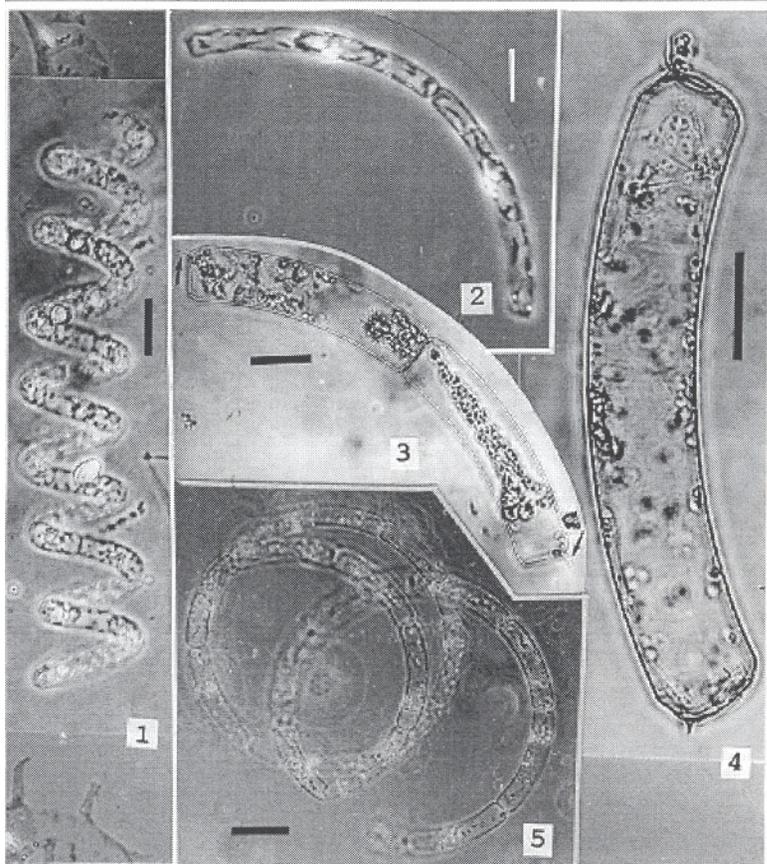


Especie: *Guinardia striata* (Stolterfoth) Hasle



Escala = 25 μ m

Fig. 1, células en cadena en espiral (c/f); Figs. 2-3, dos células en cadena semicircular (c/f); Fig. 4, una célula (c/c); Fig. 5, células en cadena típica (c/f).

Descripción:

(Basiónimo: *Eucampia striata* Stolterfoth, 1879)
(=*Rhizosolenia stolterfothii* H. Peragallo, 1888)

Transferencia taxonómica: Hasle & Syvertsen 1996, p. 163.

Otras referencias:

Peragallo & Peragallo 1897-1908, p. 460, lám. 122, fig.7

Hustedt 1930a, p. 578, fig. 329

Hasle 1975, p. 113, figs. 66-73

Stosch 1985, p.319, figs. 13 a-h

Moreno *et al.* 1996, p. 78, lám. 22, fig. 1

Diagnosis: Células cilíndricas, cortas, poco silicificadas, unidas en cadenas curvas, circulares y espiraladas, 48-143 μ m. largo, 7-26 μ m. ancho. Valvas planas, bordes ligeramente redondeados, un proceso labiado marginal; bandas intercalares anulares, difíciles de observar en ML.

Los ejemplares estudiados mostraron amplia variación en talla y contorno valvar. Una característica peculiar de esta especie es que las colonias son curvadas, pero en casos extremos la proyección de una célula forma un círculo completo, constituyendo formas espiraladas estrechas. Von Stosch (1985) encontró en las costas de

Australia

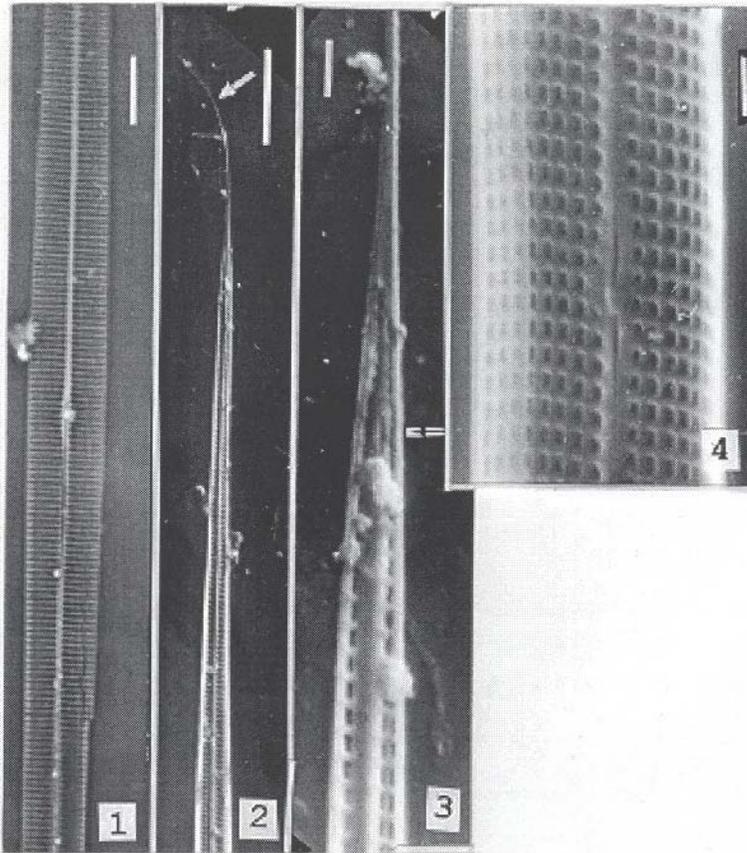
Especie: *Haslea wawriake* (Hustedt) SimonsenEscala: Figs. 1-2 = 5 μ m; Figs. 3-4 = 1 μ m

