

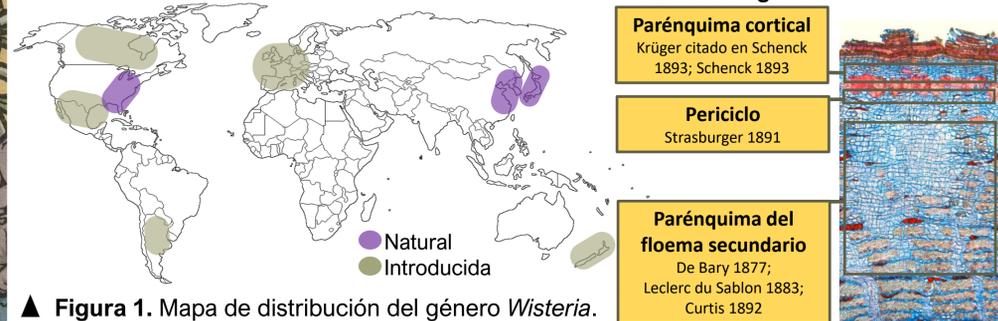
Ontogenia de los cámbiumes sucesivos en tallos de *Wisteria* (Leguminosae), un género templado de lianas

Rosa Nejapa^{1, 2*}, Pablo A. Cabanillas³, Marcelo R. Pace¹

¹ Departamento de Botánica, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México; ² Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México; ³ Cátedra de Dendrología, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. *nejapa@ciencias.unam.mx

Introducción

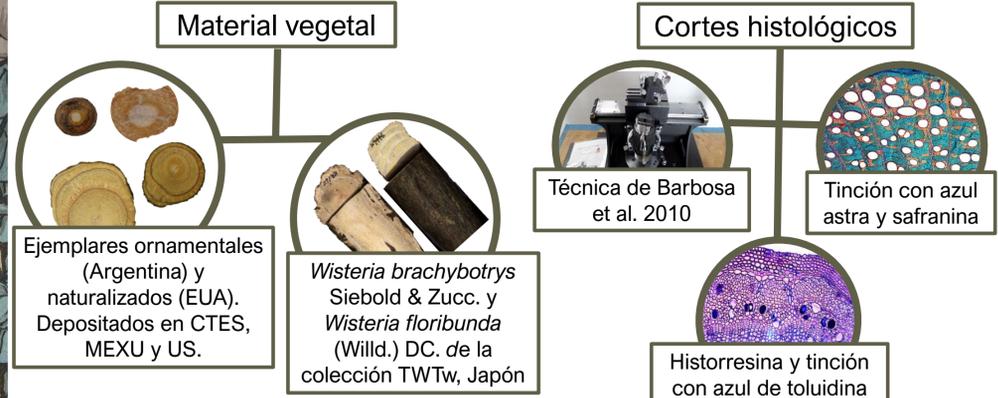
Wisteria Nutt. es un género de lianas distribuidas naturalmente en zonas templadas; debido a su valor ornamental ha sido introducida en otras partes del mundo (Fig. 1). En tallos de *Wisteria sinensis* (Sims) Sweet. se ha identificado la presencia de cámbiumes sucesivos, un tipo de variante cambial. Sin embargo, varios autores han propuesto distintos orígenes para esta variante (Fig. 2).



