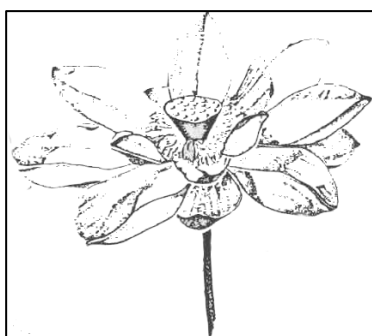


4.3.2.1. Familia Nelumbonaceae

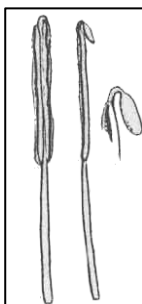
4.3.2.1.a. Características

- **Porte:** hierbas acuáticas, perennes, que desarrollan rizomas o tubérculos horizontales. Con látex.
- **Hojas:** simples, peltadas, emergentes y flotantes, pecíolos cilíndricos, de hasta 2 m de largo.
- **Flores:** perfectas, solitarias, axilares, largamente pedunculadas, elevadas sobre el agua, hipóginas.
- **Perianto:** con numerosos tépalos (22-30), libres, de color rosa, blanco o amarillento, dispuestos de manera espiralada, 2 de los externos verdosos y sepaloides, los otros petaloides, pero en 2 series; 5-8 de los miembros son más pequeños y menos llamativos que los más internos.
- **Estambres:** numerosos (200-400), dispuestos de manera espiralada, con filamentos elongados y tetrasporangiados, sin estaminodios. Anteras bitecas.
- **Gineceo:** súpero, con numerosos carpelos libres (12-40), dispuestos en 2-4 a más ciclos, incrustados en la cara superior del receptáculo esponjoso; estigma sésil; 1(-2) óvulos por carpelo, de placentación apical.
- **Fruto:** núculas (nueces) globosas o alargadas, con poro apical, de paredes gruesas, inmersas en el receptáculo acrescente y esclerificado.
- **Semilla:** solitarias, embrión con endospermo escaso o prácticamente inexistente, sin perisperma.

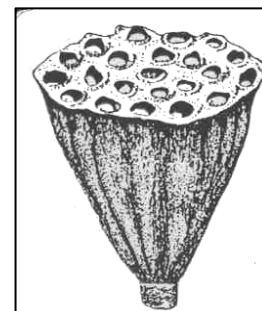


Detalle de la flor

Nelumbo nucifera



Estambres con filamentos elongados y tetraspóricos



Receptáculo con frutos

(Dibujos extraídos de Cronquist, 1981)

4.3.2.1.b. Biología floral y/o Fenología

La antesis de cada flor dura tres días. Las flores son protóginas, empiezan la dehiscencia de las anteras a partir del segundo día y la caída de los estambres y el perianto el tercero. El conectivo estaminal y su apéndice son termogénicos: elevan la temperatura de la flor unos 5-10°C por encima de la temperatura ambiente, lo que facilita la difusión de olores que atraen a los insectos polinizadores, fundamentalmente coleópteros. Tras la caída de perianto y estambres, el pedúnculo del fruto se dobla en 180°, produciéndose la maduración y el oscurecimiento del mismo. El receptáculo se desprende y cae al agua, donde flota con los frutos en la parte emergida; los frutos que se desprenden de él también flotan. Las semillas son muy longevas, permaneciendo con capacidad de germinación durante varios siglos (se han encontrado en tumbas de hace 30 siglos y han germinado sin mayores problemas).

4.3.2.1.c. Distribución y Habitat

La distribución actual del género es menos amplia de lo que debió ser en tiempos pasados, a juzgar por sus restos fósiles. Se encuentran en charcas, pantanos, lagunas, lagos y arroyos de corriente lenta, hasta una profundidad de 2 m.

Los representantes de esta familia habitan en el Este de Norte América, Este de Asia. Comunmente se les da el nombre vulgar de "lotos" (y junto con las *Nymphaeaceae* se los llama "nenúfares").



(Stevens, 2001)

4.3.1.4. d. Especies de la familia

Esta familia consta de un solo género *Nelumbo* Adans. con 2 especies. **En Argentina no hay representantes nativos.**

	Distribución	Nombre Vulgar
Especies exóticas		
<i>Nelumbo lutea</i> (Fig. 1)	Este de Norte América y Este de Asia	loto
<i>Nelumbo nucifera</i> (Fig. 2)	Este de Norte América y Este de Asia	loto

4.3.2.1.d. Importancia

Son plantas ornamentales. *Nelumbo nucifera* es famosa por la longevidad de sus semillas, que pueden vivir cerca de 3000 años bajo condiciones favorables de almacenaje (Cronquist, 1981).

4.3.2.1.e. Ilustraciones

Fig. 1: *Nelumbo lutea*



a. Detalle de una flor

http://es.wikipedia.org/wiki/Imagen:nelumbo_nucifera-Kyoto.jpg



b. Detalle del fruto abierto mostrando las semillas

http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Lotus_seed.jpg

Fig. 2: *Nelumbo nucifera*



a. Aspecto general de una población
<http://aquat1.ifas.ufl.edu/nelupic.html>



b. Detalle de una flor
http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Nelumbo_lutea_blossom.jpeg

4.3.2.1.f. Bibliografía y sitios de internet visitados

-APG II. Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. 2003. Botanical Journal of the Linnean Society 141 (4): 399-436 p.

-Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Ed. Columbia University Press. 1062 p.

-Hayes, V., Schneider, E. L., & Carlquist, S. 2000. Floral development of *Nelumbo nucifera* (Nelumbonaceae). Internat. J. Plant Sci. 161(6, suppl.): S183-S191.

-[http://en.wikipedia.org/wiki/ Imagen:nelumbo_nucifera-Kyoto.jpg](http://en.wikipedia.org/wiki/Imagen:nelumbo_nucifera-Kyoto.jpg)

-http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Lotus_seed.jpg

-<http://aquat1.ifas.ufl.edu/nelupic.html>

-http://en.wikipedia.org/wiki/Image:Nelumbo_lutea_blossom.jpeg

-<http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>

-Stevens, P.F. 2001 en adelante. Angiosperm Phylogeny Website. Version 9, June 2008. <http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/>.