A high-magnification, circular microscopic image of diatom cells. The cells are arranged in a regular, hexagonal-like pattern, appearing as small, dark green to black circular structures against a lighter green background. The overall shape of the field of view is circular, with a dark, irregular border representing the edges of the slide or field.

DIATOMS

DECLARACION - DISCLAIMER

Los presentadores han utilizado numerosas ilustraciones propias, tomadas de internet y publicaciones de diferentes autores, con el único objetivo de apoyar la presentación. Estos recursos se utilizan sin menoscabo de los derechos de autor (autores) debidamente referenciados y serán utilizados estrictamente para fines académicos y de divulgación del conocimiento, sin que los presentadores reciba retribución económica alguna.

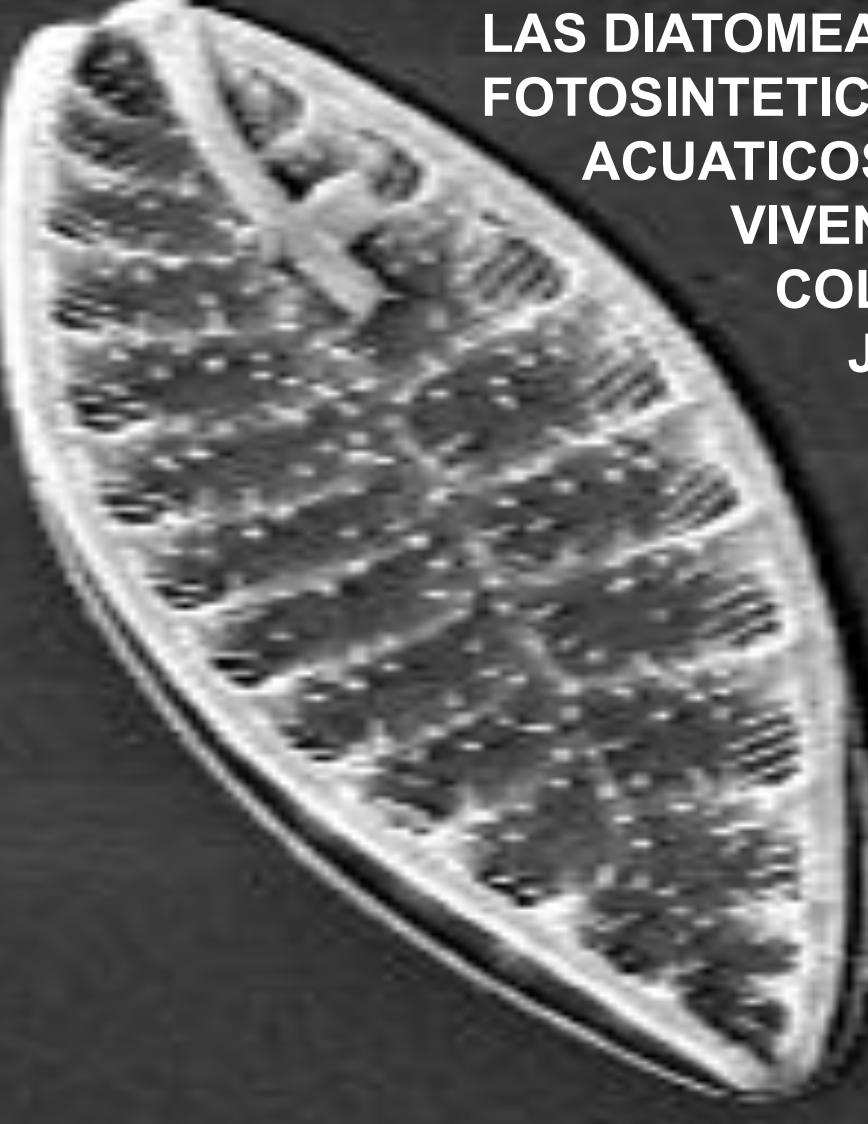
The presenters have used numerous illustrations of her own, taken from the internet and publications by various authors, for the sole purpose of supporting the presentation. These resources are used without prejudice to the copyrights of the authors, duly referenced, and will be used strictly for academic and knowledge dissemination purposes, without the presenters receiving any financial compensation.



SON ORGANISMOS UNICELULARES ACUATICOS SIN FLAGELOS Y CON UNA CONCHA DE PECTINA, RODEADA DE UNA CORAZA DE ACIDO SILICICO.

SE LES ENCUENTRA DESDE EL JURASICO, HACE 210 MILLONES A AÑOS APROXIMADAMENTE.

HOY EN DIA SE LES ENCUENTRA EN LOS OCEANOS Y LAGOS. UN DATO CURIOSO ES QUE EL FONDO ABISAL EN LAS REGIONES PROXIMAS A LOS POLOS ESTA CONSTITUIDO EN UN 8% POR LODO DE DIATOMEAS.



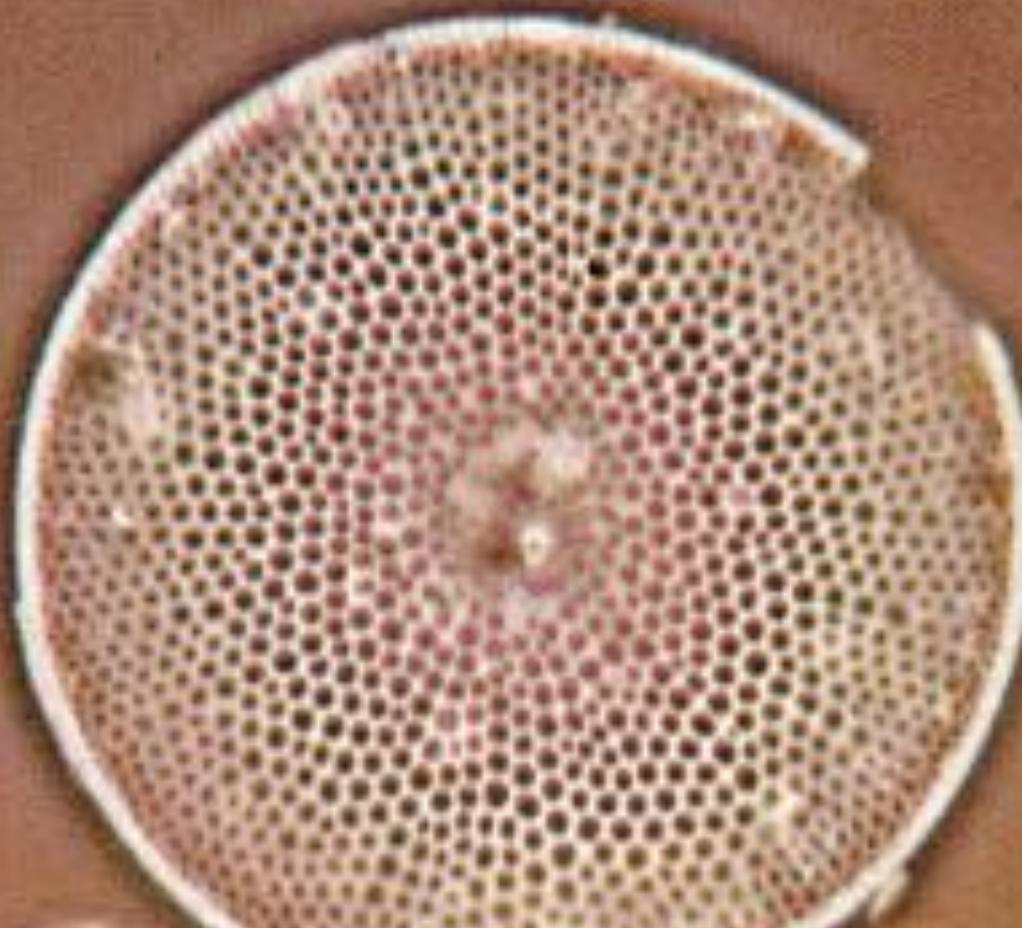
**LAS DIATOMEAS SON ALGAS UNICELULARES
FOTOSINTETICAS, QUE HABITAN AMBIENTES
ACUATICOS Y SUBACUATICOS.**

