

**FLORA  
DE LA REPUBLICA  
DE CUBA**

Fascículo 11(12)

**Salviniaceae**

Mónica Palacios-Rios, Manuel G. Caluff  
y Ramona Oviedo

2006

A. R. Gantner Verlag KG  
FL-9491 Ruggell, Liechtenstein

## Símbolos, abreviaturas y siglas de las provincias

	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido
	idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
	igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)
	pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
×	por, se pone entre los nombres de los progenitores de híbridos
#, ##	número, números
& al.	Latín: et alii (y otros); se pone cuando hay más de dos autores o colectores y no se cita sino el primero de ellos
ca.	cerca de
CA	provincia Ciego de Ávila
Cam	provincia Camagüey
C Hab	provincia Ciudad de La Habana
Ci	provincia Cienfuegos
f.	figura (en citas); forma (en nombres)
Gr	provincia Granma
Gu	provincia Guantánamo
Hab	provincia La Habana
HFC	<i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
Ho	provincia Holguín
IJ	municipio especial Isla de la Juventud (Isla de Pinos)
LT	provincia Las Tunas
Mat	provincia Matanzas
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
<i>nom. cons.</i>	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado) [ <i>prop.</i> , propuesto]
<i>nom. illeg.</i>	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo)
<i>nom. inval.</i>	<i>nomen invalidum</i> (nombre inválido)
<i>nom. rej.</i>	<i>nomen rejiciendum</i> (nombre rechazado) [ <i>prop.</i> , propuesto]
p. ej.	por ejemplo
p.p.	por partes, parcialmente
PR	provincia Pinar del Río
s. str.	en el sentido estrecho ( <i>sensu stricto</i> )
SC	provincia Santiago de Cuba
sect.	sección
SS	provincia Sancti Spiritus
subg.	subgénero
subsp.	subespecie
t.	tabla o lámina
var.	variedad
VC	provincia Villa Clara

# SALVINIACEAE

por  
Mónica Palacios-Rios<sup>\*</sup>, Manuel G. Caluff<sup>\*\*</sup>  
y Ramona Oviedo<sup>\*\*\*</sup>

**Salviniaceae** T. Lestib., Botanogr. Elém.: 448. 1826.

Tipo: *Salvinia* Ség.

Helechos heterósporos, herbáceos, pequeños a diminutos, flotadores libres. *Raíces* ausentes. *Tallo* filiforme, horizontal, ramificado, pubescente. *Hojas* ternas, dimorfas; dos hojas en cada nudo *flotantes*, fotosintéticas, estériles, opuestas, subsésiles, ovales a suborbiculares, planas a dobladas longitudinalmente hacia arriba, con tricomas septados en ambas caras, la cara aérea simplemente pelosa o (siempre en Cuba) marcadamente papilosa y con cuatro pelos en el ápice de cada papila; *nervadura* reticulada, con nervio medio evidente; la tercera *hoja sumergida*, a menudo peciolada, con lámina finamente dividida en lacinias filiformes, colgantes, parecidas a raíces. *Esporocarpos* (soros involucrados por un indusio globular, pubescente) naciendo a lo largo de distintas lacinias de hojas sumergidas, los proximales (pocos) con  $\leq 40$  megasporangios, los distales con numerosos microsporangios. *Esporangios* indehiscentes, soltándose con la desintegración del esporocarpio, rellenos de una sustancia espumosa que encierra las esporas; megasporangios con una sola megáspora; microsporangios con 32 ó 64 micrósporas incluidas en una única másula.

**Distribución:** Familia monogénica de unas 10 especies (dos en Cuba), Pantropical y subtropical, con centros de distribución en África y en América Central y del Sur (Schneller 1990, Palacios-Rios & Rico-Gray 1992). Con frecuencia involuntariamente introducida por el hombre.

---

Instituto de Ecología, Departamento de Sistemática Vegetal, km 2½ carretera antigua a Coatepec No. 351, Congregación El Haya, A.P. 63, Xalapa 91070, Veracruz, México.

Jardín de los Helechos, Centro Oriental de Biodiversidad y Ecosistemas de Santiago de Cuba, Santiago de Cuba, Cuba.

