

Género: *Stephanodiscus* Ehrenberg 1845

Phylum: Bacillariophyta
Subphylum: Bacillariophytina
Clase: Mediophyceae
Orden: Stephanodiscales
Familia: Stephanodisceaceae

Geometría: Centrales (simetría de la cara valvar radial) con manto corto, forma valvar tipo “caja de Petri”.

Especie tipo: *S. niagarae* Ehrenberg

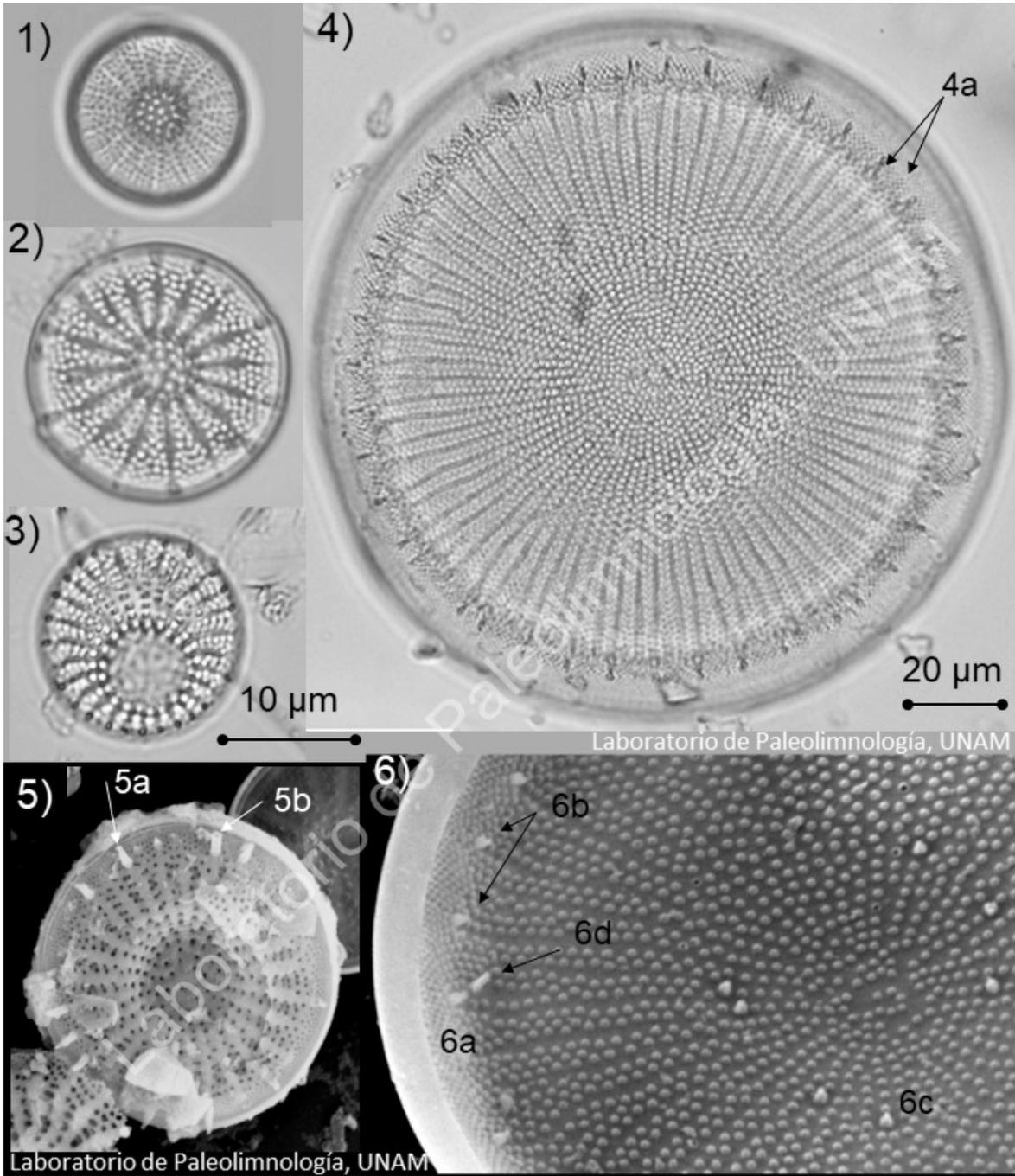
El género *Stephanodiscus* presenta frústulos discoidales a cilíndricos cortos. La cara valvar es plana a concéntricamente ondulada (Figs. 1-2, 4-5), aunque existen especies fósiles con valvas excéntricamente onduladas (Fig. 3). En frústulos adyacentes, la elevación de una valva se ajusta con la depresión de la otra. Las valvas presentan un anillo de espinas marginales y un manto corto (Figs. 4a y 5a). La cara valvar está ornamentada por areolae simples ocluidas internamente por domos perforados (cribra) (Fig. 6). Las areolae forman hileras radiales que inicialmente son mono-seriadas y se vuelven multi-seriadas hacia el margen valvar (Figs. 4 y 6). Las hileras de areolae se encuentran separadas por engrosamientos o costae, que se asocian con las espinas marginales (Fig. 5b). El manto presenta un patrón de areolae más denso (Fig. 6a), ordenadas en filas diagonales o paralelas y sin costae. Las valvas de este género presentan un anillo de fultoportulae marginales (Figs. 6b), que se asocian con las espinas, y también puede haber fultoportulae en la cara valvar (Fig. 6c), las fultoportulae pueden tener dos a tres poros satelitales. También tienen una o varias rimoportulae en el manto (Fig. 6d), las cuales se diferencian de otros géneros (*Cyclostephanos*) por tener generalmente extensiones tabulares externas (Fig. 5b).

