

ESTRUCTURA ANATOMICA DEL LEÑO DE LA TIACA

(CALDCLUVIA PANICULATA)

POR

LUCAS A. TORTORELLI

Ingeniero Agrónomo. — Miembro de la International Association
of Woods Anatomists.

Por gentileza del profesor José F. Molfino obtuve en fecha reciente, una muestra de leño de la cunoniácea *Caldcluvia paniculata* (Cav.) Don, procedente de la región del Lago Nahuel-Huapi, donde la coleccionó, con el respectivo ejemplar de herbario, el señor José Deam, en las cercanías de la Península Quetrihué. Esta especie debe ser rara en territorio argentino, pero sí, es común en suelo chileno, vecino a la región del hallazgo. La determinación específica ha sido verificada por el profesor Molfino, quedando los materiales incorporados a la colección del Laboratorio de Botánica del Ministerio de Agricultura de la República Argentina.

La estructura de este leño presenta características interesantes, tales como las perforaciones escalariformes y dos tipos distintos de puntuaciones en la pared secundaria. Con el propósito de ahondar la investigación disocié el material con ácido nítrico al tercio, logrando en esta forma estudiar detalladamente la estructura de los elementos vasculares y fibro-traqueidos. La terminología adoptada en la descripción microscópica se ajusta a la versión castellana del glosario de términos usados en anatomía de maderas, (1) que es la adoptada oficialmente por la International Association of Woods Anatomists.

Es con mucho agrado que proporciono este estudio a la *Revista Chilena de Historia Natural*, que con tanto acierto dirige el profesor Dr. C. E. Porter.

***Caldcluvia paniculata* (Cav.) Don.**

DE CANDOLLE. — *Prodromus*, t. IV, p. 8. 1830

GAY, CLAUDIO. — *Historia física y política de Chile*, t. III Botánica, p. 47. 1847.

BENTHAM ET HOOKER. — *Genera plantarum*, vol. I, p. 653. 1862-67.

PFLANZENFAMILIEN. — t. III, p. 99. 1894.

BAILLON, H. — *Dictionnaire de Botanique*, t. I, p. 553. 1876.

(1) TORTORELLI, L. A. *Glosario de términos usados en anatomía de maderas*, en *Revista Argentina de Agronomía*, IV, I (1937), 51.

