

# **RUBIACEAE DE COLOMBIA**

## **Guía ilustrada de géneros**

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos  
Alexander von Humboldt

Programa Inventarios de Biodiversidad  
Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental - GEMA

Humberto Mendoza  
Bernardo R. Ramírez P.  
Luis Carlos Jiménez



INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE  
RECURSOS BIOLÓGICOS  
ALEXANDER VON HUMBOLDT

© Instituto de Investigación de Recursos Biológicos  
Alexander von Humboldt  
2004

Los textos pueden ser utilizados total o parcialmente  
citando la fuente

#### EDICIÓN

Claudia María Villa G.

#### ILUSTRACIÓN

Roberto Rozzo  
Humberto Mendoza

#### DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN

Liliana Patricia Aguilar G.

#### IMPRESIÓN

Ramos López Editorial

Impreso en Bogotá, Colombia  
Mayo de 2004

#### CÍTESE COMO

Mendoza H., Ramírez B. y Jiménez L.C. 2004.  
Rubiaceae de Colombia. Guía ilustrada de  
géneros. Instituto de Investigación de Recursos  
Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá,  
Colombia. 351p.

#### ISBN

8151-31-7

*Esta obra contribuye  
al Inventario Nacional de la Biodiversidad*



REPÚBLICA DE COLOMBIA  
Ministerio de Ambiente, Vivienda  
y Desarrollo Territorial



Universidad del Cauca



Instituto de Ciencias Naturales  
Universidad Nacional de Colombia



SINCHI  
INSTITUTO AMAZONICO  
DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS



Embajada Real de los  
Países Bajos



Banco Mundial



GEF



DIRECCIÓN GENERAL  
Fernando Gast Harders

## Índice de autores

### Humberto Mendoza

Investigador Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental GEMA,  
Instituto Alexander von Humboldt  
Claustro de San Agustín  
Villa de Leyva - Boyacá  
*hmendoza@humboldt.org.co*

### Bernardo R. Ramírez P.

Grupo de estudios sobre diversidad vegetal (sachawaira)  
y grupo de estudio ambiental GEA  
Profesor asistente Universidad del Cauca  
Director Herbario Universidad del Cauca (CAUP)  
Museo de Historia Natural, Carrera 2 No 1A - 25  
Popoayán - Cauca  
*branly@unicauca.edu.co*

### Luis Carlos Jiménez

Profesor Instituto de Ciencias Naturales  
Universidad Nacional de Colombia  
Investigador Instituto de Ciencias Naturales  
de la Universidad Nacional de Colombia  
Curador Herbario COL  
Sede Bogotá  
A. A. 7495 Bogotá  
*lcjimenezb@unal.edu.co*

## Tabla de contenido

<b>Presentación .....</b>	<b>15</b>
<b>Agradecimientos .....</b>	<b>17</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Introducción a la familia .....</b>	<b>21</b>
<b>2. El inventario de Rubiaceae .....</b>	<b>25</b>
2.1 Rubiaceae como indicadora de patrones de la biodiversidad .....	25
2.2 Propuesta para inventariar Rubiaceae .....	26
<b>3. Rubiaceae .....</b>	<b>31</b>
3.1 Diagnósis general de Rubiaceae .....	31
3.2 Diagnósis detallada de Rubiaceae .....	32
<b>4. Géneros .....</b>	<b>49</b>
4.1 Géneros y tribus.....	49
4.2 Clave artificial de géneros para Colombia .....	55
4.3 Diagnósis de géneros .....	71
<i>Acrobotrys</i> .....	71
<i>Alibertia</i> .....	72
<i>Alseis</i> .....	74
<i>Amaioua</i> .....	76
<i>Amphidasya</i> .....	79
<i>Arachnotryx</i> .....	81
<i>Arcytophyllum</i> .....	84
<i>Augusta</i> .....	86
<i>Bathysa</i> .....	88
<i>Bertiera</i> .....	91
<i>Borojoa</i> .....	93
<i>Borreria</i> .....	96
<i>Bothriospora</i> .....	97
<i>Botryarrhena</i> .....	99
<i>Calycophyllum</i> .....	101
<i>Capirona</i> .....	104
<i>Chimarrhis</i> .....	106
<i>Chiococca</i> .....	109
<i>Chione</i> .....	111
<i>Chomelia</i> .....	113
<i>Cinchona</i> .....	115
<i>Cinchoniopsis</i> .....	118

<i>Coccocypselum</i> .....	120
<i>Coffea</i> .....	122
<i>Condaminea</i> .....	124
<i>Cosmibuena</i> .....	126
<i>Coussarea</i> .....	128
<i>Coutarea</i> .....	130
<i>Cuatrecasasi dendron</i> .....	132
<i>Declieuxa</i> .....	134
<i>Didymochlamys</i> .....	136
<i>Diodia</i> .....	138
<i>Dioicodendron</i> .....	140
<i>Dolichodelphys</i> .....	142
<i>Duroia</i> .....	144
<i>Elaeagia</i> .....	147
<i>Emmeorrhiza</i> .....	150
<i>Erithalis</i> .....	152
<i>Exostema</i> .....	154
<i>Faramea</i> .....	157
<i>Ferdinandusa</i> .....	160
<i>Galium</i> .....	162
<i>Gardenia</i> .....	164
<i>Genipa</i> .....	165
<i>Geophila</i> .....	167
<i>Gonzalagunia</i> .....	169
<i>Guettarda</i> .....	171
<i>Hamelia</i> .....	173
<i>Hedyotis</i> .....	175
<i>Hemidiodia</i> .....	176
<i>Henriquezia</i> .....	178
<i>Hillia</i> .....	180
<i>Hippotis</i> .....	182
<i>Hoffmannia</i> .....	184
<i>Isertia</i> .....	186
<i>Ixora</i> .....	188
<i>Joosia</i> .....	190
<i>Kutchubaea</i> .....	192
<i>Ladenbergia</i> .....	194
<i>Lasianthus</i> .....	196
<i>Leptostigma</i> .....	197
<i>Limnosipanea</i> .....	199
<i>Macbrideina</i> .....	201
<i>Machaonia</i> .....	203
<i>Macrocnemum</i> .....	205
<i>Malanea</i> .....	207
<i>Manettia</i> .....	209
<i>Mitracarpus</i> .....	211
<i>Morinda</i> .....	213
<i>Mussaenda</i> .....	215
<i>Nertera</i> .....	217
<i>Notopleura</i> .....	219
<i>Oldelandia</i> .....	222
<i>Pagamea</i> .....	224

<i>Palicourea</i> .....	228
<i>Parachimarrhis</i> .....	233
<i>Pentagonia</i> .....	235
<i>Pentas</i> .....	237
<i>Perama</i> .....	239
<i>Pittoniotis</i> .....	242
<i>Platycarpum</i> .....	244
<i>Pogonopus</i> .....	246
<i>Posoqueria</i> .....	248
<i>Psychotria</i> .....	250
<i>Randia</i> .....	255
<i>Raritebe</i> .....	257
<i>Remijia</i> .....	259
<i>Retiniphyllum</i> .....	264
<i>Richardia</i> .....	266
<i>Rondeletia</i> .....	268
<i>Rosenbergiodendron</i> .....	269
<i>Rudgea</i> .....	271
<i>Rustia</i> .....	273
<i>Sabicea</i> .....	275
<i>Schizocalyx</i> .....	277
<i>Schradera</i> .....	279
<i>Semaphyllanthe</i> .....	280
<i>Sherardia</i> .....	281
<i>Simira</i> .....	283
<i>Sipanea</i> .....	285
<i>Sipaneopsis</i> .....	287
<i>Sommeria</i> .....	289
<i>Spermacoce</i> .....	291
<i>Sphinctanthus</i> .....	294
<i>Stachyarrhena</i> .....	296
<i>Stenosepala</i> .....	298
<i>Stilpnophyllum</i> .....	300
<i>Tobagoa</i> .....	302
<i>Tocoyena</i> .....	303
<i>Uncaria</i> .....	305
<i>Warszewiczia</i> .....	307
<i>Wittmackanthus</i> .....	309
<b>5. Lista preliminar de especies de Rubiaceae para Colombia .....</b>	<b>311</b>
<b>6. Literatura citada .....</b>	<b>347</b>



## Índice de figuras

Figura 2.1	Representación del sistema de muestreo de Rubiaceae y Melastomataceae .....	29
Figura 3.1	Hábitos de crecimiento y su definición .....	35
Figura 3.2	Tipo de ramas en Rubiaceae .....	35
Figura 3.3	Esquema de rafidios .....	36
Figura 3.4a	Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia .....	37
Figura 3.4b	Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia .....	38
Figura 3.4c	Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia .....	39
Figura 3.5	Ejemplo de coléteres en Rubiaceae .....	40
Figura 3.6a	Partes de la hoja y tipos de venas .....	40
Figura 3.6b	Características de las hojas y venación terciaria en Rubiaceae .....	40
Figura 3.6c	Formas de la lámina foliar .....	40
Figura 3.6d	Disposición de las hojas .....	40
Figura 3.7a	Tipos de acarodomacios .....	41
Figura 3.7b	Ubicación de los acarodomacios .....	41
Figura 3.7c	Mirmecodomacio en la base de la lámina en <i>Duroia saccifera</i> .....	41
Figura 3.7d	Mirmecodomacio en el entrenudo en <i>Duroia hirsuta</i> .....	41
Figura 3.8a	Partes de la inflorescencia .....	42
Figura 3.8b	Tipos de inflorescencias .....	42
Figura 3.9a	Partes de la flor .....	43
Figura 3.9b	Partes del perianto .....	43
Figura 3.9b	Estambre .....	43
Figura 3.9d	Características de la flor .....	43
Figura 3.10	Ejemplo de flores con heterostilia (distilia) en <i>Palicourea petiolaris</i> .....	44
Figura 3.11	Disposición de los estambres .....	45

Figura 3.12	Ejemplo de tipos de corolas en Rubiaceae .....	46
Figura 3.13	Tipos de prefloración en Rubiaceae .....	47
Figura 3.14a	Características del ovario en Rubiaceae .....	48
Figura 3.14b	Disposición de los rudimentos seminales en Rubiaceae .....	48
Figura 3.15	Tipos de frutos en Rubiaceae .....	49
Figura 3.16	Tipos de dehiscencia de los frutos secos en Rubiaceae .....	49
Figura 3.17	Algunos ejemplos de semillas en Rubiaceae .....	50
Figura 3.18	Ejemplo de granos de polen en Rubiaceae .....	50
Figura 4.1	<i>Alibertia latifolia</i> (Benth.) K. Schum .....	73
Figura 4.2	<i>Alseis mutisii</i> Moldenke .....	75
Figura 4.3	<i>Amaioua corymbifera</i> Kunth .....	77
Figura 4.4	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl. ....	78
Figura 4.5	<i>Amphidasya ambigua</i> (Standl.) Standl. ....	80
Figura 4.6	<i>Arachnotryx reflexa</i> (Benth.) Planch. ....	82
Figura 4.7	<i>Arachnotryx euryphylla</i> (Standl.) Steyerm. ....	83
Figura 4.8	<i>Arcytophyllum muticum</i> (Wedd.) Standl. ....	85
Figura 4.9	<i>Augusta rivales</i> (Benth.) J.H. Kirkbr. ....	87
Figura 4.10	<i>Bathysa bracteosa</i> (Weed.) Delprete. ....	89
Figura 4.11	<i>Schizocalyx hirsutus</i> Standl. ....	90
Figura 4.12	<i>Bertiera guianensis</i> Aubl. ....	92
Figura 4.13	<i>Borojoa panamensis</i> Dwyer. ....	94
Figura 4.14	<i>Borojoa</i> sp. ....	95
Figura 4.15	<i>Bothriospora corymbosa</i> (Benth.) Hook. f. ....	98
Figura 4.16	<i>Botryarrhena pendula</i> Duck .....	100
Figura 4.17	<i>Calycophyllum megistocarpum</i> (Krause) C.M. Taylor .....	102
Figura 4.18	<i>Calycophyllum candidissimum</i> (Vahl) DC. ....	103
Figura 4.19	<i>Capirona decorticans</i> Spruce. ....	105
Figura 4.20	<i>Chimarrhis gentryana</i> Delprete .....	108
Figura 4.21	<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc. ....	110

Figura 4.22	<i>Chione silvícola</i> (Standl.) W.C. Burger .....	112
Figura 4.23	<i>Chomelia spinosa</i> Jacq. ....	114
Figura 4.24	<i>Cinchona henleana</i> Karst. ....	117
Figura 4.25	<i>Cinchoniopsis amazonica</i> (Standl.) L. Andersson .....	119
Figura 4.26	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers. ....	121
Figura 4.27	<i>Coffea arabica</i> L. ....	123
Figura 4.28	<i>Condaminea corymbosa</i> (Ruiz & Pavon) DC. ....	125
Figura 4.29	<i>Cosmibuena</i> sp. ....	127
Figura 4.30	<i>Coussarea</i> sp. ....	129
Figura 4.31	<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) Schum. ....	131
Figura 4.32	<i>Cuatrecasasiodendron colombianum</i> Standl. & Steyer. ....	133
Figura 4.33	<i>Declieuxia fruticosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze. ....	135
Figura 4.34	<i>Didymochlamy whitei</i> Hook. ....	137
Figura 4.35	<i>Diodia apiculata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum. ....	139
Figura 4.36	<i>Dioicodendron dioicum</i> (K. Schum. & Krause) Steyer. ....	141
Figura 4.37	<i>Dolichodelphys chlorocrater</i> Schum. & Krause .....	143
Figura 4.38	<i>Duroia hirsuta</i> (Poepp.) K Schum. ....	145
Figura 4.39	<i>Duroia saccifera</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) Hook. f. ex Schum. ....	146
Figura 4.40	<i>Elaeagia utilis</i> (Goud.) Wedd. ....	148
Figura 4.41	<i>Elaeagia magniflora</i> Seyerm. ....	149
Figura 4.42	<i>Emmeorrhiza umbellata</i> (Spreng.) K. Schum. ....	151
Figura 4.43	<i>Erithalis fruticosa</i> L. ....	153
Figura 4.44	<i>Exostema caribaeum</i> (Jacq.) Roem. & Schult. ....	155
Figura 4.45	<i>Exostema maynense</i> Poepp. & Endl. ....	156
Figura 4.46	<i>Faramea</i> sp. ....	158
Figura 4.47	<i>Faramea coffeoides</i> C.M. Taylor .....	159
Figura 4.48	<i>Ferdinandusa chlorantha</i> (Wedd.) Standl. ....	161
Figura 4.49	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb. ....	163
Figura 4.50	<i>Genipa americana</i> L. ....	166

Figura 4.51	<i>Geophila macropoda</i> (Ruiz & Pav.) DC. ....	168
Figura 4.52	<i>Gonzalagunia</i> sp. ....	170
Figura 4.53	<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl. ....	172
Figura 4.54	<i>Hamelia patens</i> Jacq. ....	174
Figura 4.55	<i>Hemidiodia ocymifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult) Schum. ....	177
Figura 4.56	<i>Henriquezia nitida</i> Spruce ex Benth. ....	179
Figura 4.57	<i>Hillia macrophylla</i> Standl. ....	181
Figura 4.58	<i>Hippotis</i> sp. ....	183
Figura 4.59	<i>Hoffmannia</i> sp. ....	185
Figura 4.60	<i>Isertia laevis</i> (Triana) B.M. Boom. ....	187
Figura 4.61	<i>Ixora panurensis</i> Mull. Arg. ....	189
Figura 4.62	<i>Joosia umbellifera</i> Karst. ....	191
Figura 4.63	<i>Kutchubaea</i> sp. ....	193
Figura 4.64	<i>Ladenbergia macrocarpa</i> (Vahl) Klotzsch. ....	195
Figura 4.65	<i>Leptostigma pilosum</i> (Benth.) Fosberg ....	198
Figura 4.66	<i>Limnosipanea spruceana</i> Hook. f. ....	200
Figura 4.67	<i>Macbrideina peruviana</i> Standl. ....	202
Figura 4.68	<i>Machaonia acuminata</i> Humb. & Bonpl. ....	204
Figura 4.69	<i>Macrocnemum roseum</i> (Ruiz & Pavon) Wedd. ....	206
Figura 4.70	<i>Malanea gabrielensis</i> Mull. Arg. ....	208
Figura 4.71	<i>Manettia calycosa</i> Griseb. ....	210
Figura 4.72	<i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC. ....	212
Figura 4.73	<i>Morinda seibertii</i> (Standl.) Steyerm. ....	214
Figura 4.74	<i>Mussaenda erythrophylla</i> Schumach. & Thonn. ....	216
Figura 4.75	<i>Nertera granadensis</i> (L.f.) Druce ....	218
Figura 4.76	<i>Notopleura micayensis</i> (Standl) Bremek ....	220
Figura 4.77	<i>Notopleura longipedunculoides</i> (C.M. Taylor) C.M. Taylor. ....	221
Figura 4.78	<i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumach.) DC. ....	223
Figura 4.79	<i>Pagamea thysiflora</i> Spruce ex Benth. ....	225

Figura 4.80	<i>Pagamea plicata</i> Spruce ex Benth. ....	226
Figura 4.81	<i>Pagamea hirsuta</i> Spruce ex Benth. ....	227
Figura 4.82	<i>Palicourea pyramidalis</i> Standl. ....	230
Figura 4.83	<i>Palicourea tamaensis</i> (Standl. & Steyerm.) Steyerm. ....	231
Figura 4.84	<i>Palicourea standleyana</i> C.M. Taylor ....	232
Figura 4.85	<i>Parachimarrhis breviloba</i> Ducke ....	234
Figura 4.86	<i>Pentagonia macrophylla</i> Benth. ....	236
Figura 4.87	<i>Pentas lanceolata</i> (Forsk.) Defler ....	238
Figura 4.88	<i>Perama galioides</i> (Kunth) Poir. ....	240
Figura 4.89	<i>Perama plantaginacea</i> (Kunth) Hook. f. ....	241
Figura 4.90	<i>Pittoniotis trichantha</i> Griseb. ....	243
Figura 4.91	<i>Platycarpum orinocense</i> Bonpl. ....	245
Figura 4.92	<i>Pogonopus speciosus</i> (Jacq.) K. Schum. ....	247
Figura 4.93	<i>Posoqueria coriacea</i> Mart. & Gal. ....	249
Figura 4.94	<i>Psychotria</i> sp. ....	253
Figura 4.95	<i>Psychotria recemosa</i> (Aubl.) Raeush. ....	254
Figura 4.96	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC. ....	256
Figura 4.97	<i>Raritebe palicoureoides</i> Wernh. ....	258
Figura 4.98	<i>Remijia pedunculata</i> (H. Karst.) Fleuck. ....	260
Figura 4.99	<i>Remijia macrocnemia</i> (Mart.) Wedd. ....	261
Figura 4.100	<i>Remijia hispida</i> Spruce ex K. Schum. ....	262
Figura 4.101	<i>Remijia</i> sp. ....	263
Figura 4.102	<i>Retiniphyllum secundiflorum</i> Bonpl. ....	265
Figura 4.103	<i>Richardia scabra</i> L. ....	267
Figura 4.104	<i>Rosenbergiodendron formosum</i> (Jacq.) Fagerl. ....	270
Figura 4.105	<i>Rudgea cornifolia</i> (Kunth) Standl. ....	272
Figura 4.106	<i>Rustia occidentalis</i> (Benth.) Hemsl. ....	274
Figura 4.107	<i>Sabicea</i> sp. ....	276
Figura 4.108	<i>Schradera lehmannii</i> Standl. ....	278

Figura 4.109	<i>Sherardia arvensis</i> L. ....	282
Figura 4.110	<i>Simira cordifolia</i> (Hook. F.) Steyerl. ....	284
Figura 4.111	<i>Sipanea hispida</i> Benth. Ex Wernh. ....	286
Figura 4.112	<i>Sipaneopsis huberi</i> Steyerl. ....	288
Figura 4.113	<i>Sommeria sabiceoides</i> K. Schum. ....	290
Figura 4.114	<i>Spermacoce assurgens</i> (Ruiz & Pavon) Griseb. ....	292
Figura 4.115	<i>Spermacoce confusa</i> Rendle ex Gills. ....	292
Figura 4.116	<i>Sphinctanthus maculatus</i> Spruce ex K. Schum. ....	295
Figura 4.117	<i>Stachyarrhena penduliflora</i> K. Schum. ....	297
Figura 4.118	<i>Stenosepala hirsuta</i> C. Persson ....	299
Figura 4.119	<i>Stilpnophyllum oellgaardii</i> L. ....	301
Figura 4.120	<i>Tocoyena williamsii</i> Standl. ....	304
Figura 4.121	<i>Uncaria guianensis</i> (Aubl.) J.F. Gmelin. ....	306
Figura 4.122	<i>Warszewiczia coccinea</i> Vahl.) Klotzsch. ....	308
Figura 4.123	<i>Wittmackanthus stanleyanus</i> (Schomb.) Kuntze ....	310

## Índice de tablas

Tabla 4.1	Lista de géneros de Rubiaceae nativos o naturalizados en Colombia .....	50
Tabla 4.2	Lista de géneros de Rubiaceae cultivados en Colombia .....	54
Tabla 5.1	Lista preliminar de especies de Rubiaceae para Colombia con distribución altitudinal y departamental .....	312

## Presentación

Se estima que en Colombia existen entre 35.000 a 50.000 especies de plantas vasculares de las cuales al menos una cuarta parte solo se encuentra en nuestro país. Pero ¿a qué podemos atribuir esta gran biodiversidad de plantas? La respuesta se resume en cuatro grandes instancias.

En primera instancia los procesos evolutivos determinaron un gran número de elementos propios cuyo origen se remonta al supercontinente Pangea y del cual surgieron la gran mayoría de las familias de plantas actualmente en el Neotrópico. Posteriormente, el norte de Suramérica se enriqueció con migraciones provenientes de las regiones templadas y prueba de ello son la presencia de familias como Fagaceae, Cunoniaceae y Winteraceae entre otras.

En segunda instancia a las migraciones y la biota originaria del supercontinente, se encuentran los procesos orogénicos que formaron las tres cordilleras del norte de los Andes. Esto permitió que se generara un gran ambiente que potencializó la especiación de los grupos ya presentes. Pero no tan solo la formación de Los Andes fue decisiva en la generación de la actual biodiversidad de plantas, sino también la degradación del Escudo Guayanes y la formación del actual basamento de la Amazonia. Esto último genero lo que hoy en día se empieza a estudiar con detalle gracias a los sensores remotos y que es la gran cantidad de hábitats determinados principalmente por las variabilidad del suelo y los niveles de inundación. Estos procesos formadores de grandes regiones permitieron que se generaran gradientes como el altitudinal y de hábitats, los cuales son los responsables de la gran diversidad en los Andes y la Amazonia.

En tercera instancia está la gran variabilidad de climas del país, entre los que se encuentran: zonas xerofíticas o desierto y las regiones con los mayores registros de precipitación del planeta. El gradiente climático, en especial el de precipitación, se ha documentado que es determinante y generador de biodiversidad.

Por último se encuentra la interacción del clima y condiciones locales del paisaje. Esto determina un gradiente que recientemente se empieza a documentar y que se constituye en el microhábitat. Prácticamente no existen dos lugares iguales y la biodiversidad se ajusta y responde a esto. La gran variabilidad de climas, paisajes, grandes regiones e historias evolutivas, ha permitido que podamos hablar de Colombia como un país megadiverso.

