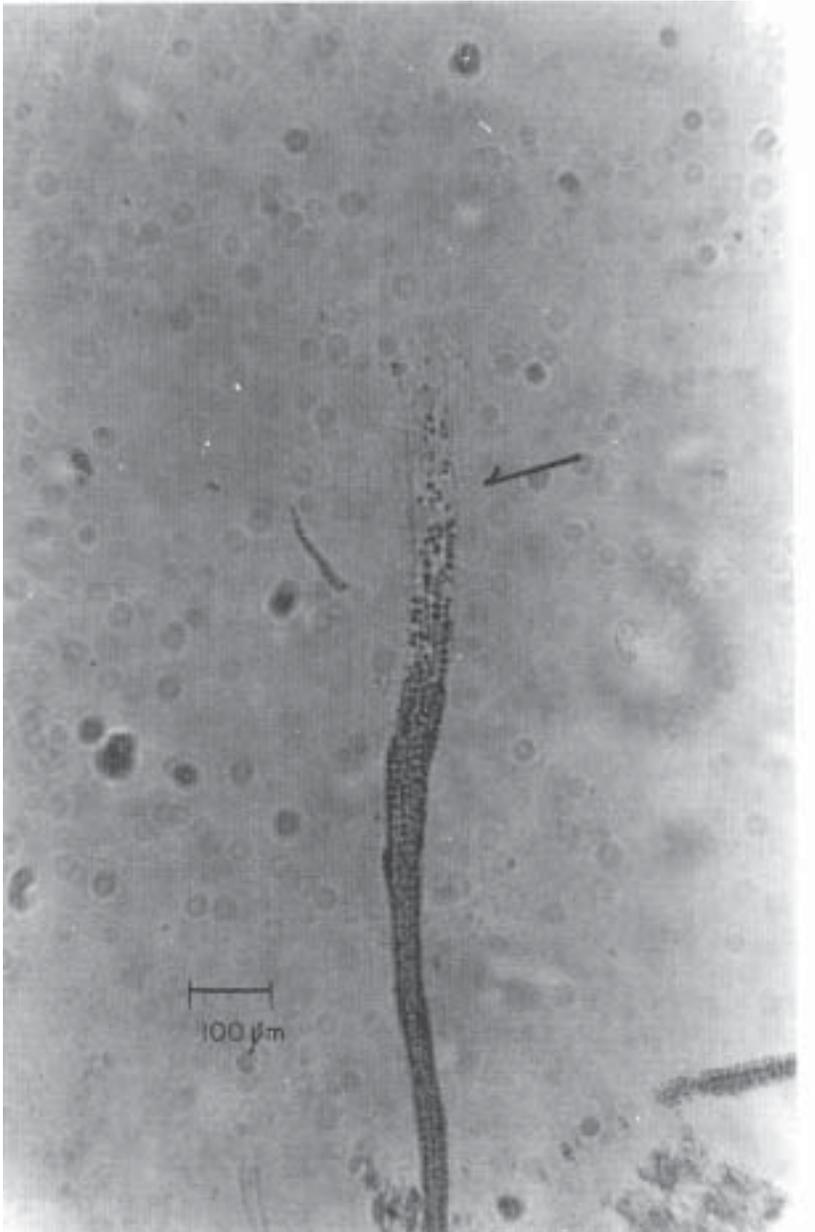


Fig. 7. Fronda erecta de *Percursaria dawsonii* Hollenberg *et* Abbott mostrando la porción fértil en la parte terminal.