

LOS SILICOFLAGELADOS DE LA COSTA VALENCIANA

M. CASTELLÓ, C. GOMIS & J. ALCOBER

Dpto. de Biología Vegetal, U.D. Botánica. Fac. CC. Biológicas. Univ. de Valencia. Dr. Moliner, 50, 46100 Burjassot, Valencia, España.

RESUMEN: Hemos realizado el estudio de los silicoflagelados en el litoral valenciano. Damos algunos datos y microfotografías de interés.

Palabras clave: Nanoplancton, Silicoflagelados.

SUMMARY: We have performed a study about silicoflagellate at the Valencia's (Spain) coast. This paper contains some data of interest and microphotographs.

Keywords: Nanoplankton, Silicoflagellate.

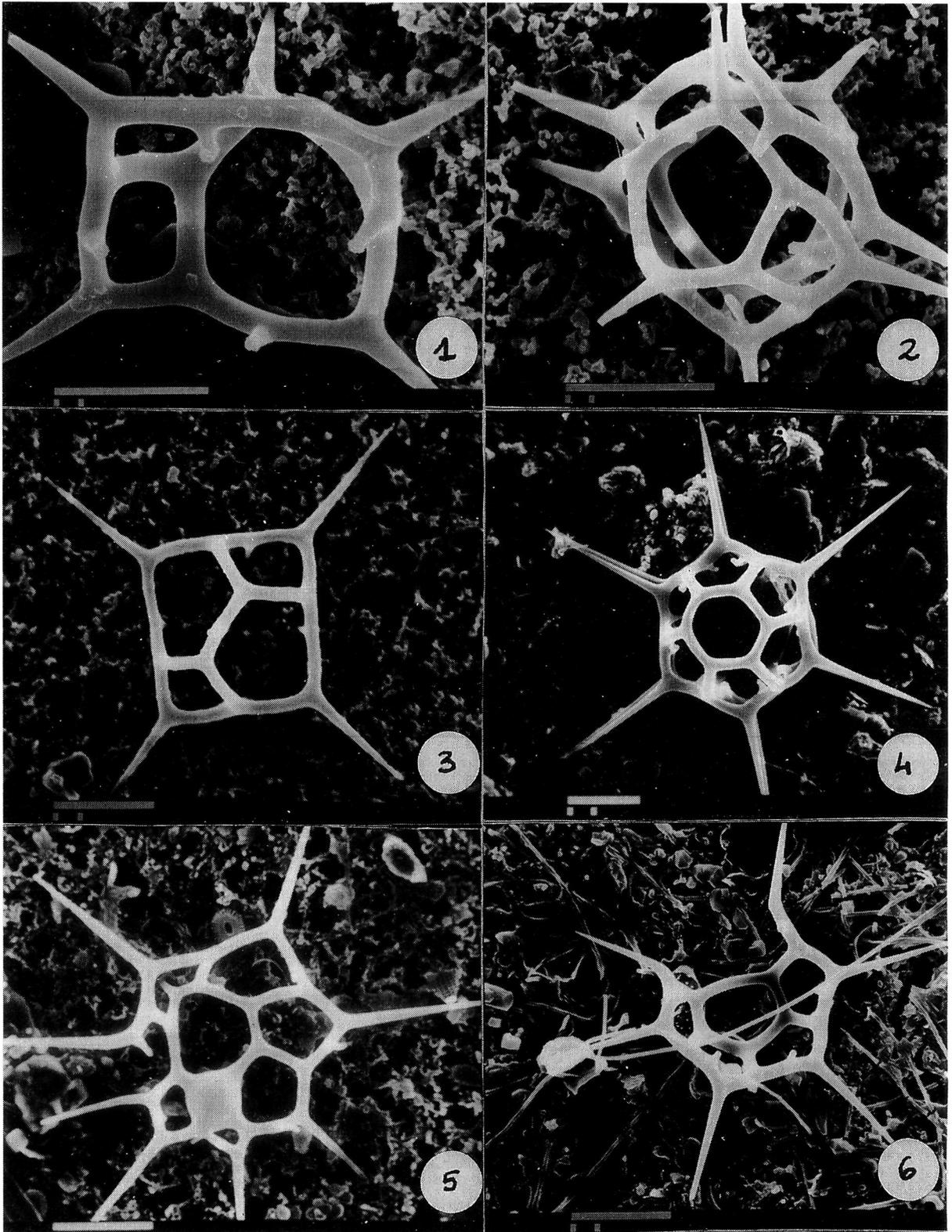
INTRODUCCIÓN

El fitoplancton es el constituyente más importante de la pirámide trófica en el ecosistema marino. Lo componen un conjunto muy heterogéneo de organismos.