Sin embargo, tenemos megadiversidad en la medida en que lo reconozcamos y lo comprobemos, y para esto se requiere de estudios básicos como los inventarios biológicos. Hacer inventarios no es una tarea que se pueda posponer ahora que el conocimiento tecnológico esta relegando la importancia de poseer biodiversidad. Hay que involucrar un mayor número de investigadores en el inventario nacional de la Biodiversidad y para esto no podemos solo restringirnos a la generación de especialistas en taxonomía. Hay que estimular los trabajos de floristas, biogeógrafos y curadores asociados a colecciones, los cuales son la mayoría de los botánicos de nuestro país.

El presente trabajo reviste importancia en este sentido, pues fue elaborado por investigadores que, a pesar de no tener una trayectoria reconocida en taxonomía de la familia Rubiaceae, su asociación permitió realizarlo. Esta guía sobre Rubiaceae, una de las familias de plantas más diversas del planeta y en especial en el Neotrópico, es importante pues es una herramienta para que otros investigadores se involucren en su inventario.

Los autores de este libro, Humberto, Bernardo y Luis Carlos, son consagrados trabajadores de los herbarios FMB (Instituto Humboldt), CAUP (Universidad del Cauca) y COL (Universidad Nacional), respectivamente; han realizado abundantes colecciones y tienen buena experiencia de campo, lo que les ha permitido hacer aportes personales para el reconocimiento de los géneros de Rubiaceae en Colombia.

Espero que la guía sea de gran utilidad para los botánicos y amantes de las plantas del país y que se continúe con la labor de los autores en la elaboración de herramientas para el reconocimiento de nuestra biodiversidad.

Fernando Gast H.  
Director General  
Instituto Alexander von Humboldt

## Agradecimientos

Para la realización de esta guía se contó con la colaboración de los siguientes herbarios a los cuales expresamos nuestros agradecimientos:

Herbario COAH (Instituto SINCHI)  
Herbario COL (Universidad Nacional de Colombia)  
Herbario FMB (Instituto Humboldt)  
Herbario CAUP (Universidad del Cauca)  
Herbario PSO (Universidad de Nariño)

Igualmente agradecemos a las siguientes personas que de diferentes formas contribuyeron a la realización de la guía:

Investigadores del grupo GEMA del IAvH

Auxiliares del Herbario FMB

Mauricio Álvarez	Coordinador Programa de Inventarios del IAvH
Fernando Gast	Director General del IAvH
Roberto Rozzo	Ilustrador
Dairon Cárdenas	Director Herbario COAH
Edgar Linares	Director Herbario COL
Robinson Galindo	Director PNN Catatumbo-Bari

Finalmente agradecemos a los especialistas de la familia Piero Delprete del New York Botanical Garden quien suministró artículos importantes para la realización de esta guía, y a Charlotte Taylor del Missouri Botanical Garden quien ha trabajado en la identificación de colecciones de Rubiaceae de Colombia.



## Introducción

El Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental GEMA del Instituto Alexander von Humboldt se creó con el propósito de realizar inventarios de grupos biológicos específicos, que en el campo de la botánica corresponden a leñosas y las familias Melastomataceae y Rubiaceae. Adicionalmente, el grupo ha implementado un curso de capacitación cuyo objetivo es estandarizar métodos de campo e involucrar el mayor número de investigadores locales en el inventario nacional de la Biodiversidad de Colombia. La necesidad de herramientas metodológicas y taxonómicas para apoyar tales cursos de inventario ha sido el motivo fundamental para la elaboración de la presente guía.

La realización de guías ilustradas para el reconocimiento en campo corresponde a una segunda fase del proceso de inventario y requiere de excelentes listados y de un buen número de colecciones botánicas. Muchas guías son elaboradas o apoyadas por especialistas conocedores de la taxonomía del grupo objeto de estudio. Este trabajo es particular en el sentido de que reúne el esfuerzo de investigadores que trabajan en florística o biogeografía y que pertenecen a tres instituciones del país con trayectoria en investigación, como lo son el Instituto Alexander von Humboldt, la Universidad del Cauca y la Universidad Nacional; es necesario resaltar que en el momento de iniciar la guía se carecía de un listado nacional de géneros, lo cual demandó de los autores mucho estudio y un arduo trabajo de revisión de literatura y colecciones por algo más de año y medio.

Esto demuestra que en Colombia se cuenta con la capacidad para elaborar guías, a diferentes niveles, de grupos taxonómicos muy diversificados, tales como Lauraceae, Melastomataceae y Asteraceae entre otros, pero es necesario que se realicen alianzas entre investigadores e instituciones. Este tipo de trabajos permitiría aumentar las colecciones de éstos grupos, ampliar el nivel de identificación de las colecciones e indiscutiblemente contribuir con el trabajo de los especialistas.

La familia Rubiaceae está representada en Colombia por 105 géneros nativos que incluyen más de 960 especies. Con frecuencia se describen nuevas especies y en la mayoría de los trabajos florísticos aparece Rubiaceae como una de las familias mejor representada en cuanto al número de individuos y especies. En la actualidad, la familia cuenta con especialistas en diferentes tribus que trabajan activamente en el Neotrópico. Existen revisiones publicadas para Ecuador, Venezuela y Costa Rica; también existe en la página web del New York Botanical Garden información sobre Géneros del Neotrópico y en la base de datos del Missouri Botanical Garden información sobre colecciones y distribución de especies. Los autores esperan que la presente guía contribuya al inventario nacional de la biodiversidad y que un número mayor de investigadores incremente su conocimiento sobre esta familia.

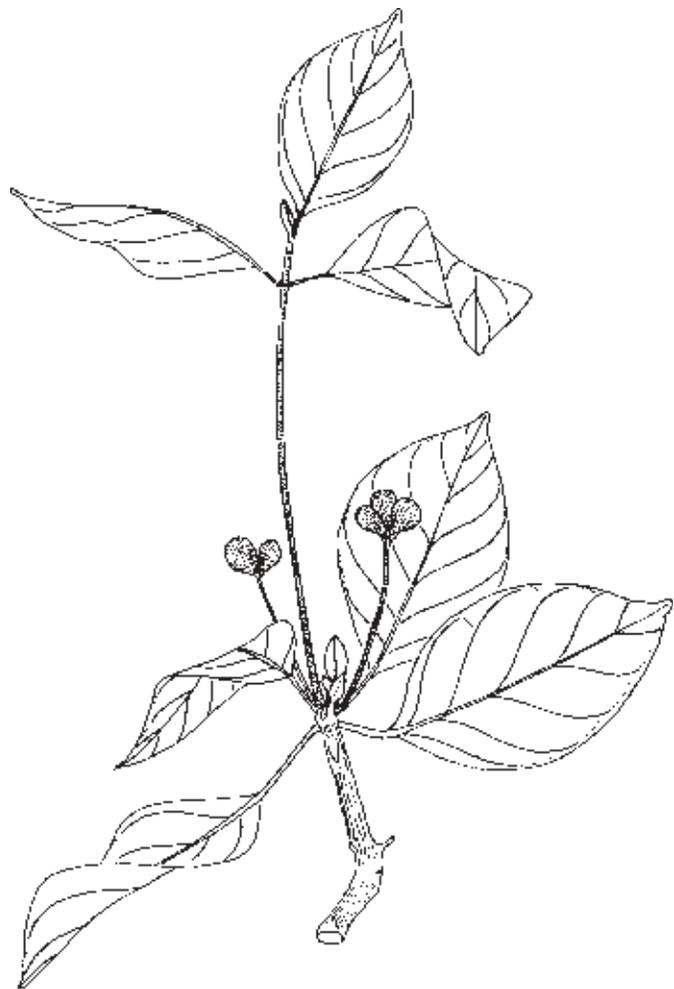


## 1. INTRODUCCIÓN A LA FAMILIA

Rubiaceae es una familia cosmopolita, pero con mayor presencia en las regiones tropicales y subtropicales. Es una de las más diversas al nivel mundial, ya que ocupa el cuarto lugar después de Asteraceae, Orchidaceae y Poaceae, con alrededor de 10.700 especies (Mabberley, 1987). Algunas especies se extienden hacia regiones templadas y aún frías, pero están completamente ausentes en la región ártica. En las regiones templadas predominan especies de hábito herbáceo, en tanto que en los trópicos se hallan preferentemente arbustos y árboles de bajo porte y algunos de ellos gigantes.

La presencia de ciertos caracteres entre los que se encuentran las flores tetracíclicas, la corola actinomorfa o zigomorfa, tetrámera o pentámera, los estambres en número igual o menor al de los pétalos, el ovario ínfero, unilocular o plurilocular, las semillas unitegumentadas y las hojas opuestas, fueron razones suficientes para que Wettstein (1944) la incluyera, junto con Caprifoliaceae, Adoxaceae, Valerianaceae, Dipsacaceae y Calyceraceae, en un grupo conocido como el orden Rubiales.

Autores como Cronquist (1981), incluyen a la familia dentro del orden Rubiales junto con la familia Theligonaceae, formando una co-



nexión entre Gentianales y Dipsacales. La separación en un orden diferente al de Gentianales se fundamenta en la presencia de un ovario ínfero (excepto en *Gaertnera* y *Pagamea*) y en la ausencia de floema interno. Es necesario resaltar que Caprifoliaceae, una de las familias más próximas, presenta estípulas muy pequeñas (ocasionalmente desarrolladas), generalmente peciolares y unidas basalmente al pecíolo, en contraposición a las interpeciolares de las Rubiaceae.

Estudios recientes consideran a Rubiaceae como un grupo monofilético y que debe incluirse dentro del orden Gentianales (Goldberg, 1986; Takhtajan, 1983; Thorne, 1983; Dahlgren, 1983), formando parte de un clado conocido como Euasteridae I, el cual junto al clado Euasteridae II forma un grupo mayor que se conoce como Asteridae. Este último es un grupo monofilético y forma parte de un grupo superior de plantas de polen tricolpado conocido como Eudicotiledoneas (Judd et al., 1999).

Las características clásicas de Rubiaceae son hojas opuestas de borde entero (sólo una especie con borde lobulado) y estípulas inter o intrapeciolares, cáliz de sépalos fusionados en un tubo al igual que la corola (gamosépalas y gamopétala), ovario ínfero y frutos carnosos indehiscentes y de tipo cápsula.

En el Neotrópico, Rubiaceae generalmente figura entre las primeras familias con mayor número de especies cuando se realizan inventarios locales y en Colombia no sólo es una de las más diversas sino con mayor número de individuos en las regiones Andina, Amazónica y del Chocó biogeográfico. Por ejemplo, en la Reserva Natural La Planada (suroccidente de Colombia, a los 2.000 m de altitud), las especies de esta familia tienen un altísimo número de individuos en una parcela permanente de 25 ha, que indiscutiblemente es determinante de la dinámica del bosque.

Rubiaceae presenta más especies con heterostilia que ninguna otra familia de

angiospermas. Dichas especies son polinizadas por mariposas, polillas, abejas, moscas, colibríes o murciélagos, que son atraídos por el néctar segregado en un disco nectarífero epigino; sólo algunas especies son polinizadas por el viento (*Nertera*). Las especies con frutos carnosos son dispersadas por animales, en contraposición a las especies con frutos capsulares que presentan semillas muy pequeñas dispersadas por el viento. Algunas especies de *Galium* tienen frutos equinados y son transportados externamente por animales.

De igual manera merecen destacarse las relaciones simbióticas que se dan entre algunos géneros con bacterias, hormigas y ácaros. Las especies del género *Psychotria* y *Pavetta* desarrollan en sus hojas nudosidades donde habitan colonias bacterianas. En los géneros *Myrmecodia* e *Hydnophytum* se forman tuberosidades carnosas donde habitan colonias de hormigas; también se forman vesículas mirmecofilas en los tallos y peciolo de *Duroia saccifera*, *Duroia hirsuta* y *Remijia physophora*. Un buen número de especies presentan domacios a manera de pequeños habitáculos en las axilas de la venas secundarias y en donde habitan ácaros, los cuales mantienen las superficies de las hojas libres de esporas, líquenes y briófitos (Vogel com. pers.).

Rubiaceae presenta especies con importancia económica ya sea en la producción de tintes, sustancias médicas, productos comestibles o maderables. Merecen mención especial el café, bebida estimulante y tonificante que contiene cafeína y que se obtiene a partir de las semillas tostadas de algunas especies de *Coffea*. La quinina, rica en alcaloides derivados de la quinoleína y empleada en el tratamiento de la malaria, fibrilación auricular y en la profilaxis de las arritmias cardíacas, se obtiene a partir de la corteza de especies de *Cinchona*, *Remijia* y *Ladenbergia*. La ipecacuana, que es una

droga rica en emetina, cafeína y psycotrina y utilizada en bajas dosis como balsámica, astringente, emética, expectorante y antidiarreica, se obtiene de las raíces de *Psychotria ippecuacanha*. La yohimbina, derivada del indol y que tiene propiedades afrodisíacas, simpaticolíticas e hipotensoras, se obtiene de la corteza de *Pausinystalia yohimbe*.

Igualmente son múltiples las especies que se emplean como ornamentales por lo colorido de sus flores, calicofilos o follaje, y entre las que sobresalen especies de los géneros *Gardenia*, *Calycophyllum*, *Hamelia*, *Nertera*, *Pentas*, *Bauvardia*, *Asperula*, *Randia*, *Mussaenda*, *Rondeletia*, *Hedyotis*, *Ixora* y *Posoqueria*.

En la antigüedad fueron célebres *Rubia tinctorum* y *Rubia cordifolia*, de cuyos rizomas se obtenía un tinte carmesí, formado por los glucósidos alizarina y purpurina, empleados en tintorería y para colorear los ropajes de los personajes que aparecían en los cuadros y que en la actualidad han dado paso a los productos sintéticos. Un camino similar ha seguido el jugo de *Galium*, el cual se usaba para coagular la leche.

Es bastante conocido el empleo, en el sur de Colombia, de la resina de *Elaeagia pastoensis* para la decoración de artesanías, mesas de bar, bandejas y otros utensilios de madera; conocimientos actuales han permitido su uso en la elaboración de obras de arte tales como vitrales. Varios géneros como *Borojoa*, *Genipa* y *Alibertia* producen frutos comestibles. Especies de los género *Capirona*, *Calycophyllum* y *Chimarrhis*, presentan árboles muy grandes y de madera dura por lo que son explotados para la construcciones de viviendas y trabajos de ebanistería.

La separación y reconocimiento de subfamilias, tribus y géneros en Rubiaceae no es muy fácil y requiere de la utilización de caracteres, muchas veces de difícil observación, tales como la presencia de rafidios, la prefloración, la placentación y distribución de los rudimentos seminales en las placentas. En especial la definición de tribus ha presentado variaciones a lo largo de la historia taxonómica de Rubiaceae y en la actualidad aún no se cuenta con una clasificación ampliamente aceptada. Al nivel de géneros, la mayoría son estables y sólo en pocos casos como en algunos géneros de las tribus Cinchoneae y Spermaceae, y en el género *Psychotria* se presentan segregaciones o diferencias entre especialistas.



## 2. EL INVENTARIO DE RUBIACEAE

### 2.1 Rubiaceae como indicadora de patrones de la biodiversidad

El Instituto Alexander von Humboldt viene liderando en Colombia estudios para conocer los patrones de la biodiversidad a sus diferentes escalas (diversidad Alfa, Beta y Gamma), para lo cual utiliza a la familia Rubiaceae como grupo indicador (Mendoza, 1998; Villarreal *et al.*, 2003) (Cuadro 1). Los inventarios exhaustivos de esta familia han demostrado ser congruentes con los encontrados en otros grupos como Melastomataceae y el gremio de árboles.

Por ejemplo, inventarios de Rubiaceae en la vertiente oriental de la cordillera Oriental han permitido conocer que la riqueza de especies es mayor hacia el Ecuador Geográfico y que el piedemonte del departamento del Putumayo es uno de los lugares de Los Andes más diversos en esta familia; estos resultados son similares para Melastomataceae y el gremio de árboles. También se ha podido conocer que en general un sitio bien drenado de tierra firme en la Amazonía tiene mayor número de especies de Rubiaceae (mayor diversidad alfa) que cualquier sitio en la zona Andina por encima de los 1.000 m, pero que al comparar la riqueza al nivel regional la diversidad es mayor en la región Andina (mayor diversidad Gamma).



Estos resultados demuestran que el inventario sistemático de Rubiaceae es útil para conocer patrones de la diversidad, sin embargo, el método de inventario debe cumplir los siguientes requisitos:

- Ser sistemático y estandarizado, es decir, que se pueda replicar en el tiempo y el espacio y así poder hacer comparaciones
- Suministrar información representativa

de la riqueza y composición de especies

- Ser rápido, fácil y económico de aplicar

El método para inventariar Rubiaceae que se presenta a continuación es producto del trabajo del Grupo de Exploración y Monitoreo Ambiental - GEMA, del Instituto Humboldt, cumple los requisitos antes expuestos y ha sido evaluado en cerca de 50 localidades en Los andes y la Amazonía con resultados positivos.

**Cuadro 1. Argumentos para considerar a Rubiaceae como grupo indicador de los patrones de la biodiversidad**

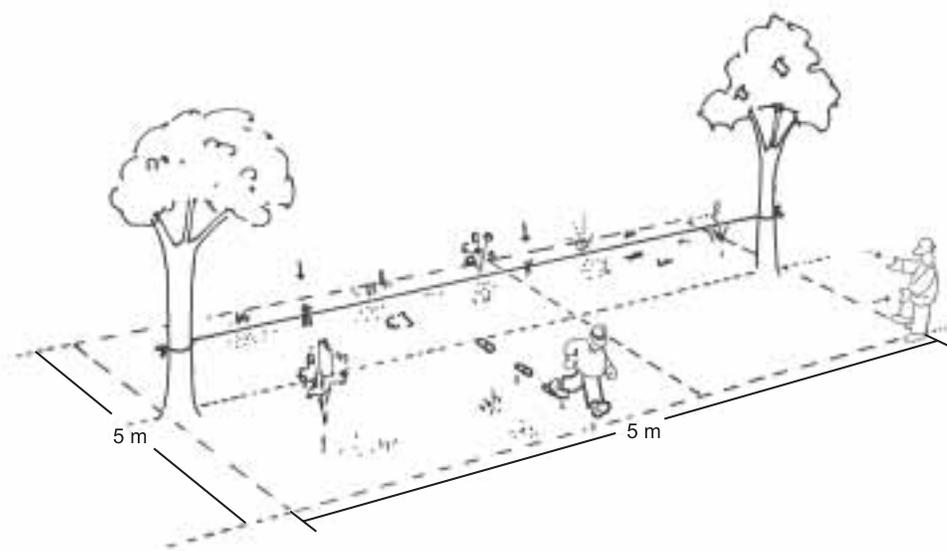
1.	La familia es ecológica y taxonómicamente diversificada. Esto significa alta riqueza de especies y presencia en diferentes ecosistemas (exceptuando ecosistemas xerofíticos). Rubiaceae siempre se ubica entre las familias con mayor número de especies en los bosques andinos y húmedos tropicales. Se estima que en el Neotrópico pueden existir cerca de 5.000 especies de esta familia (Taylor, 1999)
2.	Presenta muchas especies con distribución restringida (endemismos). De acuerdo con Andersson (1995a), el 59% (433) de las especies de Rubiaceae de los andes tienen rangos de distribución restringido
3.	Las especies son fáciles de reconocer en el campo
4.	La mayoría de las especies de la familia son hierbas, arbustos y árboles pequeños, por lo que son fáciles de coleccionar
5.	Es abundante. Por ejemplo, en una parcela de 25 ha de bosque andino en La Planada, en el sur de Colombia, es la primera familia con mayor número de individuos. En bosques húmedos de zonas bajas, (Amazonía y Chocó), han sido registradas entre las familias con mayores abundancias
6.	Ecológicamente importante. Muchas de las especies de Rubiaceae, principalmente las de los géneros <i>Psychotria</i> y <i>Palicourea</i> , son fuente importante de alimento de animales frugívoros y nectarívoros
7.	Suministra información extrapolable a otros grupos (patrones de distribución de especies y de la diversidad alfa y Beta)

## 2.2 Propuesta para inventariar Rubiaceae

El objetivo de este método es obtener listas completas de especies tanto de Rubiaceae como de Melastomataceae. Con él se puede obtener entre el 80 - 100% de las especies esperadas en cada sitio y en promedio demanda del trabajo de dos personas durante tres o cuatro días.

Consiste en coleccionar y registrar todas las especies de Rubiaceae y Melastomataceae en un área de 0.4 ha por cada sitio o estación de

muestreo. Para esto, se realizan 10 transectos de 80x5 m, cada uno de ellos subdividido en 16 parcelas de 5x5 m. En total se obtienen 160 parcelas de 5x5 m, donde se determina la presencia de las especies de estas dos familias (Figura 2.1). La ubicación de los transectos es al azar o en un sistema ordenado, deben ser distanciados uno del otro máximo por 20 m, no se pueden interceptar y en lo posible se deben concentrar en un solo tipo de hábitat, unidad de paisaje, etc.



**Figura 2.1 Representación del sistema de muestreo de Rubiaceae y Melastomataceae**

**Ejemplo de formato 1. Base en Excel de los datos de campo de los muestreos de Rubiaceae y Melastomataceae en 0.4ha**

Investigadores:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Parcela	Morfo especie	Especie	Género	Familia	hábito	Colección	Sitio de muestreo	Fecha	Colector	
T1-1	1	amazonica	Ladenbergia	rubia	a	4162	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-1	1	amazonica	Ladenbergia	rubia	a	4098	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-1	3	penduliflora	Huilaea	melas	a	4428	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-1	4	ferruginea	Miconia	melas	r	4410	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-1	5			melas	a	4460	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-2	6		Miconia	melas	r	4441	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-2	10		Blakea	melas	he	4445	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-2	11		Miconia	melas	a	4464	1	02/11/1999	C. Gómez	
T1-3	12		Psychotria	rubia	r	4078	1	02/11/1999	C. Gómez	
Salto										
T9-2	117		Graffenrieda	melas	a	4459	1	02/11/1999	C. Gómez	
T10-16	117		Graffenrieda	melas	a	4459	1	02/11/1999	C. Gómez	

Explicación de los campos

- Número o código de la parcela de 5x5. En total son 16 parcelas por transecto de 80x5 m y 160 para la totalidad del muestreo puesto que son 10 transecto; esta tabla debe ir desde el T1-1 hasta el T10-16
- Numero de morfoespecie. En caso de no tener listas completas determinadas es aconsejable a cada especie asignarle un número o código único de morfoespecie
- Nombre de la especie; epíteto específico. Es aconsejable colocar una columna antes en donde se coloque el estatus del epíteto específico
- Género
- Familia abreviada (las 5 primeras letras)
- Hábito de crecimiento: (a) árbol, (r) arbusto, (h) hierba, (l) liana, (he) hemiepífita
- Código de colección. Corresponde a un código de un ejemplar de herbario. Cada registro debe tener siempre un código de colección ya que este es la única forma de ligarlo a una determinación con un ejemplar de herbario
- Sitio de muestreo. En este caso corresponde a un código el cual debe estar referenciado en una tabla de sitios de muestreo
- Fecha cuando se realizó la fase de campo (días/mes/año completo)
- Colector. Nombre del colector principal.