Instituto de Ecología y Sistemática, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Capdevila, Boyeros, Apdo. Postal 8010, C.P. 10800, La Habana, Cuba.

**Taxonomía:** *Salvinia* y *Azolla* se parecen bastante, debido quizás a convergencia de caracteres condicionadas por su hábitat común. Sin embargo, las estructuras vegetativas y reproductivas se encuentran muy diferentes y no apoyan una relación directa entre los dos géneros, que – a pesar de que Moran (1995) las amalgame – consideramos miembros de familias diferentes, constituyendo quizás un orden común, *Salviniales* Britton (Schneller 1990). Se conocen fósiles atribuibles al género *Salvinia* desde el Cretácico Superior.

**Citología:** Número básico de cromosomas  $x = 9$  (Schneller 1990).

**1. *Salvinia* Ség., Pl. Veron. 3: 52. 1754.**

Tipo (Britton & Brown, Ill. Fl. N. U.S., ed. 2, 1: 37-38. 1913): *Salvinia natans* (L.) All. (*Marsilea natans* L.).

**Ecología:** Generalmente flota en la superficie de agua dulce, ocasionalmente crece sobre lodo.

**Importancia económica:** Puede comportarse como planta invasora, así como en el caso de la especie hibridógena y estéril *Salvinia molesta* D. S. Mitch., que está colonizando las regiones tropicales del mundo desde su patria sudamericana (Tryon & Tryon 1982).

### Clave para las especies

- Hojas flotantes de 1,5-2 × 1,8-2,5 cm, escotadas, su cara aérea con papilas portando 4 tricomas incurvados y que se unen en sus puntas; esporocarpos pedicelados; haz del tallo con forma de U en transección ..... 1.1. *S. auriculata*
- 1\* Hojas flotantes de 0,6-1,5 × 0,6-2,0 cm, generalmente obtusas, su cara aérea con papilas portando 4 tricomas divergentes, con punta libre; esporocarpos sésiles; haz del tallo con forma de O en transección ..... 1.2. *S. minima*

**1.1. *Salvinia auriculata* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 969. 1775.** Descrito de la Guyana Francesa, “rivières ... dans les plaines de Caux”; tipo no designado.

*Salvinia rotundifolia* Willd., Sp. Pl. 5(1): 537. 1810. Holotipo: [espécimen] Brasil, *Hoffmansegg* (B-W #20250-1 [foto! microficha IDC]).