**VIVEN EN LO QUE SE DENOMINA CUASI-
COLONIAS O DE MANERA MUY SEME-
JANTE A COLONIAS, PERO OTRAS
LLEVAN VIDA INDEPENDIENTE.**

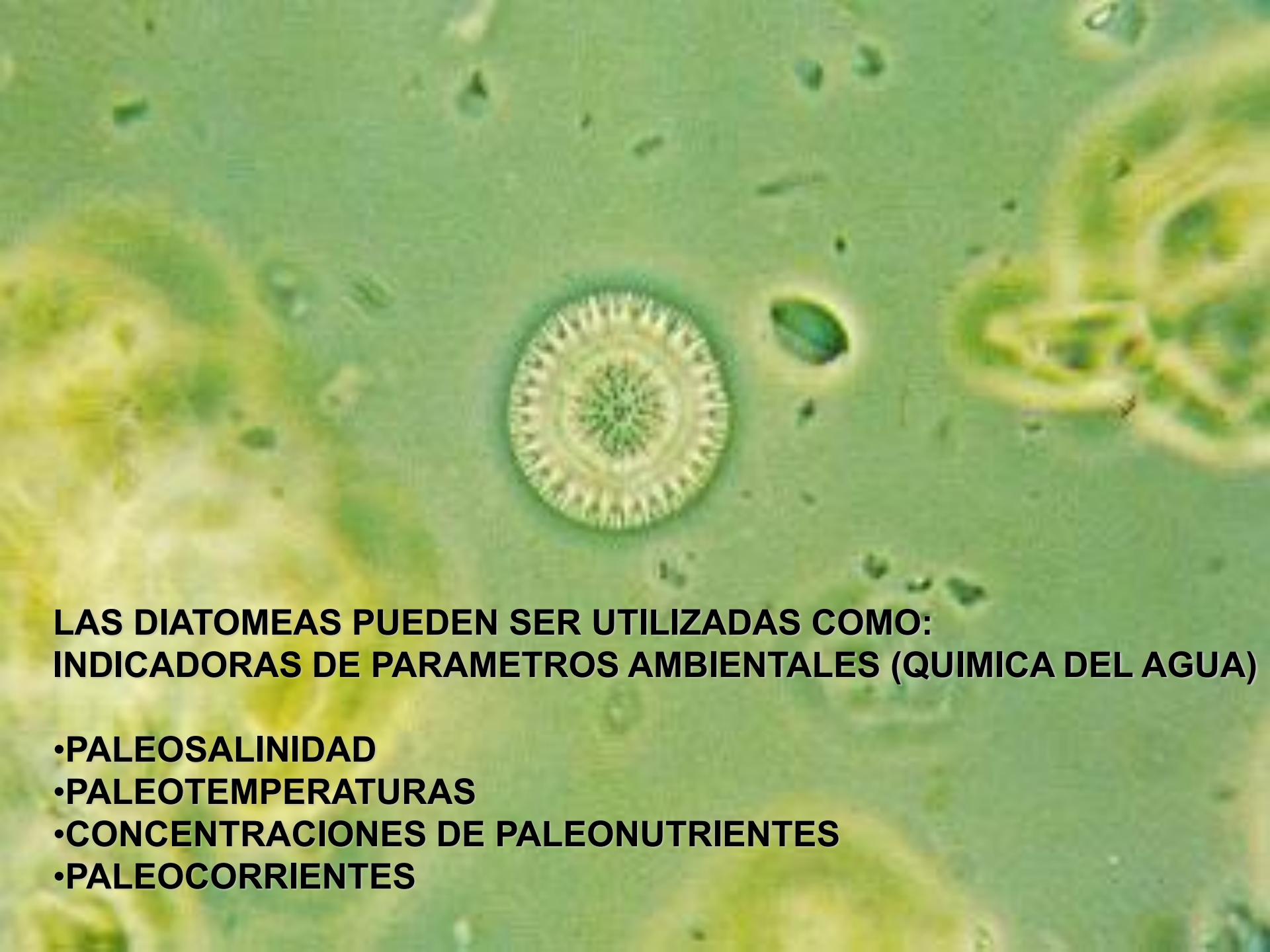
**LAS DIATOMEAS PUEDEN SER
PLANCTICAS O BENTICAS.**

**POR LA ESTRUCTURA DE LAS
VALVAS SE DIVIDEN EN DOS
GRUPOS, A SABER:**

**LAS FORMAS CENTRICAS
LAS FORMAS ALARGADAS**

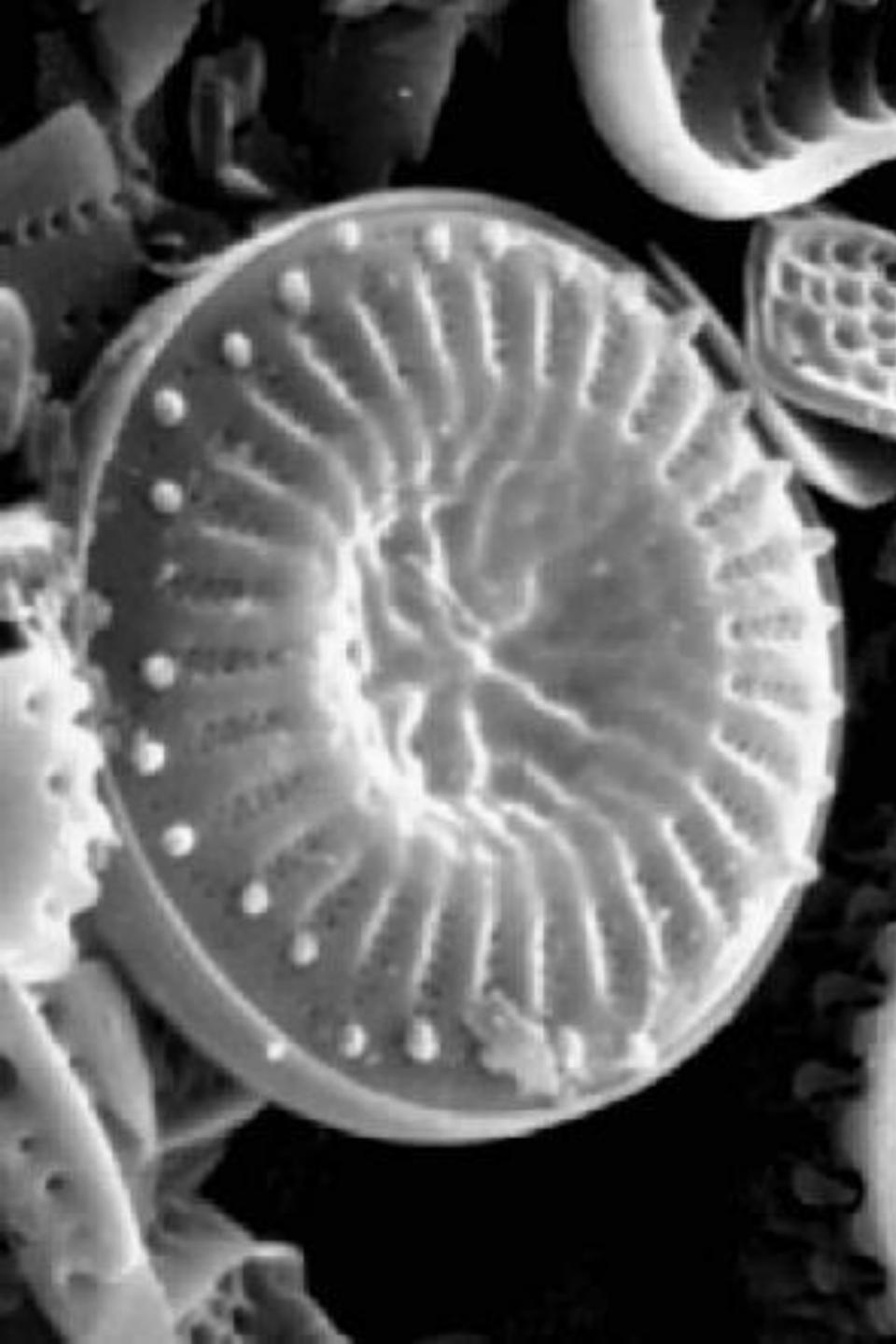


SON UTILIZADAS EN CORRELACIONES Y PROBLEMAS PALEOECOLOGICOS EN LATITUDES ALTAS. ACTUALMENTE SU MAYOR APLICACION SE DA EN NUCLEOS DE SEDIMENTOS MARINOS PROFUNDOS DEL DEEP SEA DRILLING PROYECT Y SU CORRELACION CON DATOS PALEOMAGNETICOS.

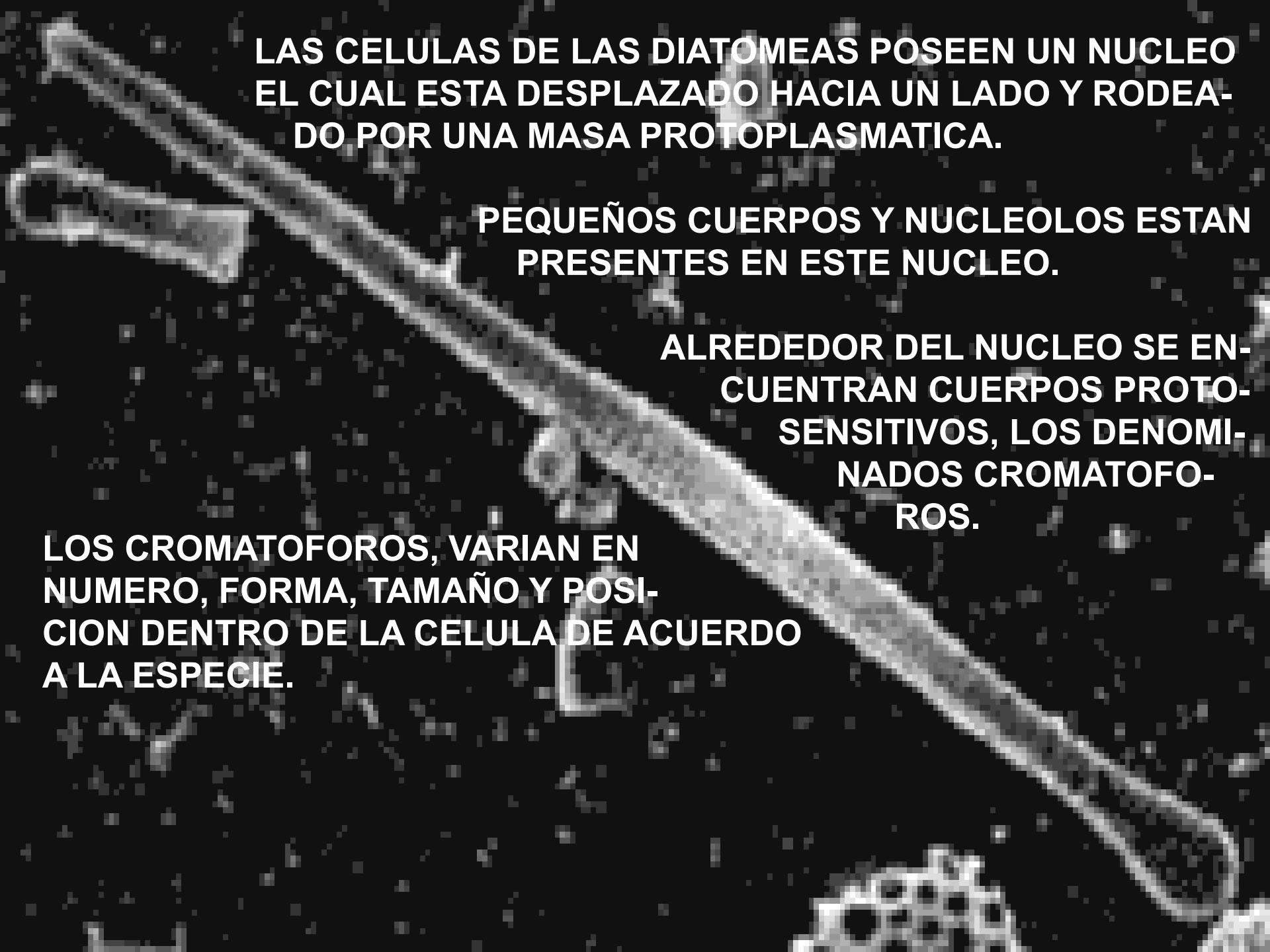
A microscopic image showing several diatom cells. One large, prominent cell in the center has a complex, radiating internal structure. To its right is a smaller, more elongated cell. In the background, there are more diatoms and some smaller, dark particles.

**LAS DIATOMEAS PUEDEN SER UTILIZADAS COMO:
INDICADORAS DE PARAMETROS AMBIENTALES (QUIMICA DEL AGUA)**

- PALEOSALINIDAD
- PALEOTEMPERATURAS
- CONCENTRACIONES DE PALEONUTRIENTES
- PALEOCORRIENTES



LA ACUMULACION DE DIATOMEAS FORMA UNA ROCA LIGERA Y POROSA, GENERALMENTE BLANCA, FOMADA POR CAPARAZONES DE DIATOMEAS Y QUE SE DENOMINA DIATOMITAS O TIERRA DE DIATOMEAS.