Los Silicoflagelados componen un pequeño grupo perteneciente a las *Chrysophyceae*. Se caracterizan por la posesión de un endoesqueleto de naturaleza silíceo, que sirve de base para su identificación. En la actualidad se les considera en regresión. Tanto su taxonomía como sus preferencias ecológicas son poco conocidas.

Poseen una membrana celular muy tenue y lábil, que se destruye fácilmente con una ligera manipulación, por lo que al M.E.B. sólo apreciamos su esqueleto interno, el cual es muy resistente y está constituido por barras huecas de sílice soldadas entre sí, formando en su parte central un polígono plano más o menos regular de 4, 6 u 8 lados. De los vértices de dicho polígono surgen unas afiladas espículas y de la parte media de cada uno de dichos lados una pequeña prolongación, que remata en una estructura que a veces es un pequeño anillo con orientación más o menos paralela al polígono principal, de manera que se forma una estructura volumétrica.

Los géneros más conocidos son: *Dictyocha* Ehrenberg y *Distephanus* Haeckel y comprenden las especies *Dictyocha fibula* Ehrenberg y *Distephanus speculum* (Ehrenberg) Haeckel. En nuestras muestras hemos localizado, no sólo las especies tipo, sino también algunas con variaciones esqueléticas.



Figs. 1, 2 y 3 *Dictyocha fibula*.

Figs. 4, 5 y 6 *Distephanus speculum*

Las barritas sitas en la base de las figs. corresponden a 10 μm

ANTECEDENTES

Los Silicoflagelados ya habían sido estudiados anteriormente. En particular la relación existente entre los dos géneros han sido utilizadas para obtener curvas de paleotemperaturas (MORLOTTI, 1978; SPOEL, 1987). De hecho, la frecuencia de aparición de estos géneros parece regida por la temperatura y la salinidad. El género *Dictyocha* es más frecuente en aguas más cálidas y salinas que el género *Distephanus*.

MATERIAL Y MÉTODOS

Partiendo de la publicación «Phytoplankton Manual» (UNESCO, 1981), se han seguido dos modalidades de muestreo; en la primera, se ha utilizado una botella oceano-gráfica tipo «Van Dorn» de 5 litros de capacidad y en la segunda se ha utilizado una red troncocónica de plancton.

Todas las muestras se han resguardado con formol, como fijador. Las muestras obtenidas con botella se han concentrado en cámaras de sedimentación, de acuerdo con las técnicas habituales. El sedimento obtenido ha sido observado mediante un microscopio óptico invertido Olympus IM, provisto de equipo fotográfico. Para la observación detallada se ha recurrido a los M.E.B., Jeol JSM-25S e Hitachi S2500, del Servicio de Microscopía Electrónica de la Universidad de Valencia.

ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se ha realizado en el litoral de la Comunidad Valenciana, ya que disponemos de muchas muestras procedentes de diversos puntos de la costa, incluyendo islas Columbretes (Castellón) e isla de Tabarca (Alicante).

BIBLIOGRAFÍA

- MORLOTTI, E. (1978): Silicoflagellates, Ebridians an Actiniscids from Le Castella Section (Calabria, Southern Italy). *Ateneo Parmense Acta Nat.* 14: 95-118.
- SPOEL, S. van der (1987): *Distephanus/Dictyocha* ratios and seawater temperature (Cl. *Mastigophorea*, Order *Silicoflagellida*). *Biol. Oceanography* 4(4): 439-445.
- UNESCO (1981): *Phytoplankton Manual*. Ed. by A. Sournia. Museum D'Histoire Naturelle. Paris.

(Aceptado para su publicación el 15.Abril.1994)