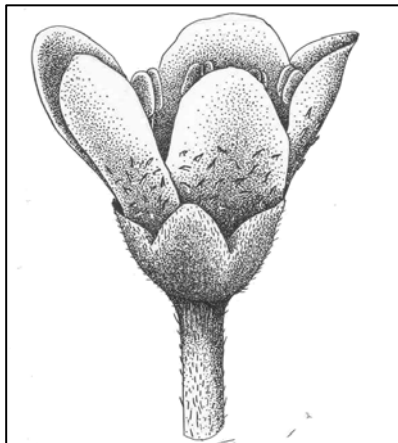


### 1.3.2.4. Sapotaceae

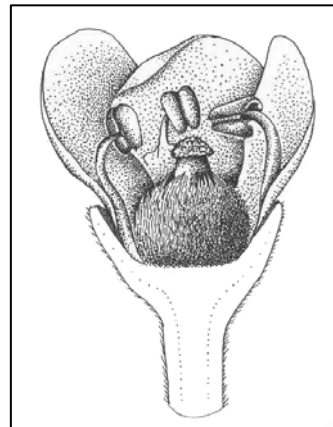
#### 1.3.2.4.a. Características

- Porte: arbustos o árboles.
- Hojas: alternas, o subopuestas, simples, enteras.
- Flores: en cimas; perfectas, actinomorfas.
- Perianto: cáliz, 4-5 sépalos libres; corola, 4-5 pétalos soldados, a veces urceolada.
- Androceo: estambres, 4-5 soldados a la corola, 0-5 estaminodios petaloides.
- Gineceo: ovario súpero; (2) 3-8 (10), a menudo 4 carpelos, 2-5 (6) lóculos, uniovular; óvulos  $\infty$ , axilares o basales; estilo único, estigma pequeño.
- Fruto: baya, semillas con endosperma oleoso.
- Semillas: grandes, endosperma oleaginoso que se pierde en la madurez.

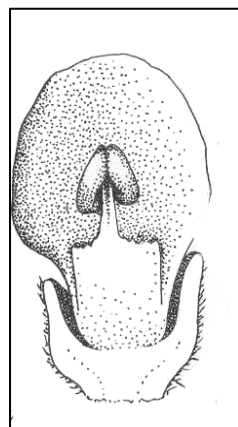
#### *Chrysophyllum marginatum*



Flor en anthesis



Interior de la flor



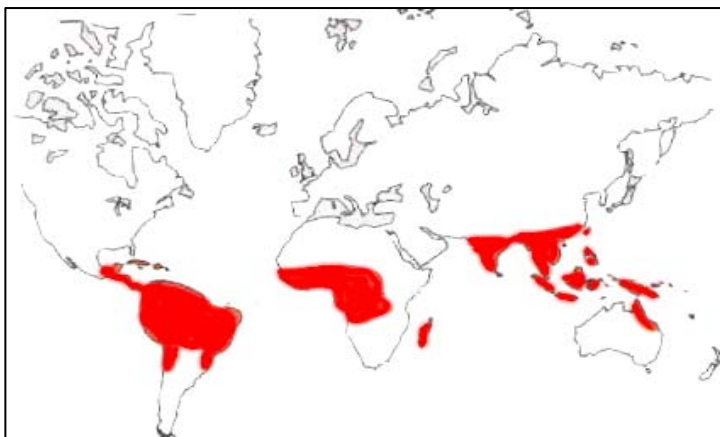
Pétalo con un estambre

#### 1.3.2.4.b. Biología floral

Se conoce poco de la polinización. Es posible que *Manilkara* sea polinizada por murciélagos. Los demás géneros, quizás son polinizados por insectos. Las flores de *Pradosia ptychandra* fueron vistas siendo polinizadas por el marsupial *Caluromys philander*.

#### 1.3.2.4.c. Distribución y hábitat

Es una familia pantropical. Viven en bosques pluviales montanos y de tierras bajas.



#### 1.3.2.4.d. Especies de la Familia Sapotaceae

Está constituida por 57 géneros y 1100 especies (Stevens, 2001). En Argentina viven 3 géneros y 7 especies (Tressens, 1999; IRIS, 2008).