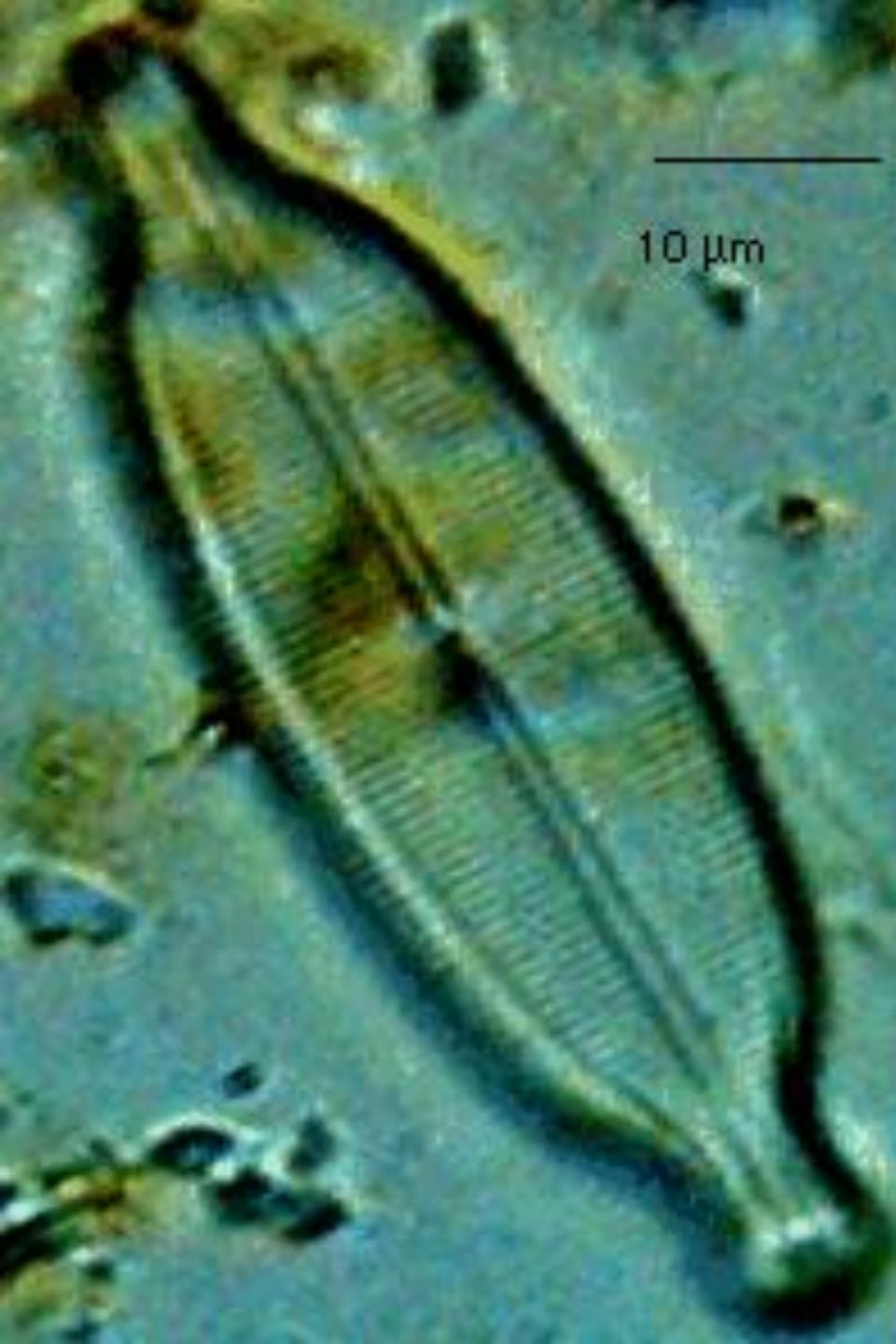


LAS CELULAS DE LAS DIATOMEAS POSEEN UN NUCLEO EL CUAL ESTA DESPLAZADO HACIA UN LADO Y RODEADO POR UNA MASA PROTOPLASMATICA.

PEQUEÑOS CUERPOS Y NUCLEOLOS ESTAN PRESENTES EN ESTE NUCLEO.

ALREDEDOR DEL NUCLEO SE ENCUENTRAN CUERPOS PROTO-SENSITIVOS, LOS DENOMINADOS CROMATOFOROS.

LOS CROMATOFOROS, VARIAN EN NUMERO, FORMA, TAMAÑO Y POSICION DENTRO DE LA CELULA DE ACUERDO A LA ESPECIE.



LAS DIATOMEAS SEGREGAN UNA CONCHA EXTERNA, LLAMADA FRUSTULA.

LA FRUSTULA SE DIVIDE EN EPITECA E HIPOTECA.

TAMBIEN POSEEN UNAS VALVAS QUE ESTAN CONECTADAS POR UNA BANDA CIRCULAR DENOMINADA FAJA (GIRDLE)

EL MANTO DE LAS VALVAS ES UNA UNION DE LOS MARGENES DE LAS VALVAS Y LA FAJA

10
μm



PARED CELULAR

DE ACUERDO A HENDEY 1964, LA PARED CELULAR PUEDE SER DE DOS TIPOS, A SABER:

- **LAMINAR SIMPLE, COMPUESTA DE UNA CAPA SIMPLE DE SILICE.**
- **PARED LOCULAR, QUE CONSISTE EN DOS PAREDES DE SILICE, SEPARADAS POR UNA LAMINA VERTICAL DENOMINADA SLATS.**

EL ESQUELETO ESTA CONSTRUIDO POR:

- UN PLANO VALVAR
- UN PLANO APICAL
- UN PLANO TRANSAPICAL



TIENEN UN LARGO
EJE, DENOMINADO EJE
APICAL Y DOS EJES ME-
NORES, DENOMINADOS
EJES TRASAPICAL. SON SIMETRICAS.

CUNEATE

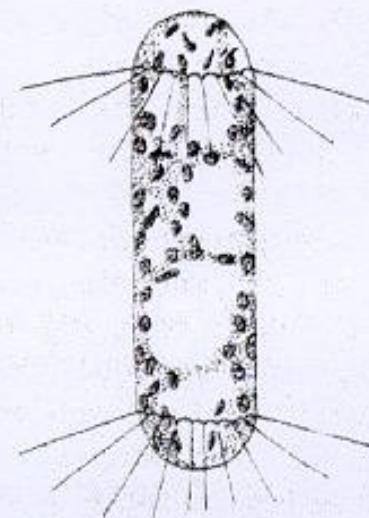


Gompharenemus

CARINOIDE

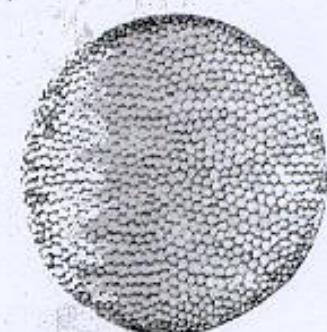


SOLENOIDE



CYMBIFOR

DISCOIDE



PRINCIPALES GRUPOS MORFOLOGICOS



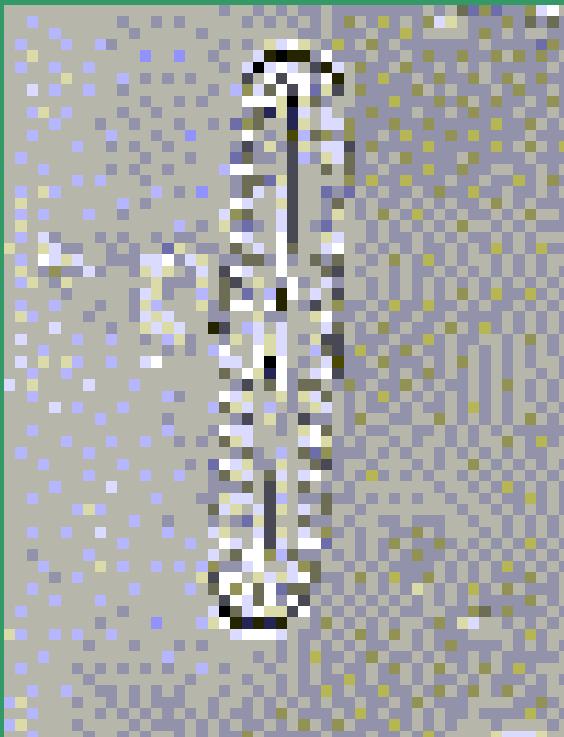
10 μm

A color micrograph showing a close-up view of a microorganism, likely a type of protist or bacterium. The organism has a rounded, somewhat flattened body with a textured surface. A scale bar in the top left corner indicates 10 micrometers.

