

# FICHA TÉCNICA

## FLORES, FRUTOS Y SEMILLAS

### *Ceiba insignis* (Kunth) P. E. Gibbs & Semir

Dora Miranda<sup>1</sup>  
Dardo Paredes<sup>2</sup>

1. Prof. Titular Morfología Vegetal. Facultad de Ciencias Forestales. UNaM. Calle Bertoni N° 124. (CP 3380) Eldorado Misiones.

2. Becario Proyecto "Frutos y semillas de especies Forestales Nativas" FCF.

#### Familia

Bombacaceae.

#### Nombres Vernáculos

**Argentina:** palo botella, palo borracho rosado, samohú, samohú colorado.

**Paraguay:** samu'ú, algodón, algodoner, mandiyú-rá (parecido al algodón, en guaraní).

**Brasil:** paneira, paina, paina da seda, barriguda.

#### CARÁCTER DE RELEVANCIA

Para la obtención de semillas, los frutos deben ser cosechados del árbol cuando inician la apertura de la cápsula. Inmediatamente, deben ser dejados al sol para completar la dehiscencia del fruto. La viabilidad de las semillas puede alcanzar los 5 meses. Para la producción de plántulas, las semillas se siembran, sin tratamientos, en canteros o recipientes individuales semisombreados, y en un substrato orgánico-arenoso. La emergencia es bastante rápida (5-8 días) y la tasa de germinación superior al 80 %. El desarrollo de las plantas es rápido, quedando listas para su plantación definitiva en menos de 4 meses. El desarrollo de la planta en campo, también es rápido, alcanza los 5-6 m en 2 años (LORENZI, 1998).

#### HÁBITAT Y SISTEMA REPRODUCTIVO

Es una especie heliófita. Flores hermafroditas, se reproduce fácilmente por semillas.

#### USOS

Madera blanda y amarillenta, apta para fabricar canoas, juguetes, celulosa, utensilios domésticos. Ornamental. La paina (algodón), que se afirma es indemne a los ataques de insectos, se utiliza como relleno de almohadas y colchones, para revestir paredes interiores de salas de transmisión de radio-telefonía, ya que eliminan ecos sonoros y constituyen material insuperable para la confección de salvavidas y chalecos. Aunque las semillas contienen aceite comestible, no se utilizan por las dificultades que entraña la cosecha de frutos. Se utilizan los aguijones para distintas aplicaciones en medicina popular, calmante de dolores de muela, riñones y espalda, abortivo, asma y alcoholismo. La corteza se usa para

tratamiento de hernia. Los indígenas utilizan las fibras para confeccionar bolsas domésticas. (RAMALHO CARVALHO, 1994).