	Distribución	Especies exóticas
<b>Especies nativas</b> <i>Chrysopyllum gonocarpum</i> (Fig. 1)	Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	aguaí dulce
<i>Chrysopyllum marginatum</i> subsp. <i>marginatum</i>	Catamarca, Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Santa Fe, Tucumán. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	aguaí
<i>Pouteria salicifolia</i> (Fig. 2)	Buenos Aires, Corrientes, Entre Ríos, Misiones. Brasil, Paraguay, Uruguay.	aguaí de río, marcela
<i>Pouteria gardneriana</i>	Chaco, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Misiones, Santa Fe. Brasil, Paraguay, Uruguay.	aguaí macho, mata ojo
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	Chaco, Córdoba, Corrientes, Entre Ríos, Formosa, Jujuy, Misiones, Salta, Sgo. del Estero, Santa Fe, Tucumán. Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay.	cabo de lanza, guaraniná
<b>Especies exóticas</b> <i>Chrysopyllum oliviforme</i> (Fig. 3)		
<i>Manilkara achras</i> (Fig. 4)		níspero
<i>Manilkara sapota</i> (Fig. 5)		árbol del chicle
<i>Pouteria campechiana</i> (Fig. 6)		canistel
<i>Pouteria sapota</i> (Fig. 7)		sapote

#### 1.3.2.4.e. Importancia económica

*Pouteria salicifolia* (mata ojo): es una especie del Brasil austral, Uruguay y la Mesopotamia argentina, crece en las selvas marginales. Florece en verano, fructifica en verano y otoño. Su nombre vulgar remite al hecho de que al quemarse la madera, el humo acre e irritante daña la vista e induce al llanto. En la tradición gauchesca se dice que si un gaucho llora, por alguna pena le echa la culpa a la leña de mata ojo, para no admitir su flaqueza (Martínez Crovetto, 1979). Las hojas en aplicación externa, son vulnerarias. Contiene peroxidasa en los tallos foliosos (Hill, 1965; Hoyos, 1994).

*Pouteria sapota* (sapote): es oriundo de las tierras bajas de Centroamérica; su cultivo se extiende por toda América tropical. Su nombre científico está latinizado, con él se designaba localmente a algunas de las especies de la familia de las Sapotáceas. Se cultiva primordialmente por sus frutos, los cuales se consumen crudos; pero también se elaboran con ellos mermeladas, jaleas, merengadas y helados. La almendra de la semilla posee un alto contenido de "aceite sapuluyo", útil en la industria de cosméticos. La almendra no es comestible, por contener ácido hidrocianhídrico que da un sabor característico a almendras amargas. En la medicina popular, el sapote tiene muchos usos. Por ejemplo, el fruto está considerado como antidiarreico, y también es utilizado contra las afecciones de la garganta. Según el botánico Standley, el aceite de las semillas era empleado por los indígenas de México para mejorar el cabello y para dar sabor al chocolate. Este mismo aceite es muy reputado en Cuba para el tratamiento de la calvicie, colitis y ciertas afecciones cardíacas. En Centro América, el mismo es utilizado en la fabricación de jabones, la elaboración de turroneos chocolatados y para dar brillo y alisar el cabello. La corteza se aplica para reducir los callos, y a la savia se atribuyen propiedades vomitivas y antihelmínticas (Hill, 1965; Hoyos, 1994).