REPRODUCCION

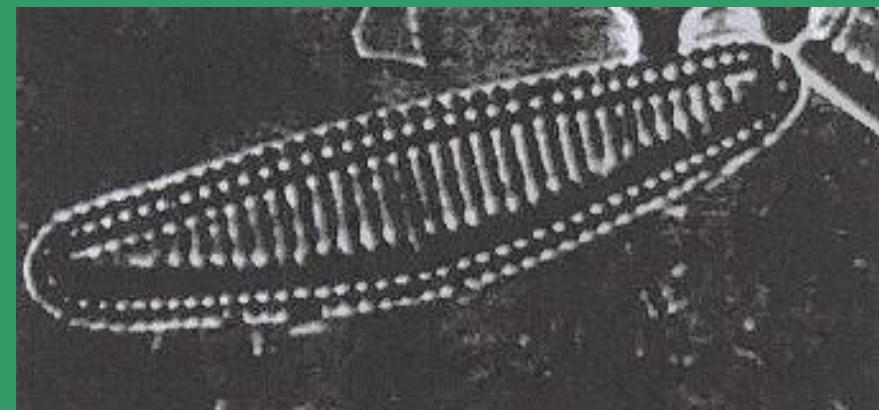
SE REPRODUCEN POR DIVISION CELULAR SIMPLE

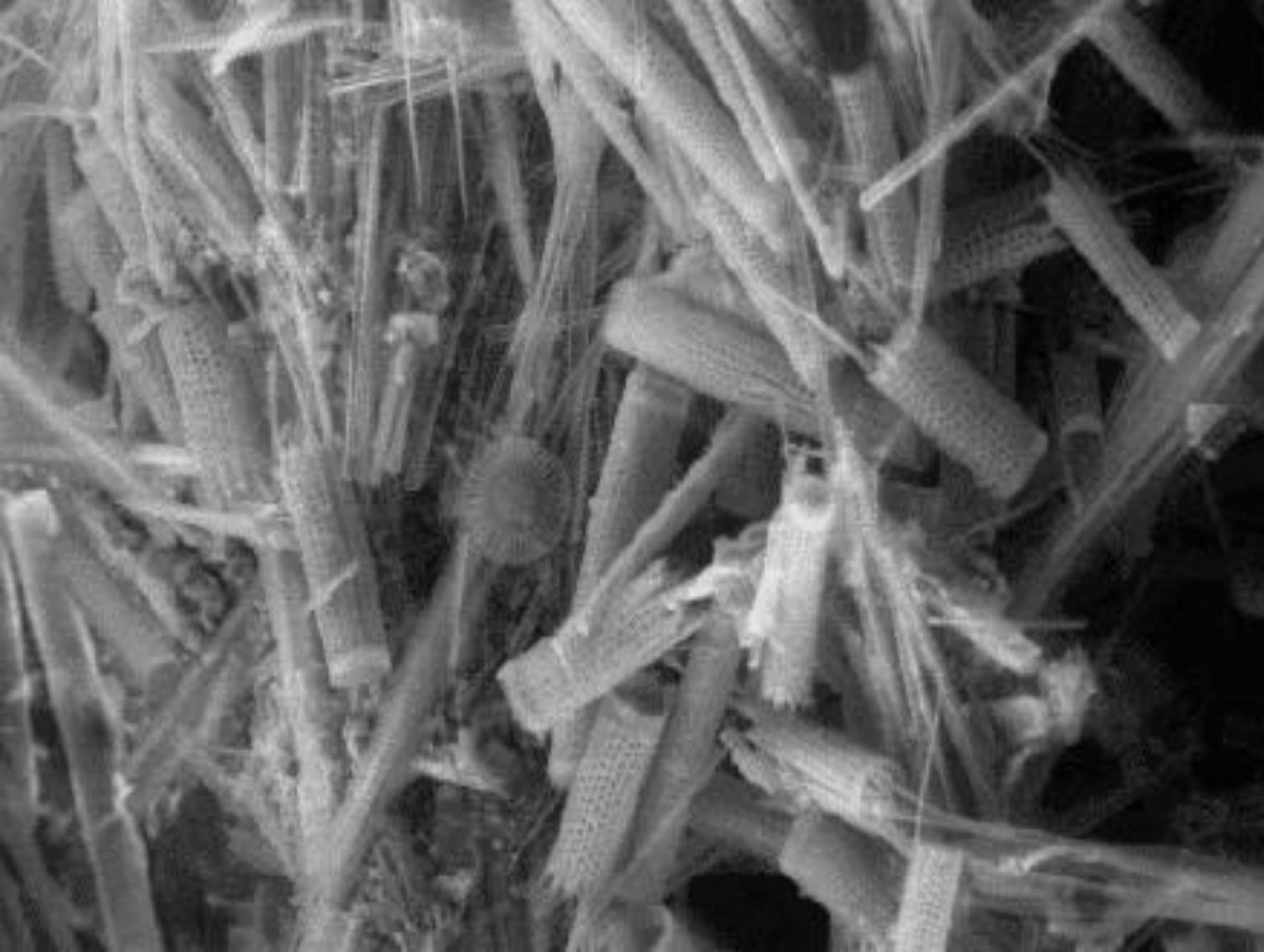
NUTRICION



SE ALIMENTAN DE LOS NUTRIENTES QUE SE ENCUENTRAN EN LAS AGUAS, SIENDO DE VITAL IMPORTANCIA:

- FOSFORO
- NITRATO
- SILICE





HABITAT

PUEDE VIVIR TANTO EN AMBIENTE DE AGUA DULCE COMO EN AMBIENTE MARINO, LLEGANDO A OCUPAR UN GRAN GRUPO DE NICHOS.

EN EL AMBIENTE MARINO SE CONOCEN PRINCIPALMENTE DOS HABITATS:

DIATOMEAS BENTICAS, QUE HABITAN AMBIENTES COSTEROS.



