

FLORA DEL PARAGUAY

R. Spichiger, G. Bocquet

Ranunculaceae

J. MOLERO

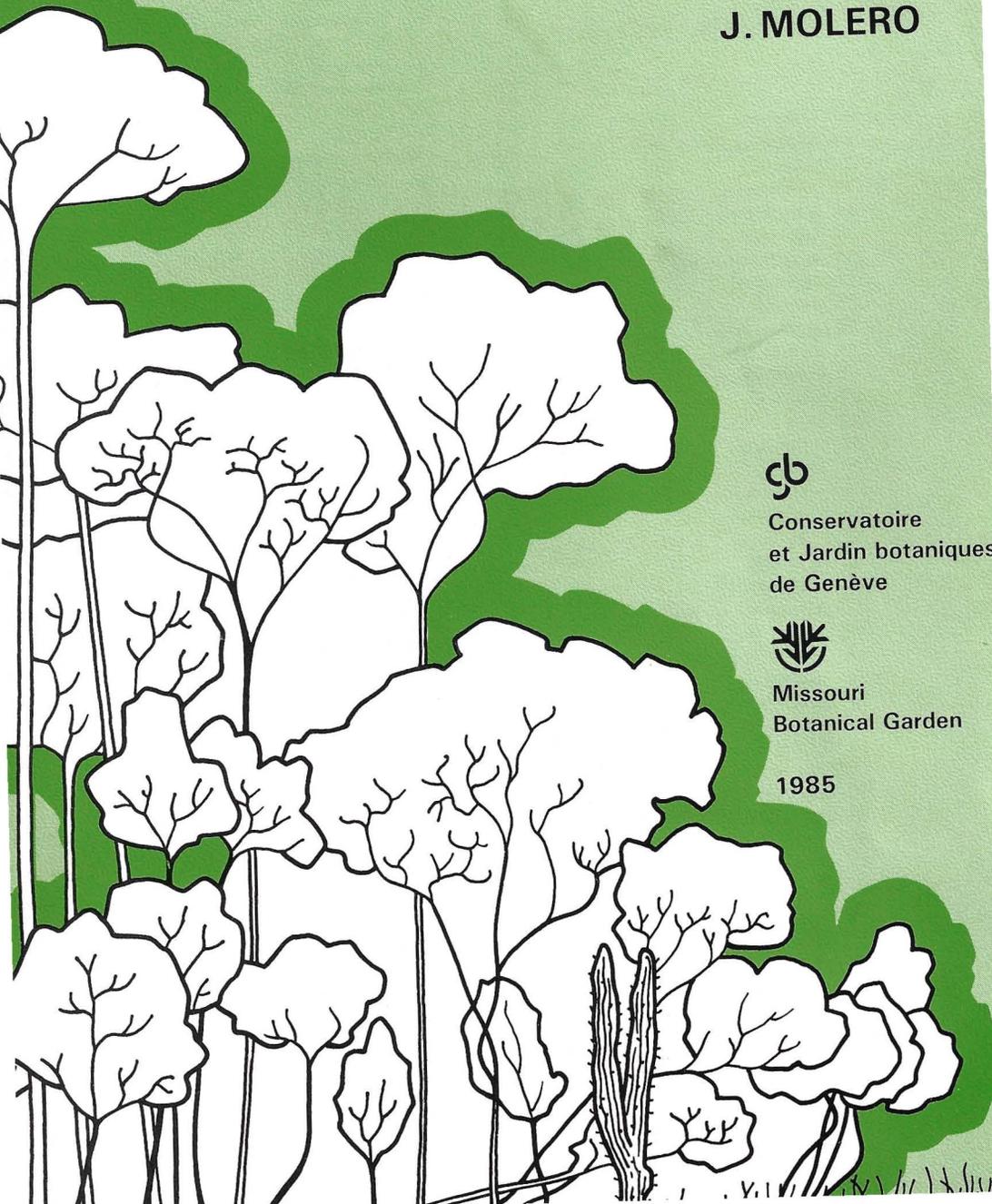


Conservatoire
et Jardin botaniques
de Genève



Missouri
Botanical Garden

1985



ENGLER				ENGLER					
	Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker		Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker		
GYMNOSPERMAE				118	Connaraceae(?)	220	20	58	
				255	Convolvulaceae	257	322	115	
				224	Cornaceae	184	43	84	
				105	Crassulaceae	153	298	62	
Araucariaceae				97	Cruciferae	124	269	11	
				203	Cucurbitaceae	120	109	77	
				109	Cunoniaceae	144	31	61	
				180	Dichapetalaceae	208	25	45	
				76	Dilleniaceae	74	19	2	
				94	Droseraceae	99	307	63	
				171	Elaeocarpaceae(?)	90	116	34	
				240	Ebenaceae	136	206	104	
				231	Ericaceae	129	152	94	
				129	Erythroxylaceae	240	128	35	
				130	Euphorbiaceae	210	133	153	
				183	Flacourtiaceae	100	76	17, 73	
				248	Gentianaceae	252	293	111	
				125	Geraniaceae	235	330	39	
270	Acanthaceae	277	325	124	273	Gesneriaceae	274	326	121
28	Achatocarpaceae	60	79	132	90	Guttiferae	89	158, 159	27, 28
31	Aizoaceae	64	274	81	217	Haloragaceae	161	291	66
37	Amaranthaceae	70	284	132	162	Hippocrateaceae	200	184	49
145	Anacardiaceae	227	218	55	128	Humiriaceae	239	123	36
44	Annonaceae	7	10	5	75	Hydnoraceae	197	261	139
250	Apocynaceae	253	233	108	256	Hydrophyllaceae	261	336	113
157	Aquifoliaceae	205	170	47	166	Icacinaceae	206	176	46
226	Araliaceae	249	47	83	120	Krameriaceae	248	101	20
73	Aristolochiaceae	23	260	140	261	Labiatae	267	342	128
251	Asclepiadaceae	254	235	109	56	Lauraceae	18	15	145
23	Balanophoraceae	194	198	152	211	Lecythidaceae	96	163	69
33	Basellaceae	68	287	133	119	Leguminosae	159	27, 28, 29	59
202	Begoniaceae	118	110	78	276	Lentibulariaceae	279	328	119
268	Bignoniaceae	276	239	122	200	Loasaceae	117	105	74
193	Bixaceae	107	74	17	246	Loganiaceae	251	226	110
175	Bombacaceae	94	119	32	22	Loranthaceae	192	194	150
257	Boraginaceae	263	338, 242	114	204	Lythraceae	166	288	71
265	Buddlejaceae	269	227	110	139	Malpighiaceae	242	122	37
136	Burseraceae	226	211	43	174	Malvaceae	95	120	32
39	Cactaceae	63	113	80	272	Martyniaceae	278	241	123
260	Callitrichaceae	264	292	66	212	Melastomataceae	176	168	70
290	Calyceraceae	292	314	89	137	Meliaceae	232	213	44
284	Campanulaceae	283	315	93	66	Menispermaceae	31	256	6
96	Capparaceae	123	93	12	249	Menyanthaceae	259	294	111
199	Caricaceae	116	112	76	30	Molluginaceae	65	272	81
87	Caryocaraceae	81	142	29	53	Monimiaceae	15	12	144
34	Caryophyllaceae	66	273	23	13	Moraceae	48	70	155
1	Casuarinaceae	59	67	160	100	Moringaceae	126	94	57
160	Celastraceae	201	180	49	235	Myrsinaceae	141	203	102
68	Ceratophyllaceae	26	252	165	207	Myrtaceae	172	162	69
36	Chenopodiaceae	69	283	133	29	Nyctaginaceae	61	86	130
71	Chloranthaceae	20	266	142					
117	Chrysobalanaceae	158	24	60					
192	Cistaceae	108	75	14					
195	Cochlospermaceae	107	77	17					
214	Combretaceae	177	167	68					
291	Compositae	293	320	90					