Fig. 1, vista valvar central (c/f); Figs. 2-3, MEB, parte terminal a diferentes aumentos; Fig., 4, MEB, detalle de la porción central.

Descripción:(Basiónimo: *Navicula wawriake* Hustedt, 1961)

Transferencia taxonómica: Simonsen 1974, p. 48, lám. 22, figs. 5-6.

Otras referencias:

Hustedt 1961-1966, p. 52, fig. 1204

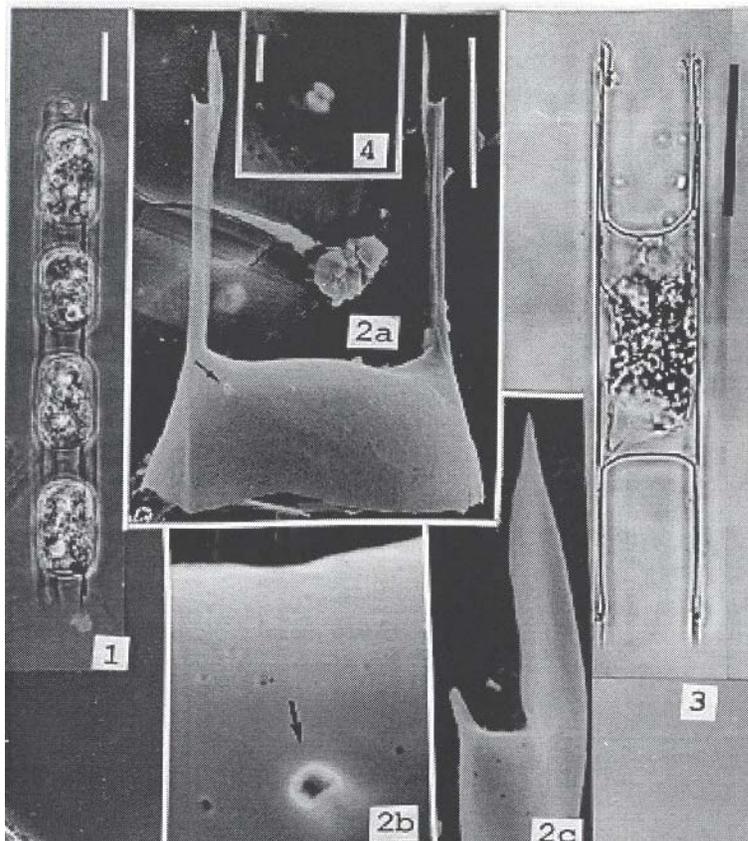
Navarro 1983a, p. 120, figs. 1-4

Von Stosch 1985, p. 339, figs. 23-24

Moreno *et al.* 1996, p. 81, lám. 22, figs. 5-6

Diagnosis: Células delgadas lineal-lanceoladas, extremadamente delicadas, 237-380 μ m largo, 4.1-5.6 μ m. ancho, 20-21 estrías en 10 μ m. Valvas con polos apiculados. Nódulo central rectangular, nódulos terminales extremadamente largos. Área axial lineal extremadamente estrecha. Rafe lineal. Costillas transapicales y longitudinales numerosas a modo de red.

Especie: *Hemiaulus hauckii* Grunow in Van Heurck



Escala: Figs. 1, 3 = 25 μm ; Figs. 2b, 2c, 4 = 1 μm ; Fig. 2a = 10 μm

Fig. 1, células en cadena (c/f); Figs. 2a-c, MEB, valva externa mostrando estructura valvar ; Fig. 3, una frústula (c/f); Fig. 4, MEB, vista rimoportula interna.

Descripción:

Descripción original: Van Heurck 1880-85, lám. 103, fig. 10.

