

DIVISIÓN MAGNOLIÓFITAS (= ANGIOSPERMAS)

CLASE MAGNOLIÓPSIDAS (= DICOTILEDÓNEAS)

CLAVE PARA DETERMINAR LAS SUBCLASES DE MAGNOLIÓPSIDAS

(Extraído de Cronquist 1981)

- A.** Plantas relativamente primitivas. Las flores con el gineceo apocárpico (dialicarpelar), siempre monoclamídeas o diclamídeas homoclamídeas, dialitépalas, casi siempre con el perigonio evidente. Estambres usualmente numerosos, centrípetos. Polen siempre binucleado y a menudo con un solo poro.

Subclase MAGNÓLIDAS

- A'.** Plantas más evolucionadas en uno o más caracteres. Flores generalmente con gineceo sincárpico (gamocarpelar). Flores aclamídeas, monoclamídeas o diclamídeas heteroclamídeas con piezas libres o unidas. Polen nunca con un solo poro.

- B.** Flores más o menos fuertemente reducidas y a menudo imperfectas, con el perianto pobremente desarrollado o bien ausente, a menudo reunidas en amentos, pero nunca formando pseudantos bisexuales, ni tampoco los frutos con numerosas semillas sobre placentas parietales

Subclase HAMAMÉLIDAS

- B'.** Flores por lo común bien desarrolladas, con perianto evidente, o si no, reunidas en pseudantos bisexuales, o los frutos con numerosas semillas sobre placentas parietales.

- C.** Flores dialipétalas, menos frecuentemente gamopétalas o aclamídeas; cuando los pétalos se hallan soldados, entonces con más estambres que los pétalos, o cuando isostémonos, los estambres opuestos a los pétalos y óvulos bitégmicos y crassinucelados. Carpelos 1-numerosos, libres o más o menos unidos.

- D.** Cuando los estambres son numerosos se desarrollan centrífugamente. Placentación de diversos tipos, a menudo parietal, o central, o basal, aunque frecuentemente axilar, con varios óvulos por lóculo. Flores con pocos estambres.

- E.** Polen trinucleado. Óvulos bitegmentados, generalmente campilótropos o anfítropos, crassinucelados. Semillas generalmente perispermadas. Plantas generalmente con betaínas (pigmento nitrogenado soluble en agua, formado de betacianinas y betaxantinas), en lugar de antocianinas (pigmentos flavonoides) con placentación central o basal, o ambas. Plantas generalmente herbáceas.

Subclase CARIOFÍLIDAS

- E'.** Polen generalmente binucleado. Óvulos varios, pero raramente campilótropos o anfítropos. Semillas raramente perispermadas. Plantas sin betaínas. Placentación raramente central o basal. Plantas generalmente arbóreas.

Subclase DILÉNIDAS

- D'.** Cuando los estambres son numerosos, se desarrollan en forma centrípeta. Flores raramente con placentación parietal y también raramente con

placentación central o basal en un ovario unilocular; pero muy a menudo, especialmente en las especies con pocos estambres, con 2-varios lóculos, 1-2 ovulados. Flores con muchos estambres.

Subclase RÓSIDAS

C'. Flores gamopétalas. Estambres generalmente isostémonos o en menor número que los pétalos, nunca oposipétalos. Óvulos unitegumentados y tenuinucelados. Carpelos comúnmente 2, ocasionalmente 3-5 o más.

Subclase ASTÉRIDAS

SUBCLASE MAGNÓLIDAS

Esta Subclase incluye a las dicotiledóneas que mantienen caracteres primitivos. Son plantas predominantemente leñosas de hojas enteras o bien herbáceas de hojas compuestas.

En general presentan flores bien desarrolladas, con un perigonio con tépalos notables, a menudo con perianto bien diferenciado en sépalos y pétalos, aunque a veces es apétalo.

El androceo en general está constituido por numerosos estambres que maduran de manera centrípeta y tienen polen binucleado y monosulcado, con un poro germinal.

El gineceo es típicamente dialicarpelar con óvulos bitegumentados y crassinucelados.

Todas las familias de la Subclase presentan endosperma en sus semillas, con excepción de las Lauráceas.

Todas las Magnólicas tienen su propio conjunto de defensas químicas, y gran parte de los taxa producen alcaloides benzilisoquinólicos.