DIATOMEAS PLANCTONICAS, HOLOPLANCTONICAS Y MEROPLANCTONICAS

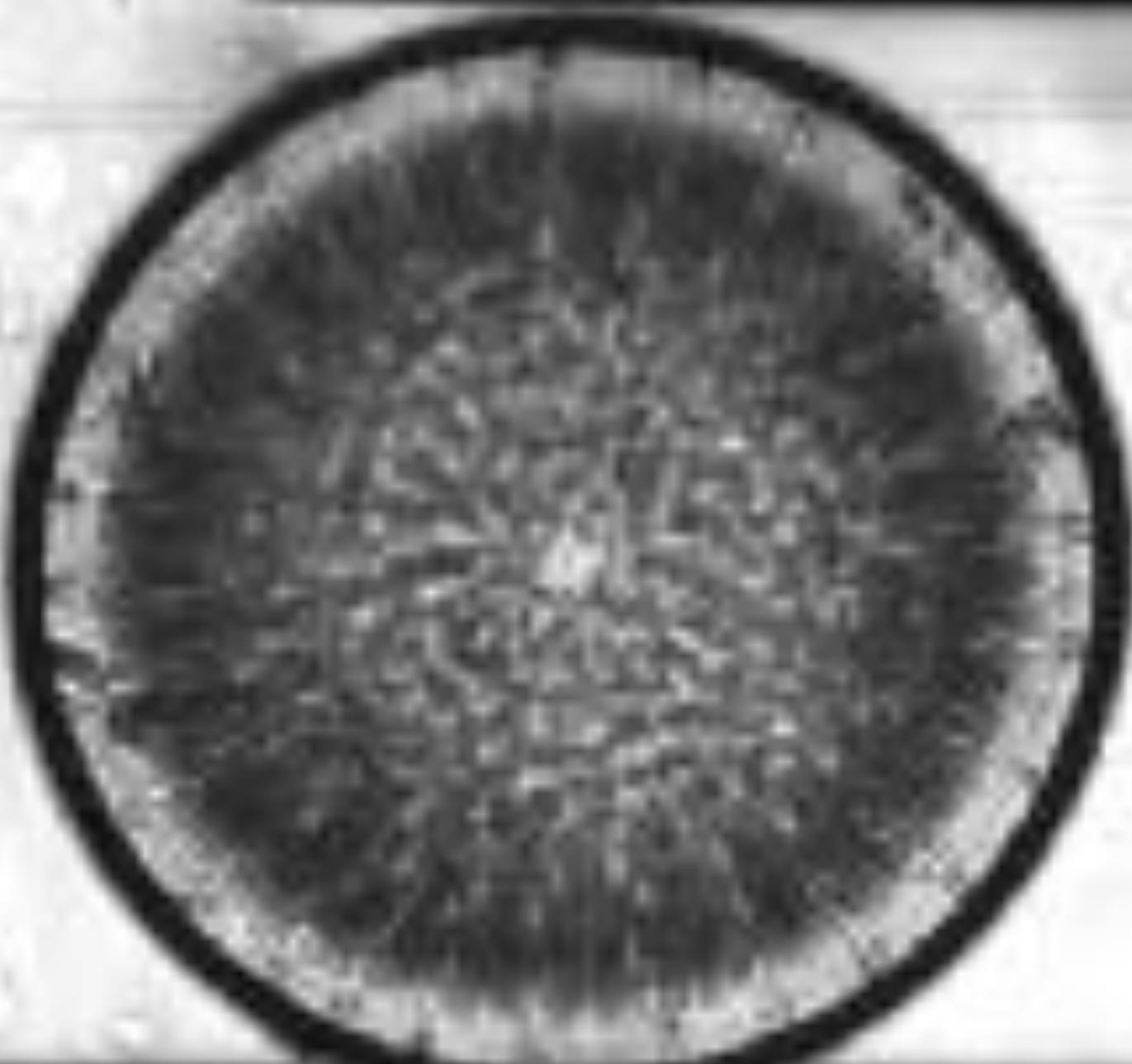


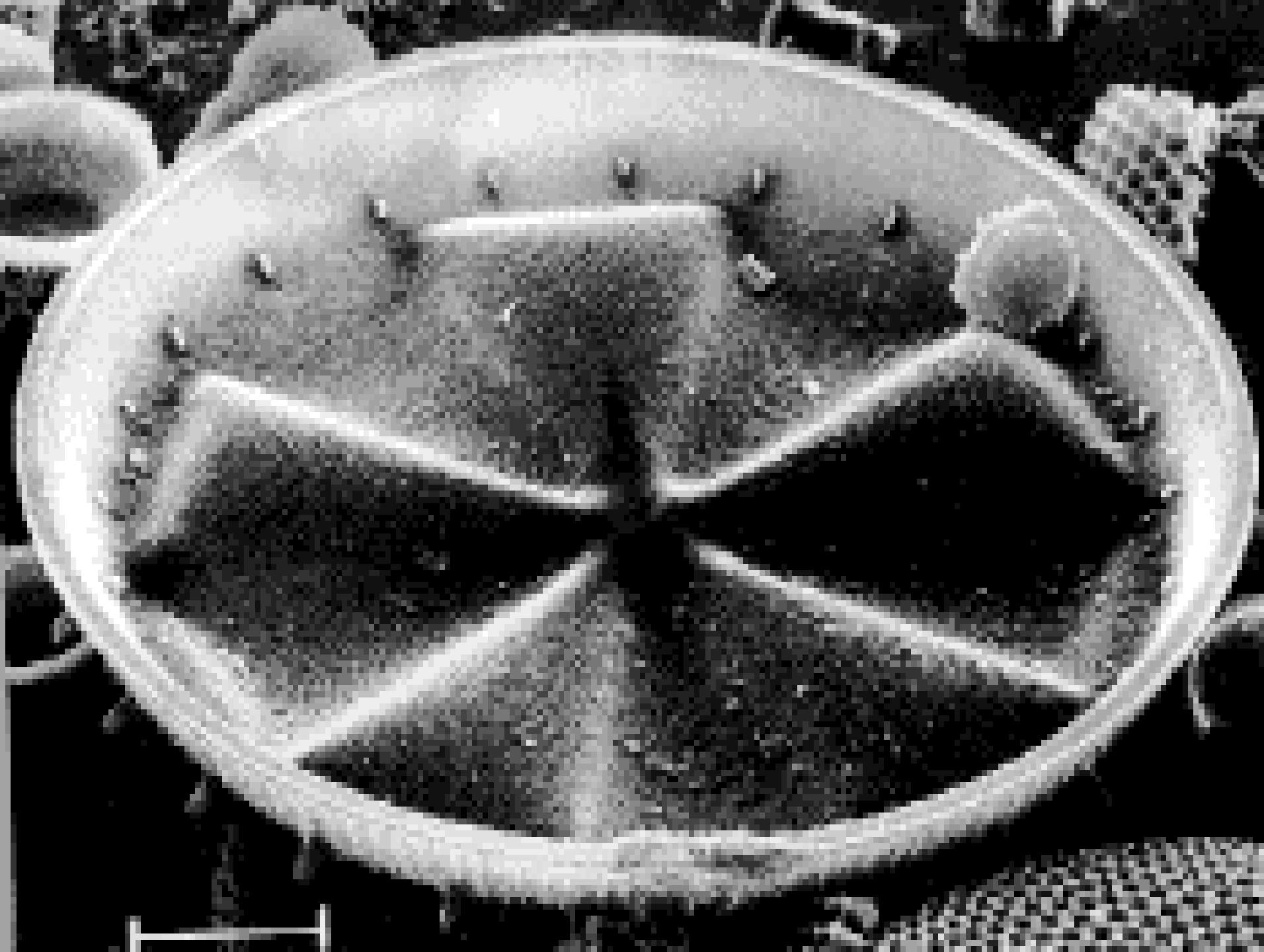
ECOLOGIA

PARA LAS DIATOMEAS MARINAS LOS
FACTORES QUE CONTROLAN SU DIS-
TRIBUCION SON LA TEMPERATURA
Y LA SALINIDAD.



