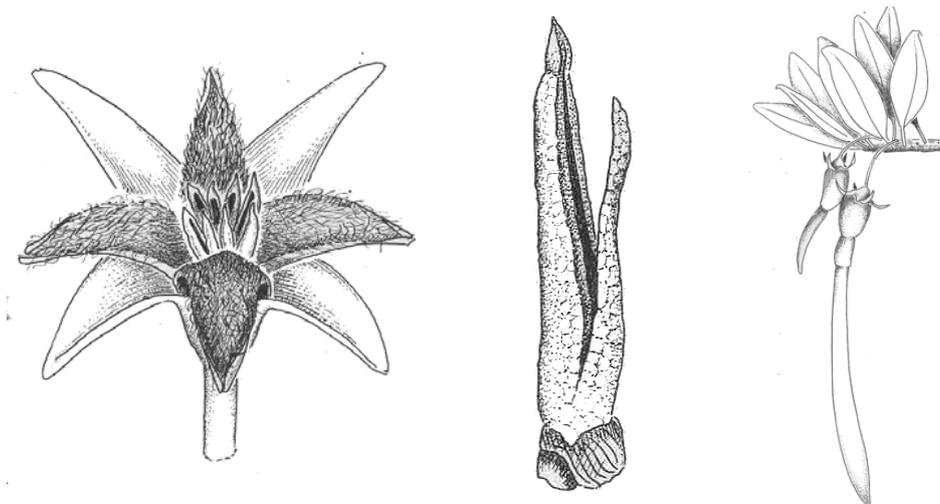


3.2.2.9. Familia Rhizophoraceae

3.2.2.9.a. Características

- **Porte:** árboles, arbustos o lianas. Tronco sostenido por raíces aéreas alargadas a modo de zancos que se hunden en el barro de las dunas litorales. El intrincamiento de estas raíces confiere la fisonomía vegetal propia de los Manglares.
- **Hojas:** simples enteras, generalmente opuestas y con estípulas conspicuas y caducas, raramente alternas o sin estípulas.
- **Flores:** perfectas, a veces imperfectas (flores pistiladas con estaminodios soldados a los pétalos) hipóginas a epíginas, dispuestas en cimas o racimos.
- **Perianto:** 3-16 sépalos persistentes valvados y el mismo número de pétalos con una uña generalmente y dentados en el extremo.
- **Estambres:** 8-∞, insertos en el borde de un disco, anteras con dehiscencia valvar.
- **Gineceo:** ovario ínfero o súpero, carpelos de 2-12 soldados, con 2-12 lóculos y 2 óvulos por lóculo, estilo simple, estigma lobado.
- **Fruto:** baya, drupa o fruto seco e indehisciente.
- **Semilla:** algunas veces con arilo y en las especies de manglar germinan sobre la misma planta, con endosperma carnososo o sin él.



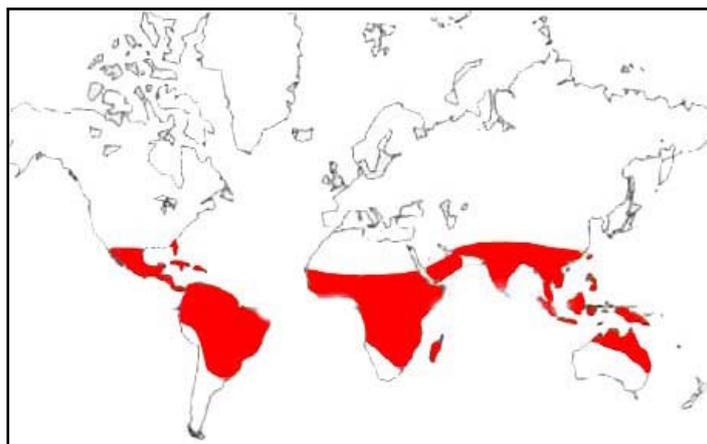
Flor, estambre y rama con frutos de *Rhizophora mangle*

3.2.2.9.b. Biología floral y/o Fenología

Polinización entomófila.

3.2.2.9.c. Distribución y Hábitat

Habitan únicamente regiones tropicales del mundo.



3.2.2.9.d. Especies de la Familia Rhizophoraceae

Consta de 16 géneros y 149 especies, todas exóticas (Stevens, 2001).

	Distribución	Nombre vulgar
Especies exóticas		
<i>Carallia calycina</i>	Endémica de Sri Lanka	
<i>Pellacalyx saccardianus</i>	Malasia, Singapur	
<i>Rhizophora mangle</i> (Fig. 1)	Brasil, India, sudeste asiático, Malasia, Caribe	mangle rojo

3.2.2.9.e. Importancia

Esta familia presenta una infinidad de usos tradicionales en alimentación y medicina, algunas inclusive proporcionan valiosas maderas. Los manglares brindan madera dura y densa, pero no muy duradera, se usan principalmente para carbón vegetal y leña. Su corteza se utiliza bastante en la industria de los curtidos (Heywood, 1985).

Observaciones: muchas especies que forman parte de los Manglares presentan adaptaciones que aseguran su supervivencia aún cuando parte de sus órganos queden bajo el agua salada. Algunas adaptaciones son:

- Presencia de neumatóforos que evitan el exceso de sales por medio de una filtración selectiva del agua a través de las raíces, que apenas permiten el paso de sales hacia su interior.
- Raíces erectas que sobresalen por encima del agua y facilitan la oxigenación de las partes sumergidas a través de lenticelas hidrófobas, evitando así la anoxia de los órganos sumergidos.
- Acumulación de sales en vacuolas que se eliminan a través de glándulas.
- Acumulación de sales en hojas que posteriormente se desprenden.
- Viviparismo, adaptación de gran importancia, observada en géneros de manglares como *Rhizophora*, en que las plantas se desarrollan sobre la planta madre en condiciones óptimas de oxigenación hasta su liberación en estado de desarrollo avanzado. Ésta plántula puede caer sola o junto al fruto y continuar su desarrollo (Izco, 1998).

3.2.2.9.f. Ilustraciones

Fig. 1: *Rhizophora mangle*

a. Aspecto general de la planta con los neumatóforos



b. Detalle de las flores

Fotos: E. Cabral, L. P. de
Queiroz y D. CardosoJudd *et al.* (1999)d. Detalle de las
raíces en zancosc. Detalle de los
frutos con
viviparismo

3.2.2.9.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 (4): 399–436.
- 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. USA.
- Burkart, A. 1987. Flora Ilustrada de Entre Ríos (Argentina). III: Dicotiledóneas Arqui-clamídeas: A. Salicales a Rosales (incluso Leguminosas). Colección Científica del I.N.T.A. VI. Buenos Aires, Argentina 763 p.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Ed. Columbia University Press. 1062 p.
- Heywood, V. H. 1985. Las plantas con flores. Ed. Reverté S.A. España. 332 p.
- Izco, J. 1998. Botánica. Ed. McGraw Hill. 781 p.
- Judd, W., C.S. Campbell, E.A. Kellogg y P.F. Stevens. 1999. Plant Systematics. A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc. Publishers Sunderland. Massachusetts, U.S.A. 464 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/>.