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"
se edita la "Serie especial"

FLORA
DEL
PARAGUAY

ISBN : 0-915279-05-3
ISSN : 0254-08453

FLORA
DEL
PARAGUAY



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève



Missouri Botanical Garden

FLORA DEL PARAGUAY

dirigida por

Rodolphe Spichiger & Gilbert Bocquet

Editores



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques de la
Ville de Genève



Missouri
Botanical
Garden

Director :
Gilbert Bocquet

Dirección de edición :
Peter H. Raven

Redactor :
Hervé M. Burdet

Redactor :
Marshall R. Crosby

Secretaria :
Tina Moruzzi-Bayo

Base de datos informatizada :
Jean-Michel Mascherpa

Realización técnica :
Robert Meuwly
Myriam Delley

Imprenta :
Allen Press, Inc.
Lawrence, KS 66044
USA

Maqueta de las tapas y lomo :
Saskia Pernin-Wikström

Dirección :
Conservatoire botanique
Case postale 60
CH-1292 Chambésy/GE
Suisse

Dirección :
Missouri Botanical Garden
P. O. box 299
St-Louis, M.O. 63166-0299
USA

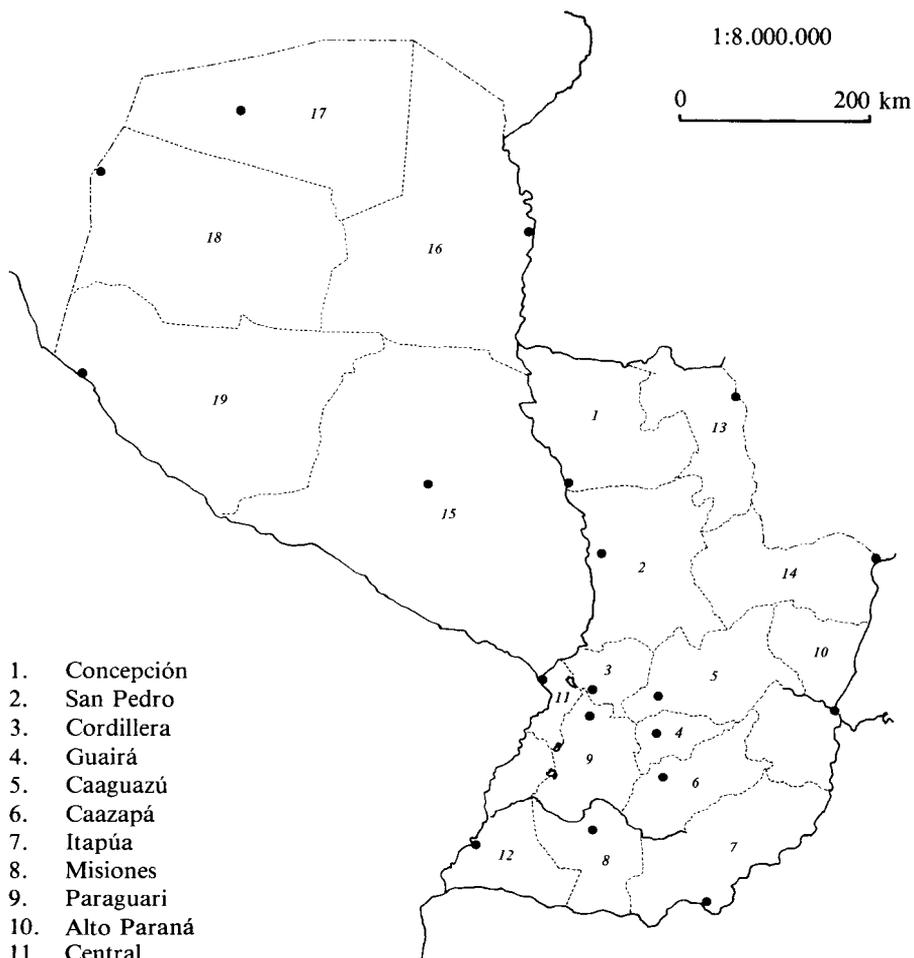
FLORA DEL PARAGUAY

RANUNCULACEAE

por

JULIÁN MOLERO

St Louis, 31 de diciembre 1985



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguari
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canendiyu
15. Presidente Hayes
16. Alto Paraguay
17. Chaco
18. Nueva Asunción
19. Boquerón

RANUNCULACEAE

Literatura básica. — LOURTEIG, A. (1951). Ranunculáceas de Sudamérica templada. *Darwiniana* 9: 397-608. LOURTEIG, A. (1956). Ranunculáceas de Sudamérica tropical. *Mem. Soc. Ci. Nat. La Salle* 16: 19-221.

Bejucos escandentes o hierbas anuales o perennes. Glabros o pubescentes. *Hojas*: simples o compuestas, 1-3 pinnadas, alternas u opuestas, de limbo entero o diversamente dividido. *Inflorescencias*: flores solitarias, cimas o panículas axilares o terminales. *Flores*: actinomorfas, hermafroditas o unisexuales por aborto. Perianto monoclamídeo, con un solo verticilo de piezas iguales (*Clematis*) o diclamídeo, con dos verticilos de distinta consistencia y color, con escama o fosa nectarífera característica en la base de los pétalos (*Ranunculus*). Estambres de (4)-5 a numerosos. Carpelos numerosos y libres, uniloculares, dispuestos helicoidalmente sobre el receptáculo (ginóforo) esferoidal o cónico. Primordios seminales anátropos, erectos o péndulos. *Frutos*: en poliaquenio. *Aquenios*: numerosos, monospermos, provistos de un corto pico o prolongados en una larga arista plumosa, acrescente. Semillas con testa lisa o foveolada.

Familia de distribución subcosmopolita, mejor representada en las zonas templadas y frías del reino floral holártico. En Sudamérica, más frecuente a lo largo de la cordillera andina y cuenca del Paraná, así como en las sierras costeras del Brasil; prácticamente ausente de la cuenca amazónica. En el Paraguay, escasamente representada por los géneros *Clematis* (4 especies) y *Ranunculus* (3 especies autóctonas y una introducida).

Obs. 1. La escala gráfica que se emplea en las figuras equivale siempre a 1 mm, excepto si se indican otras medidas. El hábito, tanto si incluye la planta entera como un fragmento, debe considerarse reducido x 0.5 del tamaño natural.

Obs. 2. Los datos fenológicos de los táxones, reconstruidos a partir de la observación de los materiales de herbario, deberán tomarse como orientativos. En todo caso, se confirmarán o rechazarán atendiendo a posteriores observaciones de campo más precisas.

Clave de géneros

1. Bejucos de hojas opuestas. Perianto monoclamídeo. **Clematis**
- 1a. Hierbas de hojas radicales o alternas. Perianto diclamídeo . . **Ranunculus**

Clematis L., Sp. pl.: 543. 1753.

Bejucos escandentes. *Tallos*: leñosos, al menos en la parte inferior, estriados. Indumento ausente o constituido por pelos simples unicelulares, adpresos o erectos. *Hojas*: opuestas, trifolioladas, biternadas o 1-3 pinnadas, con folíolos enteros o diversamente divididos. *Inflorescencias*: en cimas o panículas axilares o terminales, raramente reduci-

das a una flor solitaria. *Flores*: hermafroditas o unisexuales por aborto. Perianto monoclámideo, constituido por un verticilo de 4-5(6) piezas con prefloración valvar. Estambres numerosos, con el filamento aplanado y el conectivo de las anteras más o menos desarrollado. Carpelos numerosos, cada uno con un primordio seminal péndulo con rafe dorsal, pubescentes. *Aquenios* numerosos, sésiles o brevemente pedunculados, aplanados, ovoideo-asimétricos, densamente pubescentes, prolongados en un estilo plumoso, acrescente. Semillas péndulas.

