

FLORA DEL PARAGUAY

R. Spichiger

Mayacaceae

F. MERELES



Conservatoire
et Jardin botaniques
de la Ville
de Genève



Missouri
Botanical Garden

1989

ENGLER	Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker	ENGLER	Cronquist	Hutchinson	Bentham & Hooker	
				118	Connaraceae(?)	220	20	58
				255	Convolvulaceæ	257	322	115
				224	Cornaceæ	184	43	84
				105	Crassulaceæ	153	298	62
				97	Cruciferae	124	269	11
Araucariaceæ				203	Cucurbitaceæ	120	109	77
				109	Cunoniaceæ	144	31	61
				180	Dichapetalaceæ	208	25	45
				76	Dilleniaceæ	74	19	2
				94	Droseraceæ	99	307	63
				171	Elaeocarpacæ(?)	90	116	34
				240	Ebenaceæ	136	206	104
270 Acanthaceæ	277	325	124	231	Ericaceæ	129	152	94
28 Achatocarpaceæ	60	79	132	129	Erythroxylaceæ	240	128	35
31 Aizoaceæ	64	274	81	130	Euphorbiaceæ	210	133	153
37 Amaranthaceæ	70	284	132	183	Flacourtiaceæ	100	76	17, 73
145 Anacardiaceæ	227	218	55	248	Gentianaceæ	252	293	111
44 Annonaceæ	7	10	5	125	Geraniaceæ	235	330	39
250 Apocynaceæ	253	233	108	273	Gesneriaceæ	274	326	121
157 Aquifoliaceæ	205	170	47	90	Guttiferae	89	158, 159	27, 28
226 Araliaceæ	249	47	83	217	Haloragaceæ	161	291	66
73 Aristolochiaceæ	23	260	140	162	Hippocrateaceæ	200	184	49
251 Asclepiadaceæ	254	235	109	128	Humiriaceæ	239	123	36
23 Balanophoraceæ	194	198	152	75	Hydnoraceæ	197	261	139
33 Basellaceæ	68	287	133	256	Hydrophyllaceæ	261	336	113
202 Begoniaceæ	118	110	78	166	Iacacinaceæ	206	176	46
268 Bignoniaceæ	276	239	122	120	Krameriaceæ	248	101	20
193 Bixaceæ	107	74	17	261	Labiatae	267	342	128
175 Bombacaceæ	94	119	32	56	Lauraceæ	18	15	145
257 Boraginaceæ	263	338, 242	114	211	Lecythidaceæ	96	163	69
265 Buddlejaceæ	269	227	110	119	Leguminosæ	159	27, 28, 29	59
136 Burseraceæ	226	211	43	276	Lentibulariaceæ	279	328	119
39 Cactaceæ	63	113	80	200	Loasaceæ	117	105	74
260 Callitrichaceæ	264	292	66	246	Loganiaceæ	251	226	110
290 Calyceraceæ	292	314	89	22	Loranthaceæ	192	194	150
284 Campanulaceæ	283	315	93	204	Lythraceæ	166	288	71
96 Capparaceæ	123	93	12	139	Malpighiaceæ	242	122	37
199 Caricaceæ	116	112	76	174	Malvaceæ	95	120	32
87 Caryocaraceæ	81	142	29	272	Martyniaceæ	278	241	123
34 Caryophyllaceæ	66	273	23	212	Melastomataceæ	176	168	70
1 Casuarinaceæ	59	67	160	137	Meliaceæ	232	213	44
160 Celastraceæ	201	180	49	66	Menispermaceæ	31	256	6
68 Ceratophyllaceæ	26	252	165	249	Menyanthaceæ	259	294	111
36 Chenopodiaceæ	69	283	133	30	Molluginaceæ	65	272	81
71 Chloranthaceæ	20	266	142	53	Monimiaceæ	15	12	144
117 Chrysobalanaceæ	158	24	60	13	Moraceæ	48	70	155
192 Cistaceæ	108	75	14	100	Moringaceæ	126	94	57
195 Cochlospermaceæ	107	77	17	235	Myrsinaceæ	141	203	102
214 Combretaceæ	177	167	68	207	Myrtaceæ	172	162	69
291 Compositæ	293	320	90	29	Nyctaginaceæ	61	86	130

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

F L O R A
D E L
P A R A G U A Y

© 1989 Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève
Missouri Botanical Garden