Otras referencias:

Peragallo & Peragallo 1897-1908, p. 392, lám. 95, fig. 6

Hustedt 1930a, p. 874, fig. 518

Cupp 1943, p. 168, fig. 118

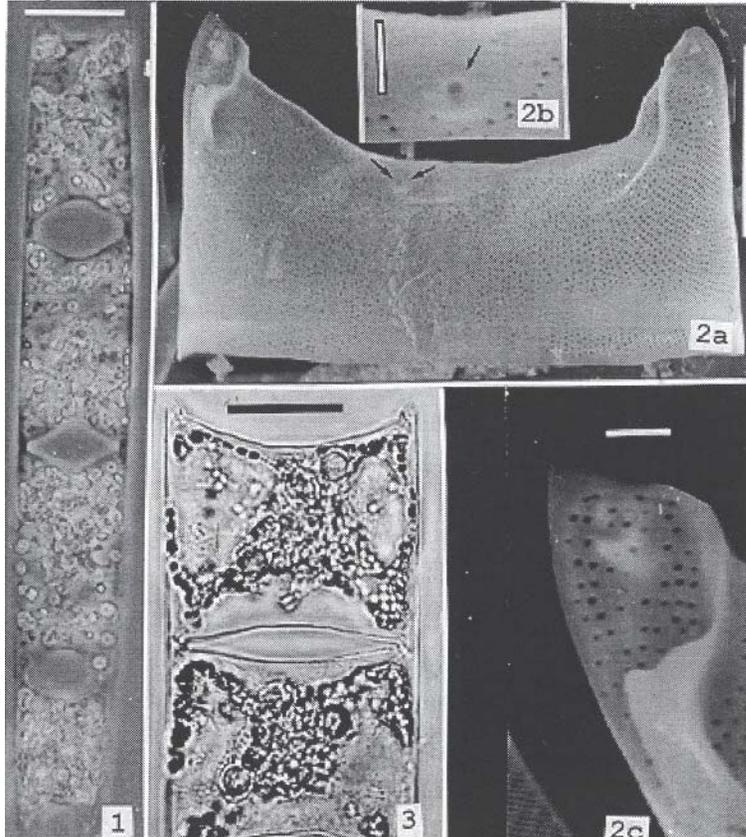
Ros *et al.* 1977, p. 187, lám. 4, figs. 20-28

Licea 1992, p. 19, lám. 15, figs. 127-132

Diagnosis: Células unidas en cadenas rectas por dos largas y delgadas elevaciones valvares. Valvas elípticas, 17-21.6 μm eje apical. Un proceso labiado submarginal valvar. Espacio intercelular rectangular. Areolas extremadamente pequeñas. Manto valvar largo.

La taxonomía y morfología de esta y otras especies de este género se encuentran en Ros *et al.* (1977). La literatura citada la reporta como especie nerítica y oceánica de aguas templadas y tropicales.

Especie: *Hemiaulus membranaceus* Cleve, 1



Escala: Figs. 1-3 = 20 μ m; Figs. 2a-2c = 1 μ m

Figs. 1-2, células en cadena en vista cingular (c/f); Figs. 2a-c, MEB, detalles de la valva externa.

Descripción:

Descripción original: Cleve 1873b, p. 6, lám. 1, fig. 5.

Otras referencias:

Cupp 1943, p. 170, fig. 120

Ros *et al.* 1977, p. 188, lám. 6, figs. 36-41

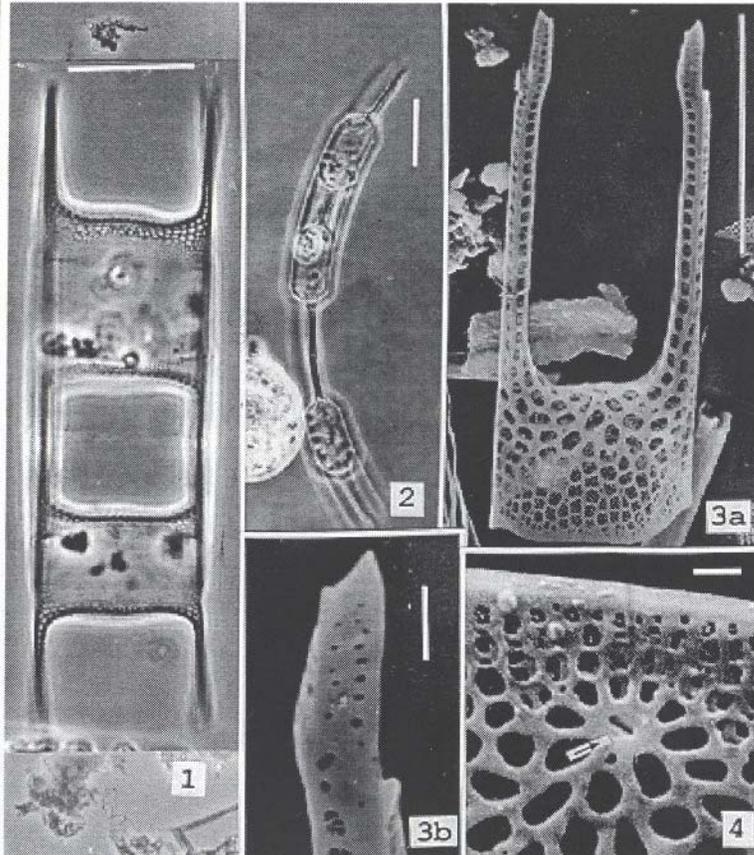
Navarro 1981 b, p. 616, figs. 6-7

Licea 1992, p. 19, lám. 15, figs. 133-136

Moreno *et al.* 1996, p. 81, lám. 22, fig. 9

Diagnosis: Células rectangulares a cuadrangulares en cadena, unidas por dos elevaciones valvares cortas y robustas, 18.2-25.7 μ m eje apical. Un proceso labiado subcentral valvar entre margen y manto. Espacio intercelular elíptico o rómbico. Areolas extremadamente pequeñas, manto valvar largo.

