

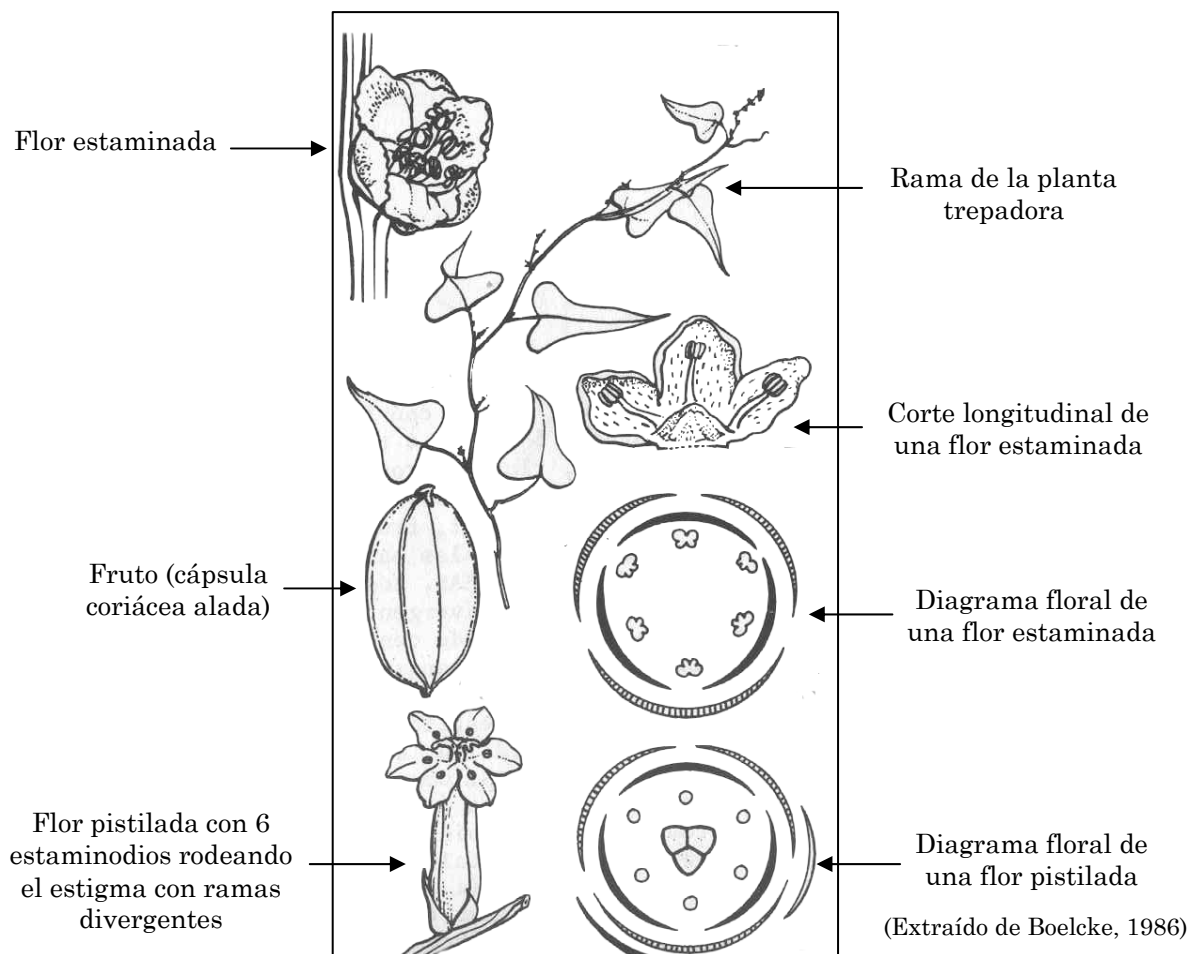
3.3.4. Dioscoreales

Según la circunscripción del APG II (2003), el orden presenta 5 familias (Nartheciaceae, Taccaceae, Thismiaceae, Burmanniaceae y Dioscoreaceae), 21 géneros y cerca de 1037 especies. Los representantes de las estas familias se caracterizan por presentar: saponinas esteroidales, haces vasculares en anillos, vasos en tallos y hojas, flores en inflorescencias con pelos glandulares, ramas estilares bien desarrolladas, raramente corto, perianto persistente en el fruto, endotegumento taninífero y embrión pequeño.