2-8277-0514-1

F L O R A
D E L
P A R A G U A Y



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève



Missouri Botanical Garden

F L O R A D E L P A R A G U A Y

dirigida por

Rodolphe Spichiger

Editores



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques de la
Ville de Genève



Missouri
Botanical
Garden

Director:

Rodolphe Spichiger

Director:

Peter H. Raven

Redactor:

Hervé M. Burdet

Secretaria:

Tina Moruzzi-Bayo

Base de datos informatizada:

Catherine Zellweger

Estandarización bibliográfica:

Patrick Perret

Realización técnica:

Robert Meuwly

Myriam Delley

Imprenta:

Imprimeries Populaires
1211 Genève 2 — Suisse

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

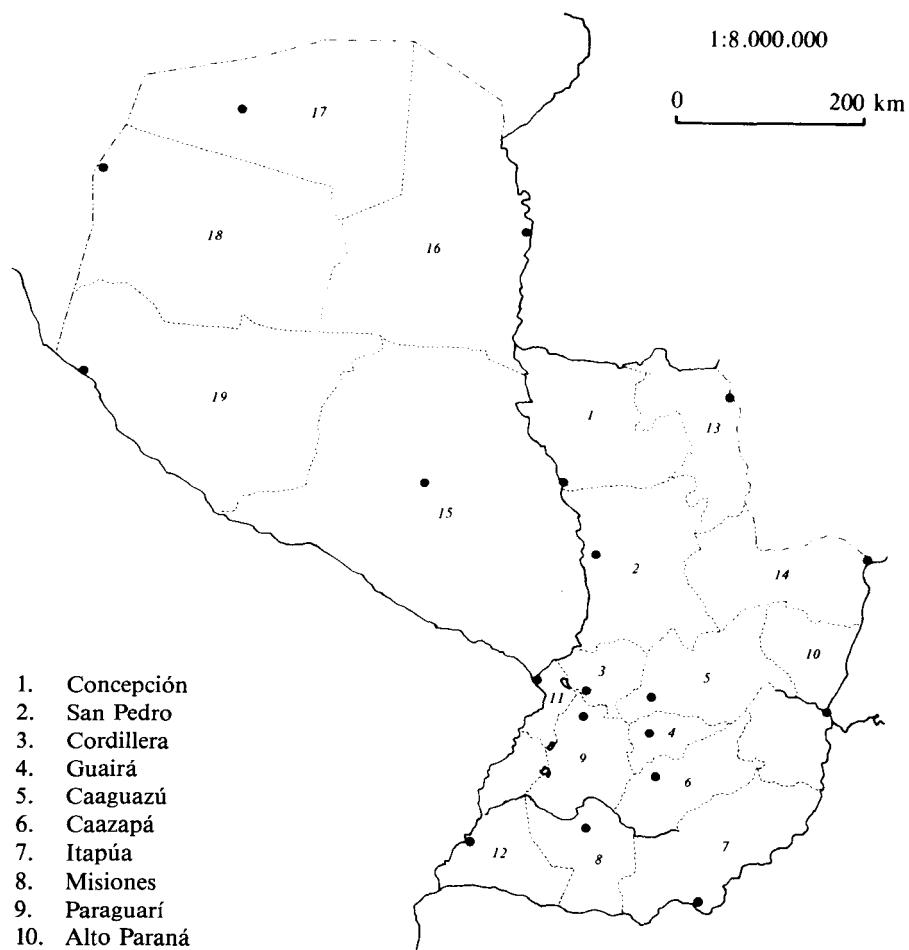
F L O R A D E L P A R A G U A Y

M A Y A C A C E A E

por

FÁTIMA MERELES

Ginebra, 23 de noviembre 1989



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

MAYACACEAE

Literatura básica. — SEUBERT, M. (1855). Mayacaceae. In: MARTIUS, C., *Fl. Bras.* 3(1): 225-232. PILGER, R. (1930). Mayacaceae. In: ENGLER, A. & K. PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.* ed. 2, 15a: 33-35. CASTELLANOS, A. (1945). Mayacaceae. In: DESCOLE, H. R., *Gen. Sp. Pl. Argent.* 3: 23-37. LOURTEIG, A. (1965). Maiacáceas. In: REITZ, R. (ed.), *Fl. Catar.* MAYA: 1-9.

Hierba pequeña, sumergida o terrícola de lugares pantanosos. Raíces adventicias. Tallos ramificados monopodiales. Flores hermafroditas, actinomorfas, largamente pedunculadas.