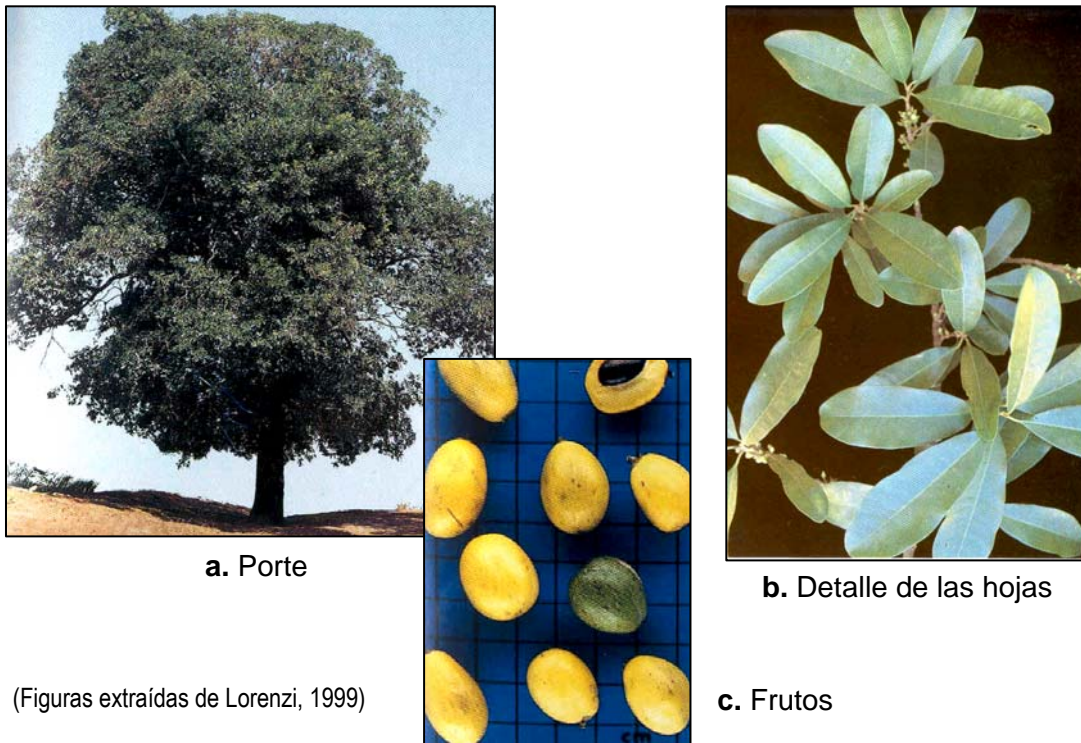
*Manilkara sapota* (árbol del chicle): árbol nativo de Yucatán y de cuya corteza se extrae un látex, de gran importancia en la industria de la goma de mascar. Según cuenta la historia en 1867 Antonio López, general mexicano, parte hacia el exilio desterrado por Benito Juárez, quien era presidente de la República. López llevaba consigo varias bolsas de "chicle" (especie de leche que se extrae del tronco del sapote), con la secreta esperanza de que en los Estados Unidos, alguien pudiese producir caucho con ello. A tal fin, se asocia a Thomas Adams. Cinco años más tarde, luego de muchos intentos y de los centenares de chicles utilizados para realizar el experimento, no alcanzan para producir ni treinta gramos de caucho industrial. No obstante, Antonio López no se desanima, y como una broma propone producir una golosina o un remedio. La referencia a una golosina encuentra una razón de ser, López como todos los hombres de Yucatán, tenía arraigada costumbre de masticar goma incesantemente y como justificación, le explica a su socio "para un mexicano y más aún para un soldado mexicano, el chicle constituye algo así como una ayuda para aceptar su suerte". El chicle disipa la ira, hace desaparecer la angustia, apacigua el dolor y calma los nervios. Adams, tuvo la idea de incorporar azúcar a la goma blanca, convirtiéndola así en la golosina, que poco tiempo después, todas las farmacias de Nueva Jersey expedían el producto en grandes cantidades. Su éxito traspuso todas las fronteras, y la venta de goma de mascar se difundió hacia los cuatro puntos cardinales. Algo más tarde, un comerciante de Cleveland, dedicado a la venta del maíz, logró incorporar jarabe hecho con este cereal a la savia del zapote y añadió a esa mezcla esencia de menta. Así nació el "chewing gum", chicle de goma de mascar tal como se conoce actualmente (Hill, 1965; Hoyos, 1994).

*Chrysophyllum marginatum* (Hook. et Arn.) Radlk. (aguai): *Chrysophyllum* proviene de las palabras griegas chrysos, "oro" y phyllum, hoja, se refiere al color dorado del envés de la hoja. Árbol con látex lechoso; flores perfectas blancas o cremosas, perfumadas. La producción de madera está actualmente aumentando de manera significativa, pues las Sapotáceas son un componente importante de la mayor parte de los bosques pluviales, alcanzando hasta 30 metros de altura y 2 metros de diámetro. Algunas especies tienen madera muy pesada, resistente y duradera, pero a menudo con un gran contenido en sílice, otras tienen madera ligera, algunos sin sílice (León, 1987).

*Chrysopyllum gonocarpum* (aguai dulce): es un árbol alto, frondoso, de 6 a 15 m de altura, de los bosques que bordean nuestros ríos. Las frutas, que maduran por octubre-noviembre, son amarillas, lustrosas, alargadas, con 3-5 semillas castaño oscuro. No conviene comerlas crudas, pues irritan mucho la boca, en especial cuando no están bien maduras. Su uso principal es para la preparación de un dulce que es clásico en toda la región guaraní. Para prepararlo, se hierven las frutas, se quitan las semillas utilizando sólo la parte carnosa. Es sano y aromático. En Corrientes, se comercializan tanto las frutas, como el dulce, el cual suele usarse en capas de relleno para preparar un postre (INCUPO 1998; León, 1987).