Género que comprende unas 300 especies distribuidas por las zonas templadas y tropicales del globo. En Sudamérica, la mayor diversidad específica se da a lo largo de la cordillera de los Andes, en su vertiente oriental. Cuatro especies se hallan presentes en el Paraguay. *C. montevidensis*, por su condición de pionera en las etapas subseriales de degradación del bosque por acción zoontrópogena, es, sin duda, la más extendida y frecuente.

El nombre guaraní “tuyá rendivá”, que significa “barba de viejo” en relación con el aspecto que presenta el fruto maduro, se utiliza popularmente para designar, en general, las especies de *Clematis* conocidas en el Paraguay, aunque el epíteto se aplique, en la mayoría de los casos, a la más frecuente: *C. montevidensis*.

Clave de especies y variedades de *Clematis*

1. Folíolos de lanceolados a lanceolado-lineares, de (3-)4-8(-11) mm de anchura. Flores exclusivamente hermafroditas **1. *C. campestris***
- 1a. Folíolos de ovado-acuminados a elíptico-acuminados, por lo general de más de 12 mm de anchura. Flores unisexuales y hermafroditas..... 2
2. Hojas trifolioladas. Folíolos grandes, coriáceos, con nerviación reticulada muy marcada **2. *C. bonariensis***
- 2a. Hojas con 5 o más folíolos. Folíolos no coriáceos, más pequeños, sin nerviación reticulada prominente 3
3. Algunos folíolos más o menos divididos, hasta 3-partidos. Apéndice plumoso del aquenio de (5-)6-10 cm de longitud **3. *C. montevidensis***
- 3a. Folíolos enteros (ocasionalmente finamente dentados). Apéndice plumoso del aquenio de 3-5(-6) cm de longitud 4
4. Hojas 2(-3)-pinnadas, con más de 5 folíolos .. **4. *C. dioica* var. *australis***
- 4a. Hojas 1-pinnadas, con 5 folíolos **5. *C. dioica* var. *brasiliiana***

Fig. 1. — *Clematis campestris* St. Hil. (*Hassler 8916*). a) rama florífera; b¹) botón floral; b²) flor abierta; b³) pieza periantica; b⁴) estambre; b⁵) aquenio inmaduro; b⁶) receptáculo; c¹) fruto; c²) aquenio. →



1. *Clematis campestris* St. Hil., Fl. Bras. merid. 1: 2. 1828 (Fig. 1).

Bejuco pubescente de hasta 5(-6) m, glabrescente en el tronco y tallos principales. *Hojas*: 1-pinnadas, imparipinnadas, con 5-7 folíolos opuestos. Folíolos de 20-50(-70) × (3-)-4-9(-11) mm, con peciólulos de hasta 20 mm, de lanceolados a lanceolado-lineares, mucronados a veces, ligeramente asimétricos; el par inferior alguna vez subdividido. *Inflorescencias*: terminales en racimos paucifloros o axilares en cimas de 2-3 flores, sobre pedúnculos de 4-6 cm, 2-bracteolados. Botones florales típicamente ovoideo-acuminados, de (8-)-10-12 mm. *Flores*: exclusivamente hermafroditas. Perianto de 4-5(-6) piezas, de (10-)-12-14 × (3-)-4-6 mm, oblongas o elípticas, agudas o acuminadas, pubescentes o seríceas, marginadas. Estambres numerosos, con filamento ancho, carnoso, de 6-8 mm de longitud y anteras con tecas lineares de 1-1.5 mm. Receptáculo subhemisférico, pubescente, de c. 2 mm, con carpelos numerosos. *Aquenios* de (3.5-)-4-6 mm, transovados o elípticos, aplanados, generalmente con el borde rojizo y caras pardo-oscurecidas. Apéndice estilar plumoso de 3-5 cm.

Fenología. — Floración: enero-febrero. Fructificación: febrero-marzo.

Ecología. — Márgenes y claros de bosque, en enclaves frescos y húmedos.

Distribución. — Brasil centro-occidental, departamento de Misiones en Argentina y cuadrante sudoriental del Paraguay.

Specimina visa. — **Caaguazú**: “Caaguazú”, 1878, *Balansa 2349a* (P); “In viciniis Caaguazú”, II.1905, *Hassler 8916* (BM, G, K, P); “Prope Caaguazú, in dumetis”, II.1905, *Hassler 8916a* (TYPUS *C. campestris* fma. *dentata* Hassler, G). **Alto Paraná**: “In regione fluminis Alto Paraná”, 1909-1910, *Fiebrig 6191* (G); ibid., *Fiebrig 5925* (LIL, SI).

2. *Clematis bonariensis* Juss. ex DC., Reg. Veg. Syst. Nat. 1: 145. 1818 (Fig. 2).

Bejuco de 3-4 m, débilmente pubescente en los brotes tiernos, glabrescente al fin. *Hojas*: trifolioladas. Folíolos grandes, de (4-)-5-10 × (2-)-3-4 cm, coriáceos, elípticos u ovados, de base cordada o subtruncada, agudos, raramente acuminados u obtusos, a veces ligeramente asimétricos, glabros o glabrescentes; nerviación reticulada muy marcada, sobre todo en el envés. Plantas polígamo-monoicas o diclino-dioicas. *Inflorescencias*: en panículas multifloras axilares y terminales, más cortas que las hojas. *Flores*: unisexuales, más raramente hermafroditas. Perianto de 4 piezas ligeramente desiguales, de (6-)-8-10 × (2-)-2.5-3.5 mm, oblongas, alípticas u obovadas, pubescentes en el dorso y glabras interiormente. Estambres con filamentos de 3.5-7(8) mm y anteras ovoides de 0.8-1.5 mm; conectivo patente. Carpelos subovoides, asimétricos, pubescentes. *Aquenios* de 3-3.5 mm, ovoides o elípticos, asimétricos, densamente pubescentes, por lo general de un color pardo-rojizo. Apéndice estilar plumoso de 3-5 cm.

Fenología. — Floración: octubre. Fructificación: octubre-noviembre.

Ecología. — Selva aclarada, márgenes de pista, orla de bosque.

Distribución. — Brasil sudoccidental, Uruguay, Argentina y Paraguay sudoriental.

Fig. 2. — *Clematis bonariensis* Juss. ex DC. (*J. E. Montes 12962*). a) rama florífera; b¹) botón floral; b²) flor abierta; b³) pieza periantica; b⁴) estambre; b⁵) receptáculo; c¹) fruto; c²) aquenio.



Specimina visa. — **Itapúa**: “Encarnación, orilla montes, alturas“, IX.1915, *Hassler 1442* (G). **Misiones**: “A de Llamas Santa Ana, Misiones“, 1901, *Hassler 74, 807 y 904* (G). **Paraguari**: “Ybitimi“, 9.X.1952, *J. E. Montes 12962* (CTES). **Alto Paraná**: “In fluminis Alto Paraná“, 1909-1910, *Fiebrig 5738* (BM, G, K, LIL).

3. *Clematis montevidensis* Sprengel, Syst. veg. 2: 667 (enero-mayo 1825) var. **montevidensis** (Fig. 3).

= *C. denticulata* Vellozo, Fl. flumin.: 240 (mayo-dic. 1825).

= *C. hilarii* Sprengel, Syst. veg. 5: 177. 1828.

= *C. bangii* Rusby, Plem. Torrey Bot. Club 3(3): 3. 1893.

Nombres vernáculos: “Tuyá rendívá“ = barba de viejo. También, en castellano, “enredadera amarga“.