Objetivos

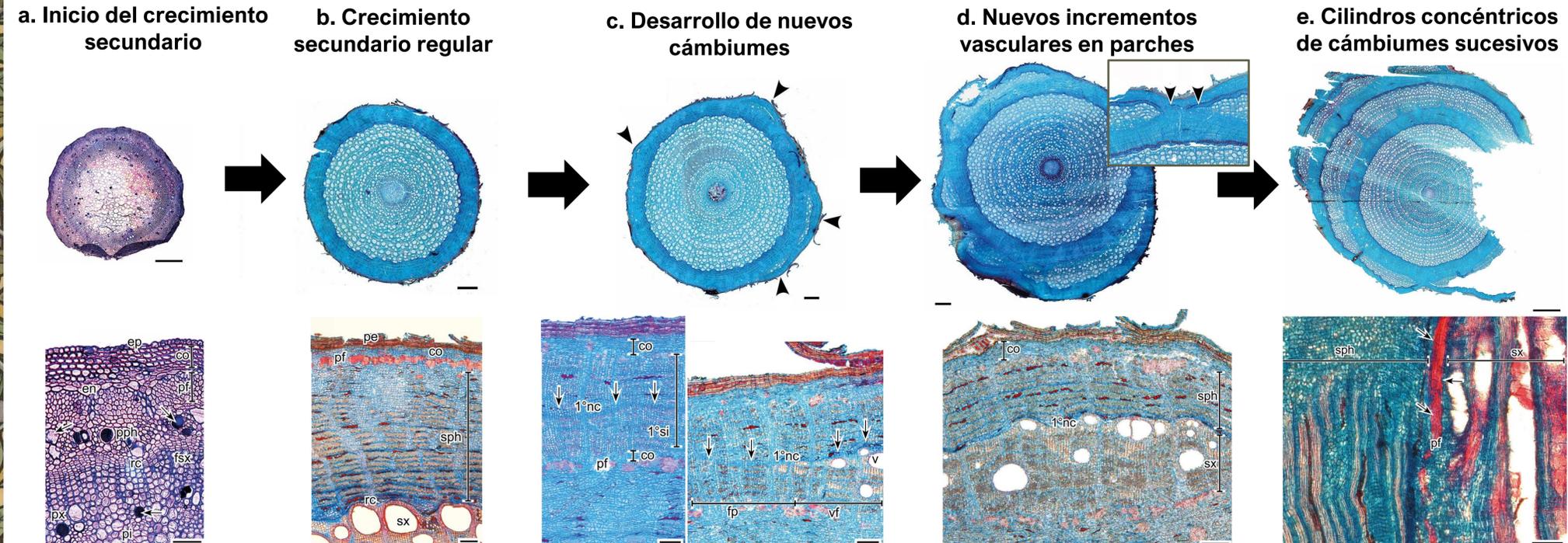
Identificar el origen y desarrollo de los cámbiumes sucesivos, utilizando como modelo a *W. sinensis*. Asimismo, comparar el desarrollo de la variante cambial en tallos adultos de otras especies del género.

Materiales y Métodos



Abreviaciones. co córtex, en endodermis, ep epidermis, fp matriz de parénquima y fibras, fsx fibras del xilema secundario, pe peridermis, pf fibras pericíclicas, pi médula, pph floema primario, px xilema primario, rc cambium regular, sph floema secundario, sx xilema secundario, v vaso, vf matriz de vasos y fibras, 1°nc primer nuevo cámbium, 1°si incremento sucesivo, 2°si incremento sucesivo.

Resultados



► **Figura 4.** Vista general de tallos adultos y acercamiento al primer cámbium sucesivo, las tres especies han desarrollado la variante por fuera de las fibras pericíclicas (flechas) en configuraciones distintas. **a** *W. sinensis* con cámbiumes sucesivos concéntricos. **b** *W. brachybotrys* con cámbiumes sucesivos en parches. **c** *W. floribunda* de forma concéntrica y hacia un solo lado del tallo.

Conclusión

Los cámbiumes sucesivos de *W. sinensis* son de origen cortical, la posición por fuera de las fibras pericíclicas es una característica importante para identificar el origen; esta característica también fue identificada en *W. brachybotrys* y *W. floribunda*. La presencia de esta variante cambial en todas las especies analizadas del género, indican una posible sinapomorfía. También evidenciamos que aún cuando un nuevo cámbium se ha desarrollado, el incremento vascular previo continúa activo.

Referencias.

Barbosa ACF et al. (2010) A new method to obtain good anatomical slides of heterogeneous plant parts. IAWA J 31:373–383; **Curtiss CC** (1892) The anatomy of the stem of *Wistaria sinensis*. New-York Microscopical Society 8:79–89; **De Bary A** (1877) Vergleichende Anatomie der Vegetationsorgane der Phanerogamen und Farne. Wilhelm Engelmann, Leipzig; **Leclerc du Sablon M** (1883) Sur la tige de la glycine (*Wistaria sinensis*). Bulletin de La Société Botanique de France 30:275–276; **Schenck H** (1893) Beiträge zur biologie und anatomie der lianen, in besonderen der in Brasilien einheimische arten. II. Beiträge zur Anatomie der Lianen. In: Schimpers AFW, Fischer G (eds) Botanische Mittheilungen aus der Tropen. Jena, Germany; **Strasburger E** (1891) Histologische Beiträge. Heft III. Ueber Den Bau Und Die Verrichtungen Der Leitungsbahnen in Den Pflanzen. G. Fischer, Jena.

Agradecimientos.

Este trabajo fue financiado por la beca Capacitación en Métodos de Investigación SEP-UNAM Segunda Fase 2019 y programas DGAPA-PAPIIT IA200319, IA200521.