3.3.4.1. Dioscoreaceae

3.3.4.1. a. Características

- **Porte:** herbáceo, raro arbustivo, generalmente enredaderas con rizoma grueso o tuberoso, y raramente elongado. Los rizomas y tubérculos son feculentos y a veces presentan crecimiento secundario. El tallo aéreo suele ser largo, trepa sobre la vegetación o se arrastra sobre el suelo.
- **Hojas:** simples o raramente compuestas, alternas, con una filotaxis variable, raramente opuestas. Pecioladas con lámina simple (entera o lobada) o digitada en segmentos que varían de 3 a más de 6.
- **Flores:** agrupadas en panículas, cimas, espigas o racimos; flores pequeñas e inconspicuas (vistosas en *Avetra*); epíginas, trímeras y, generalmente, imperfectas, raro perfectas (*Avetra*, *Stenomeris*); sostenidas por una bráctea pequeña o grande y por 1 ó 2 bractéolas transversales. Dispuestas en panículas, cimas, espigas o racimos axilares.
- **Perianto:** cáliz y corola generalmente trímeros y unidos entre sí en una estructura tubular o campanulada. *Dioscorea* posee nectarios septales, y *Tamus* un tejido secretor de néctar en el ápice del ovario en la base del tubo corolino.
- **Androceo:** 3 ó 6, libres o unidos entre sí; pueden estar dispuestos en dos verticilos, el interno a veces estaminoidal u obsoleto. Filamentos libres o connados en la base, unidos al tubo del perianto, anteras tetrasporangiadas y bitecas, con dehiscencia longitudinal. Un disco nectarífero fue citado para una especie boliviana de *Dioscorea*. En *Stenomeris* y *Avetra* los estambres presentan una prolongación subulada.
- **Gineceo:** ovario ínfero, trilocular, bi a plurióvulosos con placentación axilar; estilo apicalmente trifido o trilobado; estigma húmedo (*Tamus*).
- **Fruto:** cápsulas, generalmente triangulares o trialadas, raramente sámara (*Rajania*) o una baya (*Tamus*, *Avetra*).
- **Semillas:** solitarias o numerosas, generalmente planas; aladas en *Dioscorea* y *Stenomeris*, globosas en *Tamus*, *Avetra* y *Epipetrum*.



3.3.4.1. b. Biología floral/Fenología

Usualmente las flores no son atractivas en tamaño ni en color: son verdosas o amarillentas, menos frecuentemente púrpuras como en algunas especies de *Dioscorea* y en *Tamus edulis* y, muy raramente, exceden los 7 mm. En este aspecto, la especie más conocida es *Tamus communis*, cuyas flores, de acuerdo a Brenner (1914) emiten fragancias y, por lo menos, las flores pistiladas producen néctar. Se han citado especies africanas de *Dioscorea* productoras de fragancias dulces, mientras que Burkill (1969) presume que especies tropicales de *Dioscorea* son polinizados por agentes nocturnos (Huber, 1998).

3.3.4.1. c. Distribución/Hábitat

Familia ampliamente distribuida en regiones tropicales y templadas. A pesar de ello, mientras *Dioscorea* se halla ampliamente distribuida, *Stenomeris* se encuentra restringido al O Malasia y *Trichopus* a Madagascar, Península India y Malasia y Ceilán.



<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>

3.3.4.1. d. Especies de la Familia Dioscoreaceae

Actualización de algunos géneros y especies nativas, y su distribución en Argentina (Zuloaga *et al.*, 2010).