Bejuco de 3-4 m, pubescente en los órganos jóvenes, glabrescente al fin. *Hojas*: imparipinnadas, con (3)5 folíolos (a veces presencia de zarcillos en la base de los peciólulos). Folíolos de (2-)-3-6-8 × (0.7-)-1-3(5) cm, glabros o glabrescentes, ovado-acuminados o elíptico-acuminados, ligeramente asimétricos, enteros o variablemente divididos, partidos o sectados, por lo general 3-partidos. Plantas polígamo-monoicas o diclinodioicas. *Inflorescencias*: axilares o terminales, laxas, cimosas, a menudo trifloras, más raramente una flor solitaria en posición axilar. *Flores*: hermafroditas y unisexuales (conservando las femeninas estambres reducidos). Perianto de 4(-6) piezas, de 8-12 × 2.5-6 mm, elípticas u obovadas, obtusas o subagudas, densamente pubescentes. Estambres con filamento de 5-8 mm y anteras oblongas de 1-1.5 mm, con conectivo visible. Carpelos numerosos. *Aquenios* de 4-6 × 2-2.5 mm, elípticos u oblanceolados, aplanados, asimétricos, densamente pubescentes. Apéndice plumoso notablemente largo, de (5-)6-10 cm. $2n = 16$.

Fenología. — Variable según la región del país. Floración: octubre-noviembre (Chaco), abril-junio (Paraguay meridional). Fructificación: diciembre-febrero (Chaco), junio-agosto (Paraguay meridional).

Ecología. — Aparece preferentemente en las formaciones secundarias por acción zooantropógena: claros, picadas, márgenes de pista, orla de bosque, lugares ruderales, etc.

Distribución. — Argentina, Bolivia, Brasil, Chile (introducida), Perú y dispersa por todo el Paraguay.

Specimina visa. — **Itapúa**: “Trinidad“, 1914, *R. Chodat* s.n. (G); “Trinidad, Asunción“, 27.VIII.1916, *Osten 8753* (S); “Puerto Yataibá“, 14.IX.1928, *Daguerre, 28/886* (BA). **Misiones**: “A de Llamas Santa Ana“, 1901, *Hassler 93 & 94* (G). **Alto Paraná**: “In regiones fluminis Alto Paraná“, 1909-1910, *Fiebrig 5925* (LIL, SI). **Central**: “Asunción“, VI.1858, *Gibert 58* (K); “Asunción“, VIII.1875, *Balansa 2349* (G, K, P); “In Palude prope Villeta“, XII.1885, *Hassler 277* (G); “Central Paraguay“, 1888-1890, *Morong 759* (BM, E, G, K); “Prope Tacuaral“, IX.?, *Hassler 1102* (E, G, K, P); “In regione lacus Ypacaray“, V.1913, *Hassler 12630 & 11748* (BM, E, G, K); “Piquete-cué“, 26.V.1975, *P. Arenas* s.n. (CTES); “Alrededores de San Lorenzo, en suelo modificado“, 29.VI.1982, *E. Bordas 1631* (CTES). **Neembucú**: “Río Bermejo“, Exp. Cap. Page 1853 (US). **Amambay**: “Cabañero-Cué, 2W. Río Apa und Aquidaban“, II.?, *Fiebrig 5291* (TYPUS *C. dioica* var. *reducta* Hassler, G); “Sierra

→

Fig. 3. — *Clematis montevidensis* Sprengel (*Hassler 11748*). a) rama florífera; b¹) detalle de la inflorescencia y flor abierta; b²) pieza periantica; b³) estambre; b⁴) receptáculo; c¹) fruto (*Hassler 3051*); c²) aquenio (*Hassler 3051*).



de Amambay, ad ripas rivuli pr. Estrella“, I.1907, *Rojas 10098* (G). **Presidente Hayes:** “Río Pilcomayo“, 1880-1890, *Morong 1067* (BM, G, K); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo“, VII.1906, *Rojas 334 & 334a* (BM, G, K); “Colonia Menno, Misión Nueva Vida“, 3.II.1976, *P. Arenas 1541* (CTES). **Chaco:** “Gran Chaco“, *A. Pride* s.n. (K); “Espinal del Viñal“, 21.VIII.1906, *Flossdorff 5* (G); “Media Luna“, 27.VIII.1906, *Flossdorff 8* (G); “Nueva Pompeya“, 20.XI.1906, *Flossdorff 9* (G); “Cerro León, en bosque abierto xerofítico“, 3.X.1974, *Schinini & Bordas 17838* (G, CTES). **Boquerón:** “Estancia Loma pytá“, 8.IV.1974, *P. Arenas 607* (CTES). **Sin indicación de departamento:** “Ad ripas flumen Yuqueri“, IX.1885, *Hassler 1550* (G, K); “A orillas monte Ciervo-cuá“, sin fecha, *Rojas 1748* (G); “Arraial de Brumado“, sin fecha, *Sello 257* (C); “Tapabi“, 1914, *R. Chodat* s.n. (G); “Las Golondrinas. Espinoza’s Ranch“, 29.VI.1982, *P. C. Wright* s.n. (MO).

Obs. En medicina popular se utilizan los aquenios como hemostáticos, aplicados en forma de manojo, una vez secos, sobre las heridas profundas. Se les atribuye también propiedades antirreumáticas y antivenéreas.

4a. *Clematis dioica* L. var. *australis* Eichler in Martius, Fl. Bras. 13(1): 148. 1864 (Fig. 4, a, b, y c).

= *C. fluminensis* Vellozo, Fl. flumin.: 240. 1825.

= *C. perulata* O. Kuntze, Verh. Bot. Brandenburg 26: 153. 1885.

Bejuco pubescente de 4-8(-12) m, glabrescente en la madurez. *Hojas:* biternadas o 1-2(-3) pinnadas, con 7-11(-13) folíolos de 3-11 × 2-8 mm, generalmente enteros, ovado-acuminados, de base cordada o redondeada, discoloros, pubescentes, con 3-5 nervios marcados. *Inflorescencias:* grandes, en panículas axilares y terminales, provistas de hojas simples bracteiformes. *Flores:* generalmente unisexuales y alguna vez hermafroditas. Perianto de 4 piezas, de 6.5-8.5 × 2.5-3.5 mm, oblongas, elípticas u obovadas, desiguales, densamente pubescentes. Receptáculo hemiesférico de c. 1 mm, piloso. *Aquenios* de 4-5.5 mm, elíptico-asimétricos, aplanados, pubescentes. Apéndice estilar de 3-5(-6) cm.

Fenología. — Floración: mayo. Fructificación: junio-julio.

Ecología. — Claros y márgenes de bosque, en etapas seriales de degradación del mismo. Preferentemente en la selva riparia.

Distribución. — Brasil, NE de Argentina y Paraguay sudoriental.

Specimina visa. — **San Pedro:** “Cabezadita, Lima“, V.1921, *Rojas 3771* (LIL, SI). **Guairá:** “Villa Rica“, 2.V.1928, *Jörgensen 4134* (F, CH, US, MO). **Alto Paraná:** “Pto. Stroessner, forêt secondaire“, 7.VII.1928, *L. C. Stutz 871* (G); “Pto. Stroessner, en un antiguo cultivo de maíz“, V.1983, *L. C. Stutz 1716* (G). **Amambay:** “In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay“, V.1907-1908, *Rojas 10465 & 10465a* (BM, G, K, P); “Sierra de Amambay, picada Yatebó“, V.1907-1908, *Rojas 10843* (G); “Sierra de Amambay, in silvis Punta Porá“, V.1907-1908, *Rojas 10465* (G).

4b. *Clematis dioica* L. var. *brasiliana* (DC.) Eichler in Martius, Fl. Bras. 13(1): 148. 1864 (Fig. 4, d y e).

= *C. brasiliana* DC., Reg. Veg. Syst. Nat. 1: 143. 1818.

= *C. caripensis* O. Kuntze in Humb. & Bonpl., Nov. Gen. Sp. Pl. 5: 36. 1821.

Fig. 4, a, b, c. — *Clematis dioica* L. var. *australis* Eichler (*Hassler 10465*). a) rama florífera; b¹) botón floral; b²) flor abierta; b³) pieza periantica; b⁴) estambre; b⁵) receptáculo; c¹) fruto; c²) aquenio.