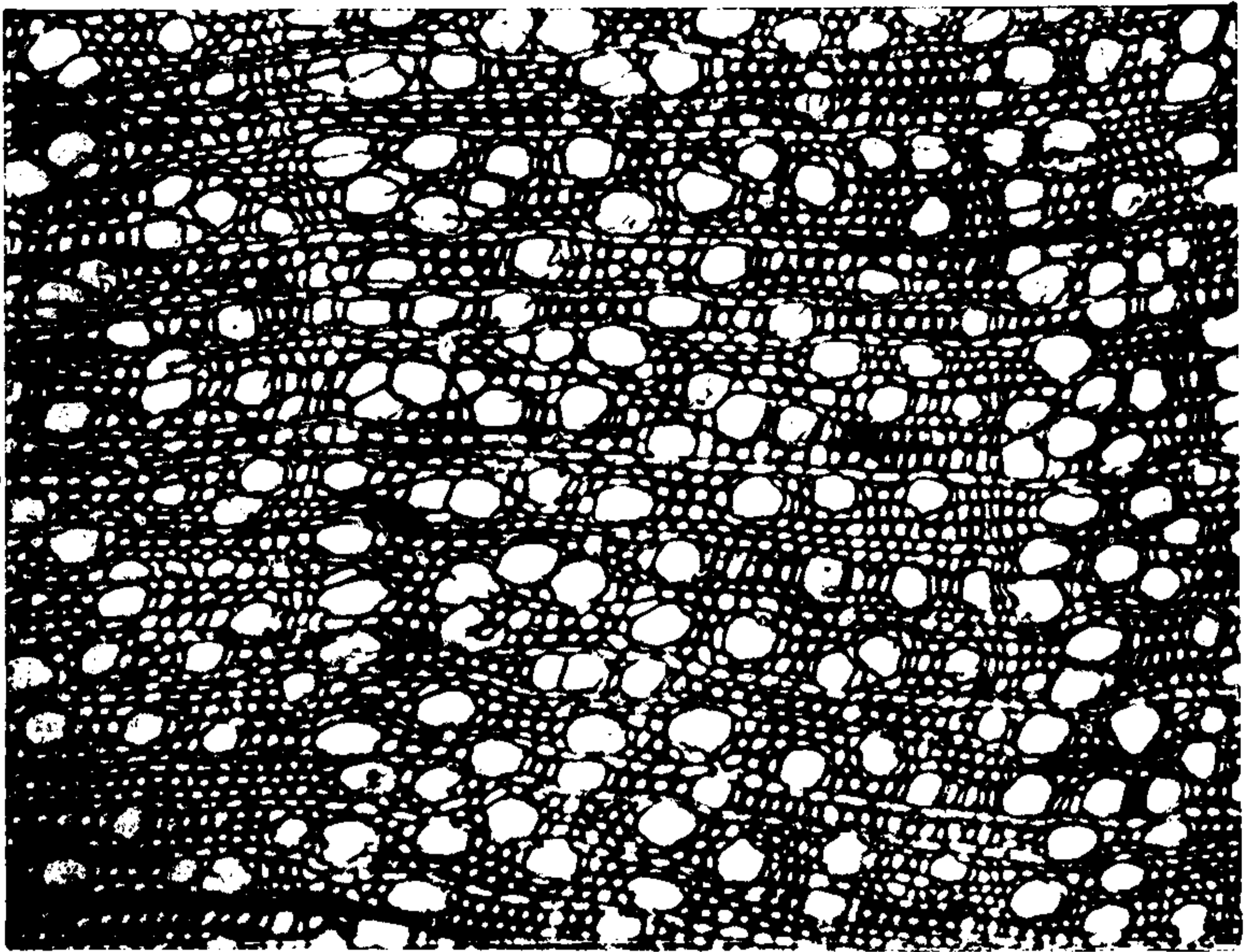


Fig. 1.—Leño de *Caldcluvia paniculata*, corte transversal $\times 100$



Fig. 2. Leño de *Caldcluvia paniculata*, corte longitudinal tangencial $\times 100$

REICHE, KARL. *Estudios críticos sobre la Flora de Chile*. t. III, p. 2.
 HAUFMAN, LUCIEN. *La forêt Valdivienne et ses limites*, p. 28, 55, 71 y 73.
 Syn: *Dieterica paniculata* DC. *Weinmannia paniculata* Cav.
 Nomb. vulg.: «tiaca.»

Arbolito de dos a cuatro metros de altura y doce centímetros de diámetro: corteza gris - blanquecina. Hojas siempre verdes opuestas, pecioladas, oblongo - lanceoladas, dentadas, coriáceas, relucientes y glabras en la cara superior; pálidas y levemente velludas en la cara inferior, con nervadura muy pronunciada en la cara inferior; siete a catorce centímetros de longitud por dos a dos y medio de centímetros de anchura. Estípulas agudas que caen temprano. Inflorescencia axilar con flores pequeñas, de corola blanca, dispuestas en corimbo. Cápsula ovoide, coriácea, cubierta de pelos y terminada en dos picos. Florece de Diciembre a Abril.

DESCRIPCIÓN MICROSCÓPICA DEL LEÑO. -- *Corte transversal* (Lám. VII, fig. 1). Se observan los *poros* extremadamente numerosos, de 150 a 250 por mm², dispuestos en porosidad difusa con tendencia a circular. Generalmente solitarios, habiendo pocos múltiples, dobles y en menor cantidad triples. Por ser tan numerosos aparecen algunos dispuestos en cadena. Los solitarios son de forma poligonal, redonda u oval, siendo el diámetro máximo hallado de 70 μ , el medio de 35 μ y el mínimo de 22 μ .

Los *fibro - traqueidos* están dispuestos radialmente, paralelos a los radios medulares. Tienen el lumen más amplio que las fibras, presentando el diámetro mayor en sentido tangencial. El espesor de las paredes es un cuarto del diámetro total de los fibro - traqueidos, que es, término medio, 20 micrones; son por lo tanto de pared muy delgada.

Las *fibras* miden, término medio, 14 micrones de anchura, siendo de pared muy delgada.

Los *radios leñosos* son de tipo uni y biseriado siendo raros los triseriados. La trayectoria es bastante rectilínea.

El *parénquima leñoso* es bastante confuso y poco abundante.

Los anillos anuales son levemente demarcados.

Corte longitudinal tangencial (Lám. VII, fig. 2). En material disociado se observa la interesante estructura traqueal que ilustra la figura 26. Los elementos vasculares son de 900 a 1200 micrones de longitud y trayectoria levemente sinuosa.

Las perforaciones son escalariformes, con numerosas barras, siendo el área de perforación marcadamente aguda.

Se distinguen en las paredes de los elementos vasculares dos tipos distintos de puntuaciones (fig. 26), unas lenticulares o

redondas, levemente areoladas, y otras escalariformes, bien notables sobre todo en el corte radial, figura . . .

Los fibros-traqueidos (fig. 26) y las fibras son de trayectoria rectilínea y de 1 mm. a 1¼ mm. de longitud.

Los radios leñosos dispuestos irregularmente en el tejido, habiendo de 9 a 11 por milímetro de longitud.

