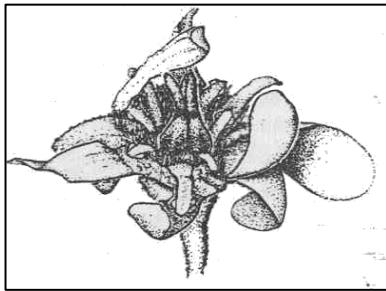


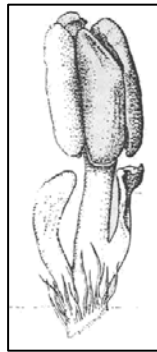
2.2.3.2. Monimiaceae

2.2.3.2.a. Características

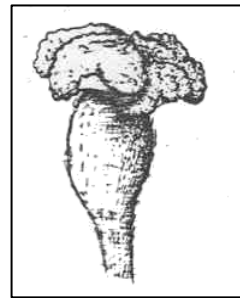
- Porte: árboles o arbustos.
- Hojas: opuestas, a veces alternas, enteras, dentadas o aserradas.
- Flores: actinomorfas, dioicas o monoicas.
- Perianto: 6 de 4 a más piezas pequeñas, ocasionalmente ausentes, dispuestas en 1-2-3 verticilos, en este caso, las piezas internas petaloideas.
- Estambres: pocos o numerosos, comúnmente libres, filamentos filiformes o aplanados, iguales o desiguales, provistos a veces de apéndices basales; anteras bitecas de dehiscencia longitudinal. Estaminodios presentes o nulos.
- Gineceo: formado por un número definido o indefinido de carpelos uniloculares, rodeados por el tubo del perianto.
- Fruto: formado por carpelios carnosos envueltos a veces por el receptáculo acrescente.
- Semilla: con abundante endosperma.



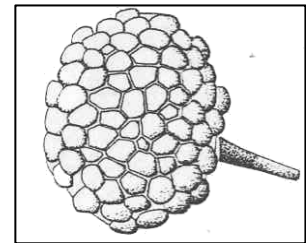
Flor pistilada



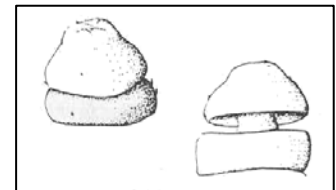
Estambre

Esquemas de las flores de *Peumus boldus*

Flor pistilada



Flor estaminada



Detalle de los estambres

Esquemas de las flores de *Hennecartia omphalandra*

2.2.3.2.b. Biología floral y/o Fenología

La polinización es anemófila en algunas especies, por ejemplo *Hedycarya arborea*, con flores pequeñas que no segregan néctar. Las flores de *Tambourissa* y *Monimia* segregan néctar y producen un olor penetrante que atrae insectos, principalmente moscas y escarabajos, pero en *Mollinedia* la polinización la llevan a cabo tisanópteros, que depositan sus huevos en las yemas florales, en cuyo interior se desarrollan las larvas y de donde salen los nuevos adultos cargados de polen, una vez que las yemas se han convertido en flores. En los géneros con hiperestigma, el polen germina en el mucílago que cubre el estrecho ostiolo del receptáculo femenino y que actúa como un medio transmisor de los tubos polínicos hasta los verdaderos estigmas, que se encuentran embebidos en el mismo mucílago. La dispersión de las drupas se efectúa por ornitocoria (Philipson, 1993).

2.2.3.2.c. Distribución y Habitat

Las especies de esta familia son nativas de regiones australes como Polinesia, Australia, Madagascar, África Tropical y América (Heywood, 1985). En Brasil, Paraguay y NE de Argentina crece *Hennecartia omphalandra* J. Poiss. siendo frecuente en el sotobosque de la selva misionera y de los islotes de la selva en galería de Santo Tomé e Ituzaingó en Corrientes (Martínez Laborde, 1983).