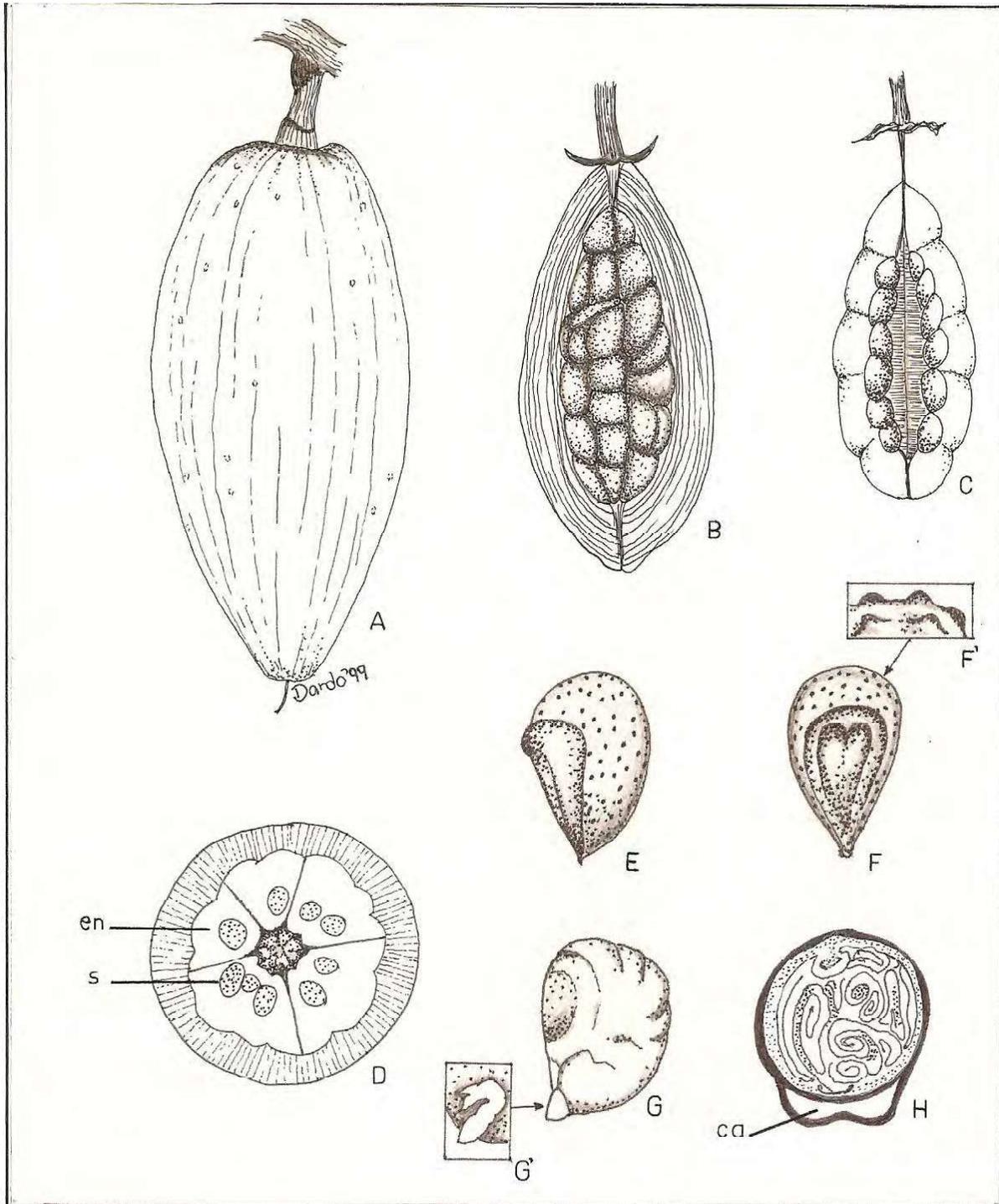
#### FRUTOS

Cápsulas de 15-20 cm. de longitud y 5-7 cm. de diámetro. Monotalámicos. Elípticos, a veces ligeramente ovados (Figura 1A). Rollizos (Figura 1B). Como induvias se presenta en ocasiones el cáliz y estilo vestigial. Polispérmicos, semillas dispuestas en series no definidas, aproximadamente con 120 semillas por fruto. Sincárpico, 5 carpelos. Deriva de un ovario súpero. Pericarpo verde hasta la maduración, luego se tornan pardos y surcados longitudinalmente (Figura 1A), opaco y leñoso. Endocarpo, formado por una masa de pelos finos, sedosos y blancos que rodean a las semillas (Figura 1B, C y D). Placentación axial. Dehiscencia loculicida.

#### SEMILLAS

Semillas chicas de 5 mm. de diámetro. Ovas (Figura 1E y F), a veces ligeramente circulares e irregulares. Rollizas (Figura 1H). Desnudas. Cubierta seminal negra, a veces moteadas con pintitas marrones oscuras, tuberculada (Figura 1F'), opaca y leñosa. Funiculo indiscernible. Hilo ligeramente discernible, lateral, expuesto, puntiforme y del mismo color que el resto de la cubierta seminal. Micropilo ligeramente discernible, lateral, y levemente circular. Endosperma abundante, conferruminado (Figura 1H), mucilaginoso y traslúcido. Embrión plegado, blanco, simétrico y mucilaginoso. Cotiledones foliáceos, contortoduplicados, lo que hace difícil su separación para observar el tamaño, el ápice y la base, márgenes sinuados. Eje embrional curvo, parcialmente incluido entre los cotiledones, inferior y dirigida al hilo (Figura 1G'). Plúmula moderadamente desarrollada e hipocótilo-radícula levemente diferenciada por una contracción divisoria (Figura 1G'). Se presenta una cámara de aire (Figura 1H) lo que facilita la dispersión de la semilla por el viento.

N° de semillas por kg.: 5700 (LORENZI, 1998).



**Figura 1:** *Ceiba insignis* (Kunth) P. E. Gibbs & Semir. A. Vista general del fruto (x 1/2). B. Sección longitudinal del fruto inmaduro; endocarpo algodonoso de aspecto cerebroide, rodeado por el resto del pericarpo leñoso (x 1/2). C. Sección longitudinal del fruto y la disposición de las semillas en el eje leñoso (x 1/2). D. Corte transversal del fruto, disposición de las (s) semillas y (en) endocarpo algodonoso (x 1/2). E. Vista lateral de la semilla (x 3). F. Vista general del embrión (x 3). F'. Detalle de la cubierta seminal tuberculada (x 5). G. Vista general del embrión. G'. Detalle del eje embrional curvo (x 4). H. Sección transversal de la semilla; cubierta seminal, endosperma, cotiledones y (c a) cámara de aire (x 5).

**BIBLIOGRAFIA**

- LORENZI, H 1998. Arvores brasileiras. Manual de identificacao e cultivo de plantas arbóreas nativas de Brasil. Nova Odessa Plantarum.
- NIEMBRO Roca 1989. Semillas de plantas Leñosas. Morfología Comparada. Editorial Limusa.
- RAMALHO Carvalho, P.1994. Especies Florestais Brasileiras. Embrapa
- ZULOAGA, F Morrone, O. (edit) 1999. Catálogo de las Plantas Vasculares de la República Argentina II. Missouri Botanical Garden Press.