La Subclase **Magnólicas** posee 7 órdenes: **Papaverales**, **Aristolóquiales**, **Ninfeales**, **Piperales**, **Magnoliales**, **Laurales** y **Ranunculales**, siendo los tres últimos los más importantes con cerca de 8000 especies. En el curso se estudia solamente el Orden Laurales.

ORDEN LAURALES

Orden con una sola familia: **Lauráceas**, compuesta por unas 2000 especies agrupadas en 30 géneros con distribución en zonas tropicales y subtropicales de ambos hemisferios.

Familia Lauráceas

- Árboles o arbustos inermes, perennifolios, monoclinos; a veces diclino monoicos o dioicos, casi siempre aromáticos.
- Hojas simples, alternas, cartáceas o coriáceas, persistentes, con células oleíferas, casi siempre aromáticas.
- Inflorescencia en racimos, panojas, espigas o umbelas generalmente axilares.
- Flores perfectas o imperfectas, pequeñas, actinomorfas, blancas, amarillentas o verdosas.
- Perigonio doble, trímero, calicino (flor diclamídea homoclamídea).
- Androceo con 3 ó 4 ciclos, 9 estambres (raro 12), generalmente en 3 ciclos trímeros y un 4º ciclo reducido a estaminodios (ciclo interno), a veces éstos ausentes.

- El 3° ciclo de estambres con glándulas nectaríferas en la base, a veces soldadas formando un disco.
- Anteras basifijas dehiscentes por 4 valvas, los dos primeros ciclos con anteras introrsas y el tercer ciclo con anteras extrorsas.
- Gineceo súpero, tricarpelar, unilocular, uniovulado, estilo terminal y estigma capitado, discoide o subtriangular. Ovulo solitario, anátropo y péndulo.
- Fruto baya uniseminada, a veces con el tálamo persistente en forma de copa, denominado cúpula.
- Semillas sin endosperma.

La familia Lauráceas está representada por alrededor de 50 géneros y 2500 a 3500 especies de distribución pantropical y unas pocas especies de regiones templadas. En la Argentina están representados 5 géneros y 15 especies características de selvas.

Familia con importancia económica, ya que de la corteza de *Cinnamomum verum* J. Presl, se extrae la canela; de *C. camphora* (L.) J. Presl. "alcanfor", se extrae el alcanfor que es utilizado como bálsamo y otros fines medicinales; las hojas y frutos de *Laurus nobilis* L. "laurel", se utilizan como condimento y medicinal. Por otro lado, *Persea americana* Mill. "palta, aguacate" se comercializa por sus frutos comestibles.

En el género *Ocotea* se encuentran árboles monoicos o dioicos con flores perfectas o imperfectas estaminadas con ovario abortado o nulo (pistilodio) y pistiladas con estaminodios.

Especies Nativas

- *Aiouea amoena* (Ness & Mart.) R. Rohde (= *Cinnamomum amoenum* (Ness & Mart.) Kosterm.), arbusto o árbol **endémico** de Misiones y área limítrofe con Brasil y Uruguay.

- *Ocotea porphyria* (Griseb.) van der Werff, (= *Cinnamomum porphyrium*) "laurel negro, laurel del cerro", árbol de 15 a 30 m de altura, muy majestuoso. Presenta flores perfectas inconspicuas (pequeñas); habita el piso basal y medio de la Selva Montana de las Yungas de Argentina y Bolivia, desde los 700 a los 1700 m.s.m. Posee madera de escasa utilidad comercial debido a problemas de resquebrajado y torcedura durante el secado.

- *Ocotea puberula* (Rich.) Nees "laurel peludo, laurel guaica", árbol de hasta 20 m de alt. con ramas tomentosas, amarillentas, flores imperfectas, blanco-amarillentas, con distribución idéntica a la anterior, de madera blanda y liviana, escasamente usado en mueblería y carpintería.

- *Nectandra angusta* Rohwer "laurel blanco", árbol de hasta 25 m de alt., ramas pubescentes, flores perfectas, crece en las Yungas de las provincias de Jujuy y Salta, entre los 500 - 1000 m. s.m.; también en Bolivia.

- *Nectandra angustifolia* (Schrad) Nees & Mart., (= *N. megapotamica* (Spreng.) Mez, "laurel amarillo, laurel del río", arbusto o árbol de hasta 12 m de alt., con ramas glabras o pelos amarillos, de flores perfectas, de la selva misionera y paranaense (Corrientes, Entre Ríos, Santa Fé, Formosa y Misiones) .Crece desde el nivel del mar hasta los 500 m s.m.