Fig. 4, d, e. — *Clematis dioica* L. var. *brasiliana* (DC.) Eichler (*Hassler 10208*). d) hoja; e¹) botón floral; e²) flor abierta; e³) pieza periantica.



Difiere de la var. *australis* por sus hojas más sencillas, 1-pinnadas, 5-folioladas.

Fenología. — Floración: febrero.

Ecología. — Orla de vegetación boscosa, preferentemente en la selva riparia.

Distribución. — Es la variedad más extendida: islas del mar Caribe, Venezuela, E del Brasil, NE de Argentina y Paraguay oriental.

Specimina visa. — **Caaguazú:** "In regione fluminis Ihú", XI.1905, *Hassler 9605* (G). **Alto Paraná:** "In regione fluminis Alto Paraná", 1909-1910, *Fiebrig 5738* (BM, E, LIL). **Amambay:** "In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay", II.1907-1908, *Hassler 10208* (G).

- Obs. 1.* Los materiales recolectados por Hassler (*Hassler 10208*) en la Sierra de Amambay presentan algunos rasgos muy peculiares: folíolos suborbicular-acuminados, de base fuertemente cordada; piezas del perianto más pequeñas, de 4-6 × 3-4 mm, fuertemente obovadas; estambres algo más cortos, de 3-4 mm. La ausencia de frutos en los mencionados ejemplares no permite, por el momento, individualizar taxonómicamente esta forma que se aparta un tanto del hábito general.
- Obs. 2.* La var. *dioica* (*C. dioica* L. s. str.), semejante a las variedades mencionadas pero con las hojas trifolioladas, se reparte por las Antillas. $2n = 16$.

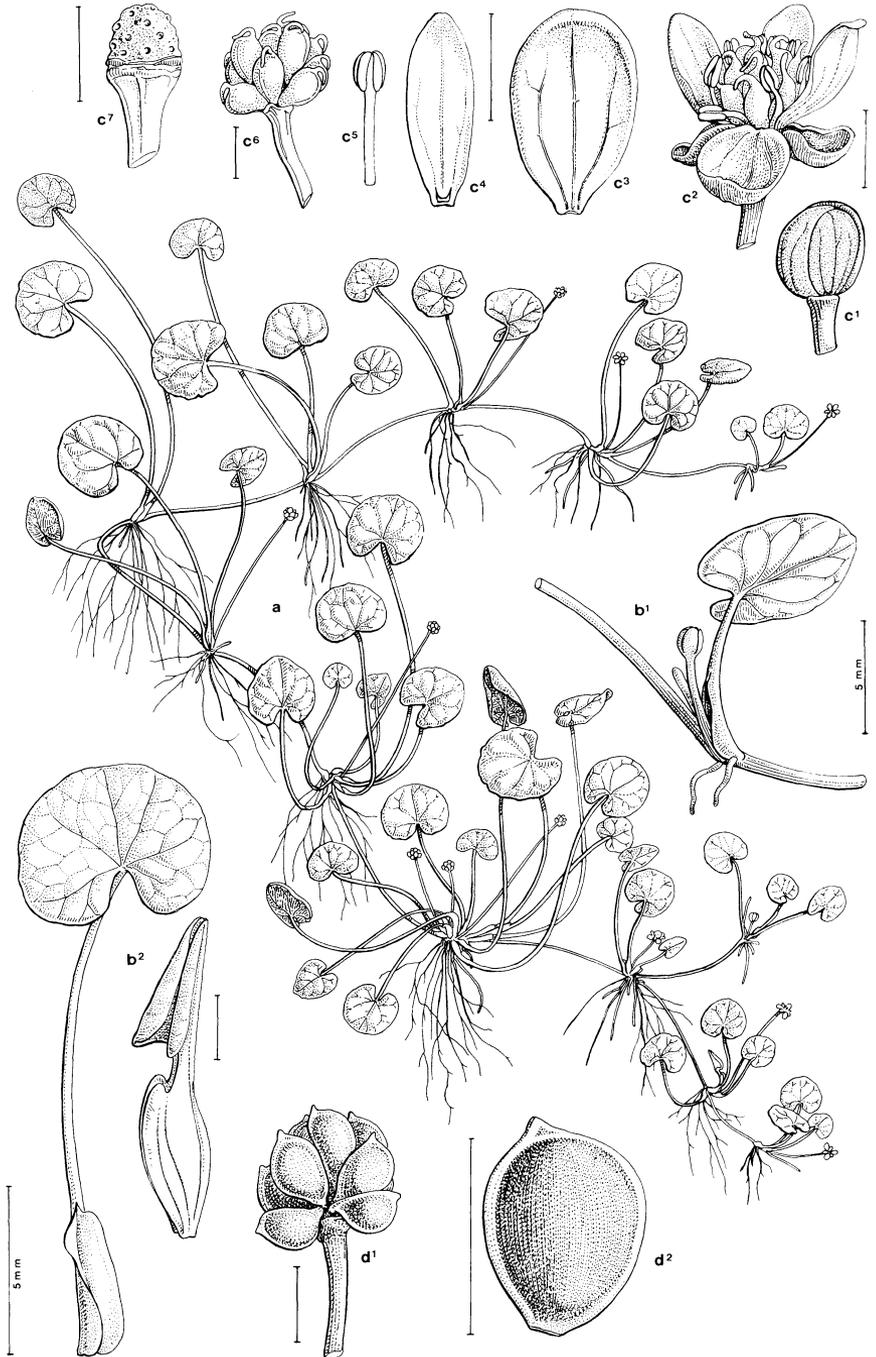
Ranunculus L., Sp. pl. ed. 1: 548. 1753.

Hierbas anuales o perennes, terrestres o anfibias. Tallos a veces radicales en los nudos. *Hojas:* por lo general simples, diversamente divididas, enteras, crenadas o partidas; las basales casi siempre largamente pedunculadas, las caulinares cortamente pecioladas o sésiles. *Inflorescencias:* flores solitarias o en cimas laxas largamente pedunculadas. *Flores:* muy pequeñas o medianas, diclamídeas, con prefloración imbricada. Sépalos 3-5(-6), verdosos o amarillentos. Pétalos en igual número, mayores o menores, blancos, rosados o amarillentos, provistos de escama o fosa nectarífera en la base. Estambres de 5-6 hasta numerosos, con anteras extrorsas. Receptáculo de esferoidal a cilindrocónico, sosteniendo numerosos carpelos libres. *Fruto:* en poliaquenio. *Aquenos* globosos o lenticulares, con epicarpo ornamentado diversamente y estilo corto, persistente, transformado en un pico.

Género distribuido preferentemente por las regiones templadas y frías del globo. En Sudamérica, especialmente bien representado en la cadena andina. En el Paraguay aparece, de forma residual, en los enclaves hidromorfos de sus tierras bajas.

Obs. Las medidas de los aquenios incluyen el pico.

Fig. 5. — *Ranunculus flagelliformis* Smith (*Hassler 11897*). a) hábito; b¹) hoja joven; b²) primordio foliar abriéndose y hoja adulta; c¹) botón floral; c²) flor abierta; c³) sépalo; c⁴) pétalo; c⁵) estambre; c⁶) receptáculo con carpelos jóvenes; c⁷) receptáculo desnudo; d¹) fruto; d²) aquenio.



Clave de especies y subespecies de *Ranunculus*

1. Hojas enteras. Perianto trímero 2
- 1a. Hojas profundamente divididas. Perianto pentámero 4
2. Tallos rastreros, radicales. Receptáculo diminuto, esferoidal, sosteniendo (8)13-25(30) carpelos **1. R. flagelliformis**
- 2a. Tallos erectos, raramente postrados. Receptáculo subcónico o cilindrocónico, sosteniendo (30)40-120 carpelos 3
3. Hojas basales y caulinares cordadas. Receptáculo subcónico con 30-80 carpelos **2a. R. bonariensis** subsp. **bonariensis**
- 3a. Hojas basales triangular-cordiformes, las caulinares de ovadas a oval-lanceoladas. Receptáculo cilindrocónico, con (60-)80-120 carpelos
2b. R. bonariensis subsp. **phyteumifolius**
4. Corola blanquecina o rosada. Pétalos de menos de 1 mm. Aquenios no muricados **3. R. apiifolius**
- 4a. Corola amarilla. Pétalos de más de 4 mm. Aquenios muricados
4. R. muricatus

1. *Ranunculus flagelliformis* Smith in Rees, Cycl. 29: 13. 1814 (Fig. 5).