Especie: *Hemiaulus sinensis* Greville, 1865



Escala: Figs. 1-2 = 25 μ m; Fig. 3a = 10 μ m; Figs. 3b, 4=1 μ m

Fig. 1, dos células en cadena en vista cingular (c/f); Fig. 2, ibidem en vista lateral; Figs. 3a-4, MEB, detalles de la

valva externa; flecha muestra la

Descripción:

Descripción original: Greville 1865, p. 5, lám. 5, fig. 9.

Otras referencias:

Hustedt 1930a, p. 875, fig. 519

Cupp 1943, p. 168, fig. 119

Ross *et al.* 1977, p. 187, lám. 5, figs. 29-35

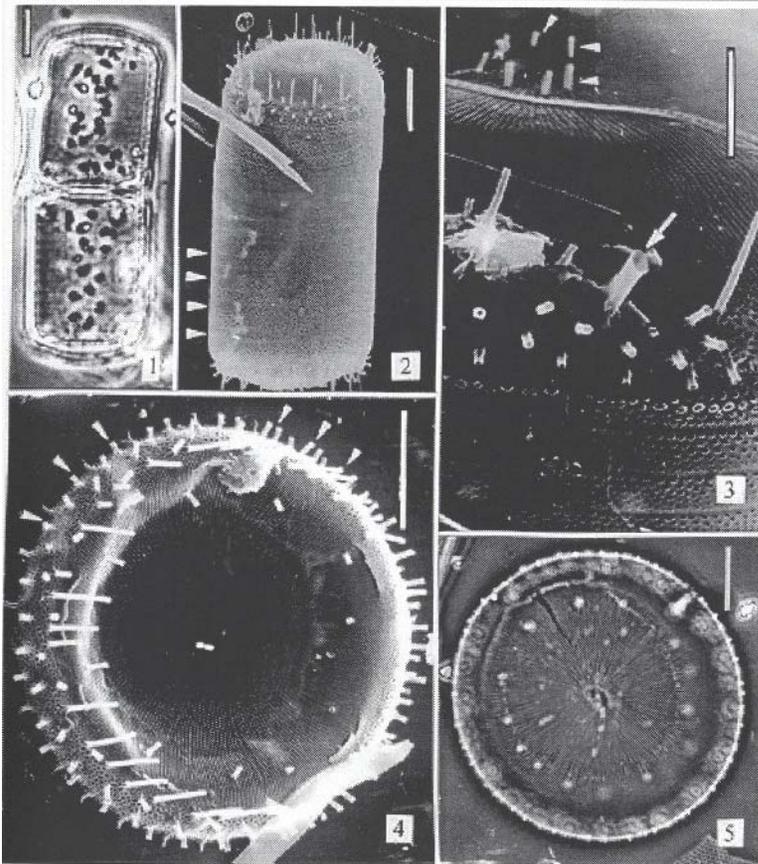
Navarro 1981 b, p. 616, fig. 8

Licea 1992, p. 20, lám. 16, figs. 137-140

Moreno *et al.* 1996, p. 81, lám. 22, figs. 10-11

Diagnosis: Células rectangulares a cuadrangulares en cadena curvada unidas por dos elevaciones largas robustas valvares, 18.8-29.5 μ m eje apical. Un proceso labiado subcentral en primer cuarto manto. Espacio intercelular rectangular a cuadrangular. Areolas distintivamente grandes, elípticas a rectangulares cerradas por una criba compuesta. La literatura citada la refiere como especie de aguas templadas y tropicales.

Especie: *Lauderia anulata* Cleve, 1873a



Escala: Figs. 1, 2, 5 = 10 μ m; Figs. 3-4 = 5 μ m

Fig. 1, dos células (c/f); Fig. 2, MEB, célula completa; Fig. 3, MEB, centro y margen valvar; Fig. 4, MEB, valva externa; Fig. 5, vista valvar (c/f)

Descripción:

(=*Lauderia borealis* Gran, 1900)

Descripción original: Cleve 1873a, p. 8, lám. 1, fig. 7.

