

**Género:** *Stephanocyclus* Skabitshevsky emend. Kulikovskiy 2022

**Phylum:** Bacillariophyta  
**Subphylum:** Bacillariophytina  
**Clase:** Mediophyceae  
**Subclase:** Thalassiosirophyceae  
**Orden:** Stephanodiscales  
**Familia:** Stephanodisceaceae

**Geometría:** Centrales (simetría de la cara valvar radial) con manto corto, forma valvar cilíndrica corta.

**Especie tipo:** *S. planus* Skabitshevsky 1975.

El género *Stephanocyclus* fue separado del género *Cyclotella*. La definición del género *Cyclotella* involucra, como característica principal, la distinción entre una zona marginal estriada y una zona central no estriada, pero esta característica es compartida por muchas especies lo que hacía de *Cyclotella* un género muy diverso. Por este motivo a partir de *Cyclotella* se han separado gradualmente varios nuevos géneros. *Stephanocyclus* fue descrito por Skabitshevsky en 1975, para acomodar a la especie *S. planus*, tomando a las espinas marginales como característica principal que separa *Stephanocyclus* de *Cyclotella*, sin embargo, existen otros géneros y/o especies dentro de las cyclotelloides que presentan espinas marginales. El idioma (ucraniano), además de la falta de caridad en las características que separaban al género propuesto, hizo que ésta publicación tuviera un impacto limitado. Sin embargo, el género fue reconocido por autores como Stroemer y Julius (2003), quienes propusieron que *C. meneghiniana*, *C. gamma* y *C. quillensis* deberían ser transferidas, pero no lo hicieron de forma taxonómicamente válida. Kulikovskiy et al. (2022) rectificaron la definición del género y transfirieron varias de las especies de forma válida.

En *Stephanocyclus* los frústulos son cilíndricos de manto corto. Las valvas no tienen la doble capa de sílice presente en otros géneros de diatomeas cyclotelloides. Tienen la cara valvar circular, plana a tangencialmente ondulada y una zona marginal con estrías gruesas (Figs. 1-8). El área central es lisa, y puede haber *fultoportulae* centrales. Las estrías marginales son multiseriadas (formada por hileras de 2 o más poros) e internamente el área marginal está compuesta por alveolos abiertos delimitados por *costae* (Figs. 4-5 y 7). Existe un anillo de *fultoportulae* marginales localizados en casi todas las *costae* de las estriaciones marginales. Internamente las *fultoportulae* centrales y las marginales tienen 3 poros satelitales (Fig. 7). Existe una *rimoportulae* que interrumpe el anillo de *fultoportulae* marginales (Fig. 5), y que internamente es pedunculada y ligeramente oblicua. Puede haber espinas en la intersección de la cara valvar y el manto (Fig. 6).