**Ejemplo de formato 2. Lista de especies de los muestreos de Rubiaceae y Melastomataceae en 0.4 ha**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
No.	Familia	Género	Estatus especie	Especie	Autor	Hábito	Anotaciones	No. Colección	Colector	Sitio de muestreo	Fecha
1	rubia	Chiococca		Alba	(L.) Hitch	l		2859	C. Gómez	1	01/12/1999
2	rubia	Cinchona	cf.	pubescens	Vahl.	a	Lo llaman Cascarillo	2331	C. Gómez	1	01/12/1999
12	rubia	Palicourea		pyramidalis	Standl.	a		2231	C. Gómez	5	01/12/1999
13	melas	Topobea		acuminata	W.	he		2348	C. Gómez	3	01/12/1999
14	melas	Clidemia	aff.	serrulata	K.	h		2447	C. Gómez	3	01/12/1999

## Explicación de los campos

1. Consecutivo de las especies registradas
2. Nombre de la familia (puede ser abreviado con la 5 primeras letras)
3. Nombre del género
4. Estatus del nombre del epíteto específico: Confirmar (cf.) o afinidad (aff.)
5. Nombre de la especie. Solo se coloca el epíteto específico
6. Autor de la especie
7. Hábito de crecimiento. Para obviar escribir muchas veces árbol, hierba, etc., se pueden colocar letras o abreviaturas como: (h) hierba, (a) árbol, (r) arbusto, (e) epífita, (l) liana.
8. Este campo es opcional. En él se colocan todos los comentarios de observaciones de campo o que puedan servir para reconocer la morfoespecie.
9. Código de colección. Corresponde a un número de ejemplar de herbario y puede agregársele las iniciales del nombre del colector.
10. Nombre de Colector (es).
11. Sitio de muestreo. En este caso corresponde aun código el cual debe estar referenciado en una tabla de Sitios de muestreo.
12. Fecha de la fase de campo (día/mes/año completo).

Los transectos se demarcan utilizando una cuerda de 80 m de longitud, marcada cada 5 m; luego se miden 2,5 m a cada lado de la cuerda (que corresponden aproximadamente a tres pasos), y así se dimensiona el tamaño de cada parcela de 5x5 m, sin necesidad de delimitarla totalmente con cuerda (Figura 2.1). Una vez dimensionadas las parcelas, se procede a realizar colecciones botánicas de las especies de Rubiaceae y Melastomataceae en cada una de éstas por separado. Para esto es útil, dividirse en dos grupos de trabajo, cada uno ubicado a cada lado de la cuerda.

Las colecciones botánicas se colocan en una bolsa marcada con cinta de enmascarar con el número del transecto y el número de la parcela: por ejemplo T1-1 (esto quiere decir parcela 1 del transecto 1). Debido a que un transecto tiene 16 parcelas, al final debe haber 16 bolsas, cada una marcada desde T1-1 hasta T1-16. Este proceso se realiza para los diez transectos (80x5 m). Es aconsejable utilizar binoculares y cortarramas para la identificación y colección de las especies arbóreas y epífitas.

Al finalizar una jornada de muestreo es necesario revisar el material colectado en cada una de las parcelas. Se puede utilizar un cuaderno ordinario para pegar las hojas de las diferentes morfoespecies que van apareciendo con su respectivo número de colección; de cada una de las especies registradas se deben coleccionar varios ejemplares de herbario, preferiblemente cuatro.

El material colectado en campo se revisa nuevamente en el laboratorio, con el fin de determinar si muestras identificadas como morfoespecies diferentes, en realidad corresponden a entidades diferentes y viceversa. Idealmente, se debe determinar las colecciones hasta especie ya sea con la ayuda de especialistas, utilizando trabajos taxonómicos como Flora de Venezuela y Flora del Ecuador, o por comparación directa en herbarios (este proceso debe ser bastante riguroso). Una vez se elabora una lista, se procede a almacenar los datos de campo en tabla de Excel, para lo cual se sugiere el formato presentado en la página anterior.

A partir de la tabla básica de datos en Excel, se puede obtener información rápida utilizando los comandos *Tabla /Asistente para tablas dinámicas*. Con este comando se realiza la lista depurada de especies por familia y obtener del número total de especies. Principalmente se debe obtener información sobre:

- Riqueza: número de especies
- Composición: lista de especies o de

morfoespecies colectadas

- Frecuencia: número de parcelas en que se encontró X especie

Una vez procesada la información, se pueden realizar tablas comparativas entre localidades, medidas del recambio de especies aplicando índices como el de Complementariedad, Sørensen, Jaccard, y análisis de agrupamiento.

## Síntesis del método

*Unidad de muestreo:* parcela de 5x5 m

*Esfuerzo de muestreo:* 160 parcelas de 5x5 m que equivale a 0.4 ha

*Diseño:* se realizan 10 transectos de 80x5 m, subdivididos en 16 parcelas de 5x5 m

*Tiempo requerido en campo:* 2 a 4 días por sitio de muestreo

*Personal requerido:* 2-3

*Ventajas del método:* con este método se obtiene buenas listas, pues permite obtener entre el 80 y 100% de las especies espera-

das en una estación de muestreo

*Tipo de productos obtenidos:* base de datos de campo y colecciones de herbario

*Análisis:* se deben elaborar listas de especies, obtener frecuencia de aparición de cada especie y datos de riqueza. Se sugiere elaborar curvas de acumulación y comparar la composición entre varias estaciones muestreadas utilizando el Índice de Complementariedad o análisis de agrupamiento.



## 3. RUBIACEAE

### 3.1 Diagnósis general de Rubiaceae

Hábito árboles, arbustos, hierbas erectas o prostradas, lianas o bejucos, con menor frecuencia epífitas o hemiepífitas; con o sin rafidios. Por lo general son plantas bisexuales, menos frecuentemente monoicas o dioicas. Tallos teretes o cuadrangulares, en ocasiones armados con espinas, muy raras veces con mirmecodomacios. Estípulas interpeciolares o axilares, libres o unidas en la base y formando una vaina corta o larga, de forma y tamaño muy variable, caducas o persistentes; ápices enteros o divididos, algunas veces laciniados; coléteres ausentes o presentes en la parte interior-basal. Hojas opuestas o verticiladas, iguales, muy raras veces con anisofilia marcada, pecioladas o con menor frecuencia sésiles; algunas veces con mirmecodomacios; lámina de forma y tamaño variable, de borde liso u ondulado; con o sin acarodomacios en el envés y a manera de hendiduras o mechones de pelos en las axilas de las venas secundarias; venación pinnada, conspicua o inconspicua, con frecuencia venas terciarias paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. Inflorescencia terminal, axilar o caulinar, cimosa o racemosa, con menor frecuencia flores solitarias. Flor bisexual o unisexual, generalmente actinomorfa, me-



nos frecuentemente con simetría bilateral, monomórfica o heterostila (distila o tristila), de tamaño muy variable (entre 0.4-20 cm longitud); en algunos géneros se presentan flores con calicofilos llamativos. Cáliz continuo con el ovario, persistente hasta el fruto o caduco, con un tubo conspicuo o muy reducido y 2-8 lóbulos (con mayor frecuencia 4-5) generalmente triangulares a lanceolados. Corola de pétalos fusionados en la mayor parte de su longitud y formado una especie de tubo (gamopétala), de forma hipocrateriforme, infundibuliforme, atrompetada, campanulada o rotacea; tubo generalmente más largo que los lóbulos; lóbulos 4-8, pero con mayor frecuencia 4 ó 5, triangulares, ovados u oblongos, con imbricación variable. Estambres siempre en igual número que lóbulos de la corola, exsertos o inclusos, de igual longitud o menos frecuentemente desiguales; filamentos conspicuos o muy cortos (anteras subsésiles); anteras por lo general oblongo-lineares, dorsifijas, con 2 tecas con dehiscencia longitudinal, muy excepcionalmente con dehiscencia por poros apicales. Ovario ínfero, raras veces súpero o medio ínfero, generalmente con 2 lóculos pero puede tener 1 hasta 8; rudimentos seminales 1 a muchos por lóculo;

placentación apical, basal o sustentada en un septo central; disco basal nectarífero en el ápice del ovario, en forma de anillo o irregularmente dividido; estilo 1, generalmente más corto que la corola, terete; estigma con 2 lóbulos, menos frecuentemente entero o con 3-8 lóbulos. Fruto carnoso o seco-dehiscente, muy raras veces sincarpico; los carnosos pueden ser de tipo baya (con muchas semillas) o drupáceos (con 1-2 semillas); los frutos de tipo drupáceo constan de 1-2 subfrutos llamados pirenos que a su vez contiene la semillas; los frutos secos son cápsulas dehiscentes, pueden presentar 2 o muchas semillas y se abren a lo largo del septo (septicida) o de la vena media de los lóculos (loculicida), raras veces son dehiscentes de forma circuncísil. Semillas de tamaño variable (desde menos de 1 mm hasta 5 cm longitud), generalmente son oblongas y concavo-convexas o levemente aplanadas lateralmente en frutos carnosos, o a manera de cuña o aladas en frutos secos (aunque también se encuentran semillas oblongas en este tipo de fruto). Polen en términos generales tricolporado y menos frecuentemente triporado; liberado en mónadas; en Rondeletidae presenta 3 aberturas, es colpado, la exina reticulada, faveolada o equinada.

## 3.2 Diagnósis detallada de Rubiaceae

### Hábitos de crecimiento

El hábito de crecimiento hace referencia a la forma como crecen las plantas y las características de los troncos (Figura 3.1). De los géneros presentes en Colombia, cerca de 68% tienen especies de hábito arbustivo o arbóreo, el 27% herbáceo y el 5% son trepadores ya sean lianas (*Hillia*, *Uncaria*, *Schradera*, *Malanea*) o bejucos (*Manettia*, *Sabicea*, *Gonzalagunia*, entre otras). Las especies herbáceas pueden ser erectas o rastreras que cre-

cen laxamente o formando tapetes; en algunas especies herbáceas grandes el tallo en su parte basal es leñoso por lo que se las denomina sufrútices. En especies de los géneros *Cosmibuena* e *Hilla* se presentan casos de individuos que son epífitos en sus primeras etapas y en adultos sus raíces alcanzan el suelo por lo que se los puede catalogar como hemiepífitos. Se conocen pocas especies epífita principalmente del género *Notopleura*.

### Tallos y ramas

Los tallos de las especies arbóreas por lo general no tienen características llamativas excepto en los géneros *Capirona* y

*Calycophyllum*: que presentan troncos lisos de color grisáceo, verde claro o anaranjado, con corteza muy delgada que se

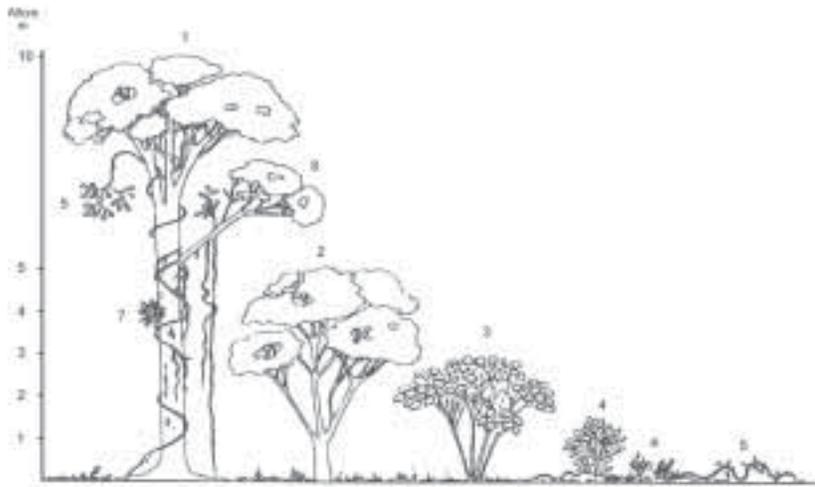


Figura 3.1 Hábitos de crecimiento y su definición

- 1 **Árbol:** planta de 5 m o más de altura y con un tallo leñoso simple o poco ramificado en la base (tronco)
- 2 **Arbusto:** plantas entre 2 y 5 m de altura, con un tallo leñoso y generalmente ramificado cerca de la base
- 3 **Sufrútice:** hierba grande, de tallo leñoso en la base, muy ramificado y quebradizo
- 4 **Hierba:** planta de hasta 2 m de talla, rastrera o erecta, de tallo blando y no leñoso; pueden ser de ciclo de vida corto es decir anual, o de mayor duración es decir perenne
- 5 **Liana:** planta trepadora con un tallo flexible y leñoso; generalmente desarrolla el follaje sobre la copa de los árboles
- 6 **Bejuco:** planta trepadora de tallo flexible pero no leñoso; generalmente desarrolla su follaje por debajo de los árboles a baja altura
- 7 **Epífita:** planta que tiene sus raíces fuera del suelo durante todas sus etapas de desarrollo (tanto en juvenil como en la etapa reproductiva)
- 8 **Hemiepífita:** planta que en su etapa juvenil es epífita y cuando adulta sus raíces se encuentran en el suelo, es decir, es terrestre (un ejemplo clásico son los árboles estranguladores o matapalos)

descascara en láminas delgadas como papel. En una especie de *Simira* al cortar el tallo brota un exudado hialino que se oxida de color morado. En muchas especies de *Psychotria* el tallo es engrosado en los nudos.

Las ramas generalmente son teretes, aplanadas, costilladas o cuadrangulares, pocas veces son aristadas (Figura 3.2); internamente son compactas y sólo son huecas en pocas especies de *Duroia* y *Palicourea*. Algunos géneros tienen un tipo de rama predominante, como es el caso de *Elaeagia* que por lo general tiene ramas costilladas y *Palicourea* en el que predominan ramas cuadrangulares.

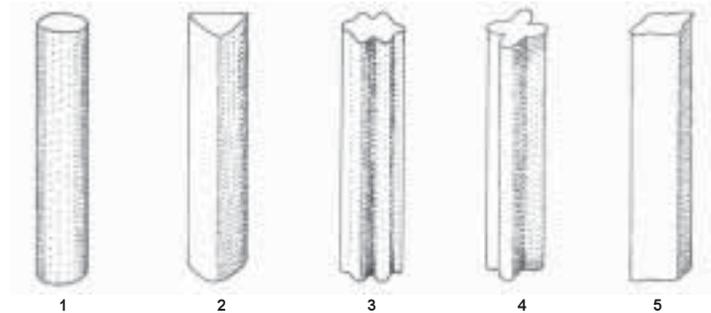


Figura 3.2 Tipo de ramas en Rubiaceae. 1)Terete 2)Triangular 3) y 4)Costillado 5)Cuadrangular

## Rafidios

Los rafidios son cristales de oxalato de calcio de forma acicular y agudos en ambos extremos; se agrupan en fascículos o paqueticos en una gran célula vacuolar en

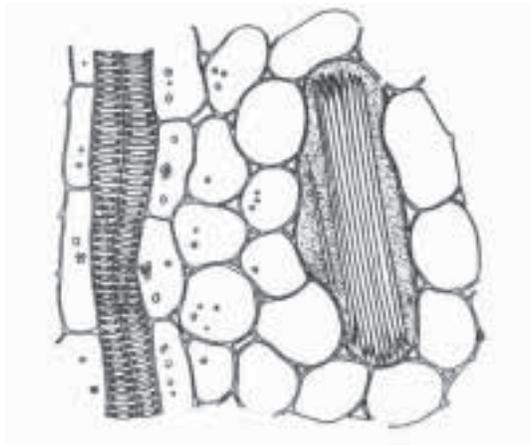


Figura 3.3 Esquema de rafidios; tomado de Fontquer (1993)

los tejidos de la lámina de las hojas cerca de la haz (Figura 3.3). Estos cristales parecen tener la función de evitar la herbivoría de las hojas. En Rubiaceae se encuentran en los géneros *Declieuxia*, *Didymochlamys*, *Galium*, *Geophila*, *Hamelia*, *Hillia*, *Morinda*, *Pentas* y *Perama*.

### Estípulas

La estípula es una estructura por lo general laminar que se encuentra en la base de la hoja ya sea sobre el tallo o fusionada en la base axilar del peciolo. De acuerdo con esto, la estípula puede ser interpeciolar (sobre el nudo y al lado de la hoja) o intraxilar (en la axila del peciolo y unida a éste). En Rubiaceae siempre se presentan estípulas interpeciolares o intraxilares ya sean persistentes o caducas. En este último caso siempre dejan una huella conspicua de donde se puede deducir la presencia de este tipo de estructura. Dependiendo del grado de fusión se las cataloga como libres o connadas. Cuando son libres se pueden extraer completamente sin desprender ninguna otra estructura de la hoja o el tallo; cuando son connadas forman una vaina corta o larga arriba del nudo, la cual puede estar fusionada parcialmente a los peciolos. En este último tipo de estípula cuando se extrae una hoja se viene parte de ella.

La forma y tamaño de las estípulas es muy variable en la familia, pero por lo general son lobuladas (se observan como 2-4 lóbulos triangulares por nudo); también pueden ser lacinadas, truncadas o caudadas. En especies de los géneros *Amaioua*, *Ladenbergia* y *Duroia*, entre otros, se presentan en la yema apical y a manera de una capucha cónica que cuando cae expone la yema y deja una huella circuncísil sobre el nudo. En el género *Hoffmannnia* y algunas especies de *Psychotria* se asemejan a protuberancias carnosas a cada lado del nudo. En *Galium* y *Sherardia* son foliosas por lo que dan la impresión de presentar hojas verticiladas. En algunas especies de *Rudgea* se presentan a manera de múltiples dientes pequeños, erectos e individuales, agrupados a ambos lados de la yema apical; otras veces tienen dientes caedizos en el borde de los lóbulos. En algunas especies de *Elaegia* una parte de la estípula cae y queda sólo la base a manera de un anillo.

Las características de las estípulas son importantes para la determinación de la mayoría de los géneros y algunas veces tiene particularidades que permiten reconocer hasta las especies. En la Figura 3.4, se presenta de forma ilustrativa algunos tipos de estípulas de los géneros registrados en el país.

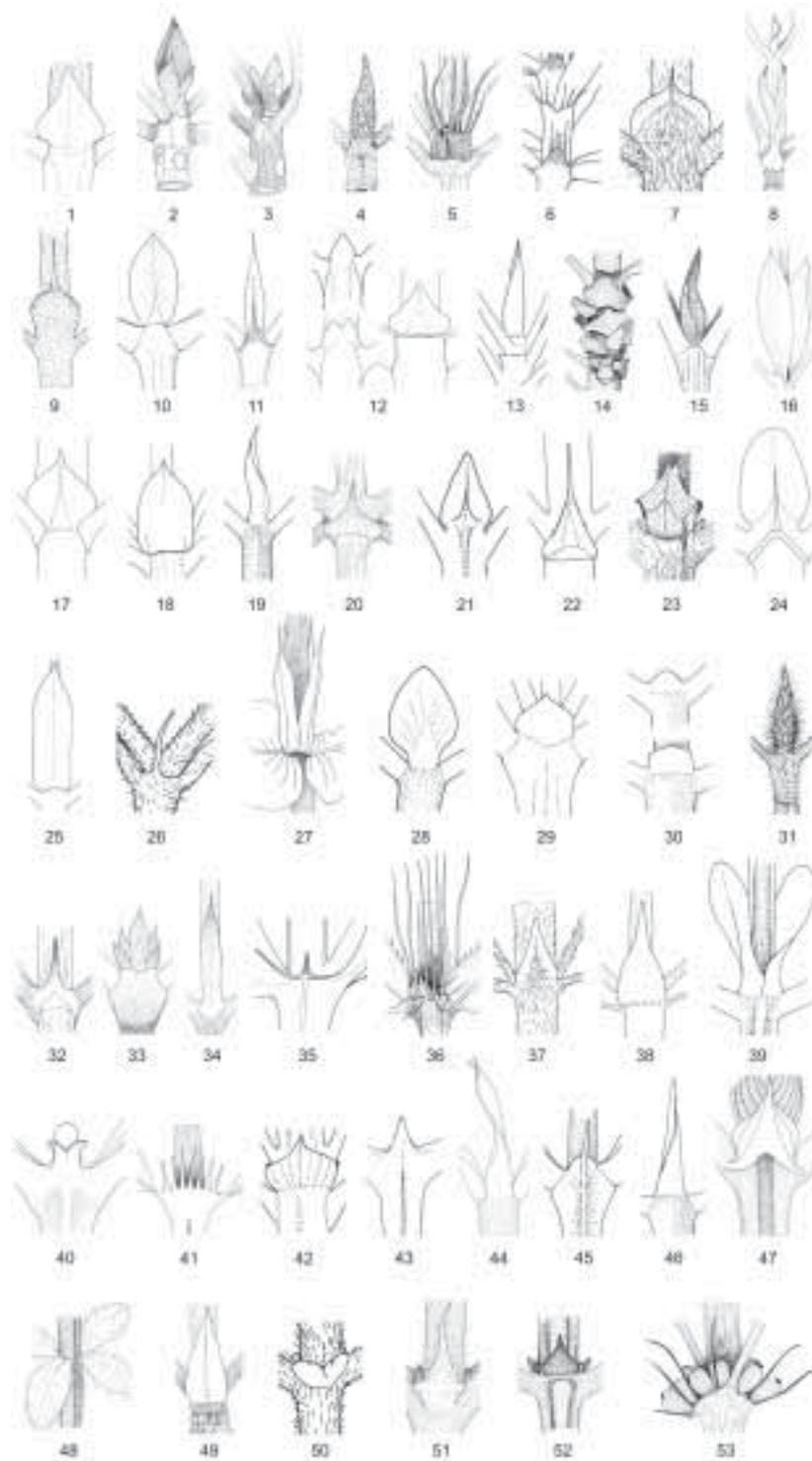
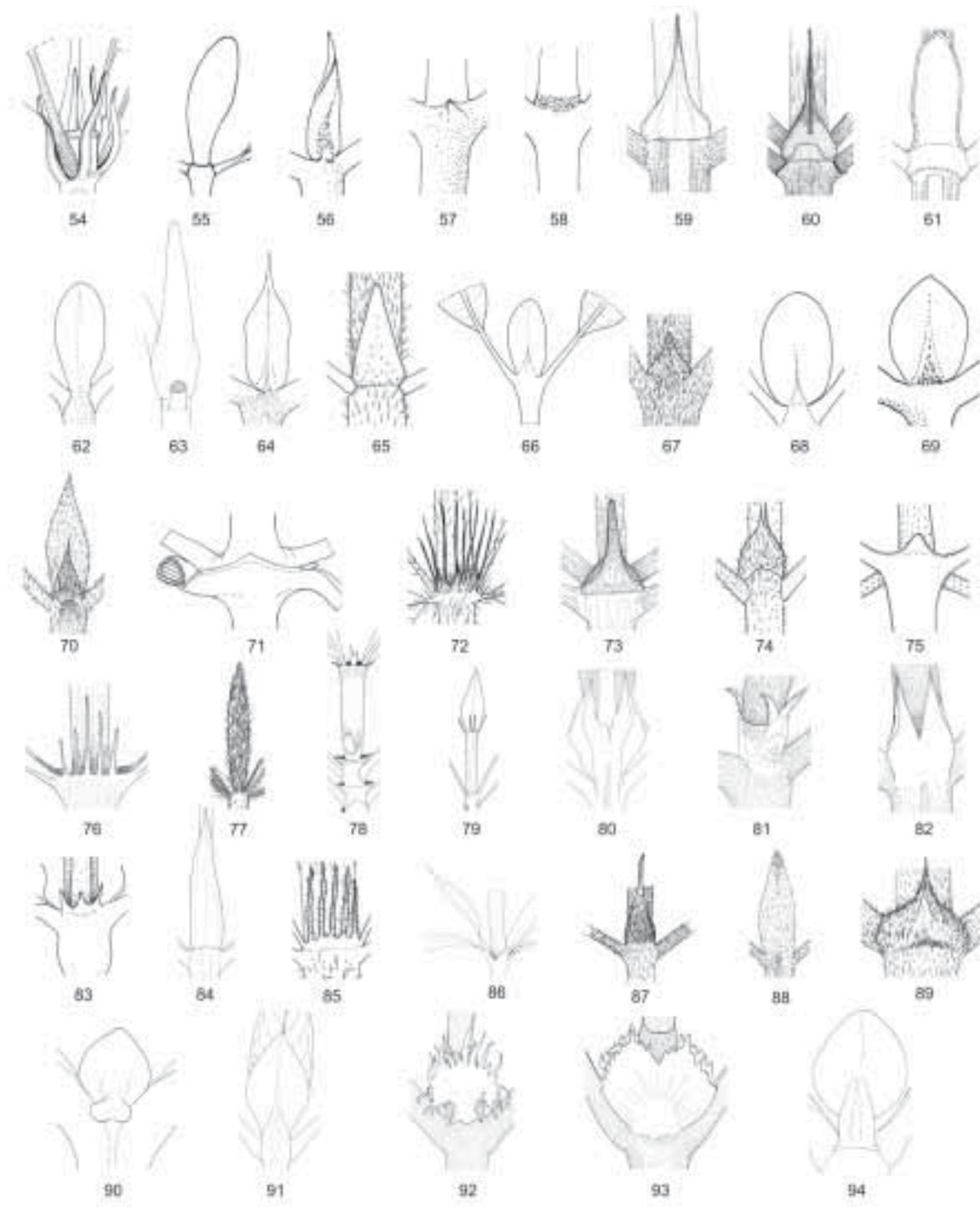


Figura 3.4a Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia. 1. *Alibertia*; 2 *Alseis*; 3,4 *Amaioua*; 5 *Amphidasya*; 6 *Arcytophyllum*; 7 *Augusta*; 8 *Bathysa*; 9 *Bertiera*; 10 *Borojoa*; 11 *Bothriospora*; 12 *Botryarrhena*; 13,14,15 *Calycophyllum*; 16 *Capiroa*; 17,18,19 *Chimarrhis*; 20 *Chiococca*; 21 *Chione*; 22 *Chomelia*; 23 *Cinchona*; 24,25 *Cinchoniopsis*; 26 *Coccocypselum*; 27 *Condaminea*; 28 *Cosmibuena*; 29,30 *Coussarea*; 31 *Duroia*; 32,33 *Coutarea*; 34 *Cuatrecasiodendron*; 35 *Declieuxa*; 36 *Diodia*; 37 *Dioicodendron*; 38 *Dolichodelphys*; 39,40 *Elaeagia*; 41 *Emmeorrhiza*; 42 *Erithalis*; 43,44,45 *Faramea*; 46 *Ferdinandusa*; 47 *Guettarda*; 48 *Galium*; 49 *Genipa*; 50 *Geophylla*; 51 *Gonzalagunia*; 52 *Hamelia*; 53 *Hemidiodia*.