Familia de distribución pantropical, constituida por un solo género y 4 especies, de las zonas húmedas de América y África. En el Paraguay habitan 2 especies, distribuidas en la Región Oriental; no se conocen colecciones de la Región Occidental.

Mayaca Aublet, Hist. Pl. Guiane: 42. 1775.

- = *Syena* Schreber, Gen. Pl.: 39. 1789.
- = *Biaslia* Vand., Fl. Lusit. Brasil.: 4. 1788.
- = *Coletia* Vell. Conc., Fl. Flumin.: 32. 1825.

Hierba palustre, sumergida o flotante de sitios pantanosos. Raíces adventicias. Tallos gráciles, foliosos. Filodios dispuestos en forma espiralada sobre el tallo. *Flores*: solitarias, pedunculadas, hermafroditas, con tépalos exteriores verdes y los interiores corolinos. *Fruto*: capsular, membranáceo, globoso. Semillas globosas u ovoideas, de número variable.

Clave de las especies de Mayaca

1. Anteras dehiscentes por una abertura semicircular en el ápice

1. **Mayaca fluvialis**

la. Anteras dehiscentes por un poro que se abre en un tubo apical

2. **Mayaca sellowiana**

Mayaca fluvialis Aublet, Hist. Pl. Guiane: 42, tab. 15. 1775 (Fig. 1).

- = *Mayaca aubletii* Michaux, Fl. Bor. Amer. 1: 26. 1803.
- = *Mayaca vandellii* Schott & Endl., Melet. Bot.: 24. 1823.
- = *Mayaca caroliniana* Gaud. in Bull. Soc. Bot. France 66: 293. 1920.

Hierba pequeña de hasta 20 cm de long., en sitios pantanosos sumergida, flotante o terrestre. Raíces adventicias de 0.5-1 cm de long. Tallos gráciles de menos de 0.1 cm de diámetro, foliosos, a veces muy ramificados en el agua. Filodios dispuestos en forma espiralada sobre el tallo, de 0.8 cm de long., sésiles, con un sólo nervio central; ápice emarginado. *Flores*: solitarias, hipóginas, terminales o laterales por crecimiento acrógeno del tallo, hermafroditas, pedunculadas; pedúnculos florales de 0.4-1.2 cm de long. Tépalos exteriores de 0.3-0.4 cm de long. y 0.1-0.2 cm de ancho en la base, triangular-elongados, calicinos, verdes, persistentes luego de la fructificación. Tépalos interiores de 0.4-0.5 cm de long., largamente aovados, corolinos, de color rosado-liláceo a rosado-