= *Casalea flagelliformis* St. Hil., Fl. Bras. merid. 1: 11. 1825.

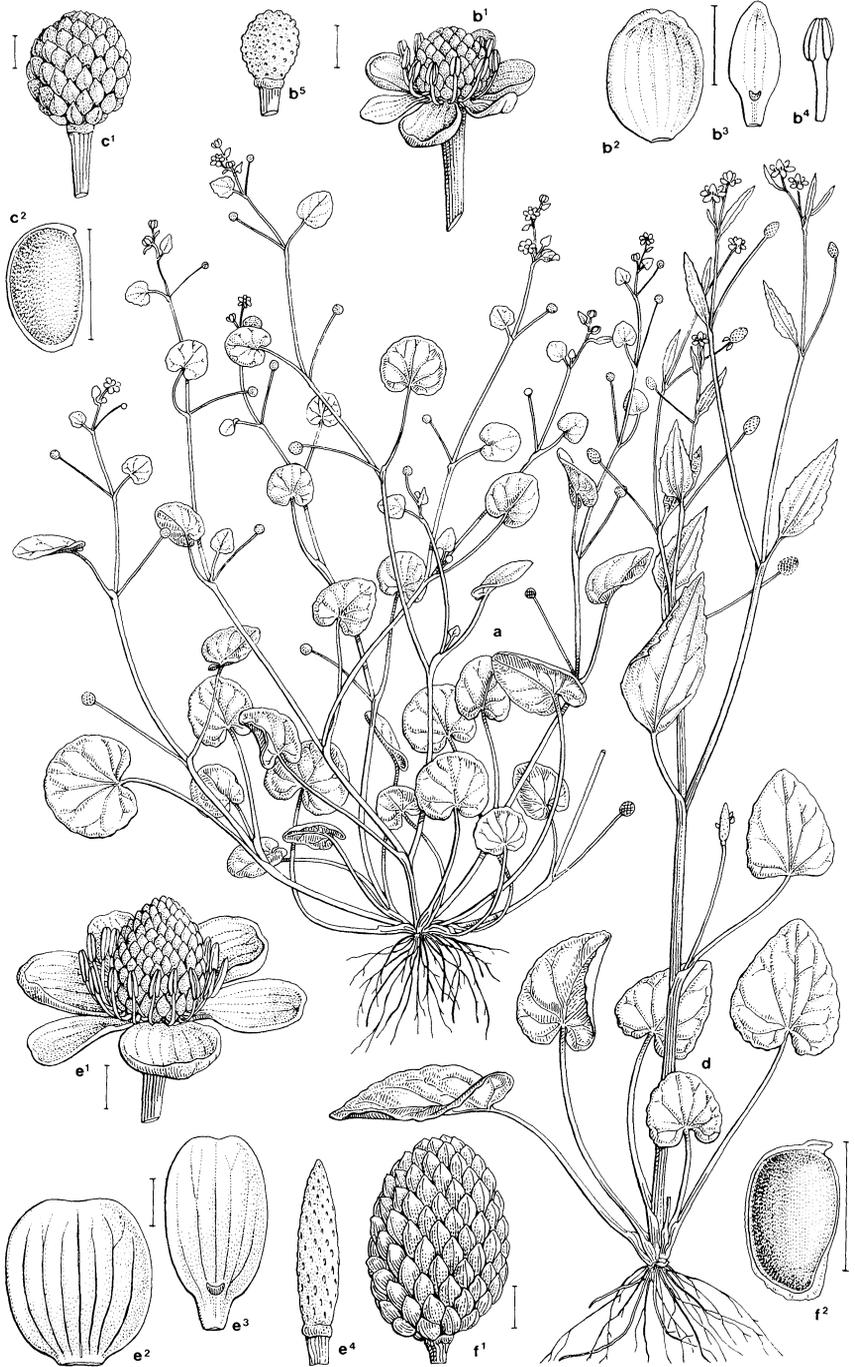
Nombre vernáculo: "Berro-i".

Hierba anual, glabra, semisumergida. Tallos delicados, tenues, tendidos, de hasta 40 cm, con internodos radicales que sostienen entre 2 y 4 hojas. *Hojas:* de 5-14 × 5-22 mm, largamente pecioladas, ovato-oblongas, ovadas, suborbiculares o reniformes, enteras o irregularmente crenuladas, obtusas en el ápice y cordadas o truncadas en la base. Vaina estipular de (2-)3-4 mm, escariosa en el margen, biauriculada. *Flores:* diminutas, solitarias sobre largos pedúnculos de longitud variable, opuestas a las hojas. Sépalos 3, de 1.5-2 × 1-1.5 mm, verdosos, ovados. Pétalos 3(-4), de 1-2 × 0.5-1.2 mm, amarillentos o blancuzcos, obovados o espatulados, con escama nectarífera muy próxima a la base. Estambres 6-9, de 1-2 mm. Receptáculo muy pequeño, redondeado, sosteniendo de (8-)13-25(-30) carpelos. *Aquenios* de c. 1 mm, elípticos, aristados y con pico cortísimo, delicadamente foveolados.

Fenología. — Floración: (julio) agosto-septiembre. Fructificación: septiembre-octubre.

Fig. 6, a, b, c. — *Ranunculus bonariensis* Poir. in Lam. subsp. *bonariensis* (Hassler 9403). a) hábito; b¹) flor; b²) sépalo; b³) pétalo; b⁴) estambre; b⁵) receptáculo; c¹) fruto; c²) aquenio.

Fig. 6, d, e, f. — *Ranunculus bonariensis* Poir. in Lam. subsp. *phyteumifolius* (St. Hil.) J. Molero (Hassler 3424). d) hábito; e¹) flor; e²) sépalo; e³) pétalo; e⁴) receptáculo; f¹) fruto; f²) aquenio.



Ecología. — Ríos y pequeñas corrientes de agua de caudal oscilante, en los limos ribereños periódicamente inundados. También en esteros, campos con humedad estacional, etc.

Distribución. — En toda Sudamérica, hasta el centro de Argentina, Paraguay centro-occidental.

Specimina visa. — **Cordillera:** "San Bernardino", 1.IX.1916, *Osten 8741* (S). **Paraguari:** "Bopí-cua, près de Yaguarón, dans les mares desséchées", 30.X.1980, *Balansa 3200* (BM, G, K); "Cordillère de Peribébuy", 25.III.1883, *Balansa 4562* (G). **Central:** "L'Assomption, sur bord des mares desséchées", VII.1876, *Balansa 2345* (G, K, P); "In regione lacus Ypacaray", VIII.1913, *Hassler 11897* (G); "Asunción, mercado Petirosi", 7.IX.1976, *A. Schinini 13603* & *E. Bordas* (CTES).

2a. *Ranunculus bonariensis* Poir. in Lam., Encycl. Méth. Bot. 6: 102. 1804 subsp. *bonariensis* (Fig. 6, a, b, y c).

= *Casalea ascendens* St. Hil., Fl. Bras. merid. 1: 8. 1824.

= *Ranunculus ascendens* var. *paraguayensis* Chodat in Chodat & Hassler, Bull. Herb. Boissier 6(1): 10. 1898.