*Palaquium gutta* (Hook.) Baillon (gutapercha): del látex se obtiene la gutapercha, que constituye el primer producto comercial de la familia. Es un polímero del isopreno, diferenciándose del caucho por el tipo de isomerización, por no ser elástica, mejor aislante del calor y la electricidad, haciéndose plástica al aumentar la temperatura. Durante el siglo pasado se incrementó su uso, desde una curiosidad menor hasta llegar a ser un gran producto industrial, principalmente como aislante de cables telefónicos submarinos, aunque también se usa en la fabricación de pelotas de golf y empastes dentales (Hill, 1965; Hoyos, 1994).

**Fig. 1:** *Chrysophyllum gonocarpum*



**Fig. 2:** *Pouteria salicifolia*



**a. Detalle de las hojas e inflorescencias**  
(Extraída de Lahitte *et al.*, 1998)



**Fig. 3:** *Chrysopyllum oliviforme*



a. Hojas  
(Extraída de Judd *et al.*, 1999)

**Fig. 4:** *Manilkara achras*



a. Frutos  
(Figuras extraídas de Hoyos, 1994)



b. Corte transversal de los frutos

**Fig. 5:** *Manilkara sapota*



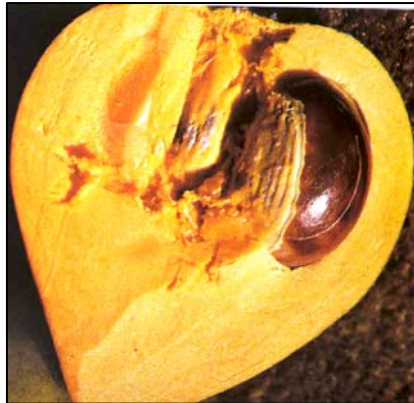
a. Flores y frutos  
(Figuras extraídas de Judd *et al.*, 1999)

**Fig. 6:** *Pouteria campechiana*



a. Flores y frutos

**Fig. 7:** *Pouteria campichana*



a. Corte longitudinal del fruto  
(Extraída de Hoyos, 1994)

#### 1.3.2.4.f. Bibliografía y sitios de internet visitados

- Burkart, A. 1979. Sapotaceae. En A. Burkart (ed.), Fl. II. Entre Ríos, Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 6(5a): 31-47.
- Hill, A. F. 1965. Botánica Económica, plantas útiles y productos vegetales. Ed. Omega. 1-616.
- Hoyos, J. 1994. Guía de árboles de Venezuela. Soc. Ciencias Naturales La Salle, Monografía 32. Caracas. 384 pp.
- INCUPO. 1998. Plantas Medicinales del Nordeste Argentino. Sabiduría popular y Validación científica. Santa Fe. Argentina. 1-161 pp.
- Legname, P. R. 1982. Arboles indígenas del noroeste argentino. Opera Lilloana 34: 5-226.
- León, J. 1987. Botánica de los cultivos tropicales. Inst. Interamericano de cooperación para la agricultura. 445 pp.
- Roca de Saldías, Y. 1993. Sapotaceae. En T.J. Killeen, E. García E. et S.G. Beck (eds.), Guía de Arboles de Bolivia: 151-152 pp.
- Martínez Crovetto, R. 1981. Plantas utilizadas en medicina en el NO de Corrientes. Micelánea N° 69. Fundación Miguel Lillo. 1-135 pp.
- Meyer, T. 1947. Las Sapotáceas Argentinas. Lilloa 13: 97-124 pp.
- \_\_\_\_\_. 1957. Revisión de las Sapotáceas Argentinas. Revista Agron. Noroeste Argent. 2: 261-294 pp.
- Pennington, T. D. 1990. Sapotaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 52: 1-770 pp.
- Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>. Consulta: Marzo 2009.
- Tressens, S. G. 1996. Sapotaceae. En A. T. Hunziker (ed.), Flora Fanerogámica Argentina 30: 1-9.
- Zuloaga, F. O., Morrone, O. et Belgrano, M. J. 1994 en adelante. Catálogo de las Plantas Vasculares Del Cono Sur. Website: <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>