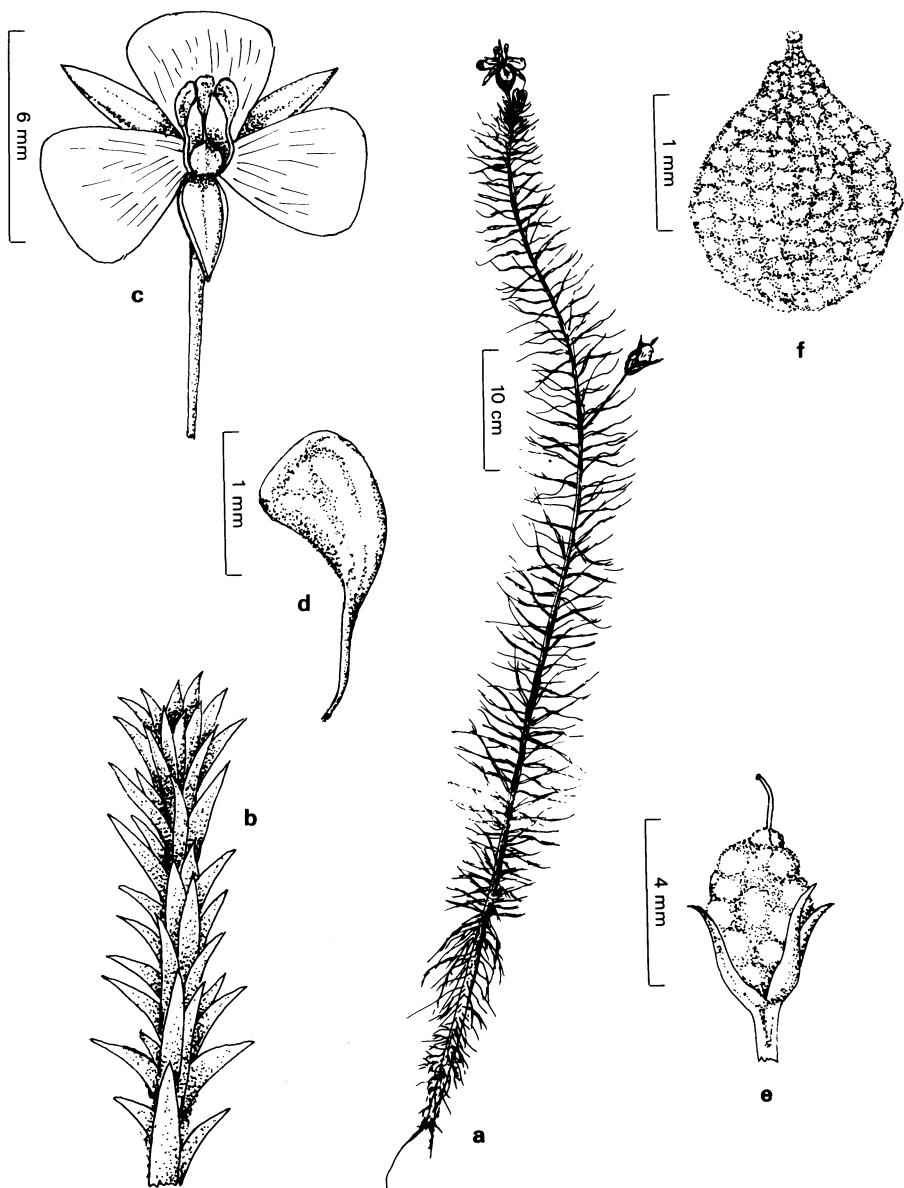


Fig. 1. — *Mayaca fluviatilis* Aublet (Hassler 8661)
a) planta; **b)** detalle de la planta; **c)** flor; **d)** estambre; **e)** fruto; **f)** semilla. (Dibujo de P. Florentin).