Otras referencias:

Cupp 1943, p. 74, fig. 35

Allen & Cupp 1953, p. 124, fig. 125

Hasle 1974, p.3, figs. 1-3 y 6-12

Syvertsen & Hasle 1982, p. 243-250, láms. 1-3

Round *et al.* 1990, p. 150, figs. a-i

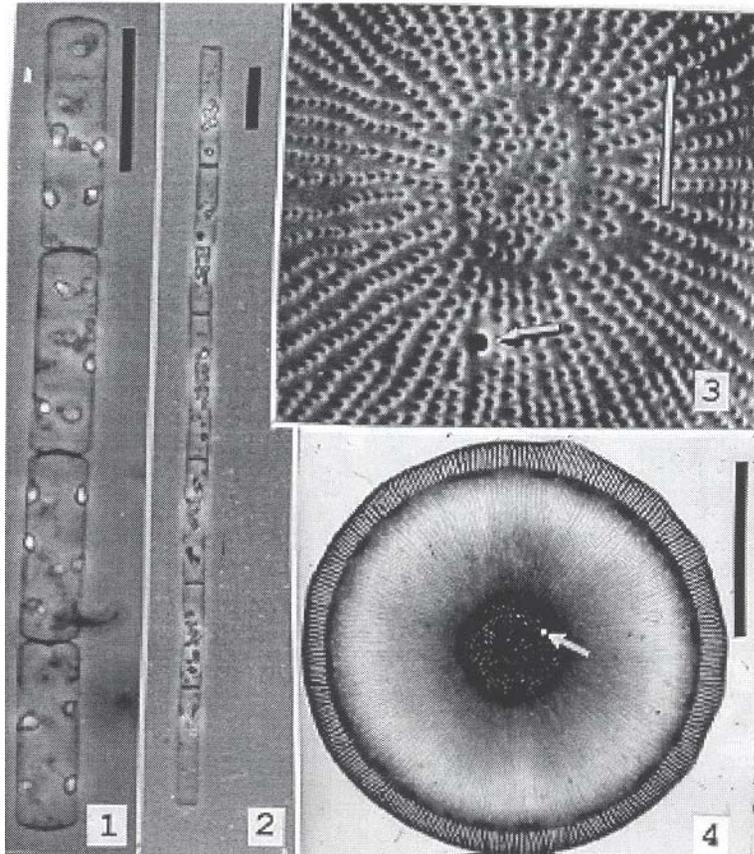
Hasle & Syvertsen 1996, p. 36, lám. 1, figs. a-b

Diagnosis: Células en cadenas rectas, escasa distancia entre frústulas, cloroplastos pequeños y numerosos, 15-39 μ m diámetro, 18-59 μ m. longitud. Margen valvar con numerosos procesos de soporte, un anillo de procesos ocluidos proyectados al exterior de la valva. Centro valvar con 0-7 procesos de soporte, ligera diferenciación en la estructura valvar, superficie con costillas radiales ramificadas. Bandas intercalares delicadas, indistintas.

La taxonomía y morfología se discute en Hasle (1974) Syvertsen y Hasle (1982), quienes señalan que la distinción entre los procesos de soporte y ocluidos solo es posible al microscopio electrónico de transmisión, en virtud de que se observa la base ocluida por la criba.

Esta especie ha sido reportada

Especie: *Leptocylindrus danicus* Cleve, 1889



Escala: Figs. 1-2 = 20 μm ; Fig. 3 = 1 μm ; Fig. 4 = 5 μm

Figs. 1-2, células en cadena (c/f); Fig. 3, MEB, región central de la valva (note presencia de un poro); Fig. 4, MET, vista valvar.

Descripción:

Descripción original: Cleve 1889, p. 54.

Otras referencias:

Hustedt 1930a, p.558, fig. 318

Cupp 1943, p. 78, fig. 39

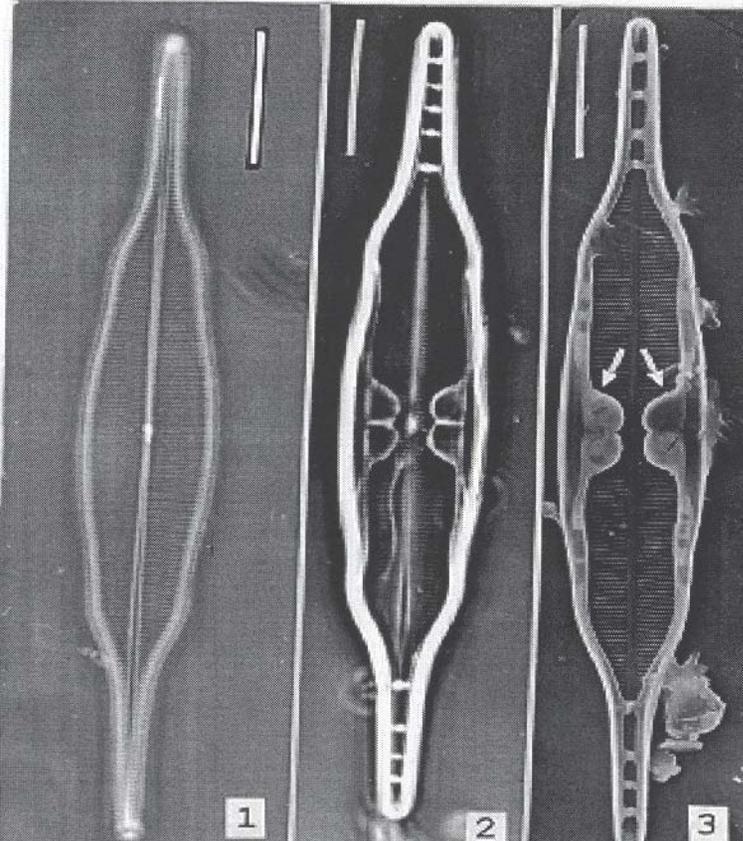
Hendey 1964, p. 140, lám. 5, fig. 2

Hasle 1974a, lám. 18, figs. 113-115

French & Hargraves 1986, figs. 6 A-E y M-O

Diagnosis: Células cilíndricas en cadena, poco silicificadas, 13.6-55.2 μm eje apical, 4.8-15.3 μm eje pervalvar. Valvas circulares, ligeramente convexas. En MET la superficie valvar presenta espinas marginales anchas, contorno valvar con una costilla circular; al centro otra costilla circular, areolas radiales, 110-130 en 10 μm . Presencia de un poro simple cerca del centro.

Especie: *Mastogloia rostrata* (Wallich) Hustedt



Escala = 10 μ m.

Fig. 1 vista valvar (c/f); Figs. 2-3, (c/f), MEB, en vista interna de la valva

Descripción:

Transferencia taxonómica: Hustedt 1959, p. 572, fig. 1007.

Otras referencias:

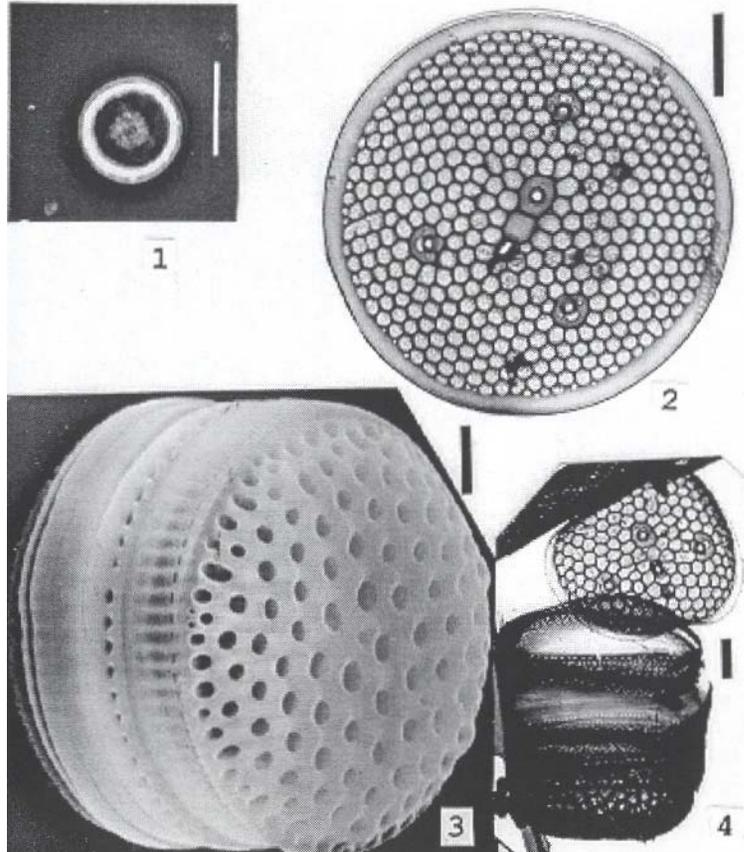
Simonsen 1974, p. 40, lám. 26, fig. 1.

Licea 1992, p. 30, lám. 24, figs. 209-212

Diagnosis: Células lineal-lanceoladas solitarias, 60.0-85.0 μ m largo, 10.0-14.0 μ m ancho, 29-31 estrías en 10 μ m. Valvas isopolares, cuatro-cinco puentes silíceos apicales. Septos marginales biloculados. Nódulo central rectangular, nódulos terminales amplios. Área axial lineal estrecha. Rafe lineal ligeramente curvada en terminaciones. Numerosas costillas transapicales y longitudinales.

La literatura citada la reporta como especie bentónica.

Especie: *Minidiscus trioculatus* (Taylor) Hasle



Escala: Fig. 1 = 5 μ m; Figs. 2-4 = 1 μ m

Fig. 1, vista valvar (c/f); Figs. 2 y 4, MET, en vista valvar y valvar-cingular respectivamente; Fig. 3, MEB, célula

completa en vista externa.

Descripción:

(Basiónimo: *Coscinodiscus trioculatus* Taylor, 1967)

