

Sterculiaceae

1. Características



Porte: leñosas, a menudo con pelos estrellados.



Hojas: alternas, simples o divididas, estipuladas.



Flores: en inflorescencia variadas, perfectas o imperfectas, actinomorfas, hipóginas.



Perianto: cáliz, 3-5 sépalos soldados; nectarios de penachos de pelos glandulares en la base de los sépalos; corola 0-5 pétalos libres o soldados.



Androceo: estambres, en general en dos ciclos de 5, uno modificado en estaminodios, el otro normal, con filamentos connados en un tubo alrededor del ovario, a menudo sobre un androginóforo.



Gineceo: carpelos, 4-5 soldados; óvulos, 2-∞ por lóculo, axilares.

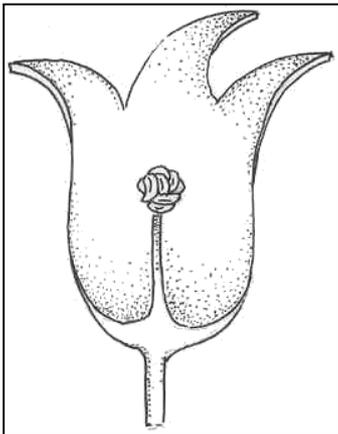


Fruto: seco, raro bayas, dehiscentes o indehiscentes.



Semilla: endosperma carnosos, a menudo escaso; embrión recto o curvado.

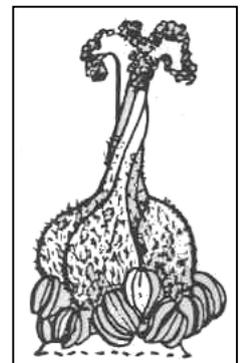
Brachychiton populneum



Flor estaminada

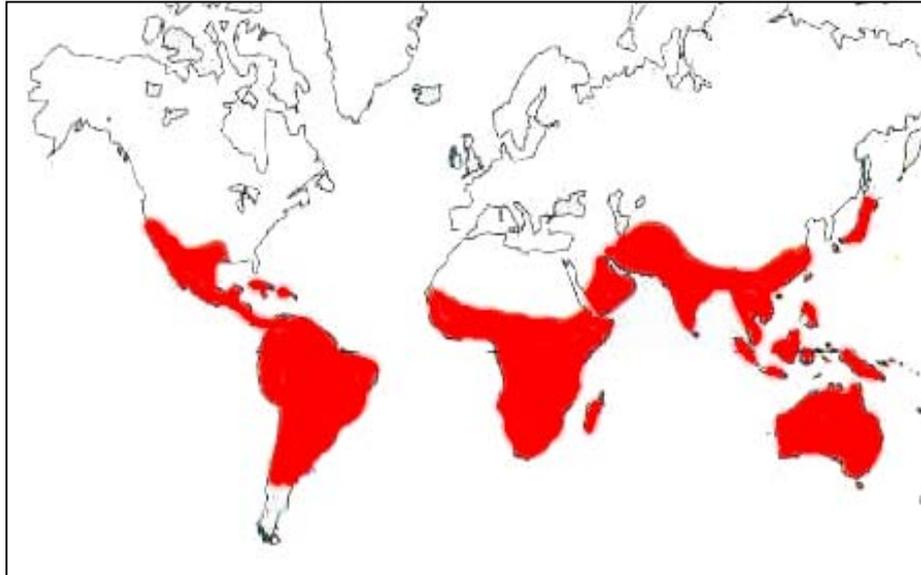


Flor perfecta
(Extraída de Boelcke, 1990)



2. Biología floral: pueden presentar caulifloria y son polinizadas por hormigas y pulgones (Izco, 1998).

3. Distribución: es una familia distribuida en regiones tropicales y subtropicales.



4. Especies de la Familia Sterculiaceae: presenta 72 géneros y 1500 especies (Mabberley, 1993). En Argentina viven 6 géneros y 41 especies (Zuloaga y Morrone, 1999).

Especies nativas	Especies exóticas	Nombre vulgar
<i>Byttneria australis</i>	<i>Brachychiton populneum</i> (Fig. 2)	brachichito
<i>Guazuma ulmifolia</i> (Fig. 1)	<i>Cola acuminata</i> (Fig. 3)	árbol de la cola
<i>Melochia anomala</i>	<i>Cola nítida</i>	árbol de la cola
	<i>Theobroma cacao</i> (Fig. 4)	cacao

5. Importancia económica: *Cola acuminata* Shott & Endl.: es originaria de los bosques tropicales de África Occidental, se encuentra actualmente naturalizado en climas similares de Asia y de América, donde es objeto de cultivo, siendo Jamaica el país donde más se generalizó el cultivo. El nombre genérico de *Cola* es el mismo nombre vulgar del árbol en su región de origen. El nombre específico *acuminata*, que significa agudo, hace referencia al ápice de las hojas.