47
BBK
3



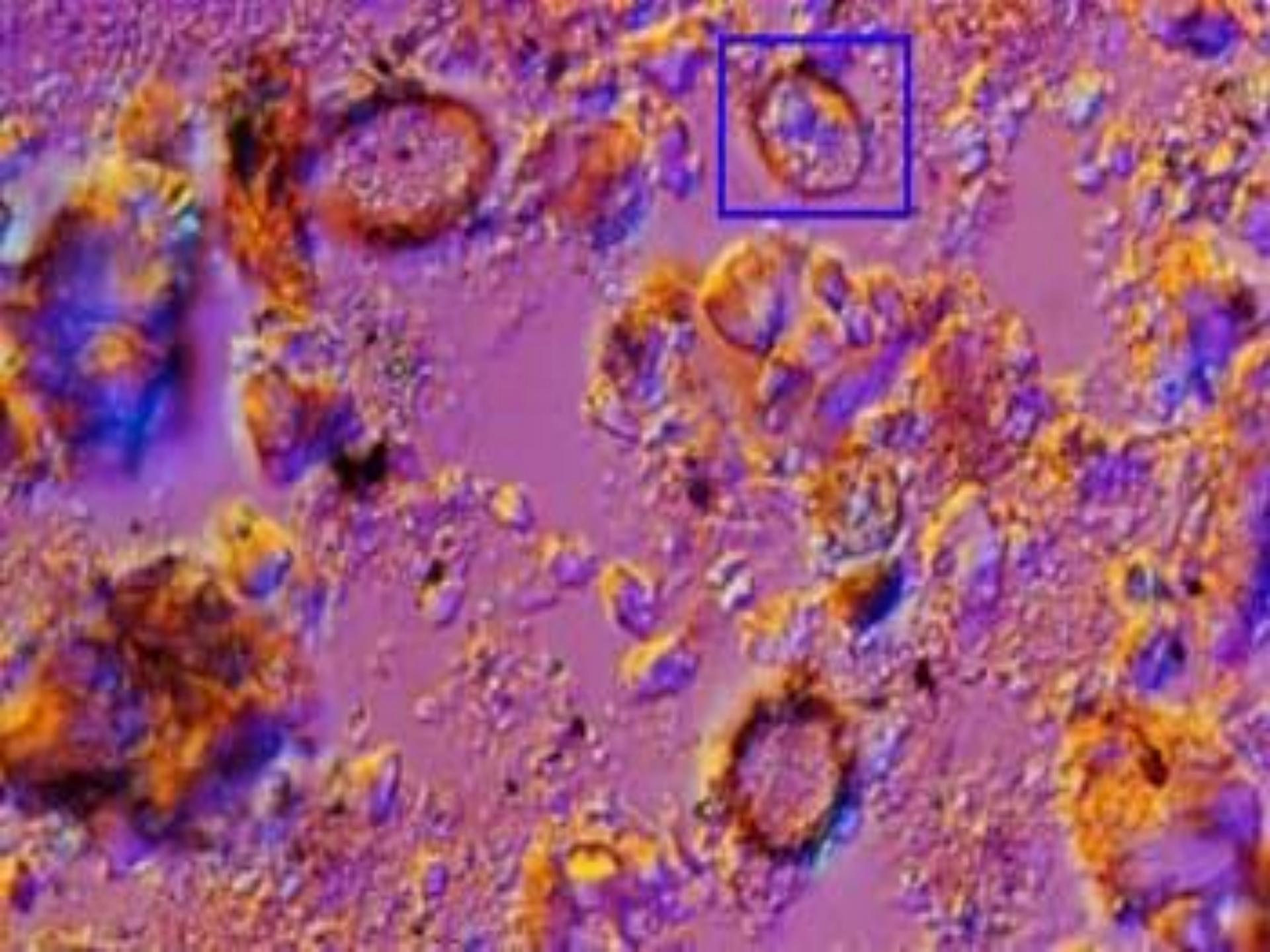




© Fred Parker

© Copyright Buckman Laboratories Intl. 1997





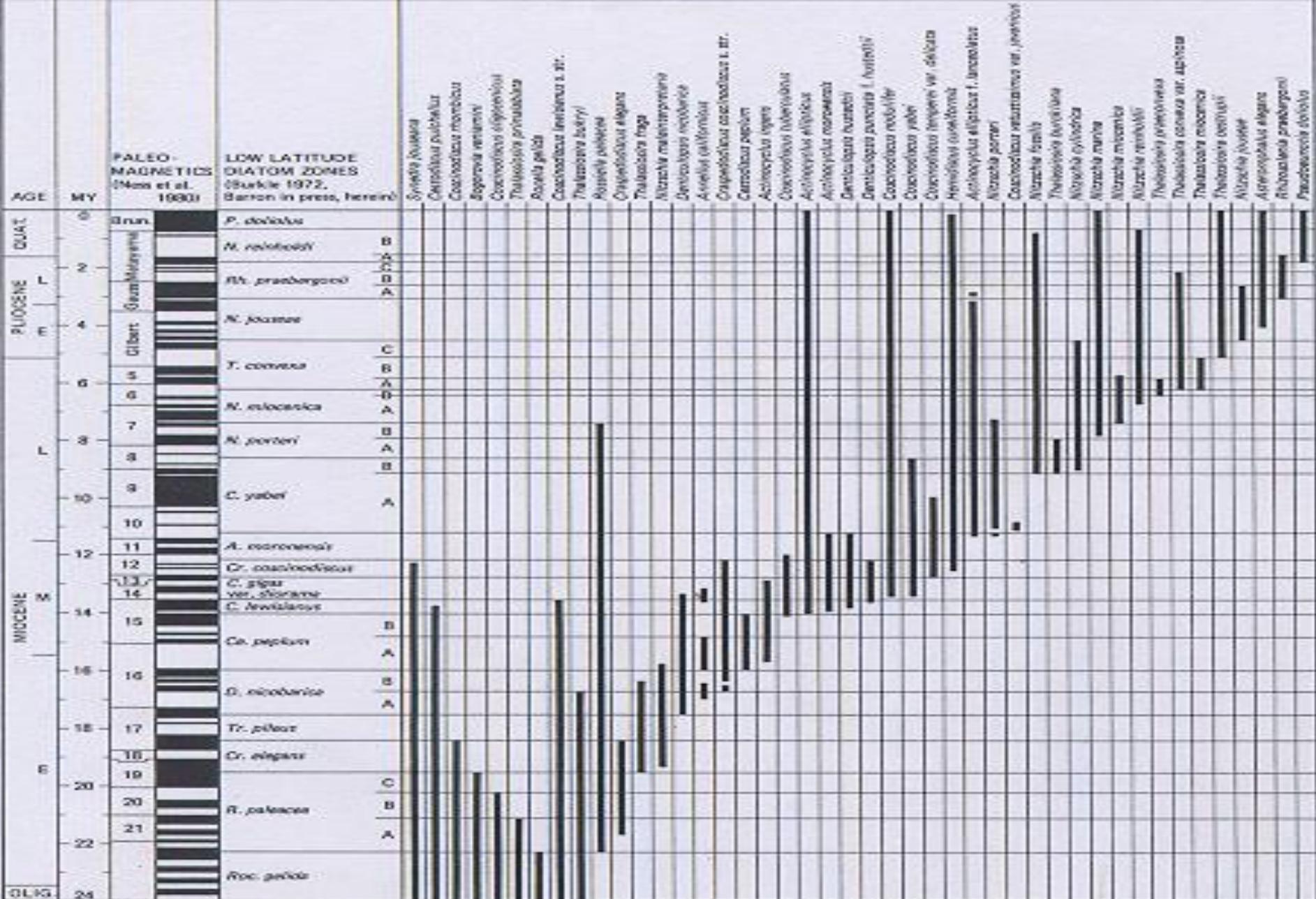


Fig. 1. Ranges of stratigraphically useful diatoms in the late Cenozoic of low latitudes referenced to the low-latitude diatom zonation (Burkley, 1972; Barron, 1983, this chapter). The paleomagnetic scale is that of Ness *et al.* (1980) with

paleomagnetic epochs after LaBrecque, Kent & Cande (1977). Correlation to paleomagnetics is inferred by extrapolation below the middle Miocene.

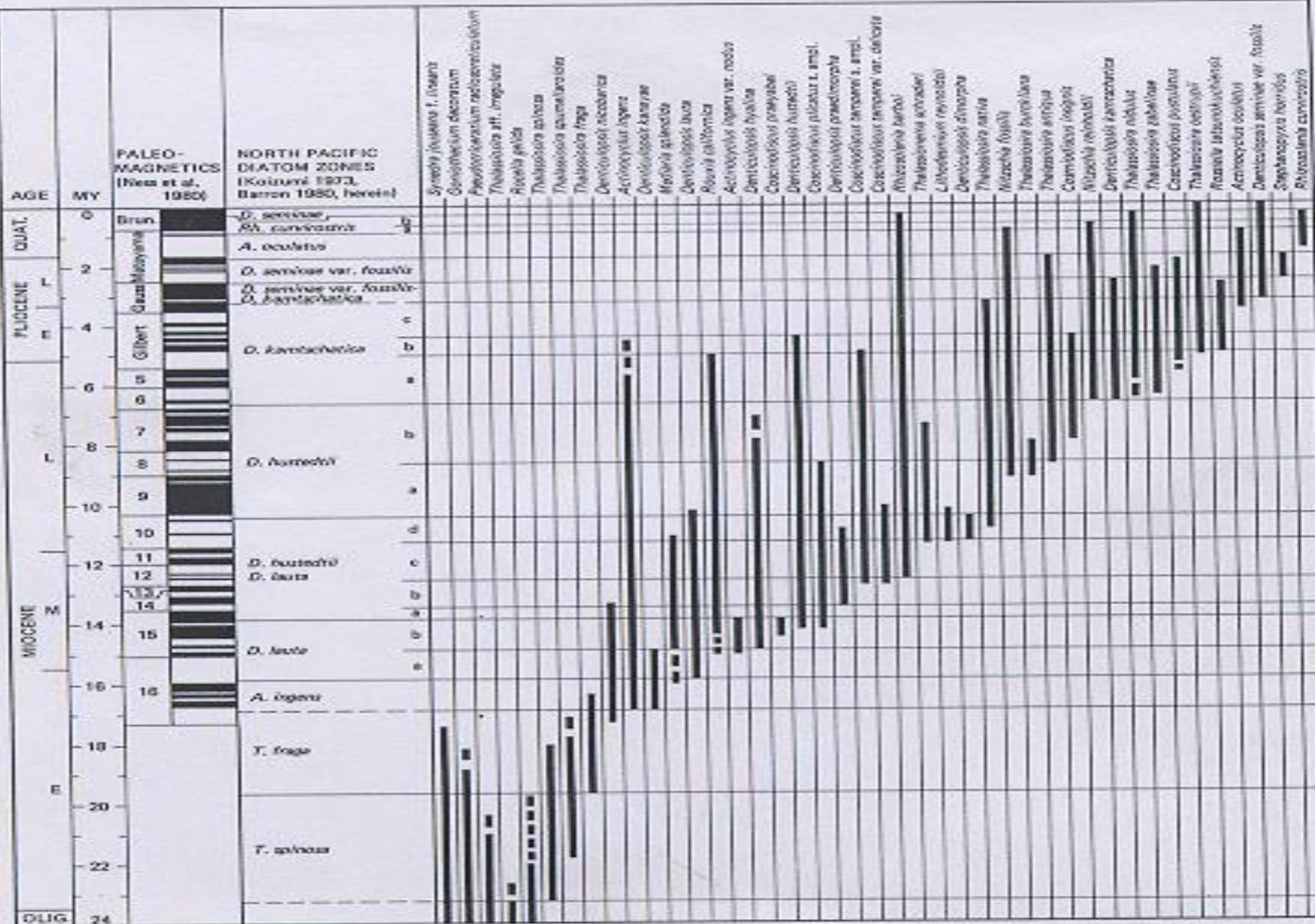


Fig. 3. Ranges of stratigraphically useful diatoms in the late Cenozoic of the middle- to high-latitude North Pacific referenced to the North Pacific diatom zonation of Koizumi (1973) and Barron, (1980a, this chapter). The paleomagnetic

scale is that of Ness et al. (1980) with paleomagnetic epochs after Laloueque et al. (1977). Correlation to paleomagnetics is inferred by extrapolation below 7 m.y.

Fig. 4. Correlation of main diatom zonations for the Eocene-Oligocene.

BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA

BARRON, J.A. 1985 MIOCENE TO HOLOCENE PLANKTIC DIATOMS IN: PLANKTON STRATIGRAPHY, VOL. 2. BOLLI, H.M.; SAUDERS, J. B. & PERCH-NIELSEN, K. EDS. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, NEW YORK, P. 713-762.

BURKLE, L.H. 1978 MARINE DIATOMS. IN: INTRODUCTION TO MARINE MICROPALAEONTOLOGY. HAQ. B.U. & BOERSMA, A.: EDS. 1978. ELSEVIER, NEW YORK, P. 245-266.

FENNER, J. 1985 LATE CRETACEOUS TO OLIGOCENE DIATOMS IN : PLANKTON STRATIGRAPHY, VOL. 2. BOLLI, H.M.; SAUDERS, J.B. & PERCH NIELSEN, EDS. 1985. CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS, NEW YORK, P. 713-762.

SPINIELLO, P. 1996 LAS DIATOMEAS MARINO COSTERAS DE VENEZUELA. CARIBBEAN JOURNAL OF SCIENCE, VOL. 32, NO.4, UNIVERSITY OF PUERTO RICO, MAYAGUEZ, P. 331-347.

INTERNET

www.indiana.edu/diatom.html

www.ucmp.berkeley.edu/chromista/diatoms/diatomfr.html

www.geo.arizona.edu/palynology/diatoms.txt

[//geology.er.usgs.gov/paleo/site index.shtml](http://geology.er.usgs.gov/paleo/site_index.shtml)