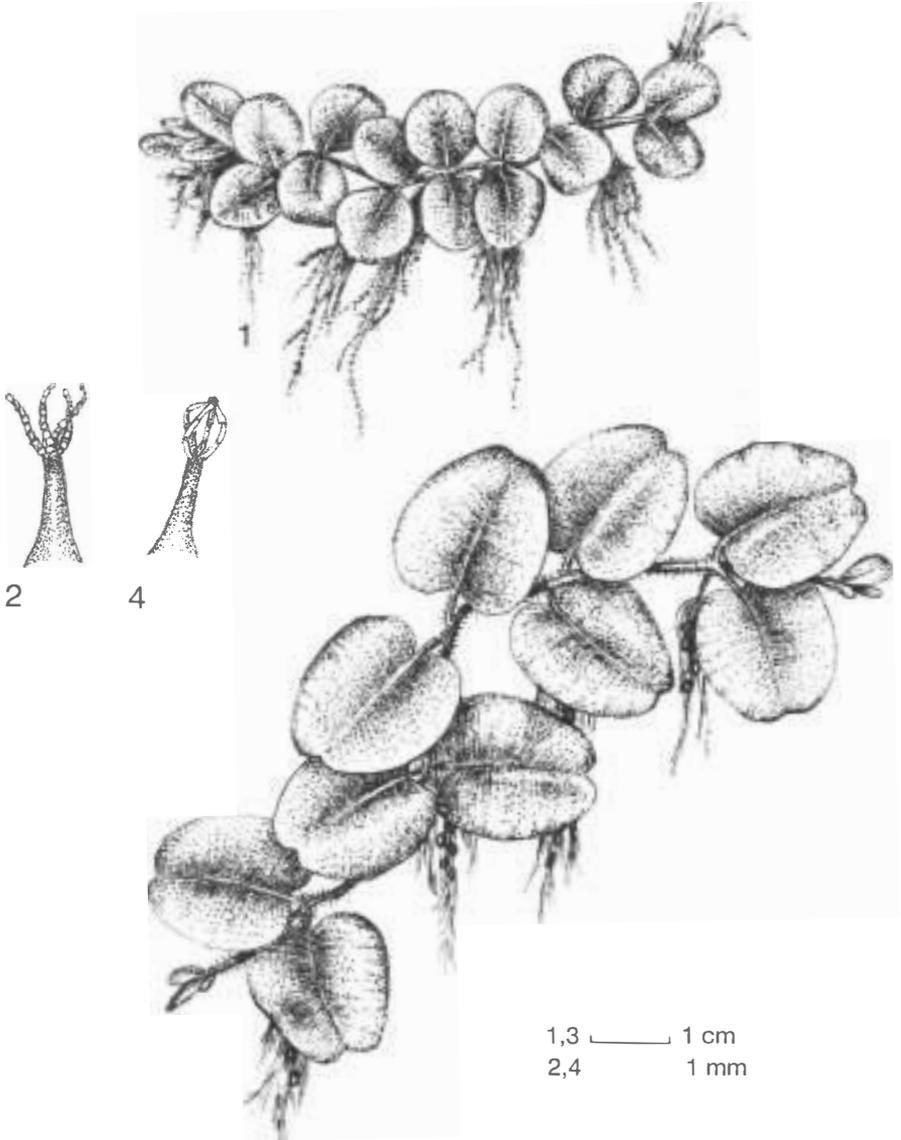


Figura 1. *Salvinia minima* Baker (1-2, espécimen Hernández 45071, HAC) y *Salvinia auriculata* Aubl.(3-4, espécimen Caluff 3348, BSC; dibujos de M. G. Caluff).  
1, 3. Hábitos; 2, 4. Tricomas de la superficie adaxial.

*Salvinia hispida* Kunth in Humboldt & al., Nov. Gen. Sp. 1, ed. 4º: 44; ed. fº: 36. 1816. Descrito de Cuba, "juxta Havana et Guanavacoa", *Humboldt & Bonpland* (P?); tipo no designado.

*Salvinia affinis* Desv. in Mém. Soc. Linn. Paris 6: 177. 1827. Descrita de Cuba, "juxta Havana et Guanavacoa", *Humboldt & Bonpland*, y La Española, sin colector; tipo no designado.

*Salvinia radula* Baker in J. Bot. 24: 98. 1886. Descrito de la Guayana Británica y de Brasil (Pará y Río de Janeiro), con 6 sintipos (K); tipo no designado.

– Fig. 1.3-4.

*Tallo* con un haz central en forma de U en corte transversal. *Hojas flotantes* suborbiculares, usualmente más anchas que largas, de 1,5-2,5(-3,0) × (1,3-)1,8-2,5 cm, escotadas y de base cordiforme; cara aérea con numerosas papilas cónicas de 2-3 mm de alto, dispuestas en filas entre las venas principales, cada una con (3-)4 tricomas en su ápice, insertados en un nudo negruzco, incurvados y que se unen en sus puntas, formando una minúscula jaula. *Hoja sumergida* con pecíolo dividido en 2-3 ramas principales. *Esporocarpos* globosos, ligeramente apiculados, estipitados, dispuestos a lo largo de lacinias ramificadas de las hojas sumergidas fértiles, los adaxiales con estípites alargado, de manera que casi todos los esporocarpos cuelgan al mismo nivel.

**Distribución:** América continental desde la Florida y México hasta Argentina y Bolivia, Antillas Mayores (excepto Puerto Rico). Presente en Cuba occidental: PR, Hab, C Hab, Mat (Ciénaga de Zapata: Canal de Muñoz), IJ (Ciénaga de Lanier), Cuba central: Cam (Camagüey; San Felipe). Crece en ciénagas, lagunas, presas, canales y cursos de agua de corriente lenta, expuesta al sol o en luz solar filtrada, entre 0 y 50 msm. Frecuente. – Mapa 1.