Hierba anual, glabra. Tallos erectos o algo decumbentes, simples o poco ramificados. *Hojas:* las basales con largos pecíolos de 2-4 cm y vaina estipular ovada; limbo de 4-20 × 5-16 mm, de ovado a suborbicular, con margen sinuado, base cordada y ápice obtuso; las terminales más cortamente pedunculadas hasta subsésiles, de 4-10 × 4-10 mm, ovadas, subagudas, crenuladas y con la base truncada. *Inflorescencias:* por lo general flores solitarias sobre largos pedúnculos, raramente en cimas laxas paucifloras; brácteas de la inflorescencia linear-lanceoladas, de (2)3-4.5 mm. *Flores:* inconspicuas; sépalos 3, de 2.2-2.8 × 0.5-0.75 mm, blanquecinos o amarillentos-verdosos, oblongo-espátulados. Estambres 5-8(-12), de c. 2 mm. Receptáculo subcónico, que sostiene (20-)30-80 carpelos. *Aquénios* de 0.8-1 mm, elípticos, glabros, con un pico muy breve.

Fenología. — Floración: agosto-septiembre. Fructificación: septiembre-octubre.

Ecología. — Limos ribereños, estacionalmente húmedos, de los grandes ríos; también junto a corrientes de agua de caudal más modesto, lagunas, balsas, esteros, etc.

Distribución. — Argentina, Brasil, Uruguay y región centro-oriental del Paraguay.

Specimina visa. — **San Pedro:** "Plaine de Piray-bi, entre Villa Rica et Caaguazú", 1.IX.1874, *Balansa 2346* (G, K, P). **Cordillera:** "San Bernardino", VII.1915, *Hassler 1284* (G). **Guairá:** "Plaine de Doña Juana, près de Villa Rica", 16.IX.1874, *Balansa 2346a* (P). **Caaguazú:** "Prope Caaguazú, in stagnis", IX.1905, *Hassler 9403* (BM, G, P); "pr. Caaguazú, in arenosis salsis", IX.1905, *Hassler 9417* (G); "Caaguazú", 15.I.1907, *Hassler 9403* (K). **Caazapá:** "Hiati", 2.VIII.1928, *Jørgensen 4474* (BA, C, LIL, MO, S, SIS). **Paraguari:** "Paraguari, dans les campos", IX.1881, *Balansa 3201* (BM, G, K). **Presidente Hayes:** "In regione cursis inferiores fluminis Pilcomayo", VIII.1906, *Rojas 410* (G).

Fig. 7. — *Ranunculus apiifolius* Pers. (*Morong 8*). a) hábito; b¹ y b²) flor; b³) pétalo nectarífero; b⁴) estambre; b⁵) flor madura; c¹) fruto; c²) aquenio.



2b. *Ranunculus bonariensis* Poir. in Lam., subsp. *phyteumifolius* (St. Hil.) J. Molero, Fontqueria 7: 19. 1985 (Fig. 6, d, e, f).

= *Casalea phyteumifolia* St. Hil., Fl. Bras. merid. 1: 7. 1825.

= *R. bonariensis* Poir. in Lam. var. *phyteumifolius* (St. Hil.) Hicken ex Lourteig, *Darwiniana* 9: 462. 1951.

Nombres vernáculos: “Berro blanco”, “berrito blanco”.

Hierba erguida, por lo general más robusta que la subsp. *bonariensis*. *Hojas*: basales de 15-40 × 12-40 mm, triangular-cordiformes, más raramente ovadas; las apicales de 15-65 × 10-40 mm, de ovato-trianguulares a ovato-lanceoladas o lanceoladas, atenuadas en la base. *Flores* con sépalos de 3-4 × 2-3.5 mm y pétalos de 3-3.5 × 1.5-3.5 mm; androceo con 16-30 estambres; receptáculo cilindro-cónico, sosteniendo (60-)80-120 carpelos. *Aquenos* de hasta 1.2 mm.

Fenología y ecología. — Similares a las de la subespecie anterior.

Distribución. — Argentina, Brasil, Uruguay y, en el Paraguay, más extendida que la especie anterior.

Specimina visa. — **Concepción**: “N. Paraguay: zwischen Río Apa und Río Aquidaban (San Luis)”, 1908.1909, *Fiebrig 4565* (TYPUS *R. bonariensis* f. *anomala* Hassler, BM, E, G, K). **San Pedro**: “In uliginosis pr. fl. Tapiraguay”, VIII.1898, *Hassler 4134* (G). **Cordillera**: “In palude Caragutatay”, XI.1898, *Hassler 3424* (BM, G); “San Bernardino, costa del lago Ypacaray”, 14.X.1973, *C. Quarin, A. Ishikawa & A. Schinini 1843* (CTES). **Guairá**: “Doña Juana, circa Villa Rica”, 16.IX.1874, *Balansa 2347* (G, K, P). **Misiones**: “Santiago, estación La Soledad, ca. Isla Carpincho”, 21.X.1967, *A. Lourteig 2089* (CTES). **Paraguari**: “Colonia Piraretá”, 20.XI.1950, *Sleumer & Vevoost 297* (LIL). **Central**: “Campos orillas Río Salado (San Bernardino)”, VII.1915, *Hassler 1286* (G, SI). **Canendiyu**: “In regione Yerbalium de Maracuyú”, 1898-1899, *Hassler 4134* (BM). **Presidente Hayes**: “Río Negro, 15.IX.1893, *Malme 942* (BM, MO). **Sin indicación de departamento**: “In stagnis ad ripam fl. Yuqueri”, 1885-1895, *Hassler 1427* (BM, G, K, P).

3. *Ranunculus apiifolius* Pers., Syn. Pl. 2: 105. 1806 (Fig. 7).

= *Aphanostemma apiifolium* (Pers.) St. Hil., Fl. Bras. merid. 1: 13. 1824.

Hierba anual, glabra, de hasta 60 cm de altura. Tallo erecto, a menudo ramificado desde la base. *Hojas*: las basales de 8-14(-20) cm de longitud, largamente pecioladas, con vaina escariosa amplexicaule en la base; lámina de contorno orbicular o reniforme, 5-7 palmatipartida, discolora, con segmentos trífidos y a su vez lobulados; base ampliamente cordada, 5-nerviada. Hojas caulinares 3-partidas, más cortamente pecioladas, con segmentos enteros, dentados o lobulados, progresivamente menores y más enteras hacia el ápice. *Inflorescencias*: en cimas terminales laxifloras. *Flores*: blancas o rosadas, pedunculadas. Sépalos 5, de 3-5 × 2-4 mm, de obovados a elípticos, con el margen hialino. Pétalos pequeños, de 0.6-0.9 mm, espatulados, enroscados, cubriendo las escamas nectaríferas. Estambres 16-22, de c. 2 mm, con conectivo ancho. Receptáculo de subcónico a cilindro-cónico, sosteniendo 30-60 carpelos. *Aquenos* globosos, de c. 1.5 × 1.4 mm, lisos, con pico muy corto. $2n = 48$.



Fenología. — Floración: septiembre. Fructificación: septiembre-octubre.

Ecología. — Enclaves inundados estacionalmente, esteros, lugares pantanosos, etc.

Distribución. — Argentina, Brasil, Chile, Uruguay y centro del Paraguay.

Specimina visa. — “Central Paraguay“, 1888-1890, *Morong 8* (BM, E, K, MO).

4. *Ranunculus muricatus* L., Sp. pl.: 555. 1753 (Fig. 8).

Hierba anual, glabra o setosa, con tallos ascendentes de hasta 50 cm. Tallos robustos, fistulosos, ramificados. *Hojas*: las basales largamente pecioladas (hasta 20 cm), con lámina 10-60 × 15-80 mm, suborbicular o subpentagonal, palmatipartida o 3-5 lobada y con el margen gruesamente crenado; hojas caulinares parecidas, con peciolo más corto, más reducidas y más profundamente lobadas; las culminales a menudo bracteiformes. *Inflorescencias*: en cimas muy laxas. *Flores*: amarillas, de 8-20 mm de Ø, sobre pedúnculos que crecen después de la antesis hasta alcanzar los 40 mm en fruto. Sépalos ovado-lanceolados, setosos en el dorso. Pétalos de 4.5-10 mm, obovados o elípticos, glabros. Estambres con filamentos encorvados. Receptáculo cilíndrico o subcónico, con pelos rígidos. *Aquenos* de 5-8 mm, de color marrón oscuro, con caras muricadas y pico de 2-3 mm, triangular, algo ganchudo. $2n = 48, 64$.