**Figura 3.4b** Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia. 54 *Henriquezia*; 55 *Hillia*; 56 *Hippotis*; 57,58 *Hoffmannia*; 59 *Isertia*; 60 *Ixora*; 61 *Joosia*; 62 *Kutchubaea*; 63,64 *Ladenbergia*; 65 *Limnosipanea*; 66 *Macbrideina*; 67 *Machaonia*; 68 *Macrocnemum*; 69,70 *Malanea*; 71 *Manettia*; 72 *Mitracarpus*; 73 *Morinda*; 74 *Mussaenda*; 75 *Nertera*; 76 *Oldelandia*; 77,78,79 *Pagamea*; 80,81,82,83 *Palicourea*; 84 *Pentagonia*; 85 *Pentas*; 86 *Perama*; 87 *Pittoniotis*; 88 *Platycarpum*; 89 *Pogonopus*; 90 *Posoqueria*; 91,94 *Psychotria*; 92,93 *Notopleura*

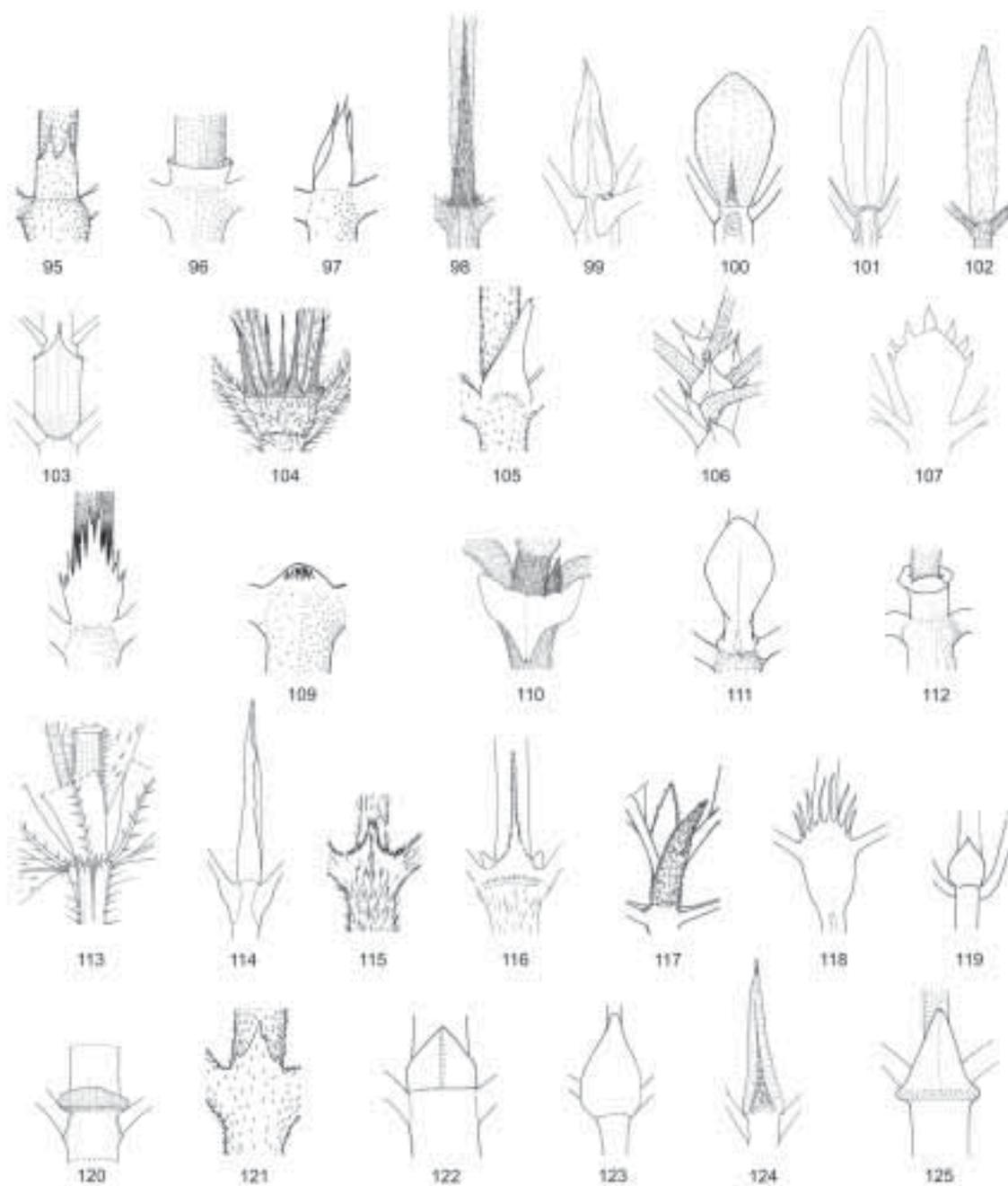


Figura 3.4c Ejemplo de tipos de estípulas de los géneros de Rubiaceae presentes en Colombia. 95,96 *Psychotria*; 97 *Randia*; 98 *Raritebe*; 99,100,101,102 *Remijia*; 103 *Retiniphyllum*; 104 *Richardia*; 105 *Rondeletia*; 106 *Rosenbergiodendron*; 107,108,109 *Rudgea*; 110 *Sabicea*; 111,112 *Schradera*; 113 *Sherardia*; 114 *Simira*; 115 *Sipanea*; 116 *Sipaneopsis*; 117 *Sommerera*; 118 *Spermacoce*; 119 *Sphinctanthus*; 120 *Stachyarrhena*; 121 *Tobagoa*; 122 *Tocoyena*; 123 *Uncaria*; 124 *Warszewiczia*; 125 *Wittmackanthus*

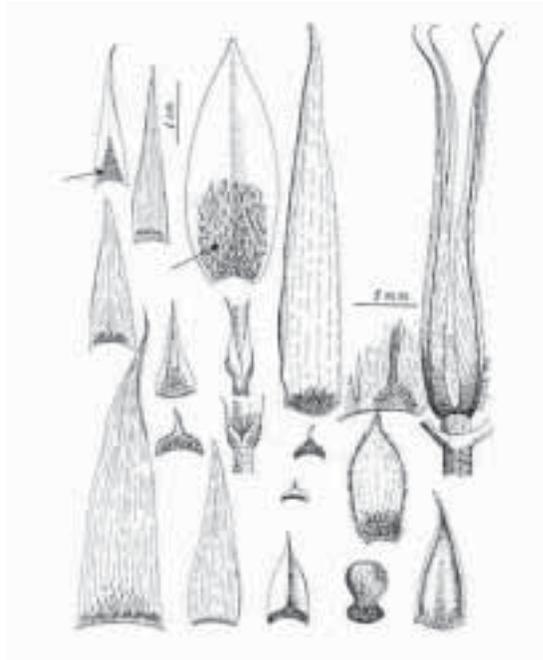


Figura 3.5 Ejemplo de coléteres en Rubiaceae; esquema tomado de Delprete (1999a)

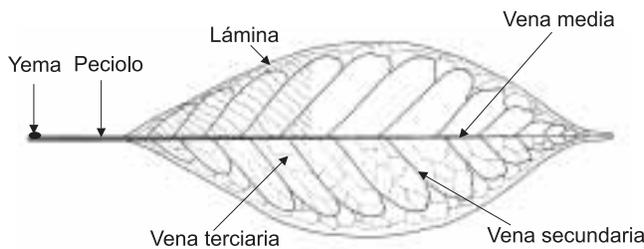


Figura 3.6a Partes de la hoja y tipos de venas

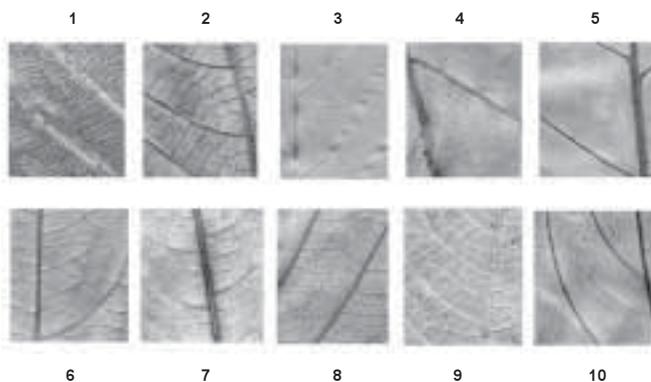


Figura 3.6b Características de las hojas y venación terciaria en Rubiaceae 1, 2, 3, 4 venas paralelas entre sí, 5 venas inconspicuas, 6, 7, 8, 9, 10 venas formando retículos

## Coléteres

Los coléteres corresponden a glándulas secretoras de mucilago que se encuentran en la parte interior de las estípulas o también en otras estructuras como el cáliz (Figura 3.5). Por lo general se observan como un anillo de dientes oscuros sobre el nudo una vez la estípula cae, o como tricomas puntiagudos sobre la superficie adaxial-basal de la estípula. Se presentan irregularmente en especies de la mayoría de los géneros.

## Hojas

En Rubiaceae las hojas siempre son opuestas o verticiladas (3-5 por nudo) y de borde entero o menos frecuentemente ondulado (Figuras 3.6a, 3.6b, 3.6c, 3.6d). Se conoce una especie de *Pentagonia* con hojas lobuladas del norte del Chocó biogeográfico. Las hojas son similares excepto en *Didymochlamys*, el cual presenta anisofilia marcada. La forma de la lámina es variable al igual que el tamaño. Entre los extremos de tamaño se encuentran las hojas de *Arcytophyllum* y *Nertera* que pueden ser menores de 1 cm long y las de *Pentagonia* que pueden alcanzar hasta 80 cm longitud.

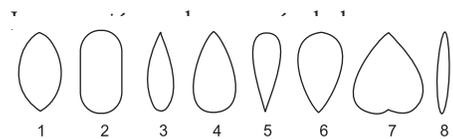


Figura 3.6c Formas de la lámina foliar. 1 elíptica, 2 oblonga, 3 lanceolada, 4 ovalada, 5 oblanceolada, 6 obovada, 7 cordada, 8 lineal

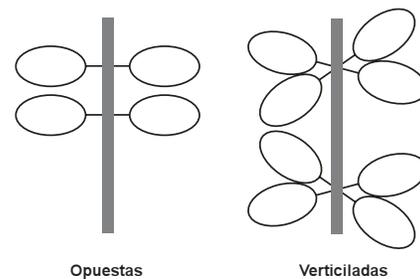


Figura 3.6d Disposición de las hojas

pinnada, muy raras veces es trinervia; en géneros como *Faramea* y *Coussarea* la venación tiende a ser broquidódroma. En géneros como *Chomelia*, *Sommeria*, *Joosia*, *Hippotis* y *Pentagonia* las venas terciarias son abundantes y forman retículos muy finos en varias direcciones. En géneros como *Amaioua*, *Guettarda* y *Malanea*, entre otros, las venas terciarias son abundantes, paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. Los géneros de la tribu Spermacoceae tienden a tener venas secundarias ascendentes, al igual que algunas especies de *Hillia*.

En muchos géneros se desarrollan domacios en las hojas ya sean para hormigas (mirmecodomacios) o para ácaros (acarodomacios) (Figuras 3.7a, 3.7b, 3.7c, 3.7d). Estos últimos son los más frecuentes y siempre se encuentran por el envés, en las axilas de las venas secundarias, a manera de pequeñas hendiduras o habitáculos conformados por mechones de tricomas (tuft domatia en Inglés). Los ácaros que habitan estos domacios cumplen la función de mantener las superficies de las hojas libres de esporas de hongos, líquenes o briófitos (Vogel com. Pers.).

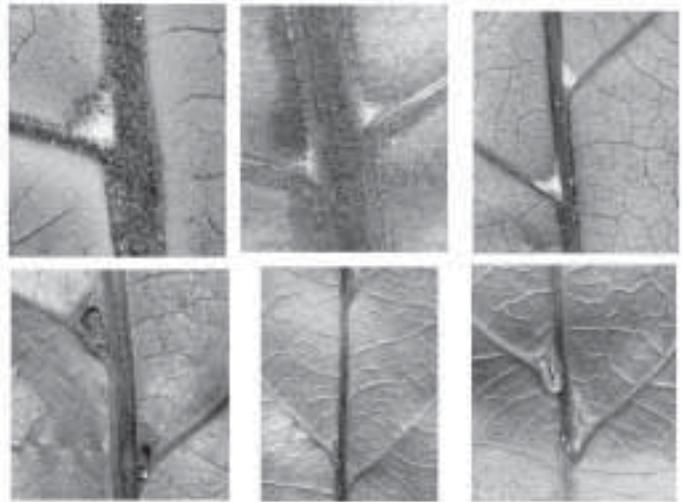


Figura 3.7a Tipos de acarodomacios

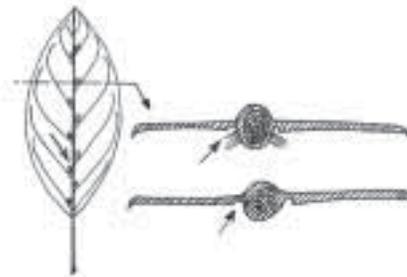


Figura 3.7b Ubicación de los acarodomacios

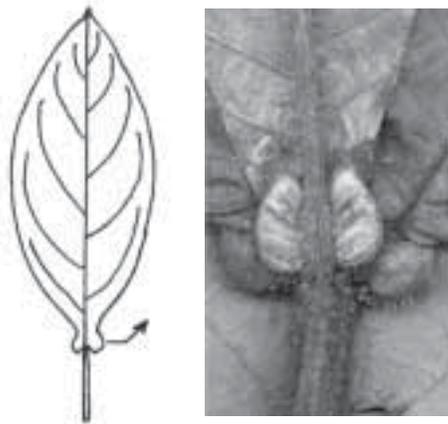


Figura 3.7c Mirmecodomacio en la base de la lámina en *Duroia saccifera*

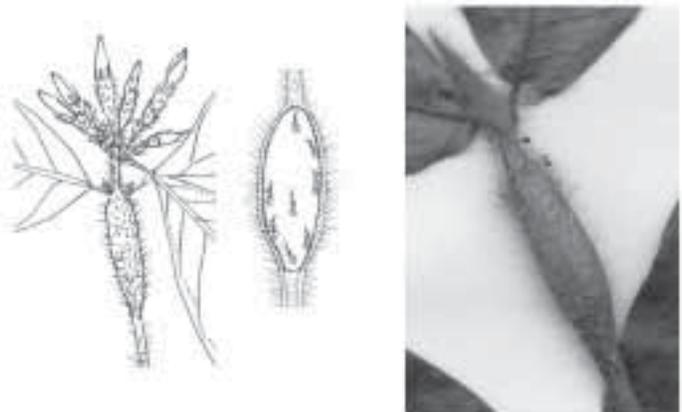


Figura 3.7d Mirmecodomacio en el entrenudo en *Duroia hirsuta*

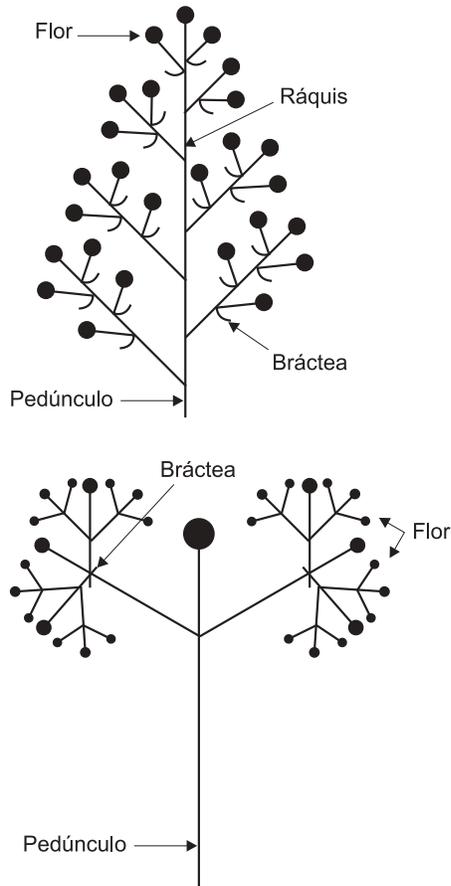


Figura 3.8a Partes de la inflorescencia

### Inflorescencias y disposición de las flores

Una inflorescencia es un conjunto de flores soportadas por uno o varios ejes (Figuras 3.8a, 3.8b). Consta de un pedúnculo (no siempre) y de un eje, receptáculo o ramillas sobre las que se disponen las flores; algunas veces presentan estructuras laminares en la base de las ramificaciones o sustentando las flores, las cuales se denominan brácteas. Si la inflorescencia presenta un eje central bien definido, las flores maduran desde la base hacia el ápice y en el ápice o los ápices se encuentran yemas que permiten el crecimiento de la inflorescencia, se cataloga como racemosa. Si por el contrario no tiene un eje muy definido, las flores maduran irregularmente o todas a la vez y no se presentan yemas que permitan el crecimiento de la inflorescencia, es decir el número de flores es constante, se cataloga como una inflorescencia cimosa. En Rubiaceae predominan las inflorescencias mixtas, racemosas con inflorescencias secundarias cimosas, aunque también se encuentran inflorescencia completamente cimosas o racemosas. Las inflorescencias racemosas con inflorescencias secundarias cimosas tienen un número defi-

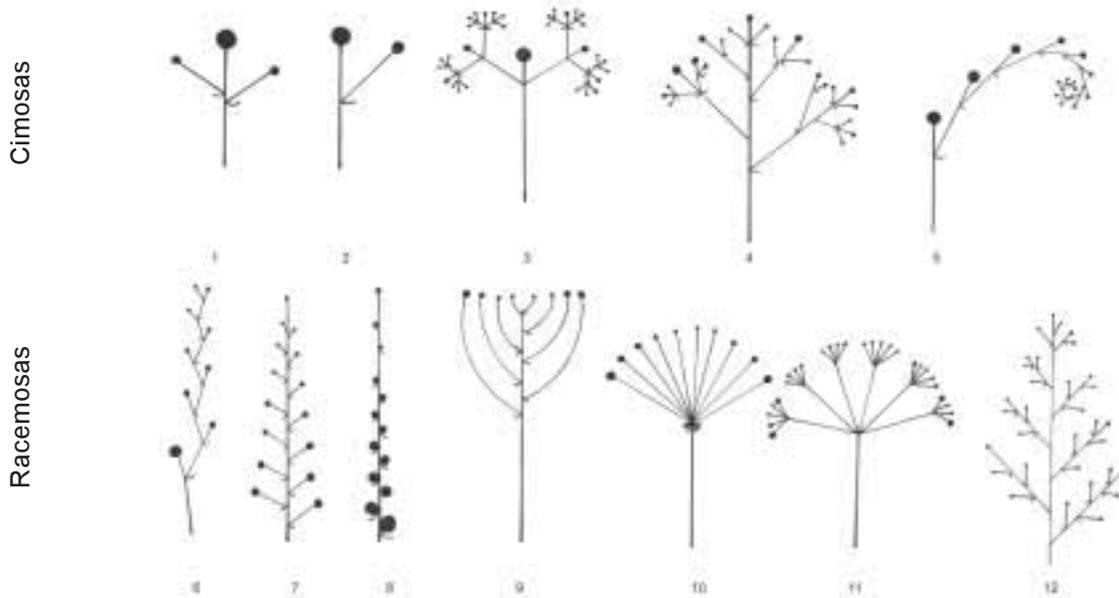


Figura 3.8b Tipos de inflorescencias. 1 dicotoma, 2 monocotoma, 3 trichotoma, 4 cima compuesta, 5 escorpioides, 6 helicoides, 7 racimo, 8 espiga, 9 corimbo, 10 umbela simple, 11 umbela de umbelas, 12 panícula

nido de flores debido a la característica de las inflorescencias secundarias, aunque su patrón central de ramificación es racemoso. De acuerdo con esto en la familia se presentan inflorescencia cimosa de tipo paniculado, corimbiforme, umbeliforme, o capitado, inflorescencias cimosa con ramificación dicótoma o tricótoma, o de tipo glomerular o fascicular, e inflorescencias racemosas de tipo espiga, racimo o panícula (las cuales son menos frecuentes). En algunos géneros se encuentran flores solitarias; en *Gardenieae*, algunos de los géneros dioicos tienen flores pistiladas solitarias.

Las inflorescencias son de tamaño y forma variable; su disposición puede ser caulinar (en nudos defoliados), axilar (similar a lateral, cuando se presentan en la axilas de hojas aun ligadas a las ramas) o terminal. En ocasiones se encuentran inflorescencias terminales grandes interrumpidas por brácteas semejantes a hojas que dan la apariencia de inflorescencias axilares, en este caso se denominan pseudoaxilares. Cuando se menciona que las inflorescencias se encuentran en las hojas distales se refiere a que se localizan en las axilas de las dos últimas hojas de una rama; por ésta característica también se las denomina subterminales. En Rubiaceae se encuentran todas las disposiciones, sin embargo, las inflorescencias caulinares son menos frecuentes.