Transferencia taxonómica: Hasle 1973b, p. 67, figs. 101-108

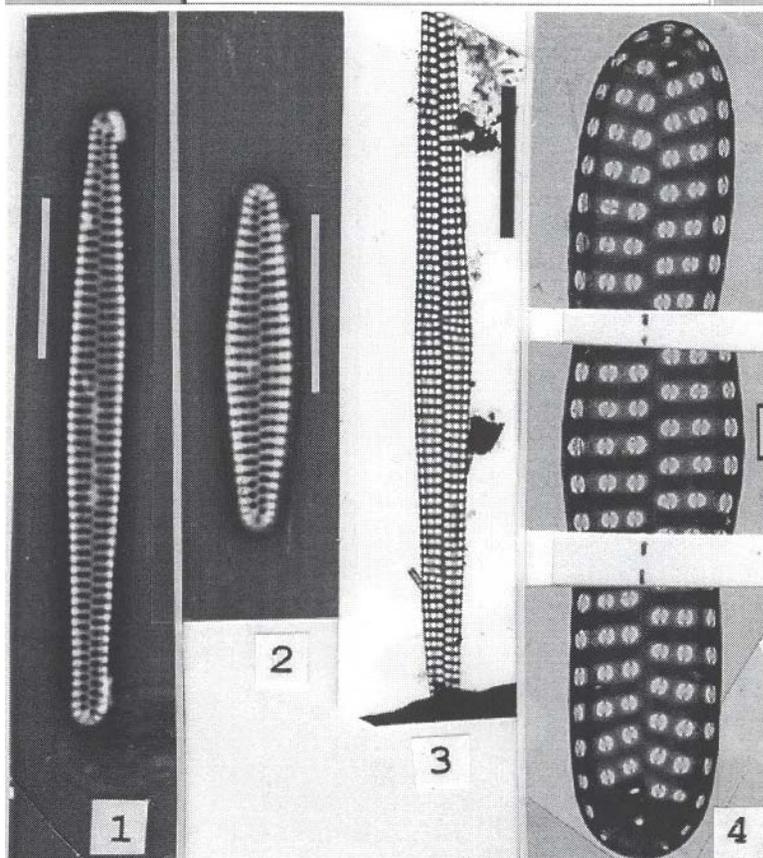
Otras referencias:

Taylor 1967, p. 437, lám. 5, fig. 43

Diagnosis: Células solitarias, valvas con margen hialino prominente; manto alto. Procesos separados por una o varias areolas. Diámetro: 3-5 μ m.

Esta especie fue descrita del Océano Indico y tiene distribución cosmopolita, sin embargo su pequeña talla hace que sea muy difícil identificarla en microscopio de luz. En nuestro caso se determine mediante microscopia electrónica.

Especie: *Neodelphineis pelagica* Takano, 198



Escala: Figs. 1-3 = 10 μ m; Fig. 4, = 1 μ m

Figs. 1-2 vista valvar (c/f); Figs. 3-4, MET, vistas valvares mostrando detalle de la estructura areolar.

Descripción:

Descripción original: Takano 1982b, p. 45, lám. 26, fig. 7.

Otras referencias:

Hernández-Becerril, 1990, p. 315, figs. 1-13

Round *et al.* 1990, p. 412, figs. a-i

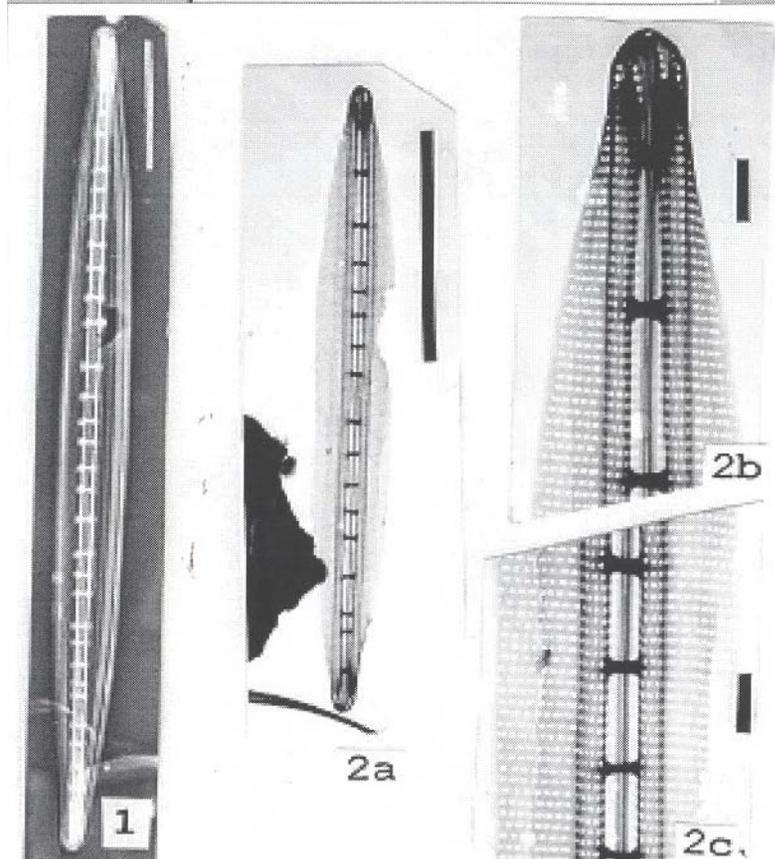
Cooper 1995, p. 62, figs. 32a-b, 48.