- *Nectandra lanceolata* Nees & Mart., "laurel amarillo, laurel blanco", natural de la Selva Paranaense en Formosa y Misiones; es un árbol de hasta 20 m. de altura con madera blanda a semidura, empleada para placas, compensados, marcos para puertas ventanas, parquets.

- *Cryptocarya aschersoniana* Mez, arbusto o árbol de hasta 15 m alt., ramas glabras, castaño-rojizas, lenticeladas, flores perfectas, verdes. En Argentina crece solo en la selva de Misiones.

- *Persea venosa* Nees & Mart., arbustos o pequeños árboles de hasta 10 m de alt. Se halla en Brasil y noreste de Argentina, sólo en la provincia de Corrientes en zonas pantanosas.

Especies Exóticas y Adventicias

- *Persea americana* Mill “palto”, árboles de 15 a 20 m de alt., especie originaria de México, Mesoamerica y norte de Sudamérica, con frutos comestibles, cultivada y naturalizada en Salta y noroeste.

- *Laurus nobilis* L. “laurel”, arbusto con hojas empleadas para condimento.

- *Cinnamomum verum* J. Presl (= *C. zeylanicum*), “canelo”, de su corteza se obtiene la canela.

Bibliografía

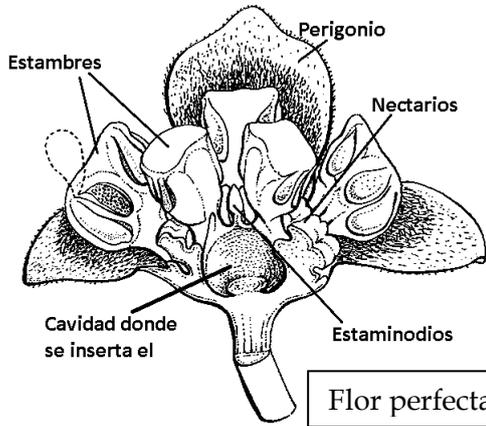
- **Bianco C. A., Kraus T. A. & Nuñez C. O. 2007.** Botánica Agrícola 2ª Edición. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba. Argentina.
- **Boelke O., 1981,** Plantas Vasculares de la Argentina Nativas y Exóticas. FECIC, Bs. As.
- **Burkart A. 1987.** Flora Ilustrada de Entre Ríos. Parte III: Salicales a Rosales. INTA, Bs. As.
- **Cronquist A. 1981.** An integrated Systems of the classification of flowering plants. The New York Bot. Gard.
- **Cronquist A. 1988.** The Evolution and Classification of Flowering Plants. 2º Ed. The New York Bot. Gard.
- **Dimitri M. 1984.** Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. Ed. Acme, Bs. As.
- **Novara L. 1999.** Guía Ilustrada de Clases. Aporte Botánicos de Salta, FCN.
- **Valdora E. E. & Soria M. B. 1999.** Árboles de Interés Forestal y Ornamental para el Noroeste Argentino. LIEY-Fac. Cs. Naturales e Instituto Miguel Lillo. UNT, Tucumán.
- **Zuloaga, F. O., M. J., Belgrano & A. M. Anton. 2015.** Flora Vascular de la República Argentina. Vol. 15. Dicotyledoneae basales. San Isidro. Buenos Aires.
- **Flora del Cono Sur. 2019.** www.darwin.edu.ar
- **Tropicos. 2019.** www.tropicos.org

SUBCLASE MAGNÓLIDAS

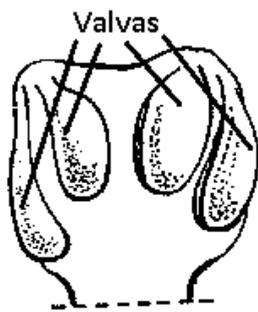
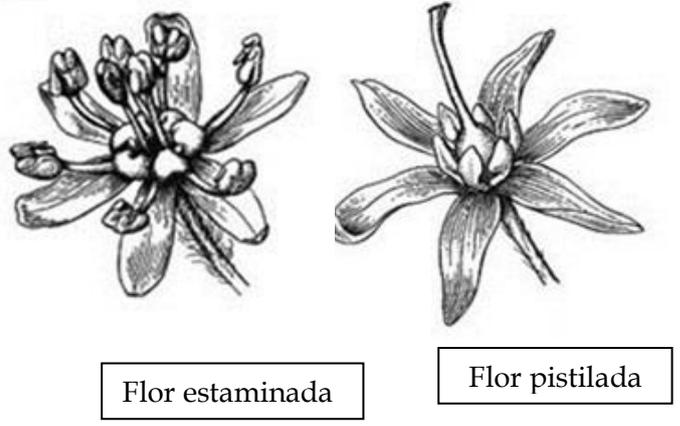
ORDEN LAURALES