Otra especie afín, de gran valor económico por sus semillas es la denominada *Cola nítida* Shott & Endl. (árbol de la cola). Los frutos se utilizan en la elaboración de bebidas refrescantes que bajo la denominación de "cola" son conocidas a nivel mundial. Las nueces de cola se mastican por el efecto estimulante de los alcaloides: cafeína, teobromina, colatina y otros (Hoyos, 1994).

Brachychiton populneum Shott & Endl. (braquiquito): es una especie originaria de Australia, de Quesland a Victoria, ampliamente cultivada en el norte de la Argentina. La polinización es entomófila. La diseminación es barócora. Es cultivada como ornamental por su follaje oscuro, se planta en grupos pequeños.

Theobroma cacao L. (cacao): es la tercera planta productora de bebidas. El cultivo y uso del cacao son tan antiguos que probablemente ya no se encuentren ejemplares silvestres. Este árbol crece en toda la zona tropical del Centro y Sudamérica, actualmente muy cultivado en África.

Los mayas y aztecas lo cultivaban y lo encontró Hernán Cortés en 1519 cuando conquistó lo que actualmente es México; en 1526, se lo introdujo a Europa.

El árbol del cacao empieza a dar rendimiento a los 4 o 5 años de edad. Producen flores y frutos durante todo el año, de modo que se obtienen varias cosechas.

Los frutos son unas cápsulas que encierran una pulpa mucilaginosa y llevan de 40 a 60 semillas; maduran en unos 4 meses, variando su color del verde al color nogal. Las cápsulas se abren con un cuchillo o golpeando dos de ellas, una contra la otra, y así se extraen las semillas. Estas últimas pasan por un proceso de fermentación que mata al embrión en cada una de las semillas, liberando enzimas que producen el sabor del chocolate, las semillas toman un color pardo púrpura, pierden su gusto amargo y adquieren su típico aroma. Luego se lavan, se secan y se pulen a máquina. Para preparar el cacao comercial, en primer lugar, se limpian los granos para eliminar cualquier impureza y se clasifican. Luego se tuestan en calderas metálicas a una temperatura que oscila entre 125 y 140° C. Esta operación acentúa el aroma, aumenta el contenido de grasas y proteínas y disminuye la proporción de taninos; el alcaloide que contiene es la teobromina. Una vez tostados se hacen pasar por unos rodillos que rompen las cáscaras y las trituran. Finalmente los granos se muelen hasta convertirlos en una pasta aceitosa, el chocolate amargo. Para obtener el chocolate dulce se añade azúcar y varias sustancias aromáticas. Para preparar el polvo de cacao se eliminan dos tercios del aceite graso mediante prensas hidráulicas y se pulveriza el residuo. El aceite graso es la manteca de cacao. Las cubiertas de las semillas (cascarilla) se utilizan para elaborar bebidas, para adulterar el cacao o el chocolate, como fertilizante y como forraje para el ganado (Hill, 1965).

Fig.1: *Guazuma ulmifolia*



a. Frutos
(Extraída de Hoyos, 1994)

Fig. 2: *Brachychiton populneum*



a. Flores



b. Hojas



c. Frutos

(Figuras extraídas de Lahitte *et al.*, 1999)

Fig. 3. *Cola acuminata*



a. Flores

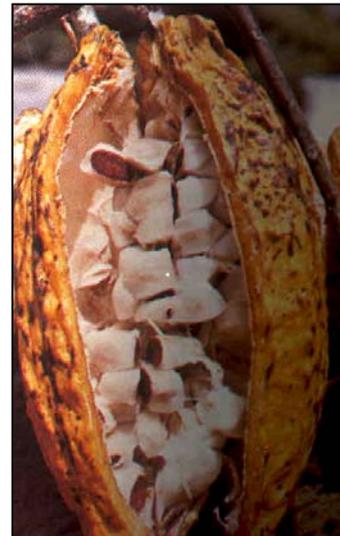


a. Frutos

Fig. 4: *Theobroma cacao*



a. Fruto



b. Fruto abierto



c. Semillas

(Figuras extraídas de Hoyos, 1994)