Round *et al.* 1990, p. 412, figs. a-i

Hasle & Syvertzen, 1996, p. 249

Diagnosis: Frústulas solitarias o en zig-zag. Valva lineal a elíptica con ápices ligeramente capitados. En ocasiones se presentan valvas con márgenes convexos en la parte central a cóncavos en la porción subcentral. Área axial estrecha ensanchada de forma semicircular en los ápices. Longitud de 9-30.5 μ m, amplitud 3-3.5 μ m., 15-16 estrías en 10 μ m. Cooper (1995) señala una longitud de 9-32 μ m, amplitud de 3-9 μ m, 12-14 estrías en 10 μ m.

Especie: *Nitzschia angularis* var. *affinis* (Grunow)



Escala: Figs. 1, 2a = 10 μ m.; Figs. 2b-c = 1 μ m.

Fig. 1 vista valvar (c/f); Figs. 2a-c, MET, muestran detalles de la estructura de la valva.

Descripción:

Descripción: Grunow in Van Heurck, 1881

Transferencia taxonómica: Van Heurck 1880-85, p. 62, fig. 16.

Otras referencias:

Peragallo & Peragallo 1897-1908, p. 284 , lám. 73, fig. 8

Okuno 1970, p. 26, láms. 710-11

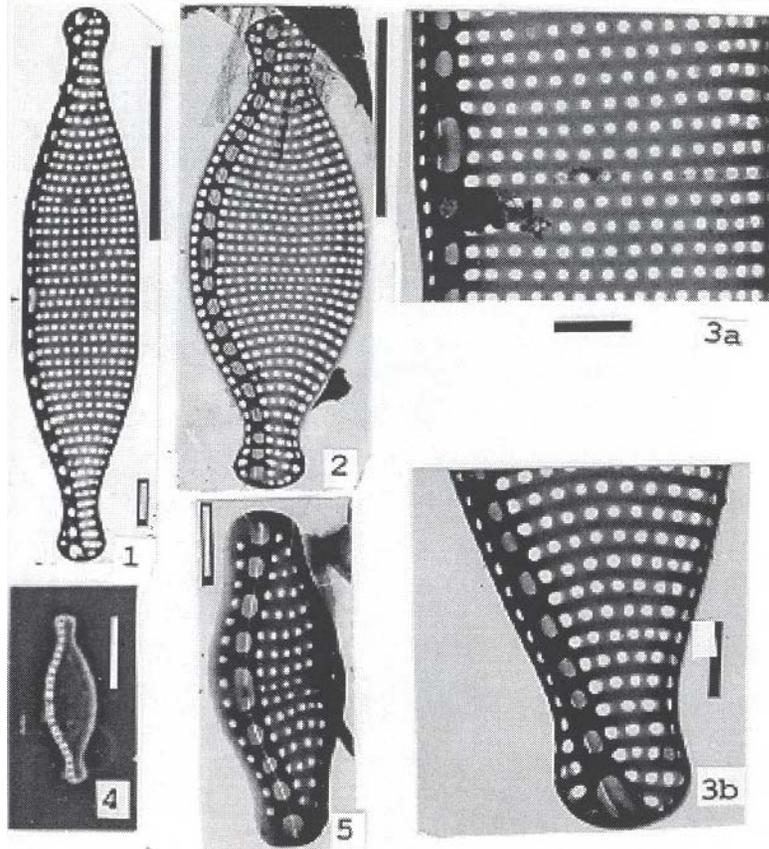
Licea, 1992, p. 35, lám. 26, figs. 231-232a

Diagnosis: Valvas estrechamente lanceoladas, ápices subagudos, 35-85 μ m largo, 4-10 μ m ancho; superficie valvar casi plana al centro, convexa cerca ápices. Quilla central distintiva, 37-52 estrías transapicales en 10 μ m, fíbulas grandes, desiguales en longitud, 6-8 en 10 μ m.

Los autores citados la reportan en la costa norte de Europa.

Los especímenes observados mostraron en general estriación menor a lo que registra la literatura.

Especie: *Nitzschia bicapitata* Cleve, 1900



Escala: Figs. 1, 2, 4 = 5 μ m; Figs. 3a-b, 5 = 1 μ m

Figs. 1, 3, 5, MET en vista valvar; Fig. 4, vista valvar (c/f);
Figs. 3a-b, MET, muestran detalles de la ultraestructura valvar.

Descripción:

Descripción original: Cleve 1900, p. 933, fig. 12.

Otras referencias:

Hasle 1964, p. 37, lám. 5, fig. 7; lám. 14, figs. 8-12; lám. 15, figs. 3-6

Simonsen 1974, p. 50, lám. 35, figs. 3-15

Gerloff & Helmcke 1975, p. 21, láms. 1005-1006

Kaczmarska & Fryxell 1986, fig. 4

Diagnosis: Valvas lanceoladas de amplias a estrechas, ápices capitados, 5-35 μ m largo, 2-4.2 μ m ancho estrías transapicales ligeramente arqueadas, 24-39 en 10 μ m Quilla muy excéntrica, 12-20 fíbulas en 10 μ m. Nódulo central presente. En MEB, una hilera de poros en la pared exterior del canal del rafe; estrías con una hilera de areolas. Especie con gran variabilidad morfológica.

La literatura citada la reporta como especie cosmopolita en aguas oceánicas.