En la familia es frecuente la presencia de brácteas, por lo general pequeñas a diminutas y localizadas en la base de las ramificaciones. En *Borojoa* se asemejan a las estípulas; en *Amphydasia* son laciniadas; en *Mitracarpus*, *Richardia* y *Sherardia* se asemejan a las hojas y en *Didymochlamys*, *Schradera* y varias especies de *Psychotria* son grandes, foliáceas y encierran a un grupo de flores.

## Flor

Una flor consta de pedicelo, perianto y las estructuras reproductivas propiamente conocidas como el androceo (los estambres) y el gineceo (el pistilo) (Figura 3.9a, 3.9b, 3.9c, 3.9d). El pedicelo es el rabillo que

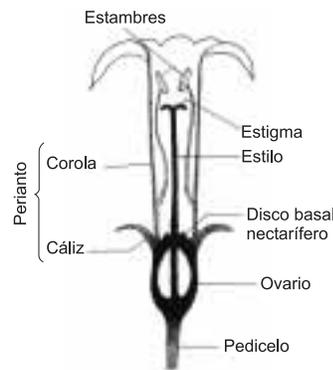


Figura 3.9a Partes de la flor

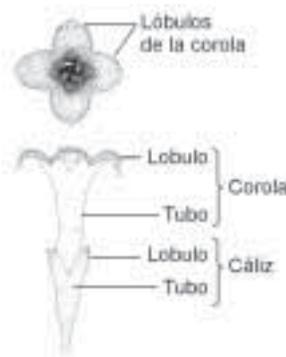


Figura 3.9b Partes del perianto

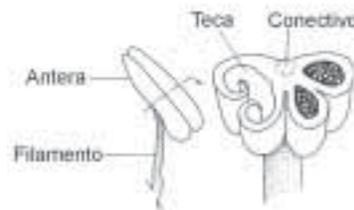


Figura 3.9c Estambre

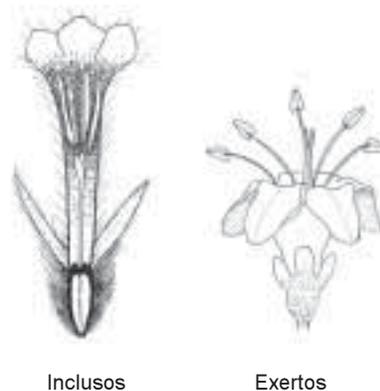


Figura 3.9d Disposición de los estambres

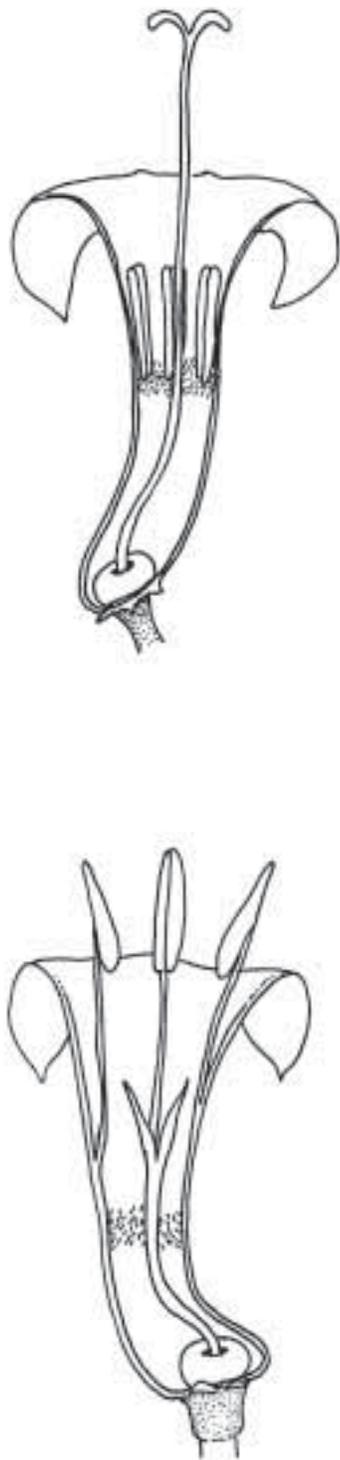


Figura 3.10 Ejemplo de flores con heterostilia (distilia) en *Palicourea petiolaris*; tomado de Sobrebilla et al. (1983)

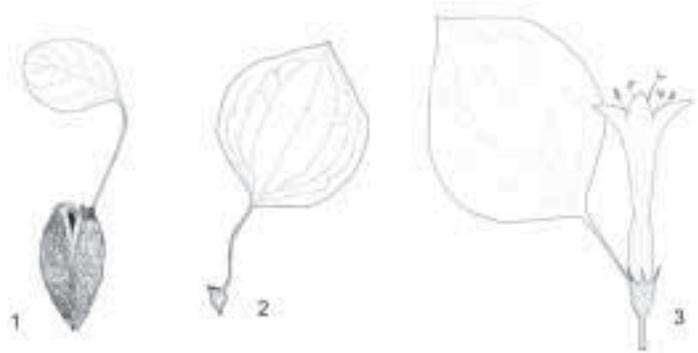
conecta la flor con la inflorescencia o la rama y en caso de estar ausente las flores son sésiles. El perianto está conformado por el cáliz y la corola; el cáliz a su vez está conformado por los sépalos y la corola por los pétalos. Cuando los sépalos o pétalos se encuentran fusionados parcial o completamente, la flor es de tipo gamosépala o gamopétala, respectivamente. Esta última es una de las principales características de las flores de Rubiaceae. Otra característica de la familia es que el perianto se inserta sobre el ovario, es decir, la flor es ínfero ovarica y sólo un género, *Pagamea*, presenta ovario súpero.

La mayoría de los géneros tienen flores bisexuales, pero en otros, principalmente los de la tribu Gardenieae, las flores son unisexuales completa o funcionalmente (con androceo y gineceo pero sólo uno de ellos funcional). En los géneros con flores bisexuales es frecuente el fenómeno de la heterostilia, que hace referencia a la presencia de dos o tres clases de flores de acuerdo con la longitud del estilo y estigma (aunque también hay variación en los estambres). Por ejemplo en *Palicourea* se presenta la heterostilia dimórfica, ya que los individuos desarrollan dos tipos de flores: de estilo largo con estambres cortos, y de estilo corto con estambres largos y levemente exsertos (Figura 3.10). En la familia también es frecuente el fenómeno de la protandria, que hace referencia a la maduración o antesis de los estambres previa a la maduración o inicio de la receptividad del estigma.

Las flores de Rubiaceae por lo general son actinomorfas y pocos géneros tienen flores de simetría bilateral, principalmente por la curvatura del tubo de la corola (eje.: *Coutarea*, *Posoqueria*, *Platycarpum* y *Henriquezia*). El tamaño es bastante variable; en esta guía se consideran tres categorías: pequeñas (menores o iguales a 1 cm longitud), medianas (entre 1 y 5 cm longitud) y grandes (mayores de 5 cm longitud). En promedio la mayoría de los géneros tienen flores pequeñas a medianas entre los 0.5 y 4 cm longitud, pero el rango se encuentra entre 0.4 cm (en algunos géneros de la tribu Spermaceae) y 20 cm longitud (en *Rosenbergiodendron*).

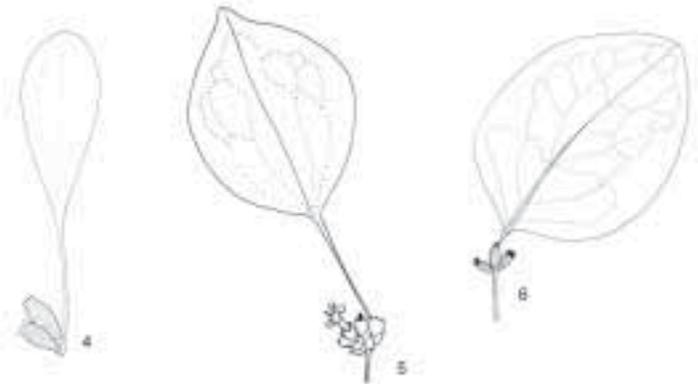
## Calicofilos

Los calicofilos son lóbulos del cáliz muy desarrollados, expandidos y de colores llamativos, que tienen la función de atraer a los polinizadores (Figura 3.11). Siempre se presentan en pocas flores de la inflorescencia y en número de 1, menos frecuentemente 2, por flor; por lo regular son más grandes que las flores y pueden ser caducos o persistir hasta el fruto. En Rubiaceae se encuentran en especies de los géneros *Bathysa*, *Calycophyllum*, *Capirona*, *Chimarrhis*, *Parachimarrhis*, *Pogonopus*, *Simira*, *Warcsewiczia* y *Wittmackanthus*.



## Cáliz

El cáliz en Rubiaceae es continuo con el ovario (en la parte superior de éste), y consta de dos partes: el tubo y los lóbulos (Figura 3.9b). Puesto que es un cáliz proveniente de la fusión de los pétalos parcial o totalmente, siempre presenta un tubo que puede ser conspicuo o muy reducido. Los lóbulos generalmente son en igual número que lóbulos de la corola aunque algunas veces pueden ser más numerosos. Estos generalmente se presentan en número de 4 ó 5, aunque pueden ser de 1 a 8 (*Perama* es de los pocos géneros con 1-2 lóbulos del cáliz); en algunos géneros los lóbulos son desiguales. También son frecuentes especies que no presentan lóbulos, es decir, el cáliz es truncado y reducido a un anillo corto. El cáliz puede ser caduco o persistente hasta el fruto y algunas veces es acrescente, esto es, sigue creciendo en la fase de fruto (un buen ejemplo es el género *Hippotis*). La permanencia del cáliz puede ser una buena característica para diferenciar algunos géneros como en la tribu Rondeletiae.



## Corola

En Rubiaceae la corola siempre es gamopétala y al igual que el cáliz consta de un tubo y los lóbulos apicales (Figura 3.9b). Su forma varía entre infundibuliforme, hipocrateriforme, atrompetada, campanulada o rotácea (Figura 3.12). El tubo generalmente es más largo que los lóbulos e internamente puede ser gla-

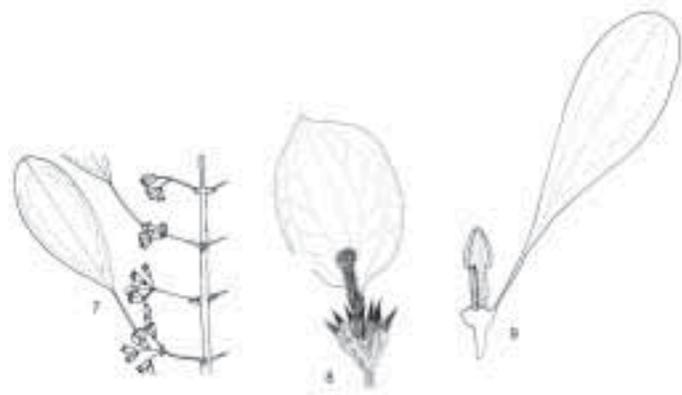


Figura 3.11 Ejemplo de calicofilos en Rubiaceae.  
1 *Calycophyllum*, 2 y 5 *Bathysa*, 3 *Pogonopus*, 4 *Chimarrhis*,  
6 *Wittmackanthus*, 7 *Warcsewiczia*, 8 *Mussaenda*, 9 *Capirona*

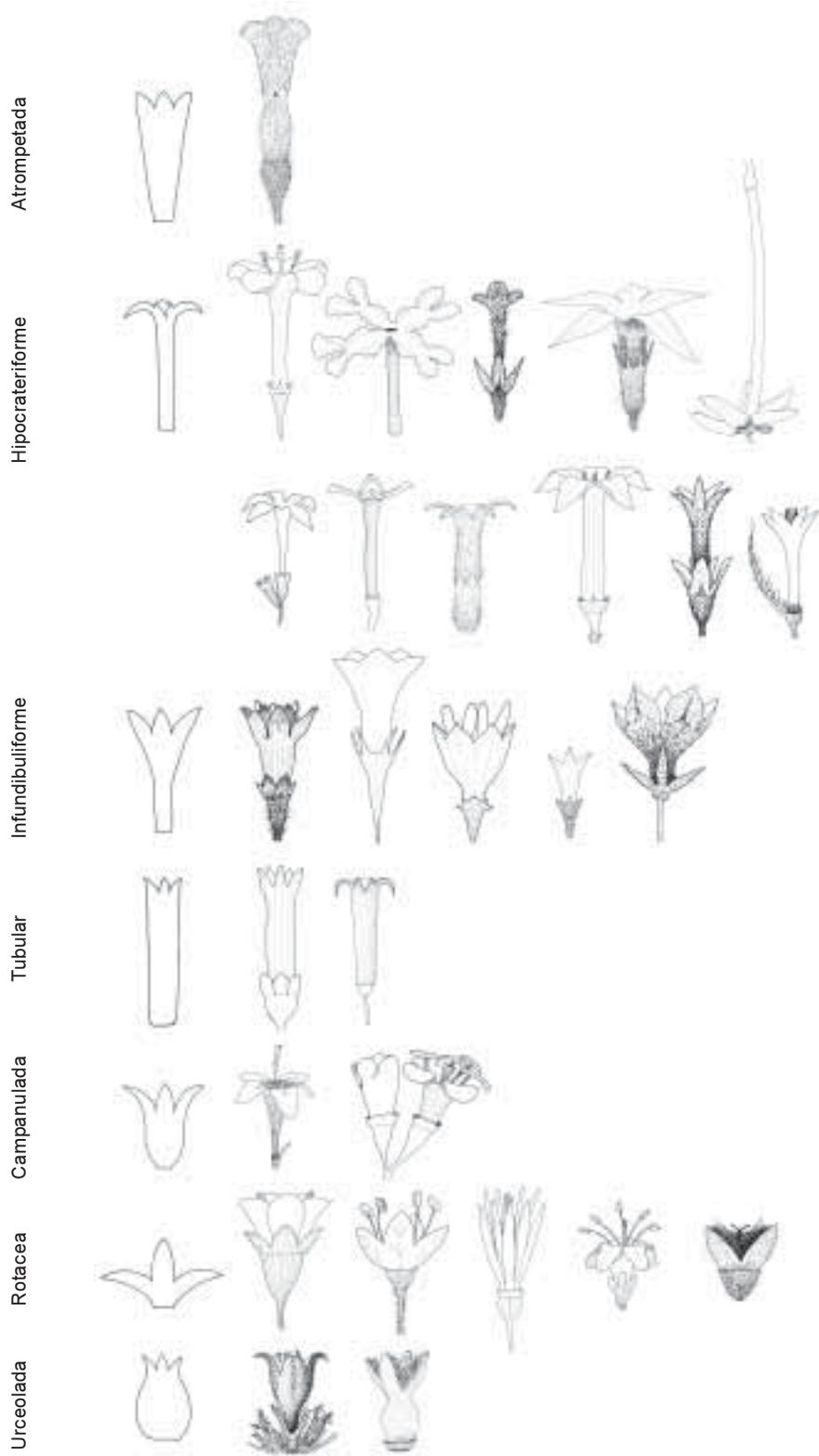


Figura 3.12 Ejemplo de tipos de corolas en Rubiaceae

bro, pubescente, con un anillo de tricomas en su mitad inferior basal o barbado hacia la garganta. Los lóbulos se encuentran en número de 4 a 8, pero es más frecuente 4 ó 5, siempre son conspicuos, triangulares, ovoides u oblongos, reflexos o erectos. La pared de la corola puede ser gruesa y carnosa o delgada y membranacea. La coloración es muy variable en la familia y puede ser blanca, crema, amarilla, verde clara, roja, fucsia o azul.

La prefloración, característica importante para separar algunas tribus y géneros, hace referencia a cómo se solapan u organizan los lóbulos de la corola uno respecto al otro durante la fase de botón; puede ser contorta, imbricada o valvada (Figura 3.13).

## Estambres

Los estambres constan de dos partes, el filamento y la antera; la antera a su vez está conformada por dos sacos denominados tecas en donde se almacena el polen (Figura 3.9). En Rubiaceae los estambres siempre se encuentran en igual número que lóbulos de la corola, pueden ser exsertos (si sobresalen de la corola), o inclusos (si no sobresalen), se insertan en el tubo de la corola y por lo general son de igual longitud, raras veces son desiguales (en algunas especies de *Dolichodelphys*, *Henriquezia*, *Hippotis*, *Macrocnemum*, *Pentagonia*, *Posoqueria*, *Wittmackanthus*). Los filamentos pueden ser glabros o barbados en la base, largos o con mayor frecuencia cortos e inconspicuos dando la impresión de anteras subsésiles. Las anteras siempre son dorsifijas, por lo general oblongo-lineares o pocas veces en forma de botón; generalmente son glabras y raras veces pubescentes; la base puede ser redondeada, aguda o sagitada y el ápice redondeado, agudo o apiculado (con una proyección del conectivo); la tecas tienen dehiscencia longitudinal y sólo en el género *Rustia* tienen dehiscencia por poros apicales.

## Pistilo

El gineceo o pistilo consta del ovario en cuyo interior se encuentran los óvulos, el estilo y el estigma; en Rubiaceae también consta

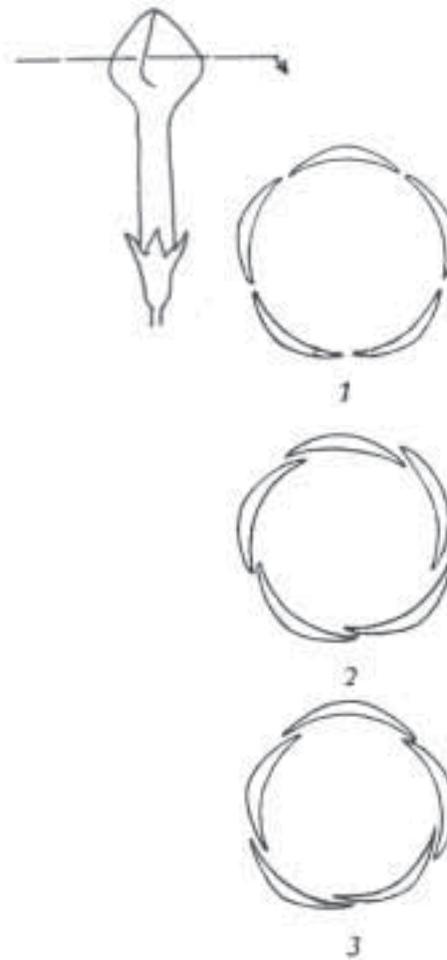


Figura 3.13 Tipos de prefloración en Rubiaceae. 1 valvada, 2 contorta, 3 imbricada

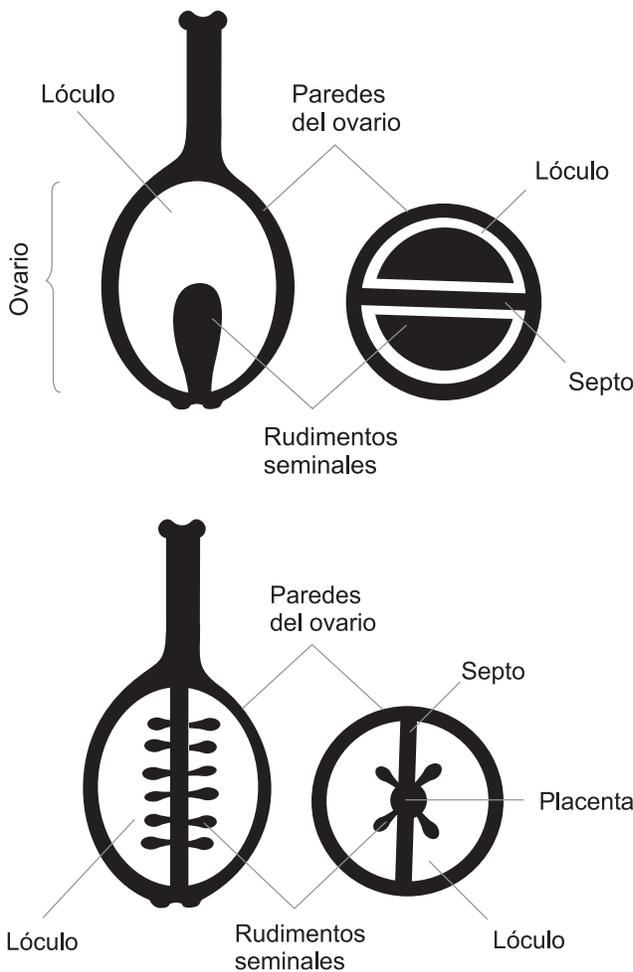


Figura 3.14a Características del ovario en Rubiaceae

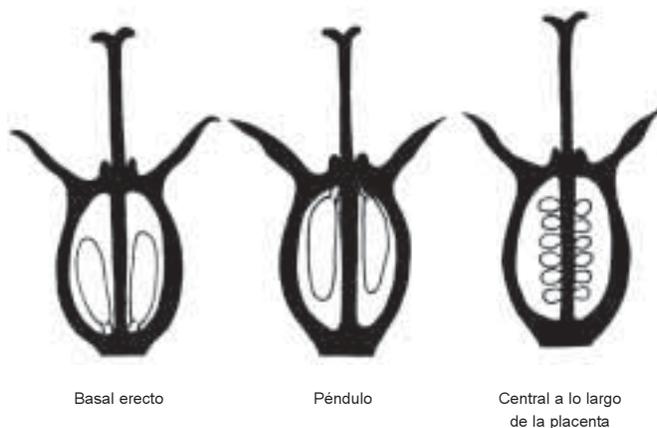


Figura 3.14b Disposición de los rudimentos seminales en Rubiaceae

de un anillo nectarífero en el ápice del ovario que se denomina disco basal o epigineo (Figura 3.9a). En esta familia el ovario es principalmente ínfero, es decir, que todas las estructuras del perianto (cáliz y corola) se insertan por encima de él hacia su parte apical (esto se puede observar fácilmente en los frutos pues el cáliz persistente se encuentra en el ápice y no en la base). Sólo en el género *Pagamea* el ovario es súpero.

El ovario externamente es indistinguible del cáliz y por esto algunos autores denominan a toda esta estructura como el hipantio; sin embargo, este término hace más referencia a flores con ovario súpero en donde hay una fusión parcial o total de estas dos estructuras. En Rubiaceae el ovario presenta 1 a 8 lóculos, siendo más frecuente 2. El número de lóculos generalmente es similar al número de lóbulos del estigma y en corte horizontal del ovario, con mucha frecuencia, corresponde al número de cavidades. Cada lóculo puede contener 1 o muchos rudimentos seminales (óvulos), los cuales pueden ser péndulos, basales o estar unidos a lo largo de un septo en su parte central (Figura 3.14). En plantas es mejor referirse a rudimentos seminales que a óvulos, pues este último término hace referencia a una célula gamética (en plantas se presenta un conjunto de células que posteriormente generan la semilla).

El estilo, que es el filamento que parte desde el ápice del ovario y remata en el estigma, es simple, terete y por lo general incluso o no excede la longitud de la corola, sin embargo, en algunas especies puede ser exerto. El estigma puede ser clavado (sencillo) o con tantos lóbulos como lóculos; en la mayoría de los géneros presenta dos lóbulos oblongo-lineares o lineares. El disco basal, que es la estructura nectarífera en las flores de Rubiaceae, es entero o levemente ondulado, pocas veces es dividido.