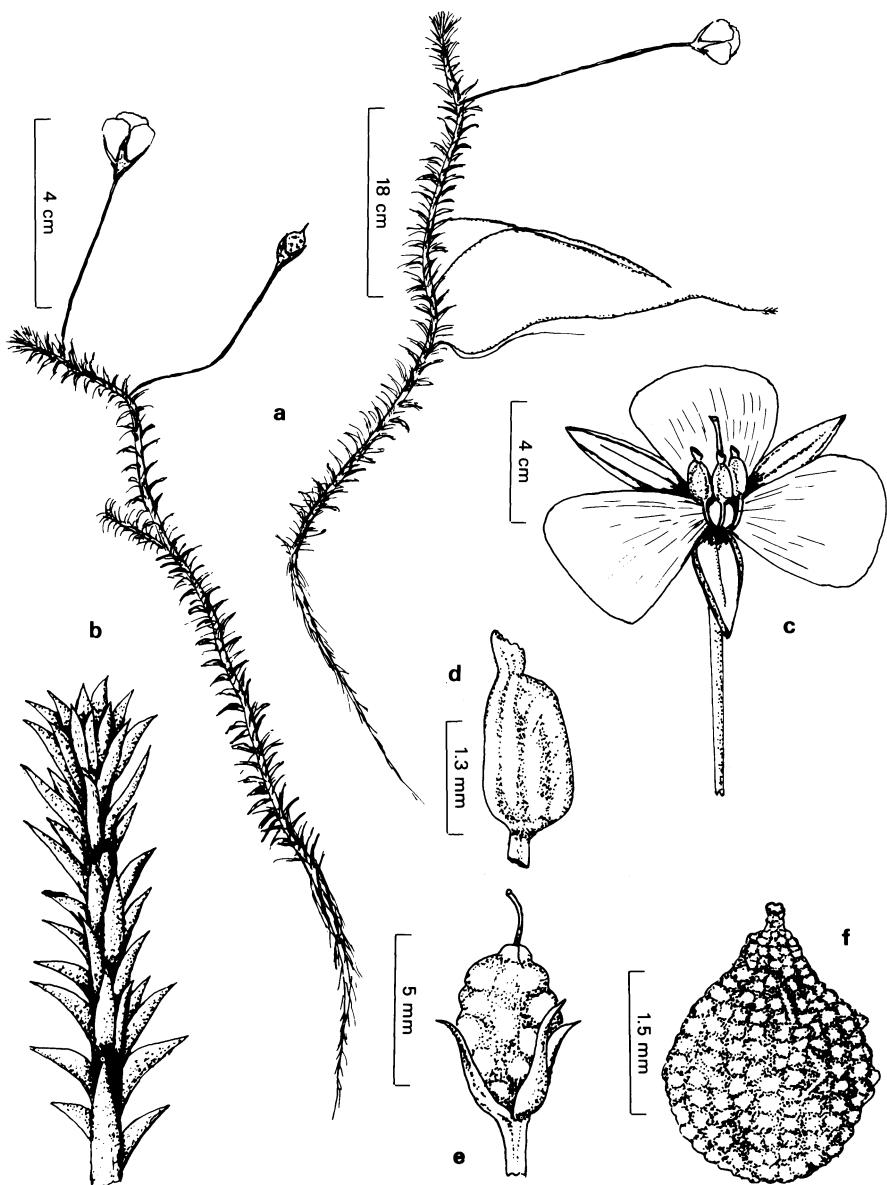


Fig. 2. — *Mayaca sellowiana* Kunth (Hassler 3618)
a) planta entera; b) detalle; c) flor; d) estambre; e) fruto; f) semilla. (Dibujo de P. Florentín).

pálido, a veces blanquecino. Estambres 3; filamentos estaminales de aproximadamente 0.3 cm de long.; anteras 4-loculares de 0.1 cm de long. o menos, dehiscentes por una muesca apical y persistentes a la madurez del fruto. Pistilo de 0.1-0.2 cm de long.; ovario de aproximadamente 0.1 cm de long., obovoide; estilo derecho, cilíndrico, de aproximadamente 0.1 cm de long.; estigmas 3-lobados, a veces trífidos. *Frutos:* capsulares de 0.4-0.5 x 0.2-0.3 cm, 3-valvares, subglobosos u ovoides, de dehiscencia loculicida. Semillas blanquecinas, esponjosas, apiculadas, de número variable.

Fenología. — Floración y fructificación: casi todo el año.

Ecología. — Hierba de pantanos, de aguas estancadas y regiones litorales; se encuentra en la superficie o inmersa en aguas turbias, claras preferentemente de poca corriente.

Distribución. — En el sur de América del Norte, en América Central, en América del Sur hasta el norte de Argentina. En Paraguay ha sido colecciónada únicamente en la Región Oriental.

Specimina visa. — **Concepción:** “Nördl. Paraguay, 22-23° lat., zwischen río Apa u Aquidabán”, XI.1908, Fiebrig, K. 4241 (G). **Guairá:** “Prope Villarrica, in paludosis”, I.1905, Hassler 8661 (G). **Caaguazú:** “Caaguazú”, I.1882, Balansa, B. 3202 (G, BAF). **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad”, X.1967, Lourteig, A. 2090 (CTES, LP, SI). **Paraguarí:** “La Colmena, Salto Cristal”, III.1985, Mereles, F. 123 (FCQ, LP). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, 7 km. de Curuguaty”, V.1974, Arenas, P. 643 (CTES).

Mayaca sellowiana Kunth, Enum. Pl. 4: 32. 1843 (**Fig. 2**).

= *Mayaca boliviensis* Rusby in Mem. New York Bot. Gard. 7: 211. 1927.

Hierba sumergida, flotante o terrestre de sitios pantanosos, 3-10 cm de longitud. Raíces filiformes, a veces ramificadas, de 3-7 cm de long. Tallos ramificados, de longitud variable, de aproximadamente 0.1 cm de diámetro; filodios dispuestos en espiral sobre el tallo, de 0.3-0.5 cm de long., sésiles, con una nervadura central prominente; ápice entero, a veces emarginado. *Flores:* solitarias, terminales, las más viejas laterales por el crecimiento acrógeno del tallo, largamente pedunculadas; pedúnculos florales de 4-5 cm de longitud. Tépalos exteriores de 0.3-0.4 cm de largo x 0.1-0.2 cm de ancho en la base, triangular-elongados, calicinos, verdes, persistentes luego de la fructificación; pelos papilosos. Tépalos interiores de 1-1.3 cm de long., aovados, corolinos, rosado-violáceos. Estambres 3; filamento estaminal de menos de 0.1 cm de long.; anteras oblongas de 0.2-0.3 cm de long., más largas que el filamento estaminal, 4-loculares, dehiscentes por un poro que se abre en un tubo apical y persistentes a la fructificación. Pistilo de aproximadamente 0.3 cm de long.; ovario de aproximadamente 0.1 cm de long.; estilo derecho de 0.2-0.3 cm de long., más largo que los estambres; estigmas horizontal u oblicuamente truncados, 3-lobados. *Frutos:* capsulares, de 0.3-0.4 x 0.1-0.2 cm, globosos, membranáceos. Semillas esponjosas, apiculares, blanquecinas, de número variable.