Mapa 1. *Salvinia auriculata* Aubl.

**V a r i a b i l i d a d :** Según el criterio de Sota (1962), el material descrito como *Salvinia radula* es una forma reducida de *S. auriculata* crecida en la sombra.

**N o m b r e c o m ú n :** Lechuguilla de agua (Roig 1963).

**1.2. *Salvinia minima* Baker, J. Bot. 24: 98. 1886.** Holotipo: “South Brazil, Santa Catherina”, Müller 479 (K [n.v.]). – Fig. 1.1-2.

*Tallo* con un haz central en forma de O en corte transversal. *Hojas flotantes* orbiculares a oblongo-orbiculares, de 0,6-1,5 × 0,6-2 cm, obtusas o raramente escotadas y de base cordiforme; cara aérea con numerosas papilas cónicas de 2-3 mm de alto, dispuestas en filas entre las venas principales, cada una con 4 tricomas divergentes y libres en sus puntas. *Hoja sumergida* con pecíolo dividido en 2-3 ramas principales. *Esporocarpos* ovoides a subglobosos, algo apiculados, colgantes, dispuestos a lo largo de lacinias no ramificadas de las hojas sumergidas fértiles.



Mapa 2. *Salvinia minima* Baker

**D i s t r i b u c i ó n :** América tropical continental desde el sudeste de los Estados Unidos y México hasta Brasil y norte de Argentina, Bermudas. Presente en Cuba occidental: C Hab (laguna cerca de Punta Brava). Crece en lagunas, expuesta al sol o en luz solar filtrada, entre 0 y 10 msm. Escasa. Especie categorizada como Vulnerable (Sánchez & Caluff 1997, Berazaín & al. 2005). – Mapa 2.

## Referencias bibliográficas

- Berazaín, R., Areces, F., Lazcano, J. C. & González, L. R. 2005. Lista roja de la flora vascular cubana. – Doc. Jard. Bot. Atlántico Gijón 4.
- Morán, R. C. 1995. *Salviniaceae*. – Pp. 395-397 en: Davidse, G., Sousa, M. & Knapp, S. (ed.), Flora mesoamericana 1. México.
- Palacios-Rios, M. & Rico-Gray, V. 1992. *Salviniaceae*. En: Gómez-Pompa, A. & Sosa, V. (ed.) Flora de Veracruz 71. Xalapa.
- Roig, J. T. 1963. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3, 1-2. Santiago de las Vegas.
- Sánchez, C. & Caluff, M. G. 1997. The threatened ferns and allied plants from Cuba. – Pp. 203-215 en: Johns, R. J. (ed.), Holttum memorial volume. Kew.
- Schneller, J. J. 1990. *Salviniaceae*. – Pp. 256-258 en: Kramer, K. U. & Green, P. S. (ed.), The families and genera of vascular plants. I. Pteridophytes and gymnosperms. Berlin, etc.
- Sota, E. R. de la, 1962. Contribución al conocimiento de las *Salviniaceae* neotropicales, II *Salvinia auriculata* Aublet. – Darwiniana 12: 499-520.
- Tryon, R. M. & Tryon, A. F. 1982. Ferns and allied plants with special reference to Tropical America. New York, Heidelberg & Berlin.

## Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos aparecen en *cursivas*. Para los números de páginas con las descripciones completas se emplean **negritas** y para los de las figuras **negritas cursivas**. Un asterisco (\*) después del número de página indica un mapa.

Azolla .....	4	( <i>Salvinia</i> )	
<i>Marsilea natans</i> .....	4	<i>molesta</i> .....	4
<i>Salvinia</i> .....	3, 4	<i>natans</i> .....	4
<i>affinis</i> .....	6	<i>radula</i> .....	6, 7
<i>auriculata</i> .....	4, 5, 6*, 8	<i>rotundifolia</i> .....	4
<i>hispida</i> .....	6	Salviniaceae .....	3, 8
<i>minima</i> .....	4, 5, 7*	Salviniales .....	4

## Índice de nombres comunes

Lechuguilla de agua .....

7