## Fruto

En Rubiaceae se presentan dos grandes tipos de frutos: carnosos y secos-dehiscentes (Figura 3.15). Los frutos carnosos a su vez

se dividen en dos categorías: tipo baya con muchas semillas y tipo drupáceo con 1-2 semillas.

Los frutos de tipo baya corresponden principalmente a los de la tribu Gardenieae y un ejemplo clásico son el borojó y la genipa, en los que se encuentran abundantes semillas horizontales inmersas en una pulpa gelatinosa.

Los frutos de tipo drupáceo se presentan principalmente en la tribu Psychotriae y su mejor ejemplo es el fruto del café. Este tipo de fruto consta de una parte carnosa delgada que encierra 1-2 almendras denominadas pirenos y en cuyo interior se encuentran las semillas propiamente; cada pireno contiene sólo una semilla.

Existe un tercer tipo de fruto carnoso poco frecuente y que corresponde al sincarpico, que en realidad es una infrutescencia; un ejemplo se encuentra en el noni (*Morinda citrifolia*) y en el género *Schradera*, en los cuales los frutos se han fusionado y forman una estructura compacta.

Los frutos secos son alargados, oblongos o redondeados, biloculares, menos frecuentemente 3-4 locales, de valvas leñosas y multiseminados, con menor frecuencia con sólo 2 semillas. Se abren por los septos o por la parte media de los lóculos y pocas veces se presenta dehiscencia circuncísil (en *Mitracarpus* y *Perama*) (Figura 3.16). La dirección de la dehiscencia en general es desde el ápice hacia la base, y menos frecuentemente desde la base hacia el ápice o desde los costados hacia los extremos. Las semillas se disponen de forma ascendente e imbricadamente en la mayoría de los casos, aunque también se pueden disponer de forma horizontal como en el género *Simira*.

Considerando el tamaño, en Rubiaceae se encuentran frutos pequeños (menores o iguales a 1 cm de longitud o diámetro), me-

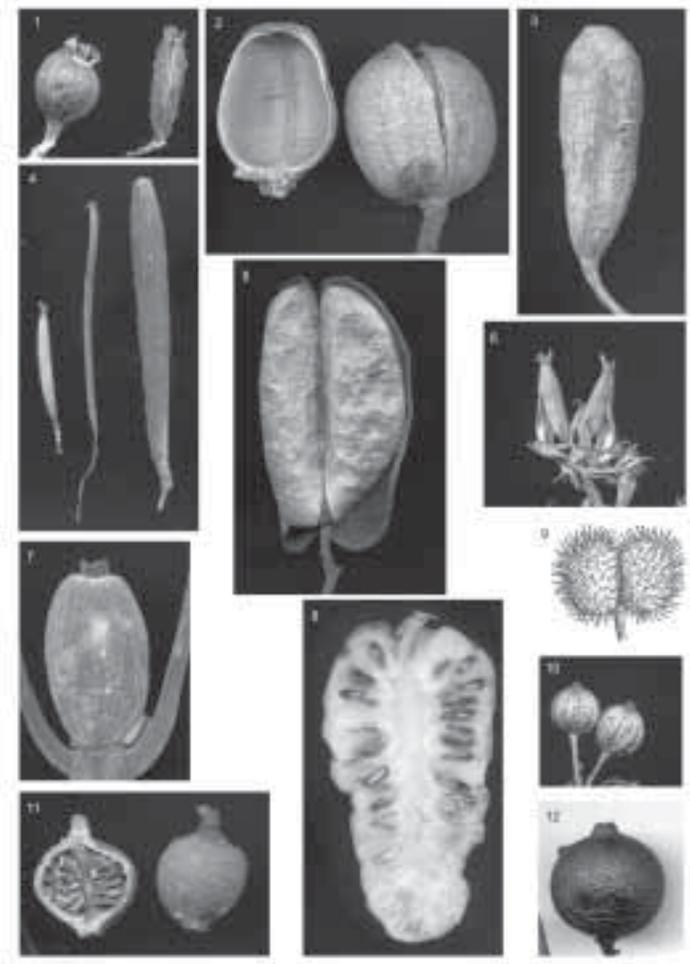


Figura 3.15 Tipos de frutos en Rubiaceae. 1 *Rondeletia*, 2 *Simira*, 3 *Ferdinandusa*, 4 *Ladenbergia*, 5 *Platycarpum*, 6 *Cinchoniopsis*, 7 *Duroia*, 8 *Morinda*, 9 *Galium*, 10 *Palicourea*, 11 *Alibertia*, 12 *Stachyarrhena*.

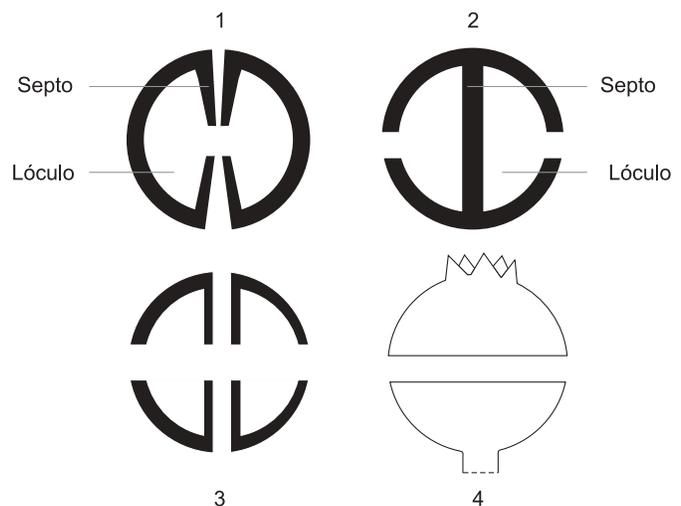


Figura 3.16 Tipos de dehiscencia de los frutos secos en Rubiaceae. 1 Septicida, 2 Loculicida, 3 Esquizocarpo, 4 Circuncísil

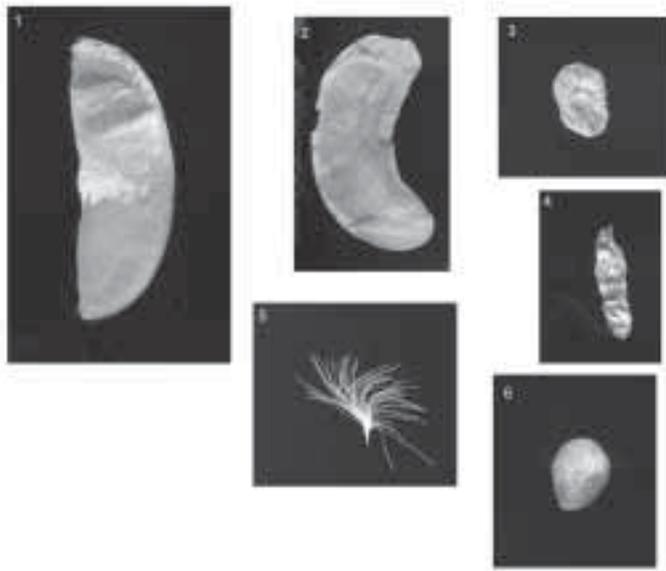


Figura 3.17 Algunos ejemplos de semillas en Rubiaceae. 1. Simira, 2 Platycarpum sp., 3 Coutarea hexandra, 4 Remijia sp., 5 Hillia macrophylla, 6 Borojoa patinoi

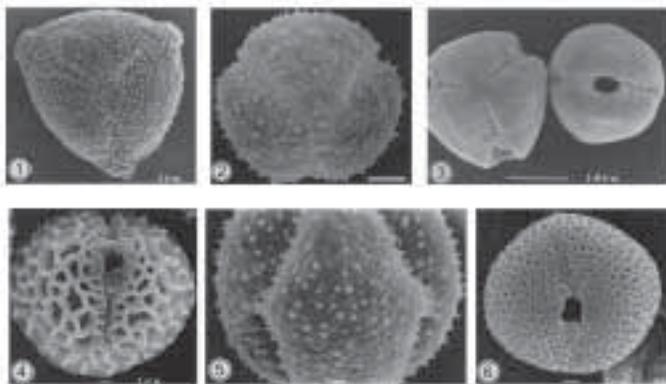


Figura 3.18 Ejemplo de granos de polen en Rubiaceae (Tomados de Huysmans *et al.* 1999). 1 *Exostema elegans* (vista polar de grano tricolpado con exina espinosa y perforada), 2 *Hintonia latiflora* (vista mesocolp con exina con perforaciones crateriformes y microespinas), 3 *Catesbaea glabra* (vista polar de grano subtriangular tricolpado), 4 *Palcocarpa mexicana* (vista ecuatorial de la apertura), 5 *Chiococca phaenostemon* (vista ecuatorial del colpo con apertura), 6 *Molopantha paniculata* (vista ecuatorial de colpo con apertura)

dianos (entre 1-5 cm longitud o diámetro) y grandes (mayores de 5 cm longitud o diámetro), siendo el rango entre 0.4 cm hasta 15-20 cm de longitud o diámetro.

## Semillas

En esta guía y de acuerdo con su tamaño se las cataloga como diminutas (de 0.5-2mm longitud), pequeña (0.3-0.1cm longitud) o grandes (mayores de 1cm long). En especies de fruto carnoso generalmente son de tamaño pequeño, plano-convexas u oblongas y lateralmente aplanadas; en especies de fruto seco pueden ser diminutas a grandes y tener forma de cuña, aladas, filiformes o con penachos de tricomas en el ápice (Figura 3.17). La testa en especies de fruto carnosos por lo general es membranacea y fuerte; en especies de fruto seco puede ser lisa o reticulada.

## Polen

Delprete (1999a) describe para Rondeletieae polen de tamaño prolato, esférico, con 3 aberturas, presencia de colpos, exina reticulada, equinada o foveolada y dispersión en mónadas. De acuerdo con Jiménez *et al.* 2003, las Rubiaceae de la Amazonia colombiana se caracterizan por ser euripalinológicas y presentar polen con las siguientes características: dispersado en mónadas, radiosimétrico, tricolporado o menos frecuente triporado, estefanocolpado, presencia de poro costillado con anillo, colpo con margo, exina microreticulada o espinosa y forma circular a triangular convexa (Figura 3.18).

## 4. GÉNEROS

### 4.1 Géneros y tribus

Rubiaceae comprende cerca de 659 géneros, de los cuales 214 se encuentran en el Neotrópico (Mabberley 1987; Andersson 1995a). En este trabajo, para Colombia se registran 105 géneros nativos o naturalizados distribuidos en 25 tribus (Tabla 4.1). Adicionalmente se documentan cuatro géneros introducidos y cultivados como ornamentales o alimenticios (Tabla 4.2). Las tribus consideradas se basan en los tratamientos de Andersson (1995b) para Cinchoneae; Delprete (1999a) para Rondeletieae; Steyermark (1974) y Andersson (1992) para las demás.

En las diagnósis no se consideran los siguientes géneros: *Apunia* (incluido en *Morinda* sensus lato); *Cephaelis* (incluidos en *Psychotria*); *Pseudohamelia* y *Stachyococcus* (no considerados por falta de información). De igual forma, los siguientes géneros, que algunos autores consideran válidos, se establecieron como sinonimias: *Borreria* (= *Spermacoce*), *Hedyotis* (= *Oldelandia*), *Schizocalyx* (= *Bathysa*); *Semaphyllanthus* (= *Calycophyllum*).

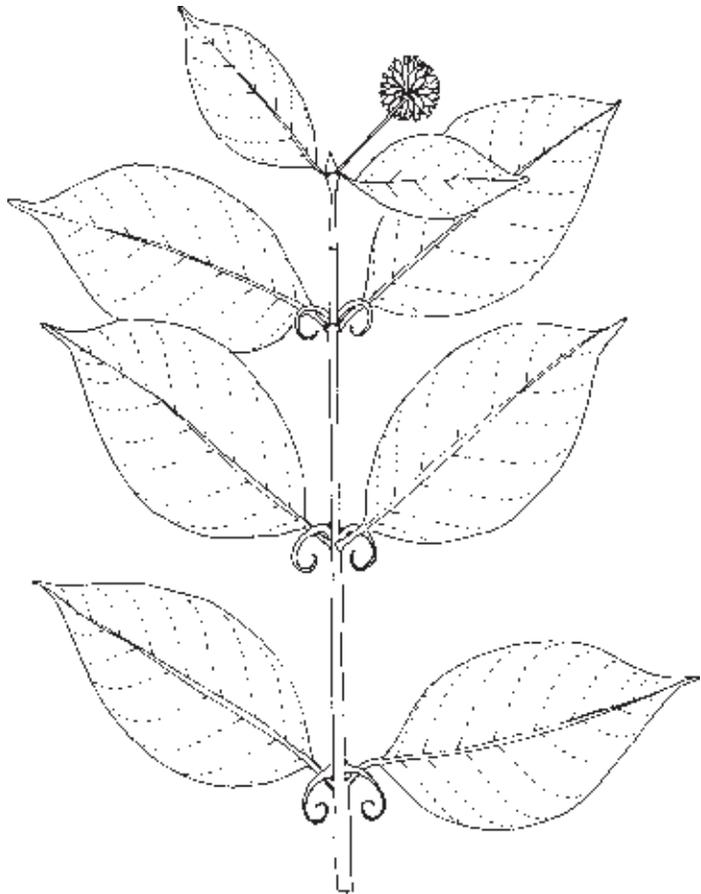


Tabla 4.1 Lista de géneros de Rubiaceae nativos o naturalizados en Colombia

Género	Tribu	No. de especies		Distribución		Registro altitudinal msnm
		Total	Colombia	Global	Nacional	
<i>Acroborys</i>	Rondeletieae	1	1	N	AND	Por encima de 1.000
<i>Alibertia</i>	Gardenieae	47	8	N	AMZ, ORI, CAR, CHO, MA	0-1.000
<i>Alseis</i>	Calycophylleae	16	3	N	CAR, SP, MA, ORI, VI, AMZ	0-1.000
<i>Amaioua</i>	Gardenieae	9	más de 3	N	CAR, SP, MA, CHO, ORI, VI, AMZ, EG	0-1.000
<i>Amphidasya</i>	Isertieae	9	10	N	CHO, CAR, MA, AND, AMZ, EG	0-1.500
<i>Arachnotryx</i>	Rondeletieae	90	13	N, NA	AND, SN	1.500-2.400
<i>Arcytophyllum</i>	Hedyotideae	16	9	N	AND	2.000-4.300
<i>Augusta</i>	Rondeletieae	1	1	PT	CAR, SP, CHO	0-500
<i>Bathysa</i>	Rondeletieae	14	3	N	CAR, MA, AMZ	0-500
<i>Bertiera</i>	Hamelieae	30	5	PT	CHO, AND, MA, ORI, AMZ	0-2.300
<i>Borojoa</i>	Gardenieae	11	más de 4	N	CHO, AMZ, ORI, AND	0-1.500
<i>Bothriospora</i>	Hamelieae	1	1	N	AMZ	0-300
<i>Botryarhena</i>	Retiniphyllaeae	2	1	N	EG, AMZ	0-300
<i>Calycophyllum</i>	Calycophylleae	9	4	N	CAR, CHO, AMZ	0-500
<i>Capirona</i>	Calycophylleae	1	1	N	AMZ	0-300
<i>Chimarrhis</i>	Rondeletieae	14	5	N	CAR, AMZ, AND	0-1.400
<i>Chiococca</i>	Chiococceae	20	2	NA, N	CAR, CHO, MA, AND, ORI, AMZ	0-2.700
<i>Chione</i>	Chiococceae	15	1	N	CHO, AND	0-2.000
<i>Chomelia</i>	Guettardeae	300	13	PT	CAR, CHO, ORI, AMZ, VI	0-1.500
<i>Cinchona</i>	Cinchoneae	23	7	N	AND, CHO, AMZ	100-2.800
<i>Cinchoniopsis</i>	Cinchoneae	1	1	N	AMZ	0-300
<i>Coccocypselum</i>	Coccocypseleae	25	8	N	CHO, CAR, MA, AND, SN, ORI, AMZ, VI	0-2.800
<i>Condaminea</i>	Rondeletieae	2	1	N	AND, CHO	0-2.400
<i>Cosmbuena</i>	Hillieae	4	2	N	AND, CHO, VI, ORI	0-2.200
<i>Coussarea</i>	Coussareae	120	26	N	CO, AND, AMZ	0-2.300
<i>Coutarea</i>	Catesbeeae	4	1	N, SA	CAR, CHO, VI	0-1.000
<i>Cuatrecasasiodendron</i>	Rondeletieae	2	1	COL	AND, CHO	0-2.800
<i>Declieuxa</i>	Psychotrieae	27	1	N	CAR, CHO, MA, VI, AND, SN, ORI, AMZ	0-2.700
<i>Dichmochlamys</i>	Isertieae	2	2	N	CHO, CAR, MA	0-300

Tabla 4.1 Lista de géneros de Rubiaceae nativos o naturalizados en Colombia

Género	Tribu	No. de especies		Distribución		Registro altitudinal msnm
		Total	Colombia	Global	Nacional	
<i>Diodia</i>	Spermacoceae	41	7	M	CHO, CAR, MA, SN, AND, ORI, AMZ, VI	0-2.500
<i>Dioicodendron</i>	Rondeletieae	1	1	N	AND	900-3.500
<i>Dolichodephys</i>	Rondeletieae	1	1	N	AND, AMZ	400-1.900
<i>Duroia</i>	Gardenieae	34	13	N	CHO, AMZ, ORI, EG	0-1.400
<i>Elaeagia</i>	Rondeletieae	19	11	N	AND, CHO, AMZ	100-2.600
<i>Emmeorrhiza</i>	Spermacoceae	1	1	N, SA	CHO, CAR, MA, AND, ORI, AMZ	500-2.300
<i>Erithalis</i>	Chiococceae	8	1	NA, N	SP	0-100
<i>Exostema</i>	Catesbeae/Rondeletieae	45	1	NA, N, SA	SP	0-100
<i>Fareaea</i>	Coussareae	199	43	N	CAR, CHO, SN, AND, MA, ORI, EG, AMZ, VI, SP	0-3.000
<i>Ferdinandusa</i>	Calycophylleae	23	10	N	CHO, AMZ, EG, ORI	0-500
<i>Galium</i>	Rubieae	62	10	M	AND, SN	1.500-4.300
<i>Genipa</i>	Gardenieae	6	3	N	AMZ, CAR, VI, AND, ORI, CHO	0-1.900
<i>Geophila</i>	Psychotriaceae	10	5	PT	AMZ, CHO, CAR, ORI, AND	0-1.500
<i>Gonzalagunia</i>	Isertieae	41	17	N	AND, AMZ, CHO, ORI, CAR, MA, SN	0-2.500
<i>Guettarda</i>	Guettardeae	139	15	PT	AND, CHO, AMZ, ORI, SN, CAR, SP	0-3.000
<i>Hamelia</i>	Hamelieae	17	6	NA, N	AND, CAR, CHO, ORI, AMZ, SP, VI	0-2.300
<i>Hemiodia</i>	Spermacoceae	1	1	N, SA	AMZ, AND, CHO, VI, CAR, MA, ORI, SN	0-1.900
<i>Henriquezia</i>	Henriquezieae	3	2	N	ORI, AMZ	0-300
<i>Hillia</i>	Hillieae	28	9	N	AND, AMZ, CHO, SN, MA, ORI	0-2.800
<i>Hippotis</i>	Hippotideae	11	5	N	CHO, AND, CAR, MA, ORI	0-2.000
<i>Hoffmannia</i>	Hamelieae	121	16	NA, N	AND, CHO, AMZ, MA, SN	500-3.000
<i>Isertia</i>	Isertieae	14	7	N	AND, AMZ, CHO, ORI, MA	0-2.000
<i>Ixora</i>	Pavetteae	56	14	PT	AMZ, CHO, AND, ORI, CAR, VI, SP	0-1.500
<i>Joosia</i>	Cinchoneae	8	2	N	AND, ORI	300-2.200
<i>Kutchubaea</i>	Gardenieae	11	2	N	AMZ, AND	0-1.400
<i>Ladenbergia</i>	Cinchoneae	40	9	N	AND, AMZ, CHO, SN	100-3.000
<i>Lasianthus</i>	Morindeae	170	1	PT	CHO	10-100
<i>Leptostigma</i>	Anthospermeae	6	2	PT, SA	AND	1.000-3.000

Tabla 4.1 Lista de géneros de Rubiaceae nativos o naturalizados en Colombia

Género	Tribu	No. de especies		Distribución		Registro altitudinal msnm
		Total	Colombia	Global	Nacional	
<i>Linnosipanea</i>	Rondeletieae	5	1	N	ORI, EG	0-300
<i>Machrideina</i>	Rondeletieae	1	1	N	AMZ	0-300
<i>Machaonia</i>	Guettardeae	27	4	N	CHO, VI	0-1.600
<i>Macrocnemum</i>	Calycophylleae	9	4	N	AND, CHO	0-2.000
<i>Malanea</i>	Guettardeae	34	6	N	CHO, AND, AMZ	0-1.300
<i>Manettia</i>	Hedyotideae	125	27	N, SA	AND, CHO, AMZ, CAR, SN, MA, ORI	0-3.500
<i>Mitracarpus</i>	Spermacoceae	41	2	PT	AND, CHO, ORI	300-3.000
<i>Morinda</i>	Morindeae	80	6	PT	CAR, CHO, AMZ, VI	0-1.000
<i>Nertera</i>	Anthospermeae	15	1	M	AND	1.000-4.000
<i>Notopleura</i>	Psychotrieae	73	36	N	CAR, CHO, VI, AND, AMZ, ORI	0-3.000
<i>Oldelandia</i>	Hedyotideae	14	3	PT	CHO, CAR, AMZ	0-800
<i>Pagamea</i>	Psychotrieae	27	7	N	ORI, EG, AMZ	0-300
<i>Palicourea</i>	Psychotrieae	200	131	N	CAR, CHO, MA, AND, SN, ORI, AMZ, VI	0-3.000
<i>Parachimarrhis</i>	Rondeletieae	1	1	N	AMZ	0-700
<i>Pentagonia</i>	Hippotideae	30	14	N	CHO, CAR, AMZ	0-1.000
<i>Perania</i>	Perameae	13	4	N	ORI, EG	0-300
<i>Pittoniotis</i>	Guettardeae	1	1	N	CHO, CAR	0-300
<i>Platycarpum</i>	Henriquezieae	12	2	N	ORI, AMZ	0-300
<i>Pogonopus</i>	Rondeletieae	3	2	N	CHO, CAR	0-300
<i>Posoqueria</i>	Gardenieae	15	8	N	CHO, CAR, AND, ORI, AMZ	0-2.200
<i>Psychotria</i>	Psychotrieae	1.500-1.600	187	PT	CAR, CHO, MA, AND, SN, ORI, EG, AMZ, VI	0-3.000
<i>Randia</i>	Gardenieae	80	9	N	CHO, CAR, AND, ORI, AMZ, VI	0-2.800
<i>Raritebe</i>	Isertieae	1	1	N	CHO, AND, AMZ	0-1.500
<i>Remijia</i>	Cinchoneae	41	11	N, SA	CHO, ORI, EG, AMZ	0-300
<i>Retiniphyllum</i>	Retiniphyllaeae	23	9	N	EG, ORI, AMZ	0-300
<i>Richradia</i>	Spermacoceae	15	1	NA, N, SA	AND, CAR, ORI, VI,	0-2.000
<i>Rondeletia</i>	Rondeletieae	168	8	NA, N, SA	AND, VI, CAR	0-1.700
<i>Rosenbergiodendron</i>	Gardenieae	3	2	N	CAR, CHO, AMZ, VI	0-1.000

Tabla 4.1 Lista de géneros de Rubiaceae nativos o naturalizados en Colombia

Género	Tribu	No. de especies		Distribución		Registro altitudinal msnm
		Total	Colombia	Global	Nacional	
<i>Rudgea</i>	Psychotriaceae	240	31	N	CHO, AND, ORI, AMZ, EG	0-2.000
<i>Rustia</i>	Rondeletiaceae	14	3	N	AMZ, AND	0-2.000
<i>Sabicea</i>	Isertiaceae	130	12	PT	AND,AMZ,ORI,CHO,MA,CAR,SN,	0-2.800
<i>Schraderea</i>	Schradereae	30	14	N,SA	AND,CHO	0-2.400
<i>Sherardia</i>	Rubieae	1	1	M	AND	2.000-4.000
<i>Simira</i>	Rondeletiaceae	45	7	N,SA	CAR, CHO, AND, ORI, AMZ, VI	0-1.500
<i>Sipanea</i>	Rondeletiaceae	19	4	N	ORI, EG	0-300
<i>Sipaneopsis</i>	Rondeletiaceae	8	4	N	ORI, EG	0-300
<i>Sommiera</i>	Hippotiadeae	13	2	NA,N,SA	CHO, AMZ	0-300
<i>Spermacoce</i>	Spermacoceae	150	18	M	AND,VI,CAR,ORI,MA,AMZ,SP,CHO	0-2.800
<i>Sphinctanthus</i>	Gardenieae	7	3	N	ORI, AMZ	0-1.000
<i>Stachyarrhena</i>	Gardenieae	10	3	N	AMZ, EG	0-300
<i>Stachyococcus</i>	Psychotriaceae	1	1	COL	AMZ	0-300
<i>Stenosepala</i>	Gardenieae	1	1	N	CHO,MA	50-100
<i>Stilpnophyllum</i>	Cinchoneae	4	1	N	AND	950-2.400
<i>Tobagoa</i>	Spermacoceae	1	1	N	CAR, CHO	0-300
<i>Tocoyena</i>	Gardenieae	26	10	N	AND, AMZ,ORI,CHO	0-2.400
<i>Uncaria</i>	Coptosapelteae	2	2	PT	AMZ, CHO, MA, CAR, ORI	0-500
<i>Warszewiczia</i>	Rondeletiaceae	7	5	N	CHO, CAR, AND, AMZ, ORI	0-2.000
<i>Wittmackanthus</i>	Calycophylleae	1	1	N	CHO, CAR	0-1.200

Notas

Distribución global: N (Neotropical); PT (Pantrropical); M (Mundial); NA (Norteamérica subtropical); SA (Suramérica subtropical)

Distribución nacional: CAR (región Caribe), SP (Islas de San Andrés y Providencia); CHO (Chocó biogeográfico); MA (Región Magdalena medio), VI (Valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena); SN (Sierra Nevada de Santa Marta); AND (región andina por encima de los 1.000m); ORI (Orinoquía); EG (Escudo Guayanes); AMZ (Amazonía y piedemonte suroriental de Los Andes por debajo de los 1.000m).