(Stevens, 2009)

2.2.3.2.d. Especies de la familia Monimiaceae

De acuerdo al APG II, existen 22 géneros y 200 especies. En Argentina vive una sola especie: *Hennecartia omphalandra* (Martínez Laborde, 1999). En Brasil existen 4 géneros nativos: *Hennecartia*, *Macropeplus*, *Macrotorus* y *Mollinedia* (Souza y Lorenzi, 2005). En la tabla que sigue figuran algunas de las especies más reconocidas, con su distribución y nombre vulgar.

	Distribución	Nombre Vulgar
Especies nativas		
<i>Hennecartia omphalandra</i>	Misiones y Corrientes	ñandipá-rá, cangorosa grande
Especies exóticas		
<i>Doryphora sassafras</i> (Fig. 1)	Australia	sassafras amarilla
<i>Peumus boldus</i> (Fig. 2)	Chile	boldo

2.2.3.2.e. Especies de la familia Monimiaceae

Las hojas de *Peumus boldus* Molina poseen glándulas con aceites aromáticos y alcaloides y son utilizadas como infusión para afecciones del hígado; los frutos (drupas) son comestibles; la corteza es rica en taninos y se utiliza para curtiembres; la madera es utilizada como leña y carbón. De las hojas y la corteza de *Doryphora sassafras* Endl. se extraen aceites esenciales para preparar perfumes (Heywood, 1985).

Hennecartia omphalandra J. Poiss. (ñandipá-rá, cangorosa grande) es la única especie del género. Es un arbolito dioico con caracteres morfológicos particulares. Flores estaminadas formadas por un receptáculo discoide, peltado con numerosas anteras sin filamentos, de dehiscencia circuncisa. Flores pistiladas constituidas por un receptáculo urceolado con la boca ocupada por varios lóbulos carnosos (tépalos). A esta estructura extracarpelar algunos autores lo llaman "hiperestigma" porque funciona como un estigma, ya que en su superficie germinan los granos de polen. Pseudocarpo globoso, rojo-anaranjado por dentro, que se abre a la madurez en 4-6 segmentos dejando ver la semilla globosa ocre (Martínez Laborde, 1983).

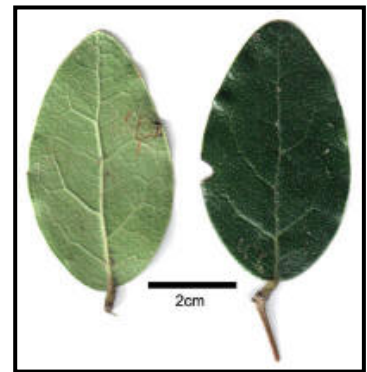
2.2.3.2.f. Ilustraciones

Fig. 1: *Doryphora sassafras***a. Detalle de rama con flores**

http://www.rbg Syd.nsw.gov.au/mount_tomah_botanic_garden/garden_features/blooming_calendar/Doryphora_sassafras2

**b. Detalle de las flores**

http://www.anbg.gov.au/images/photo_cd/732131822186/075.html

Fig. 2: *Peumus boldus***a. Detalle de la corteza****b. Detalle de los botones florales****c. Aspecto general de las hojas (envés y haz)****d. Detalle de la superficie de la hoja con las glándulas****e. Detalle de las flores**

<http://www.arbolesornamentales.com/Peumusboldus.htm>

**f. Frutos maduros**

http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Laurales/Monimiaceae/Boldo/Boldo.htm