Generalmente son uni y biseriados, rara vez triseriados.

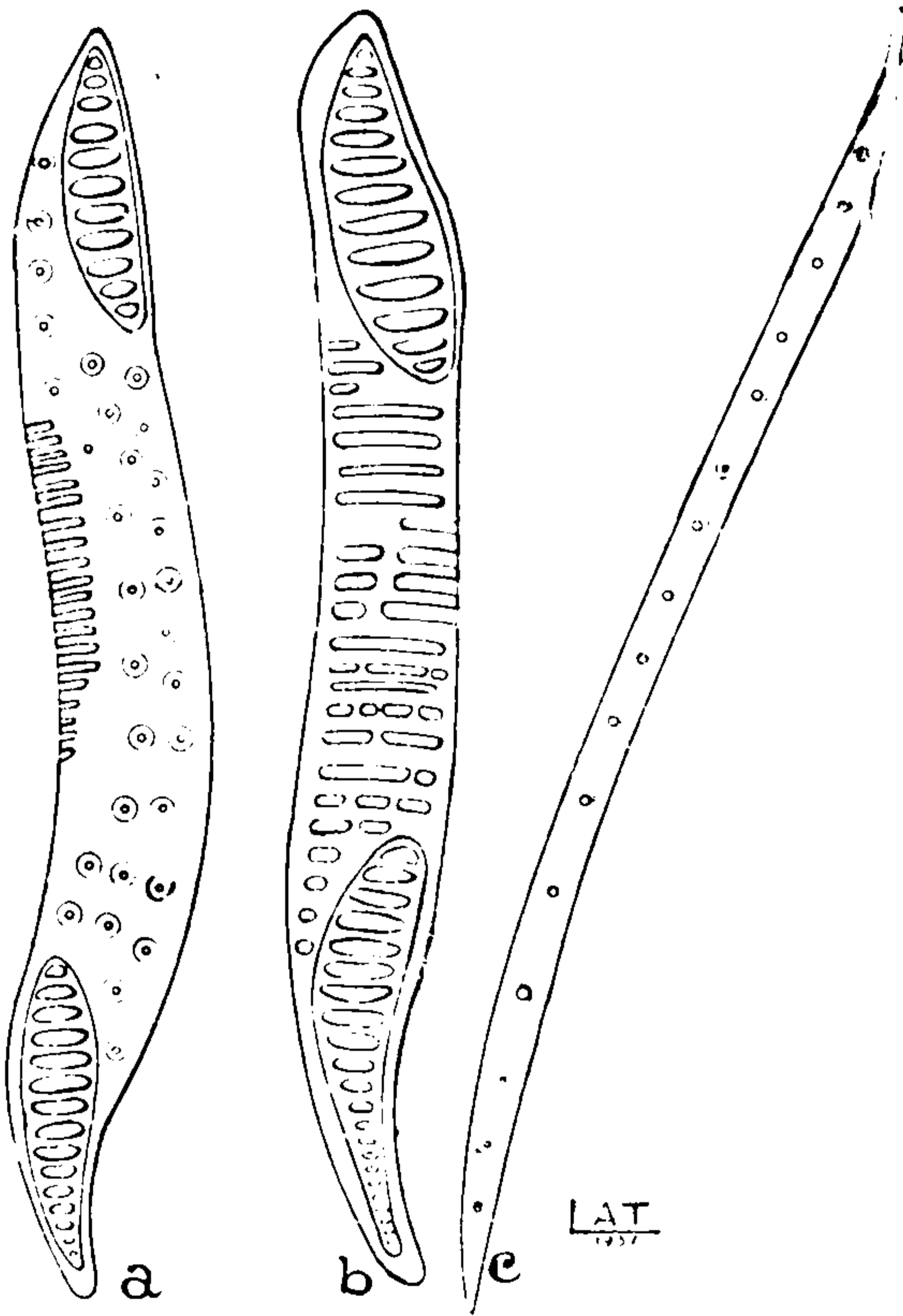


Fig. 26.—*a*, elemento vascular, observado en corte longitudinal y tangencial; *b*, otro elemento vascular en corte longitudinal radial; *c*, fibro-traqueido.

Los uniseriados son casi siempre homogéneos, constituídos por células radiales erectas, mientras que los bi y triseriados son heterogéneos constituídos por células radiales horizontales en la parte doble o triple y prolongamientos uniseriados de células radiales erectas, que a menudo se fusionan longitudinalmente con las células erectas de otro radio.

En muchos casos las células radiales terminales son de extremos aguzados.

La altura máxima es de 350 micrones, la mínima de 60 micrones.

Se notan cristales de oxalato de calcio dispuestos en hileras longitudinales.

BUENOS AIRES, Junio de 1937.