Fenología. — Floración y fructificación: casi todo el año.

Ecología. — Hierba de pantanos y aguas estancadas en general, vive sumergida en aguas claras o turbias o cubriendo superficies húmedas, también habita en riberas de aroyos de poca corriente y borde de lagunas y lagos.

Distribución. — América del Sur hasta el norte de la Argentina. En el Paraguay habita en casi toda la Región Oriental; es más abundante que *Mayaca fluviatilis* Aublet.

Specimina visa. — **Cordillera:** “Piribebuy”, III.1883, *Balansa*, B. 4566 (G); “Cordillera de Altos”, XII.1902, *Fiebrig*, K. 603 (G); “In palude Tucanguá”, IX, s/año, *Hassler*, E. 1063 (G); “In palude Tucanguá”, XII, s/año, *Hassler*, E. 3618 (G); “Esteros cerca de Altos”, *Rojas*, T. s/n (SI). **Guairá:** “Dans les marécages”, XII.1874, *Balansa*, B. 2364 (G); “Prope Villa-Rica”, I.1905, *Hassler*, E. 8661 (G); “Esteros de Villa-Rica”, s/f, *Jörgensen*, P. 3725 (LP, SI). **Caaguazú:** “Dans les marais spongieux”, I.1882, *Balansa*, B. 1882 (BAF); “Pastoreo-mí, à l’Est de la Cordillère de Villa-Rica”, IX.1884, *Balansa*, B. 2364 (G). **Caazapá:** “Tavai, borde de esteros”, XII.1988, *Mereles*, F. 2286 (FCQ, G). **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad”, X.1967, *Lourteig*, A. 2093 (CTES); “Santiago, Estancia La Soledad”, I.1955, *Pedersen*, T. M. 3180 (G, SI). **Paraguarí:** “In palude Yaguarón”, XII.1904, *Hassler*, E. 3118 (SI); “15 km. norte de Paraguarí, Piribebuy”, X.1967, *Krapovickas*, A. & *Cristóbal*, C. L. 13416 (CTES); “Pirayú, en esteros”, III.1983, *Mereles*, F. 143 (CTES, FCQ). **Alto Paraná:** “In regionis fluminis Alto Paraná”, 1909, *Fiebrig*, K. 5716 (G). **Canindeyú:** “Colonia Fortuna, 8 km. de Curuguaty”, X.1974, *Arenas*, P. 642 (CTES); “In regione vicini Igatimi”, IX, s/año, *Hassler*, E. 4753 (G, SI). Colonia Fortuna, Laguna Yrendy”, VI.1982, *Stutz de Ortega* 615 (G). **Amambay:** “Sierra de Amambay, in regionis laguna Peguahó”, IV.1907, *Hassler*, E. 10880 (G); “In altiplanite Sierra de Amambay”, VIII.1912, *Hassler* E. 11311 (BAF, G). **Sin indicación de departamento:** s/f, s/leg. 5798 (G).

Índice de los nombres científicos

(los sinónimos y los números que indican las páginas de las figuras están en bastardilla, los otros números indican las páginas de la clave y de la descripción)

<i>Biaslia</i> Vand.	7
<i>Coletia</i> Vell. Conc.	7
<i>Mayaca</i> Aublet	7
<i>M. aubletii</i> Michaux	7
<i>M. boliviiana</i> Rusby	10
<i>M. caroliniana</i> Gand.	7
<i>M. fluviatilis</i> Aublet	7, 8, 10
<i>M. sellowiana</i> Kunth	7, 9, 10
<i>M. vandelli</i> Schott & Endl.	7
<i>Syena</i> Schreber	7

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 Olacaceae	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 Polypodiaceae	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 Simarubaceae	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 Trigoniaceae	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 Xiridaceae	309	362	183
227 Umbelliferae	250	311	82	340 Zingiberaceae	329	369	172

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).

ANGIOSPERMÆ — MONOCOTYLEDONÆ

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