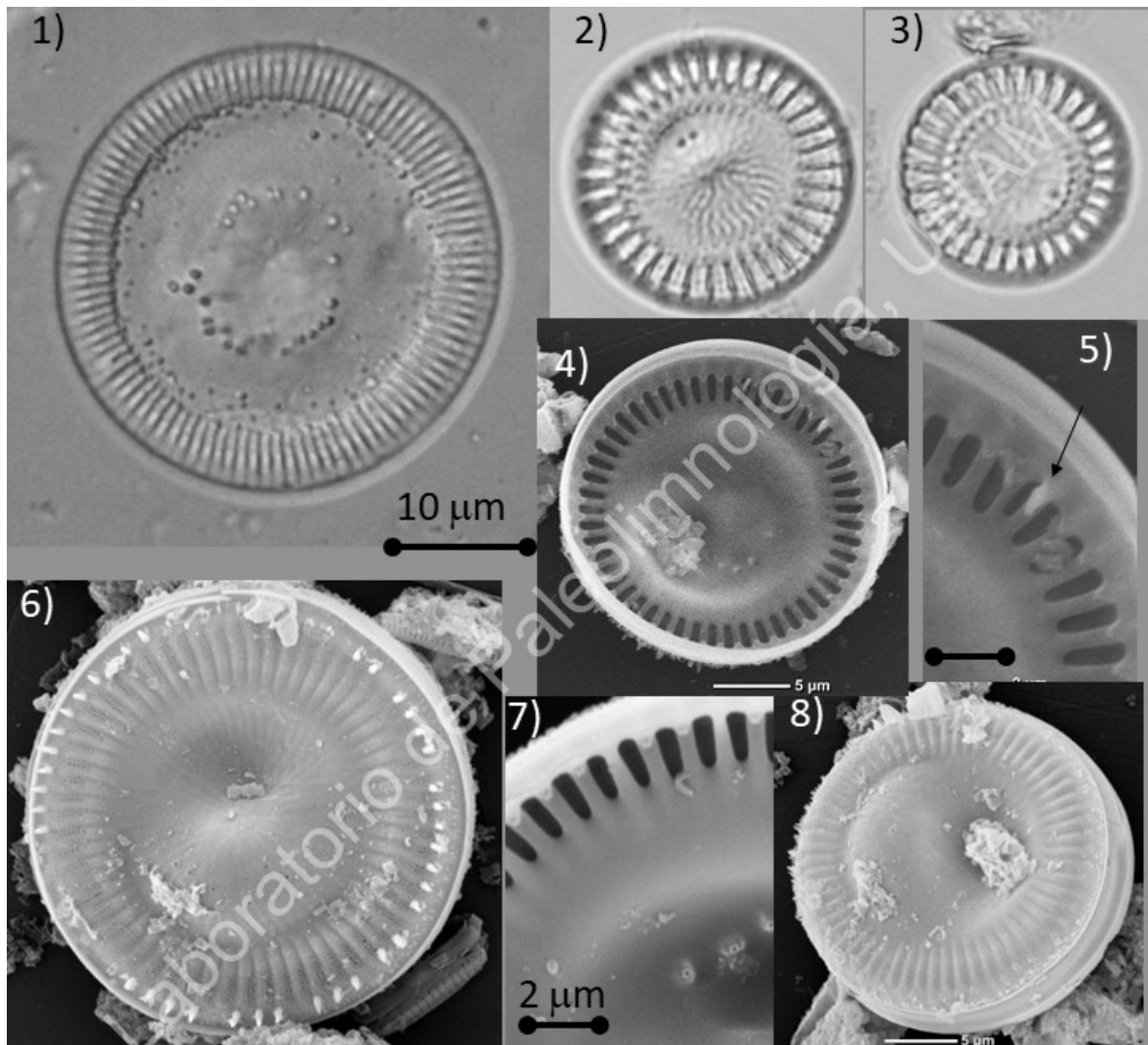
Es un género cosmopolita, presente en cuerpos de agua epicontinentales, sobre todo de aguas duras a salobres (Stroemer y Julius, 2003), cuyo registro fósil data del Eoceno medio (Khursevich & Kocielek 2012). En México es un género ampliamente distribuido tanto en el registro fósil del Pleistoceno y el Holoceno, como en ambientes actuales. En particular es abundante en los sedimentos que datan del último interglaciar (MIS5, 130 a 70 mil años) del lago de Chalco. En nuestro estudio de los lagos del centro de México la especie más abundante y frecuente fue *S. meneghinianus* (Avendaño et al. 2022).

**Agradecimiento:** UNAM-DGAPA-PAPIIT-100820 - Registros Interglaciares en el centro de México

**Referir como:** Caballero M., 2023, Género *Stephanocyclus*. En: Diatomeas: Subclase Thalassiosirophyceae, portal internet del Laboratorio de Paleolimnología, Instituto de Geofísica, UNAM. ([http://www.geofisica.unam.mx/iframes/laboratorios/institucionales/paleolimnologia/sitio\\_web/diatomeas.html](http://www.geofisica.unam.mx/iframes/laboratorios/institucionales/paleolimnologia/sitio_web/diatomeas.html)).

### Referencias:

- AVENDAÑO, D., CABALLERO M., VAZQUEZ G., 2022. Diversity and distribution of lacustrine diatoms along the Trans-Mexican Volcanic Belt. *Freshwater Biology* 68: 391-405 DOI: 10.1111/fwb.14033
- KHURSEVICH G. & KOCIOLEK J. P. 2012. A preliminary, worldwide inventory of the extinct, freshwater fossil diatoms from the orders Thalassiosirales, Stephanodiscales, Paraliales, Aulacoseirales, Melosirales, Coscinodiscales, and Biddulphiales. *Nova Hedwigia* 141: 315–364. Beiheft.
- KULIKOVSKIY, M., GENKAL, S., MALTSEV, Y., GLUSHCHENKO, A., KUZNETSOVA, I., KAPUSTIN, D., GUSEV, E., MARTYNYENKO, N. & KOCIOLEK, J.P. (2022). Resurrection of the diatom genus *Stephanocyclus* (Coscinodiscophyceae: Stephanodiscaceae) on the basis of an integrated molecular and morphological approach. *Fottea* 22(2): 181-191
- STOERMER, E.F. AND JULIUS, M.L. (2003) Centric Diatoms In: *Freshwater Algae of North America* (J.D. Wehr and R.G. Sheath, eds) Elsevier Science pp. 559-594.
- SKABICHEVSKIJ, A.P. (1975). Novyi rid diatomovykh vodorostey *Stephanocyclus* Skabitsch. gen. nov. [New genus of diatom algae *Stephanocyclus* Skabitsch. gen. nov.]. *Ukrainian Botanical Journal* 32(2): 205-209, 2 figs.



Figuras 1 a 8. Género *Stephanocyclus*, valvas vistas en el microscopio compuesto (1-3) y en el microscopio electrónico de barrido (4-8). Figura 1, 6 y 7. *S. quillensis* proveniente del registro fósil del lago de Chalco, Figuras 2-5 y 8 *S. meneghiniana* proveniente del lago La Preciosa, Pue., centro de México.