Tabla 4.2 Lista de géneros de Rubiaceae cultivados en Colombia

Género	Tribu	No. de especies		Distribución		Registro altitudinal msnm
		Total	Colombia	Global	Nacional	
<i>Coffea</i>	Coffeaceae	50	2	África y Madagascar	AND	1.000-2.200
<i>Gardenia</i>	Gardenieae	250	1	África y Asia	AND, CHO, CAR, VI	0-2.600
<i>Mussaenda</i>	Cinchoneae	100	1	África	AMZ, CAR	0-500
<i>Pentas</i>	Hedyotideae	40	1	África, Madagascar	AND	2.000-2.500

Notas

Distribución global: N (Neotropical); PT (Pantropical); M (Mundial); NA (Norteamérica subtropical); SA (Suramérica subtropical)  
 Distribución nacional: CAR (región Caribe); SP (Islas de San Andrés y Providencia); CHO (Chocó biogeográfico); MA (Región Magdalena medio),  
 VI (Valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena); SN (Sierra Nevada de Santa Marta); AND (región andina por encima de los 1.000m); ORI (Orinoquia);  
 EG (Escudo Guayanes); AMZ (Amazonia y piedemonte suroriental de Los Andes por debajo de los 1.000m).

## 4.2 Clave artificial de géneros de Rubiaceae para Colombia

1. Trepadoras leñosas o herbáceas, o hemiepífitas ..... 2
- 1'. Árboles, arbustos o hierbas erectas o rastreras ..... 12
- 2(1). Plantas provistas con espinas axilares curvas, (lianas de bosques húmedos de zonas bajas)..... *Uncaria*
- 2'. Plantas desprovistas de espinas ..... 3
- 3(2). Trepadoras leñosas o hemiepífitas ..... 4
- 3'. Trepadoras herbáceas ..... 8
- 4(3). Inflorescencias en cabezuelas compactas terminales (fruto sincárpico, estípulas generalmente persistentes; lianas de bosques andinos) ..... *Schradera*
- 4'. Inflorescencias diferentes a cabezuelas compactas ..... 5
- 5(4'). Inflorescencias axilares; flores pequeñas (estípulas persistentes o caducas)..... 6
- 5'. Inflorescencias terminales o flor solitaria terminal; flores grandes (mayores de 5 cm long; estípulas caducas)..... 7
- 6(5). Venas terciarias paralelas entre si y oblicuas a la vena media (numerosas); flores sésiles; frutos oblongos y teretes ..... *Malanea*
- 6'. Venas terciarias no paralelas entre sí (venación tendiente a broquidódroma); flores pediceladas; frutos aplanados como pequeñas monedas ..... *Chiococca*
- 7(5'). Flor solitaria; semillas barbadas ..... *Hillia*
- 7'. Flores numerosas; semillas no barbadas ..... *Cosmibuena*
- 8(3'). Estípulas semejantes a las hojas, dándole a la planta el aspecto de presentar hojas verticiladas (plantas pequeñas que forman tapetes, levemente escandentes) ..... *Galium*
- 8'. Estípulas diferentes a las hojas ..... 9
- 9(8'). Estípulas fimbriadas (inflorescencia en umbelas grandes) ..... *Emmeorrhiza*
- 9'. Estípulas no fimbriadas ..... 10
- 10(9'). Plantas pubescentes, estípulas reflexas ..... *Sabicea*
- 10'. Plantas por lo general glabras; estípulas pequeñas triangulares y no reflexas ..... 11

11(10').	Fruto drupáceo con 1-2 pirenos (inflorescencia por lo general terminal) ....	<b><i>Psychotria</i></b>
11'.	Fruto capsular (inflorescencia axilar) .....	<b><i>Manettia</i></b>
12(1').	Plantas arrossetadas .....	<b><i>Perama</i></b>
12'.	Plantas no arrossetadas .....	<b>13</b>
13(12').	Plantas epífitas .....	<b>14</b>
13'.	Plantas terrestres .....	<b>17</b>
14 (13).	Plantas con fuerte anisofilia (plantas del Chocó biogeográfico y bosques húmedos del Magdalena medio y Caribe) .....	<b><i>Didymochlamys</i></b>
14'.	Plantas con hojas normales .....	<b>15</b>
15(14').	Estípulas persistentes; flores pequeñas (menores de 1 cm longitud) .....	<b><i>Notopleura</i></b>
15'.	Estípulas caducas; flores grandes (mayores de 5cm de longitud) .....	<b>16</b>
16(15').	Flores solitarias, apicales; semillas barbadas .....	<b><i>Hillia</i></b>
16'.	Flores numerosas, apicales; semillas no barbadas .....	<b><i>Cosmibuena</i></b>
17(13').	Hierbas erectas o postradas.. .....	<b>18</b>
17'.	Arbustos o árboles (mayores de 2 m de alto) .....	<b>47</b>
18(17).	Plantas con olor desagradable al frotarlas (hierbas de la costa Caribe; estípulas con tres dientes y el del medio mayor; fruto cápsula) .....	<b><i>Tobagoa</i></b>
18'.	Plantas sin olor desagradable al frotarlas .....	<b>19</b>
19(18').	Hierbas postradas estoloníferas (rastreras, formando tapetes, con raíces en los nudos) .....	<b>20</b>
19'.	Hierbas erectas o rastreras pero no estoloníferas .....	<b>22</b>
20(19).	Estípulas laciniadas; fruto semiseco .....	<b><i>Leptostigma</i></b>
20'.	Estípulas enteras; fruto carnoso .....	<b>21</b>
21(20').	Hojas pequeñas (menores de 1cm longitud); cáliz obsoleto; plantas de zonas andinas por encima de los 1.500 m de altitud hasta el páramo .....	<b><i>Nertera</i></b>
21'.	Hojas medianas (mayores de 2 cm longitud); cáliz conspicuo (con lóbulos persistentes); plantas por lo general de zonas bajas .....	<b><i>Geophila</i></b>
22(19').	Hojas en apariencia verticiladas por la presencia de estípulas foliosas .....	<b>23</b>
22'.	Hojas opuestas y con estípulas muy diferentes a las hojas .....	<b>25</b>

- 23(22). Cáliz con 6 dientes conspicuos; flores sésiles en cabezuelas, sustentadas por un involucre profundamente dividido ..... **Sherardia**
- 23'. Cáliz obsoleto o con un solo lóbulo desarrollado; flores pediceladas o sésiles ..... 24
- 24(23'). Hojas lineares, corola hipocrateriforme, plantas diminutas asociadas a Tepuyes en el Escudo Guayanés ..... **Perama**
- 24'. Hojas no lineares; corola rotácea o campanulada; plantas rastreras conspicuas, de la región andina ..... **Galium**
- 25(22'). Plantas con anisofilia marcada (rastreras, en apariencia, con hojas alternas; del Chocó biogeográfico y bosques húmedos del Magdalena medio y Caribe) .... **Didymochlamys**
- 25'. Plantas con hojas normales ..... 26
- 26(25'). Estípulas fimbriadas o laciniadas. .... 27
- 26'. Estípulas enteras (lóbulos triangulares o bilobados) ..... 35
- 27(26). Estípulas libres, no fusionadas en la base; fruto carnoso o drupáceo ..... 28
- 27'. Estípulas fusionadas en la base y formando una vaina estípular grande o pequeña; fruto cápsula ..... 29
- 28(27). Flores de tamaño mediano (mayores de 1cm longitud); más de 2 rudimentos seminales por lóculo (semillas numerosas) ..... **Amphidasya**
- 28'. Flores pequeñas (menores de 1 cm de longitud); con un solo rudimento seminal por lóculo (fruto conformado por 1-2 pirenos duros) ..... **Psychotria**
- 29(27'). Lóculos con numerosos rudimentos seminales ..... 30
- 29'. Lóculos con un solo rudimento seminal ..... 31
- 30(29). Plantas arbustivas, en apariencia ericoides, hojitas congestionadas, flores sésiles o subsésiles (plantas de zonas altoandinas, por encima de los 2.000 m) .....  
..... **Arcytophyllum**
- 30'. Plantas herbáceas, no ericoides; hojas lineares o lanceoladas, dispuestas laxamente a lo largo del tallo; flores en inflorescencias, largamente pedunculado-pediceladas ..... **Oldelandia** (incluye a *Hedyotis*)
- 31(29'). Inflorescencia formada por una panícula de umbelas ..... **Emmeorrhiza**
- 31'. Inflorescencia no formada por una panícula de umbelas ..... 32
- 32(31'). Ovario 3-4 locular ..... **Richardia**
- 32'. Ovario 2 locular ..... 33
- 33(32'). Fruto con dehiscencia circuncisil (se divide horizontalmente en la parte media) ..... **Mitracarpus**

- 33'. Fruto con dehiscencia diferente a circuncísil ..... 34
- 34(33'). Mericarpos completamente indehiscentes ..... *Diodia*
- 34'. Mericarpos dehiscentes (al menos uno del par) .....  
..... *Spermacoce* (contiene *Hemidiodia* y *Borreria*)
- 35(26'). Fruto cápsula ..... 36
- 35'. Fruto carnoso ya sea drupáceo (como el del café) o en baya (como el del borojó) ..... 40
- 36(35). Fruto con dehiscencia circuncísil (plantas pequeñas o diminutas asociadas a zonas arenosas y rocosas del Escudo Guayanés) ..... *Perama*
- 36'. Fruto indehiscente o con dehiscencia no circuncísil ..... 37
- 37(36'). Arbustos de apariencia ericoide o postrados, tallitos leñosos; presentes en los andes por encima de los 2.000 m de altitud ..... *Arcytophyllum*
- 37'. Hierbas no ericoides o postradas; presentes en la Amazonía y Llanos Orientales (asociados al Escudo Guayanés) ..... 38
- 38(37'). Cápsula indehiscente, endocarpo duro; lóbulos de la corola imbricados en el botón ..... *Sipaneopsis*
- 38'. Cápsula dehiscente; lóbulos de la corola contortos en el botón ..... 39
- 39(38'). Estambres inclusos; hojas opuestas ..... *Sipanea*
- 39'. Estambres exertos; hojas opuestas o verticiladas en algunos nudos ..... *Limnosipanea*
- 40(35'). Estípulas a manera de un diente o protuberancia a cada lado del nudo ..... 41
- 40'. Estípulas no como en 40 ..... 42
- 41(40). Rudimentos seminales más de 2 por lóculo; fruto carnoso con varias semillas diminutas y faveoladas; corola internamente glabra ..... *Hoffmannia*
- 41'. Rudimentos seminales 1 por lóculo; fruto levemente carnoso y drupáceo, con dos pirenos duros; corola internamente glabra o pubescente ..... *Psychotria*
- 42(40'). Fruto drupáceo, levemente carnoso, conformado por 1-2 pirenos ..... 43
- 42'. Fruto bacciforme, carnoso, con más de dos semillas ..... 44
- 43(42). Frutos dídimos, aplanados lateralmente (hierbas pequeñas de zonas abiertas) ..... *Declieuxia*
- 43'. Frutos individuales, oblongos, no aplanados ..... *Psychotria*
- 44(42'). Inflorescencia terminal, en espiga; estípulas connadas en la base, formando una pequeña vaina ..... *Gonzalagunia*

- 44'. Inflorescencia axilar, no en espiga; estípulas libres en la base, no forman una vaina ..... 45
- 45(44'). Frutos de color azul intenso; estípulas adnadas al peciolo ..... *Coccocypselum*
- 45'. Frutos de color diferente al azul; estípulas no adnadas al peciolo ..... 46
- 46(45'). Estípulas reflexas; plantas con frecuencia postradas o subscandentes ..... *Sabicea*
- 46'. Estípulas no reflexas; plantas erguidas, semiarborescentes ..... *Amphidasya*
- 47(17'). Plantas con espinas ..... 48
- 47'. Plantas sin espinas ..... 52
- 48(47). Espinas curvas (plantas subscandentes de bosques húmedos de zonas bajas) ..... *Uncaria*
- 48'. Espinas rectas ..... 49
- 49(48'). Frutos con numerosas semillas ..... *Randia*
- 49'. Frutos con 1-2 semillas ..... 50
- 50(49'). Inflorescencia terminal; fruto que se separa en dos cocos angostos y secos ..... *Machaonia*
- 50'. Inflorescencia axilar, fruto drupáceo indehiscente ..... 51
- 51(50'). Venas terciarias numerosas, finas y paralelas entre sí, formando celdas en diferentes direcciones; cáliz con lóbulos conspicuos ..... *Chomelia*
- 51'. Venas terciarias prominentes, paralelas pero en una sola dirección; cáliz por lo general truncado ..... *Guettarda*
- 52(47'). Mirmecodomacios presentes en tallos u hojas ..... *Duroia*
- 52'. Mirmecodomacios ausentes ..... 53
- 53(52'). Estípulas completamente fusionadas formando una vaina larga de ápice fimbriado; ovario súpero (plantas amazónicas y del Escudo Guayanés) ..... *Pagamea*
- 53'. Estípulas no completamente fusionadas, si conforman una vaina no es larga ni fimbriada en el ápice; ovario ínfero o medio ínfero ..... 54
- 54(53'). Fruto carnoso, indehiscente ..... 55
- 54'. Fruto seco, dehiscente (cápsula) ..... 112
- 55(54). Fruto drupáceo (semejante al del café) con 1-5 pirenos u ovario con 1-2 rudimentos seminales por lóculo ..... 56

- 55'. Fruto tipo baya (semejante al del borojó y la genipa) con numerosas semillas u ovario con 3 o más rudimentos seminales por lóculo ..... 83
- 56(55). Frutos aplanados como pequeñas monedas (con 1 rudimento seminal péndulo por lóculo) ..... **Chiococca**
- 56'. Frutos no aplanados ..... 57
- 57(56'). Venas terciarias paralelas entre si, finas, formando celdas con retículos en varias direcciones (con 1 rudimento seminal péndulo por lóculo) ..... **Chomelia**
- 57'. Venas terciarias no como en 57, si son paralelas entre sí son prominentes y en una sola dirección ..... 58
- 58(57'). Inflorescencia axilar ..... 59
- 58'. Inflorescencia terminal ..... 71
- 59(58). Estípulas unidas en la base formando una vaina corta o larga ..... 60
- 59'. Estípulas libres, no fusionadas en la base ..... 65
- 60(59). Fruto con más de dos pirenos (4 hasta 10) ..... 61
- 60'. Fruto con 1-2 pirenos ..... 63
- 61(60). Lóbulos de la corola más largos que el tubo; fruto con 5 a 10 pirenos, costillado (arbustos de San Andrés y Providencia) ..... **Erithalis**
- 61'. Lóbulos de la corola más cortos que el tubo; fruto generalmente con 4 a 6 pirenos ..... 62
- 62(61'). Frutos fusionados en un sincarpo ..... **Morinda**
- 62'. Frutos individuales (no sincárpicos) ..... **Psychotria**
- 63(60'). Vaina estípular larga y con ápices que se entrecruzan (observable en la yema apical) o estípulas caliptradas (cónica terminal); fruto generalmente con 1 pireno ..... **Faramea**
- 63'. Vaina estípular corta; fruto generalmente con 2 pirenos ..... 64
- 64(63'). Tubo de la corola largo (mucho más largo que el ovario-cáliz); estípulas por lo general acuminadas ..... **Ixora**
- 64'. Tubo de la corola no tan conspicuo como en el caso anterior; estípulas bifidas o triangulares, no acuminadas ..... **Psychotria**
- 65(59'). Estípulas de ápice dentado o laciniado, o reducidas a dientes ..... **Rudgea**
- 65'. Estípulas enteras o bilobuladas, no laciniadas o reducidas a dientes ..... 66

- 66(65'). Rudimentos seminales (y semillas) erectos ..... 67
- 66'. Rudimentos seminales (y semillas) péndulos ..... 68
- 67(66). Fruto con 4-10 pirenos no óseos ..... *Lasianthus*
- 67'. Frutos con 1-2 pirenos (raras veces 4) duros, óseos ..... *Psychotria*
- 68(66'). Estambres exertos (anteras completamente exertas; inflorescencias en cimas dicasiales con ramillas escorpioides) ..... *Pittoniotis*
- 68'. Estambres inclusos o de igual longitud que la corola ..... 69
- 69(68'). Flor pequeña (menor de 1 cm de longitud sin incluir el pedicelo), corola rotácea o cortamente infundibuliforme (generalmente plantas trepadoras) ..... *Malanea*
- 69'. Flor mediana (mayor de 1 cm hasta unos 4 cm longitud), corola tubular o hipocrateriforme.....70
- 70 (69'). Lóbulos de la corola de margen crispado-ondulado; inflorescencias generalmente con ramificaciones escorpioides ..... *Guettarda*
- 70'. Lóbulos de la corola de margen liso, no crispado-ondulado; inflorescencia cimosa pero no escorpioide ..... *Chomelia*
- 71(58'). Estípulas libres ..... 72
- 71'. Estípulas unidas en la base formando una vaina corta o larga ..... 73
- 72(71). Estípulas reducidas a dientes o de ápice laciniado-setiforme o con dientes caducos, pirenos con el plano adaxial incurvado ..... *Rudgea*
- 72'. Estípulas enteras o bífidas, raras veces laciniadas; pirenos adaxialmente planos ..... *Psychotria*
- 73(71'). Fruto con más de dos pirenos (4 hasta 10) ..... 74
- 73'. Fruto con 1-2 pirenos ..... 77
- 74(73'). Lóbulos de la corola más largos que el tubo; fruto con 5 a 10 pirenos, costillado (arbustos de San Andrés y Providencia) ..... *Erithalis*
- 74'. Lóbulos más cortos que el tubo; fruto generalmente con 4 a 6 pirenos ..... 75
- 75(74'). Plantas resinosas, inflorescencia racimo o espiga; fruto con 5 pirenos; (arbustos y pequeños árboles amazónicos, corola hipocrateriforme) ..... *Retiniphyllum*
- 75'. Plantas no resinosas, inflorescencia cimosa; fruto con 4-6 pirenos ..... 76
- 76(75'). Inflorescencias en cabezuelas pedunculadas; frutos dispuestos en una infrutescencia laxa o sincárpica (frutos con 4 pirenos) ..... *Morinda*

- 76'. Inflorescencias diferentes a cabezuelas pedunculadas; frutos individuales (no sincárpico) (generalmente 4 a 6 pirenos)..... ***Psychotria***
- 77(73)'. Vaina estipular larga y con ápices que se entrecruzan (observable en la yema apical) o estípulas caliptradas (cónica terminal); fruto generalmente con 1 pireno ..... ***Faramea***
- 77'. Vaina estipular corta; fruto generalmente con 2 pirenos ..... **78**
- 78 (77)'. Inflorescencia espigada, con grupos de flores sésiles (arbustos amazónicos) ..... ***Stachyococcus***
- 78'. Inflorescencia cimosa o con flores pediceladas ..... **79**
- 79(78)'. Flor hipocrateriforme; tubo de la corola largo (mucho más largo que la longitud del ovario-cáliz); estípulas acuminadas o caudadas ..... ***Ixora***
- 79'. Flor campanulada a tubular, tubo de la corola menor que la longitud del ovario-cáliz; estípulas enteras o bilobuladas ..... **80**
- 80(79)'. Rudimentos seminales (y semillas) péndulos (estambres exertos, corola campanulada, frutos oblongos, árboles) ..... ***Chione***
- 80'. Rudimentos seminales (y semillas) erectos ..... **81**
- 81(80)'. Ovario 1 locular, raras veces 2 locular y con un septo delgado o 2 locular pero con un septo muy delgado; estípulas truncadas; fruto con 1 solo pireno ..... ***Coussarea***
- 81'. Ovario generalmente 2 locular y con un septo grueso; estípulas triangulares, oblongas o bilobuladas, conspicuas; fruto generalmente con 2 pirenos ..... **82**
- 82(81)'. Flor con un anillo de tricomas en el interior del tubo, cerca de donde se insertan los estambres; corola por lo general gibosa hacia la base ..... ***Palicourea***
- 82'. Flor glabra o pubescente parcial o completamente pero sin anillo de tricomas en el interior; corola no gibosa ..... ***Psychotria***
- 83(55)'. Estípulas de apariencia cónica y terminal (sólo en la yema apical), al caer dejan una huella circuncísil (plantas dioicas; hojas frecuentemente verticiladas) ..... **84**
- 83'. Estípulas no cónico- terminales, de lóbulos triangulares, ovados, deltoides u oblongos (plantas bisexuales o dioicas) ..... **85**
- 84(83)'. Fruto solitario en cada rama, raras veces 2 ó 3 (flores femeninas solitarias) ..... ***Duroia***
- 84'. Frutos numerosos en cada rama (flores femeninas dispuestas en pequeñas inflorescencias) ..... ***Amaïoua***
- 85(83)'. Estípulas connadas en la base, formando una vaina corta o larga sobre el nudo ..... **86**