Es un género cosmopolita, ampliamente distribuido en cuerpos de agua epicontinentales, cuyo registro fósil data del Plioceno. Este género es uno de los más comunes en el plancton de los lagos de Norte América (Estados Unidos y Canadá), sin embargo, en nuestro estudio de lagos del centro de México fue un género poco frecuente y poco abundante, *Stephanodiscus niagarae* (Fig. 4) fue la especie más frecuente en cuerpos de agua ubicados en altitudes de ~2,500 m snm. Sin embargo, *Stephanodiscus* es un género común en el registro fósil del centro de México durante el Plioceno temprano a medio (5.3 a 2.5 Ma) y en las etapas glaciales del Pleistoceno.

Referir como: Avendaño Villeda D. y Caballero M., 2019, Género *Stephanodiscus*. En: Diatomeas: Clase Coscinodiscophyceae, portal internet del Laboratorio de Paleolimnología, Instituto de Geofísica, UNAM. (http://www.geofisica.unam.mx/iframes/laboratorios/institucionales/paleolimnologia/sitio_web/diatomeas.html).

Referencias:

- Håkansson, H. (2002). A compilation and evaluation of species in the general *Stephanodiscus*, *Cyclostephanos* and *Cyclotella* with a new genus in the family Stephanodisceaceae. *Diatom research*, 17(1), 1-139.
- Krebs, W., Bradbury, J. P., & Theriot, E. (1987). Neogene and Quaternary lacustrine diatom biochronology, western USA. *Palaios* 2:505-513.
- Round, F. E. (1981). The diatom genus *Stephanodiscus*: an electron-microscopic view of the classical species. *Archiv für Protistenkunde*, 124(4), 455-470.
- Round F.E., Crawford R.M. and Mann D.G. (1990) The diatoms: biology & morphology of the genera.: Cambridge University Press.
- Stoermer, E.F. & Julius, M.L. (2003). Centric Diatoms. In: Wehr, J.D. & Sheath, R.G. (Eds) *Freshwater Algae of North America*. pp. 559-594. San Diego: Academic Press. 900 pp.
- Spaulding, S. and Edlund, M. (2008). *Stephanodiscus*. In: Diatoms of North America: <https://diatoms.org/genera/aulacoseira>. Retrieved May 22, 2019.
- Guiry M.D. (2019). *Stephanodiscus*. En: Guiry, M.D. & Guiry, G.M. *AlgaeBase*: <http://www.algaebase.org>; National University of Ireland, Galway Recuperado: 22 May 2019.



Figuras 1 a 6. Género *Stephanodiscus* Ehrenberg, valvas vistas en microscopio compuesto (1-4) y en microscopio electrónico de barrido (5 - 6). Figuras 1, 2 y 5. *S. oregonicus*, Figura 3. *S. excentricus*, Figura 4. *S. niagarae*.