Fenología. — Floración: septiembre-octubre. Fructificación: octubre.

Ecología. — En suelos húmedos a menudo alterados, algo nitrificados.

Distribución. — Originaria de Europa, adventicia en el Paraguay, como en otros países sudamericanos.

Specimina visa. — **Central**: “Station de Patino-cué“, X.1876, *Balansa 2348* (G, K, P).

Species inquirendae. — Una prospección florística más exhaustiva y selectiva en los hábitas posiblemente aumente el número de los *Ranunculus* del Paraguay, en especial los introducidos. No sería raro que aparecieran *R. repens* L. y *R. parviflorus* L., que se encuentran en el fronterizo estado del Brasil. También *Anemone decapetala* Ard. var. *foliosa* Eichler pudiera aparecer en la franja sudoriental del Paraguay, en el área de contacto con el Brasil, pues está citada de localidades relativamente próximas.

Índice de nombres científicos

(los sinónimos están en bastardilla, el asterisco indica las especies introducidas; los números en letra normal indican la página de la clave y de la descripción, las páginas de las figuras se indican en itálica)

<i>Anemone decapetala</i> Ard. var. <i>foliosa</i> Eichler (Species inquirendae)	24
<i>Aphanostemma apiifolium</i> (Pers.) St. Hil.	22
<i>Casalea ascendens</i> St. Hil.	20
<i>C. flagelliformis</i> St. Hil.	18
<i>C. phyteumifolia</i> St. Hil.	22
<i>Clematis</i> L.	7, 8
<i>C. bangii</i> Rusby.	12
<i>C. bonariensis</i> Juss. ex DC.	8, 10, 11
<i>C. brasiliana</i> DC.	14
<i>C. campestris</i> St. Hil.	8, 9, 10
<i>C. caripensis</i> O. Kuntze	14
<i>C. denticulata</i> Vellozo	12
<i>C. dioica</i> L. var. <i>australis</i> Eichler	8, 14, 15
<i>C. dioica</i> L. var. <i>brasiliana</i> (DC.) Eichler	8, 14, 15
<i>C. dioica</i> L. var. <i>dioica</i> (Obs. 2)	16
<i>C. fluminensis</i> Vellozo	14
<i>C. hilarii</i> Sprengel	12
<i>C. montevidensis</i> Sprengel var. <i>montevidensis</i>	8, 12, 13
<i>C. perulata</i> O. Kuntze	14
<i>Ranunculus</i> L.	7, 16, 18
<i>R. apiifolius</i> Pers.	18, 21, 22
<i>R. ascendens</i> var. <i>paraguayensis</i> Chodat	20
<i>R. bonariensis</i> Poir. in Lam. subsp. <i>bonariensis</i>	18, 19, 20
<i>R. bonariensis</i> Poir. in Lam. subsp. <i>phyteumifolius</i> (St. Hil.) J. Molero	18, 19, 22
<i>R. bonariensis</i> Poir. in Lam. var. <i>phyteumifolius</i> (St. Hil.) Hicken ex Lourteig	22
<i>R. flagelliformis</i> Smith	16, 17, 18
* <i>R. muricatus</i> L.	18, 23, 24
<i>R. parviflorus</i> L. (Species inquirendae)	24
<i>R. repens</i> L. (Species inquirendae)	24

Índice de nombres vernáculos

“Berrito blanco”	22
“Berro blanco”	22
“Berro-i”	18
“Enredadera amarga”	12
“Tuyá rendivá” = barba de viejo	12

Los dibujos han sido realizados por E. Sierra.

ENGLER	Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker	ENGLER	Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker		
67	Nymphaeaceae	24	250	8	14	Urticaceae	50	71	155
82	Ochnaceae	77	145	42	282	Valerianaceae	290	312	87
16	Oleaceae	188	188	46	259	Verbenaceae	265	243	127
245	Oleaceae	270	231	106	185	Violaceae	103	99	15
215	Onagraceae	174	289	72	169	Vitaceae	216	202	52
18	Opiliaceae	189	189	46	141	Vochysiaceae	244	103	21
124	Oxalidaceae	234	332	39	43	Winteraceae	4	3	4
95	Papaveraceae	35	267	10	127	Zygophyllaceae	233	132	38
190	Passifloraceae	105	107	76					
26	Phytolaccaceae	60	279	134					
70	Piperaceae	22	264	141					
279	Plantaginaceae	268	297	129					
237	Plumbaginaceae	73	296	100					
122	Podostemaceae	160	309	137					
143	Polygalaceae	247	100	20	305	Agavaceae	342	392	176,180
25	Polygonaceae	72	276	136	292	Alismataceae	296	345	196
32	Portulacaceae	67	275	24	308	Amaryllidaceae	340	385	176
236	Primulaceae	142	295	101	333	Araceae	336	381	193
15	Proteaceae	179	87	146	321	Bromeliaceae	324	365	173
74	Rafflesiaceae	198	262	139	316	Burmanniaceae	352	402	170
62	Ranunculaceae	27	249	1	293	Butomaceae	294	343	196
168	Rhamnaceae	214	201	51	341	Cannaceae	331	370	172
115	Rosaceae	156	24	60	322	Commelinaceae	311	358	185
252	Rubiaceae	287	237	86	332	Cyclanthaceae(?)	334	395	181
132	Rutaceae	231	209	40	338	Cyperaceae	320	410	201
7	Salicaceae	121	57	162	312	Dioscoreaceae	350	390	178
20	Santalaceae	191	196	151	326	Eriocaulaceae	312	364	198
148	Sapindaceae	223	215	53	330	Gramineae	321	411	202
238	Sapotaceae	135	207	103	294	Hydrocharitaceae	297	344	169
107	Saxifragaceae	155	300	61	309	Hypoxidaceae	340	397	176
266	Scrophulariaceae	271	324	117	314	Iridaceae	341	386	175
134	Simaroubaceae	229	210	41	319	Juncaceae	318	406	188
263	Solanaceae	256	321	116	334	Lemnaceae	337	382	194
285	Sphenocleaceae	282	315	93	302	Liliaceae	340	372	180
176	Sterculiaceae	93	117	33	342	Marantaceae	332	371	172
241	Styracaceae	137	41	105	323	Mayacaceae	310	361	184
243	Symplocaceae	139	42	105	339	Musaceae	328	366	172
234	Theophrastaceae	140	204	102	344	Orchidaceae	354	405	171
181	Thymelaeaceae	169	85	147	331	Palmae	333	393	189
173	Tiliaceae	92	116	34	313	Pontederiaceae	339	375	181
140	Trigoniacae	243	102	21	298	Potamogetonaceae	302	354	197
126	Tropeolaceae	237	333	39	301	Triuridaceae	307	348	195
188	Turneraceae	104	104	75	337	Typhaceae	323	384	192
11	Ulmaceae	46	68	155	324	Xyridaceae	309	362	183
227	Umbelliferae	250	311	82	340	Zingiberaceae	329	369	172

ANGIOSPERMAE — MONOCOTYLEDONAE

Según: ENGLER, A.: Syllabus der Pflanzenfamilien (1964).
 CRONQUIST, A. J.: The Evolution and Classification of Flowering Plants (1968).
 HUTCHINSON, J.: The families of Flowering Plants (1959).
 BENTHAM, G. & J. D. HOOKER: Genera Plantarum (1862-1883).

**Paralelamente a la “Flora del Paraguay”
 se edita la “Serie especial”**