Especies nativas	Distribución
<i>Dioscorea campestris</i>	CHA, COS, ERI, FOR, MIS, SAL, TUC
<i>Dioscorea demourae</i>	CHA, COS, MIS
<i>Dioscorea multiflora</i>	COS, MIS
Especies exóticas	
<i>Stenomeris dioscoreifolia</i>	
<i>Tamus communis</i>	
<i>Dioscorea discolor</i> (Fig. 1)	
<i>Dioscorea bulbifera</i> (Fig. 2)	

3.3.4.1. e. Importancia

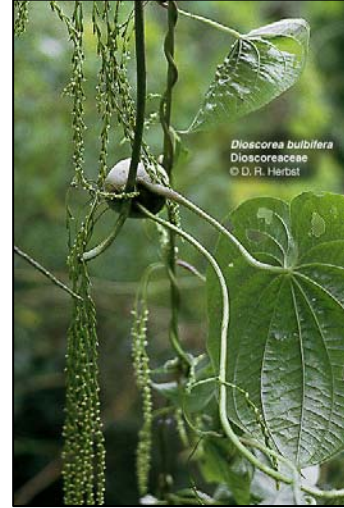
En nuestro país se cultivan varias especies asiáticas del género *Dioscorea* por sus tubérculos comestibles (*D. batatas* Decne, *D. alata* L., *D. bulbifera* L. y *D. esculenta* (Lour.) Burkill); otras, como *D. hispidula*, contienen alcaloides tóxicos (dioscorina) en los tubérculos y deben tratarse antes de ser consumidos. La "cortisona", producto de importancia en la medicina moderna para afecciones reumáticas, artritis, etc., se obtiene de rizomas de *D. mexicana*, *D. spiculiflora* y *D. composita* (Boelcke, 1981). También pueden ser consideradas entre los cultivos, para la producción de alcohol y otros usos industriales (León, 1987).

De los tubérculos de algunas especies mexicanas de *Dioscorea* se obtienen hormonas sexuales y cortisona. La sustancia que se extrae es la diosgenina, sapogenina esteroideal que se utiliza en la fabricación de anticonceptivos.

3.3.4.1. f. Ilustraciones

Fig. 1: *Dioscorea discolor*

a. Aspecto general de la planta
(Extraída de Lorenzi y Moreira de Souza, 2001)

Fig. 2: *Dioscorea bulbifera*

a. Detalle de inflorescencia



c. Detalle de flor pistilada

(Extraídas de:
<http://www.mobot.org/MOBOT/Research/APweb/welcome.html>)



b. Frutos

Bibliografía

- 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 (4): 399–436.
- Boelcke, O. 1981. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. FECIC, Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Buenos Aires. 1-339.
- _____. 1986. Plantas vasculares de la Argentina nativas y exóticas. FECIC, Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Buenos Aires. 66-67.
- Huber. 1998. Dioscoreaceae. En Kubitzki, K. (ed.). *The Families and Genera of Vascular Plants*. 3: 295-333. Springer.
- Hurrel, J.A.; D.H., Bazzano & G., Delucci. 2005. Biota Rioplatense X. Monocotiledóneas herbáceas, nativas y exóticas. Ed. L.O.L.A. Buenos Aires, Argentina. 1-319.
- León, J. 1987. Botánica de los cultivos tropicales. Inst. Interamericano de cooperación para la agricultura. 1-445.
- Soltis, D.E.; Soltis, P.S.; Endress, P.K. & M.W., Chase. 2005. *Phylogeny and Evolution of Angiosperms*. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A. Cap. 4.
- _____. 2005. *Phylogeny and Evolution of Angiosperms*. Sinauer Associates, Inc. Publishers, U.S.A. Cap. 10.
- Souza, V.C. & H., Lorenzi. 2005. Botánica Sistemática. Guía ilustrada para identificación de las familias de Angiospermas de la flora brasilera, basada en APG II. Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA. Brasil. 138.
- _____. 2008. Botánica Sistemática. Guía ilustrada para identificación de las familias de Fanerógamas nativas y exóticas de Brasil, basada en APG II. Instituto Plantarum de Estudos da Flora LTDA. Brasil. 2º Ed. 160.
- Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website <http://www.mobot.org/mobot/research/apweb/welcome.html>. Versión: Junio 2008. Consulta: Julio 2010.
- Zuloaga, F.O.; O., Morrone & M.J., Belgrano. 1994 en adelante. Catálogo de Plantas Vasculares del Cono Sur. Website <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>. Actualizado a Enero 2009. Consulta: Julio 2010.