2.2.3.1.g. Bibliografía y sitios de internet visitados

- APG II. The Angiosperm Phylogenetic Group. 2003. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II. *Botanical Journal of the Linnean Society* 141: 399–436.
- Boelcke, O y A. Vizinis. 1987. Plantas vasculares de la Argentina, nativas y exóticas. Ilustraciones Volumen II. Dicotiledóneas-Arquiclamídeas de Casuarináceas a Leguminosas. Ed. Hemisferio Sur S.A.. Buenos Aires, Argentina. 58 p.
- Boelcke, O. 1992. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. Ed. Hemisferio Sur S.A. Buenos Aires, Argentina. 367 p.
- Bremer, K., B. Bremer y M. Thulin. 2003. Introduction to Phylogeny and Systematics of Flowering Plants. Department of Systematic Botany Evolutionary Biology Centre. Uppsala University, 100 p.
- Burkart, A. 1987. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). Colección Científica del I.N.T.A. VI, III: Dicotiledóneas Arquiclamídeas: A. Salicales a Rosales (incluso Leguminosas). 763 p.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Ed. Columbia University Press, 1262 p.
- Freire Fierro, A. 2004. Botánica Sistemática Ecuatoriana. Missouri Botanical Garden, FUNDACYT, QCNE, RLB y FUNBOTANICA. Murray Print, St. Louis. 209 p.
- Heywood, V.H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté S.A. España. 332 p.
- Judd, W., C.S. Campbell, E.A. Kellogg y P.F. Stevens. 1999. Plant Systematics. A Phylogenetic Approach. 1-464 p. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland. Massachusetts U.S.A.
- Martínez-Laborde, J.B. 1983. Revisión de las Monimiaceae Austroamericanas *Parodiána* 2 (1): 1-24 p.
- Martínez-Laborde, J.B. 1999. Monimiaceae. En Zuloaga, F.O. y O. Morrone (Eds.). Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae. 1269 p.
- Peixoto, A.L. 1976. Monimiaceae do Brasil: o gênero *Hennecartia* Poisson. *Bradea* 2 (13): 71-77 p.
- Peixoto, A.L. 1979. Contribuição ao conhecimento da seção *Exappendiculatae* Perkins do gênero *Mollinedia* Ruiz & Pavon (Mollinedieae, Monimioideae, Monimiaceae) *Rodriguesia* 31 (50): 135-222 p.
- Peixoto, A.L. 1987. Revisão taxonômica do gênero *Mollinedia* Ruiz & Pavon (Monimiaceae, Monimioideae). Tese de doutorado, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).
- Philipson, W.R.: «Monimiaceae. En: Kubitzki, K., J.G. Rohwer y V. Bittrich (eds.). The Families and Genera of Vascular Plants. II. Flowering Plants - Dicotyledons.. Springer-Verlag: Berlín.
- Rodríguez Mattos, J. 1969. Monimiáceas do estado de São Paulo. *Arqs Bot. Est. S. Paulo* 4 (4-6): 247-258 p.
- Santos, I.S. y A.L. Peixoto. 2001. Taxonomia do gênero *Macroleplus* Perkins (Monimiaceae, Monimioideae). *Rodriguesia* 52 (81): 65-105 p.
- Soltis, D.E., P.S. Soltis, P.K. Endress y M.W. Chase. 2005. Phylogeny and Evolution of Angiosperms. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A.
- Souza, V.C. y H. Lorenzi. 2005. Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Editora Plantarum. Nova Odessa, San Pablo, Brasil. 640 p.
- Stevens, P.F. 2009. Angiosperm phylogeny website: <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.
- Stutz, L.C. 1983. Études floristiques de divers stades secondaires des formations forestières du Haut Paraná (Paraguay oriental). Inventarie floristique d'une reserve forestière. *Candollea* 38: 543-573 p.
- Zuloaga, F.O. y O. Morrone (Eds.). 1999. Catálogo de Plantas Vasculares de la República Argentina. II. Fabaceae-Zygophyllaceae. 1269 p.
- http://www.rbg Syd.nsw.gov.au/mount_tomah_botanic_garden/garden_features/blooming_calendar/Doryphora_sassafras2
- http://www.anbg.gov.au/images/photo_cd/732131822186/075.html
- <http://www.arbolesornamentales.com/Peumusboldus.htm>
- http://www.forecos.net/floradechile/Niv_tax/Angiospermas/Ordenes/Laurales/Monimiaceae/Boldo/Boldo.htm