Familia Lauráceas

Género *Persea*

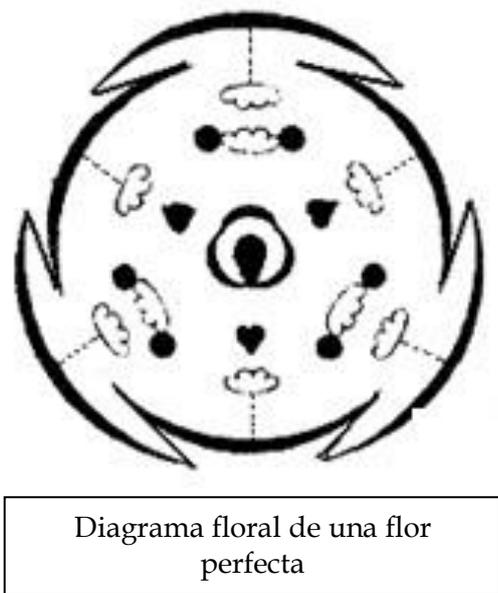
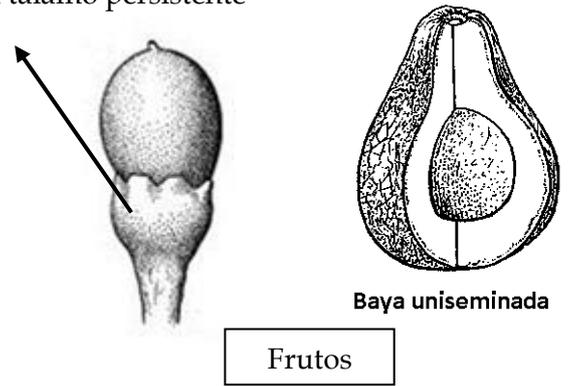


Género *Ocotea*

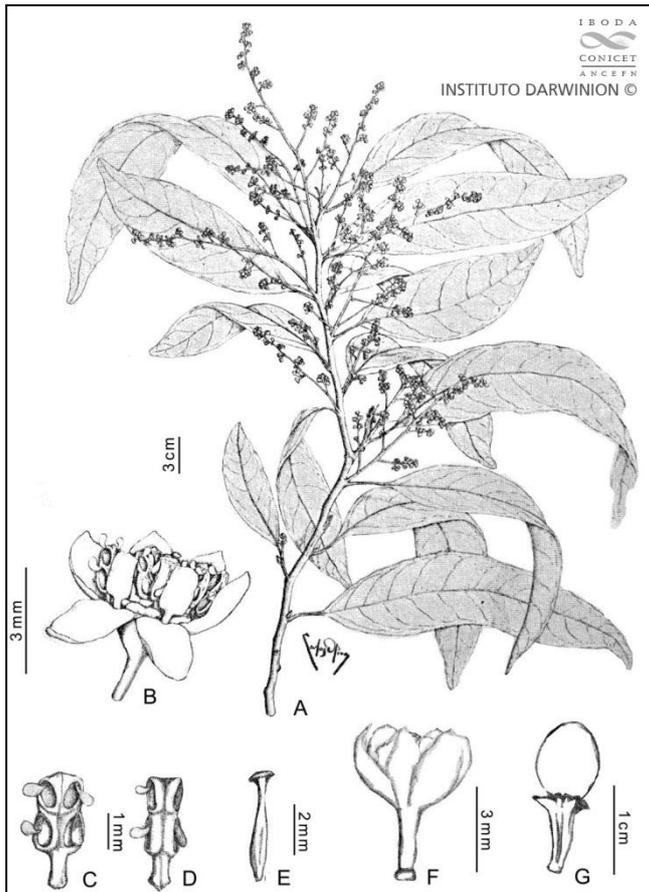


Detalle de la dehiscencia valvar de la antera

Baya con tálamo persistente



Ocotea puberula (Rich.) Nees "laurel peludo"



Persea americana Mill. "palto"