- 85'. Estípulas libres, o si connadas en la base no forman una vaina sobre el nudo ..... 99
- 86(85). Frutos pequeños (menores de 1 cm de longitud); plantas arbustivas (flores bisexuales) ..... 87
- 86'. Frutos medianos o grandes (mayores de 1 cm de longitud o diámetro), plantas generalmente arbóreas o con menor frecuencia arbustivas (flores bisexuales o unisexuales) ..... 88
- 87(86). Inflorescencia terminal, paniculada y con ramas escorpioides, estípulas acuminadas ..... **Bertiera**
- 87'. Inflorescencia axilar (menos frecuentemente terminal), cimosa, no paniculada y sin ramas escorpioides, estípulas fimbriadas, triangulares u oblongas ..... **Amphidasya**
- 88(86'). Tubo de la corola largo (mayor de 4 cm de longitud), delgado y recto (no ensanchado hacia el ápice) ..... 89
- 88'. Tubo de la corola menor de 3.5 cm de longitud, recto o ensanchado hacia el ápice; si el tubo sobrepasa los 3.5 cm de longitud, presenta el extremo ensanchado y lóbulos curvos en número de 6 a 10 ..... 91
- 89(88). Estípulas con dos lóbulos estrechamente triangulares a cada lado del nudo, corola de 5-6 cm de longitud (venas terciarias numerosas y paralelas; árboles pequeños de flores rojas) ..... **Isertia (I. hypoleuca)**
- 89'. Estípulas ovadas o triangulares, no bilobuladas, corola mayor de 7 cm de longitud (flores grisáceas o blancas) ..... 90
- 90(89'). Flor solitaria terminal, lóbulos del cáliz lineares y largos, fruto oblongo coronado por el cáliz (arbustos de hojas agrupadas hacia el ápice de las ramas, corola blanca o gris seríceas) ..... **Rosenbergiodendron**
- 90'. Flores en inflorescencias cimosas terminales, lóbulos del cáliz pequeños y triangulares o anchamente triangulares, fruto suborbicular no coronado por el cáliz (árboles, hojas grandes, corola blanca o crema) ..... **Tocoyena**
- 91(88''). Inflorescencias en racimos o espigas erectas o péndulas; flores pequeñas de unos 0.5 cm de longitud; estípulas cortas y truncadas (plantas que secan de color café rojizo) ..... 92
- 91'. Inflorescencias cimosas cortas o capitadas (para las flores masculinas), flores medianas (entre 1 y 5 cm de longitud); estípulas triangulares, ovoides, deltoides u oblongas ..... 93
- 92(91). Flores bisexuales, frutos varios en una infrutescencia erecta o péndula. .... **Botryarrhena**
- 92'. Flores unisexuales, fruto solitario (flor femenina solitaria) ..... **Stachyarrhena**
- 93(91'). Flores bisexuales ..... 94

- 93'. Flores unisexuales (plantas dioicas) o funcionalmente unisexuales ..... 95
- 94(93). Flor solitaria (por ende el fruto también), raras veces 2 ó 3, terminal o en la axila de las ramificaciones (frutos por lo general 2-3 cm de longitud) ..... *Sphinctanthus*
- 94'. Flores dispuestas en inflorescencias cimosas, axilares o terminales (frutos mayores de 5 cm de longitud) ..... *Genipa*
- 95(93'). Flores femeninas por lo general solitarias, raras veces 2 ó 3, terminales ..... 96
- 95'. Flores femeninas dispuestas en inflorescencias cimosas cortas, terminales o axilares ..... *Genipa*
- 96(95). Flor femenina o el fruto sustentado por 2 o más brácteas similares a las estípulas (plantas dioicas de frutos globosos de 5-10 cm de longitud o diámetro, arbustos o árboles) ..... 97
- 96'. Flor femenina o fruto no sustentado por brácteas semejantes a las estípulas ..... 98
- 97 (96). Estípulas connadas formando una vaina corta, sin arista; corola con 5 lóbulos; estigma con 6-8 lóbulos ..... *Borojia*
- 97'. Estípulas libres o ligeramente connadas intrapeciolarmente, aristadas; corola con 6-7 lóbulos; estigma con 4 lóbulos ..... *Stenosepala*
- 98(96'). Corola con 3 a 5 lóbulos rectos, fruto 3-5 locular (por lo general con 2-4 cm de longitud) ..... *Alibertia*
- 98'. Corola con 6 a 10 lóbulos curvos, fruto 6-8 locular (con 4-8 cm de longitud) ..... *Kutchubaea*
- 99(85'). Corola extremadamente larga (8-20 cm de longitud; tubo esbelto, ligeramente o no ensanchado hacia el extremo ..... 100
- 99'. Corola no tan larga (menor de 7 cm de longitud) ..... 102
- 100(99). Flores solitarias terminales, lóbulos del cáliz estrechamente triangulares a lineares; fruto coronado por el cáliz acrescente (arbustos de hojas aglomeradas en el ápice de las ramas, flores blancas o grisáceas) ..... *Rosenbergiodendron*
- 100'. Flores dispuestas en inflorescencias cimosas terminales; lóbulos del cáliz anchamente triangulares o dentiformes; cáliz caduco y no presente en el fruto (árboles de frutos globosos medianos a grandes, hojas por lo general grandes, flores blancas o cremas) ..... 101
- 101(100'). Flores de tubo curvado hacia el ápice en el botón (estípulas aplanadas, hojas cartáceas que por lo general secan de color oliva o café pálido, algunas veces venas secundarias y terciarias inconspicuas) ..... *Posoqueria*
- 101'. Flores de tubo recto en el botón (estípulas no aplanadas, hojas normalmente muy grandes que por lo general secan de color oscuro, con venas secundarias y terciarias prominentes) ..... *Tocoyena*

- 102(99'). Fruto pequeño (generalmente menor de 1.5 cm de longitud) ..... 103
- 102'. Fruto mediano o grande (mayor de 2 cm de longitud) ..... 108
- 103(102). Estípulas bilobuladas (4 lóbulos por nudo), inflorescencia paniculado-piramidal (terminal y con numerosas flores) (corola tubular de 2-7 cm de longitud; árboles pequeños) ..... ***Isertia***
- 103'. Estípulas enteras (raras veces trilobuladas), inflorescencia en apariencia no paniculado-piramidal (cimosa, espigada o paniculada pero laxa, terminal o axilar; corola hipocrateriforme o tubular) ..... 104
- 104(103'). Inflorescencia espiciforme (con un eje largo, no o poco ramificado en la base y flores sésiles o subsésiles, siempre terminales; arbustos con ramificación dicótoma, generalmente pubescentes, hojas con numerosas venas terciarias paralelas) ..... ***Gonzalagunia***
- 104'. Inflorescencia no espiciforme ..... 105
- 105(104'). Estípulas largamente triangulares, de 1-3 cm de longitud (arbustos pubescentes de inflorescencias terminales, paniculadas y laxas; corola hipocrateriforme y externamente pubescente) ..... ***Raritebe***
- 105'. Estípulas no tan largas, menores de 1 cm de longitud ..... 106
- 106(105'). Inflorescencia corimbosa, terminal (árboles pequeños de la Amazonia; corola infundibuliforme y blanca) ..... ***Bothriospora***
- 106'. Inflorescencia no corimbosa (cimosa dicótoma, o con ramificaciones helicoidales), terminal o lateral ..... 107
- 107(106'). Inflorescencia terminal o pseudoaxilar (en las hojas distales), con ramificaciones helicoidales, estípulas triangulares o trilobuladas y persistentes (arbustos o árboles pequeños, corola infundibuliforme o campanulada y de colores llamativos) ..... ***Hamelia***
- 107'. Inflorescencias axilares o en los nudos defoliados, cimosas o en cabezuelas y sin ramificaciones, estípulas a manera de protuberancias carnosas o laminares pero caducas (arbustos, corola hipocrateriforme o infundibuliforme) ..... ***Hoffmannia***
- 108(102'). Flores bisexuales, dispuestas en inflorescencias axilares (hojas con venas terciarias numerosas, paralelas y formando retículos llamativos) ..... 109
- 108'. Flores unisexuales, solitarias o en cortas inflorescencias terminales ..... 111
- 109 (108). Cáliz espatáceo o con dos lóbulos grandes (flores solitarias o en grupos de 2 a 3 por inflorescencia, árboles pequeños de flores medianas y de corola tubular o infundibuliforme) ..... ***Hippotis***
- 109'. Cáliz con 5-6 lóbulos triangulares ..... 110
- 110 (109'). Hojas muy grandes (hasta 80 cm longitud), sésiles o pecioladas, algunas veces pinnatilobuladas; cáliz espatáceo o lobulado, lóbulos no foliáceos; frutos con superficie lenticelada ..... ***Pentagonia***

110. Hojas de menor tamaño, largamente pecioladas; cáliz profundamente lobulado, lóbulos foliáceos; frutos con superficie no lenticelada ..... **Sommeria**
- 111(108'). Corola con 6 a 10 lóbulos curvos; fruto 6-8 locular (árboles amazónicos, resinosos y de frutos grandes) ..... **Kutchubaea**
- 111'. Corola con 5 lóbulos, raras veces 6, triangulares y rectos; fruto 2 locular (arbus-tos o árboles pequeños de hojas aglomeradas en el ápice de las ramas, frutos medianos a grandes) ..... **Randia**
- 112(54'). Hojas con puntos glandulares translúcidos; anteras con dehiscencia poricida ..... **Rustia**
- 112'. Hojas sin puntos glandulares translúcidos; anteras con dehiscencia longitudinal ..... **113**
- 113(112'). Estípulas profundamente divididas (4 grandes lóbulos por nudo) ..... **Condaminea**
- 113'. Estípulas enteras o levemente divididas ..... **114**
- 114(113'). Estípulas axilares o intrapetiolares ..... **115**
- 114'. Estípulas interpetiolares o cónicas y terminales ..... **116**
- 115(114). Plantas resinosas (árboles de la región Andina o pocas veces en zonas bajas, inflorescencia terminal paniculada, flores diminutas a pequeñas) ..... **Elaeagia**
- 115'. Plantas no resinosas (árboles de la Amazonia; tallo de corteza compacta, lisa, verde clara que se desprende en láminas delgadas; flores medianas, carnosas y algunas flores con calicofilos) ..... **Capirona**
- 116(114'). Cáliz con uno o más lóbulos transformados en un calicofilo (sólo algunas flores de la inflorescencia con calicofilos) ..... **117**
- 116'. Cáliz sin calicofilos ..... **127**
- 117(116). Corola mayor de 2.5 cm de longitud (estambres exertos, corola tubular y con un anillo de tricomas en el interior, semillas pequeñas no aladas, arbustos de la región Caribe, Magdalena medio y norte del Chocó biogeográfico) ..... **Pogonopus**
- 117'. Corola menor de 2 cm de longitud (flor pequeña) ..... **118**
- 118(117'). Inflorescencias axilares ..... **119**
- 118'. Inflorescencias terminales ..... **120**
- 119(118). Inflorescencias pareadas subterminales, corimbosas, estambres exertos (árboles amazónicos, grandes y con raíces tabulares, flores pediceladas) ..... **Chimarrhis (C. gentryana)**
- 119'. Inflorescencias con ramificaciones espigadas, estambres inclusos (arbustos de la región Caribe y Chocó biogeográfico, flores sésiles o subsésiles) ..... **Wittmackanthus**
- 120(118'). Semillas aladas ..... **121**

- 120'. Semillas no aladas (filiformes o anguladas) ..... 124
- 121(120). Semillas grandes (de 10-35 mm de longitud); frutos orbiculares pero levemente aplanados, mayores de 2 cm de longitud ..... **Simira**
- 121'. Semillas pequeñas a diminutas (de 1 a 10 mm de longitud); frutos turbinados o globosos y menores de 1 cm de longitud ..... 122
- 122(121'). Semillas subelípticas, aladas sólo en un ápice; calicofilos papilosos en su superficie adaxial; frutos globosos de 4-6 mm de diámetro y costillados (árboles de la región amazónica; inflorescencias paniculado-corimbiformes) ..... **Parachimarrhis**
- 122'. Semillas no subelípticas, alas periféricas o en ambos ápices; calicofilos glabros o puberulentos en ambas superficies; frutos turbinados o globosos pero no costillados ..... 123
- 123(122'). Semillas pequeñas a diminutas alargadas con alas en los ápices (tronco de color naranja o rojizo, de corteza lisa, compacta y que se desprende en láminas delgadas, madera blanca; inflorescencia corimbosa a paniculada) ..... **Calycophyllum**
- 123'. Semillas diminutas con un ala periférica pequeña (corteza fisurada de color café rojizo o verde grisáceo, madera rojiza o amarilla; inflorescencia corimbosa con ramas opuestas y de flores aglomeradas hacia el ápice) ..... **Bathysa (Schizocalyx)**
- 124(120'). Inflorescencia espigada (flores sésiles o subsésiles; semillas fusiformes, de hasta 5 mm de longitud, arbustos o pequeños árboles de la región Caribe y norte del Chocó biogeográfico) ..... **Wittmackanthus**
- 124'. Inflorescencia paniculada a corimbiforme, no espigada ..... 125
- 125(124'). Tronco de color naranja o rojizo, de corteza lisa, compacta y que se desprende en láminas delgadas ..... **Calycophyllum**
- 125'. Tronco no como en el caso anterior ..... 126
- 126(125'). Inflorescencia largamente racemosa o racemoso-paniculada y con muchas ramificaciones; calicofilos de color rojo intenso o blanco ..... **Warcsewiczia**
- 126'. Inflorescencia paniculada y laxa, con 2-5 ramas decusadas; calicofilos de color crema o verde claro ..... **Bathysa (B. bracteosa)**
- 127(116'). Flores grandes (mayores de 5 cm de longitud, sin incluir el pedicelo) ..... 128
- 127'. Flores pequeñas o medianas (menores de 5 cm de longitud) ..... 133
- 128(127). Corola campanulada o ampliamente infundibuliforme ..... 129
- 128'. Corola hipocrateriforme, tubular o estrechamente infundibuliforme ..... 130
- 129(128) Corola con simetría bilateral por la curvatura del tubo, tubo globoso en el botón, semillas grandes, aladas, anteras exertas, frutos aplanados (arbustos o árboles pequeños del Caribe, norte de Chocó biogeográfico y valles interandinos) ..... **Coutarea**

- 129'. Corola simétrica; tubo no globoso; semillas diminutas y anguladas; estambres inclusos o levemente exertos, frutos turbinados (árboles de la Amazonia y piedemonte oriental de Los Andes) ..... **Macbrideina**
- 130(128'). Inflorescencia dicótoma, tricotoma o paniculada, con ramificaciones definidas y conspicuas, si flores solitarias entonces axilares ..... **131**
- 130'. Inflorescencia muy corta o flores saliendo directamente de un recep-táculo corto ..... **132**
- 131(130). Estambres exertos, inflorescencia corta o flores solitarias axilares; frutos obovoides, generalmente igual o menores de 1cm longitud (lóbulos del cáliz pequeños y anchamente triangulares; estípulas libres en la base o si connadas pilosas en las márgenes; semillas aladas; árboles grandes de la Amazonia o arbustos de San Andrés y Providencia) ..... **Exostema**
- 131'. Estambres inclusos; inflorescencias con ramificaciones conspicuas; frutos alargados-cilíndricos, generalmente mayores de 1 cm longitud (árboles generalmente de la región andina) ..... **Ladenbergia**
- 132(131'). Estípulas caducas, espatuladas u oblongas; caliz truncado (sin lóbulos); anteras inclusas o levemente exertas; frutos cilíndricos (frutos mayores de 5 cm longitud); árboles o hemiepipítas de flores blancas o amarillas claro; semillas aladas de márgenes irregulares ..... **Cosmibuena**
- 132'. Estípulas anchamente triangulares, persistentes; lóbulos de caliz conspicuos, lanceolados; anteras exertas; fruto piriforme, pequeño; semillas diminutas, anguladas (arbustos de la región Caribe y norte del Chocó biogeográfico) ..... **Augusta**
- 133(127'). Semillas aladas ..... **134**
- 133'. Semillas no aladas ..... **147**
- 134(133). Semillas grandes (mayores de 1cm longitud; frutos oblongos y aplanados dorsoventralmente o globosos) ..... **135**
- 134'. Semillas pequeñas o diminutas (menores de 1cm longitud) ..... **137**
- 135(134). Semillas dispuestas horizontalmente; flor actinomorfa y menor de 15mm longitud (incluyendo los estambres), estambres exertos ..... **Simira**
- 135'. Semillas dispuestas verticalmente e imbricadas; flor levemente zigomorfa, de 1 a 3 cm longitud, estambres exertos o inclusos (árboles de la Amazonia y la Orinoquia; hojas opuestas o verticiladas) ..... **136**
- 136(135'). Pecíolos con glándulas en la superficie abaxial basal; estípulas cónicas terminales, caducas; frutos oblongos y aplanados dorsoventralmente, con 2 semillas por lóculo; hojas opuestas o verticiladas ..... **Platycarpum**
- 136'. Pecíolos sin glándulas en la base; estípulas libres, estrechamente triangulares y persistentes; frutos levemente globosos y algo aplanados dorsoventralmente, con 3 o 4 semillas por lóculo; hojas siempre verticiladas ..... **Henriquezia**

- 137(134'). Flores iguales o menores de 1.5 cm longitud, sin incluir el pedicelo ..... 138
- 137'. Flores mayores de 1.5 cm longitud ..... 143
- 138(137). Inflorescencias terminales, si laterales entonces paniculado-piramidales y con numerosas flores ..... 139
- 138'. Inflorescencias axilares o en las hojas distales ..... 141
- 139(138). Inflorescencias piramidales, muy grandes y muy ramificadas, con numerosísimas flores; anteras con ápice apiculado (corola de tubo barbado en la garganta; fruto que se abre desde la base hacia el ápice; semillas de superficie lisa y plenamente aladas; árboles de la Amazonia) ..... *Cinchoniopsis*
- 139'. Inflorescencias diferentes; anteras con ápice redondeado ..... 140
- 140(139'). Flores actinomorfas; cáliz lobulado o truncado; estambres exertos o de igual longitud que la corola (arbustos y árboles de la Amazonia) ..... *Bathysa*
- 140'. Flores subzigomorfas; cáliz laciniado; estambres inclusos (arbustos y árboles de la vertiente pacífico-andina) ..... *Cuatrecasasiodendron*
- 141(138'). Inflorescencias corimbosas y pareadas dispuestas en las hojas distales, con numerosas flores; tubo de la corola barbado en la garganta; estambres exertos y por lo general barbados en la base; árboles grandes y con raíces tabulares (principalmente amazónicos) ..... *Chimarrhis*
- 141'. Inflorescencias cimosas, espigadas, paniculadas o en cabezuelas, en las hojas basales o subterminales, con pocas o numerosas flores, pareadas o solitarias tubo de la corola no barbado en la garganta; estambres inclusos, glabros; arbustos o árboles pequeños ..... 142
- 142(141'). Hojas opuestas o verticiladas, venación conspicua; inflorescencia paniculada o tirsoide, con ramificaciones con flores dispuestas laxamente o en cabezuelas ..... *Remijia*
- 142'. Hojas opuestas, decusadas; venas secundarias poco notorias; inflorescencias cimosas con ramificaciones trifloras y con ramillas cuadrangulares ..... *Stilpnophyllum*
- 143(137'). Inflorescencias con ramas escorpioides; fruto dehiscente por medio de cuatro valvas caudado-espinaladas ..... *Joosia*
- 143'. Inflorescencia con ramas no escorpioides; fruto dehiscente por medio de dos valvas ..... 144
- 144(143'). Lóbulos de la corola imbricados o contortos ..... *Ferdinandusa*
- 144'. Lóbulos de la corola valvados ..... 145
- 145(144'). Fruto capsular, dehiscente desde la base o desde los lados hacia el ápice ..... *Cinchona*
- 145'. Fruto capsular, dehiscente desde el ápice hacia la base ..... 146
- 146(145'). Cápsula loculicida ..... *Macrocnemum*

- 146'. Cápsula septicida ..... **Ladenbergia**
- 147(133'). Hojas por lo general agrupadas hacia el extremo de las ramas; inflorescencia espiciforme o racemiforme ..... **Alseis**
- 147'. Hojas dispuestas normalmente, no agrupadas hacia el extremo de las ramas; inflorescencia paniculada, tirsoide o raramente espiciforme ..... **148**
- 148(147'). Flores mayores de 1 cm longitud ..... **149**
- 148'. Flores menores de 1 cm longitud ..... **152**
- 149(148). Venas terciarias numerosas y paralelas (oblicuas a la vena media); cáliz y corola generalmente con 4 lóbulos; lóbulos de la corola de margen crispado u ondulado ..... **150**
- 149'. Venas terciarias no paralelas; cáliz y corola con 5-6 lóbulos; lóbulos de la corola con margen entera ..... **151**
- 150(149'). Plantas cubiertas por indumento blancuzco y aracnoideo; cápsula septicida; tubo de la corola sin callosidad en el ápice ..... **Arachnotryx**
- 150'. Plantas sin indumento blancuzco aracnoideo; cápsula loculicida o septicida; tubo de la corola con un engrosamiento o callosidad en el ápice ..... **Rondeletia**
- 151(149'). Ramas teretes; estípulas fusionadas en la base; estambres insertos en la mitad superior del tubo de la corola ..... **Macrocnemum**
- 151'. Ramas subcuadrangulares o costilladas; estípulas libres en la base; estambres insertos en la mitad inferior del tubo de la corola ..... **Dolichodelphys**
- 152(148'). Flores unisexuales ..... **Dioicodendron**
- 152'. Flores bisexuales ..... **153**
- 153(152'). Ovario 4 locular (con 4-5 rudimentos seminales por lóculo; plantas arbustivas de la región Andina) ..... **Acrobotrys**
- 153'. Ovario 2 locular ..... **154**
- 154(153'). Hojas opuestas; estípulas connadas en la base; filamentos barbados en la base; fruto dehiscente desde la base hacia el ápice ..... **Bathysa**
- 154'. Hojas opuestas o verticiladas; estípulas libres o unidas formando una vaina corta; filamentos glabros; fruto dehiscente desde el ápice hacia la base ..... **155**
- 155(154'). Ramas a menudo con espinas; estípulas por lo general con una arista distal; un rudimento seminal por lóculo ..... **Machaonia**
- 155'. Ramas inermes; estípulas sin arista distal; numerosos rudimentos seminales por lóculo ..... **Rondeletia**

### 4.3 Diagnósis de géneros

Las diagnósis de los géneros que se presentan a continuación se basan principalmente en información bibliográfica disponible sobre Rubiaceae en el Neotrópico y ha sido complementada con observaciones personales de los autores. Las fuentes bibliográficas principales utilizadas en cada género se documentan al final de los párrafos y que en general corresponden a los siguientes trabajos:

Sinopsis de los géneros de Rubiaceae del Neotrópico. Piero Delprete & Rocío Cortes, disponible en la página de Internet del New York Botanical Garden (<http://www.nybg.org/bsci/res/delpic2.html>).

Flora de Costa Rica, Rubiaceae. William Burger & Charlotte M. Taylor; Fieldiana No. 33, 1993.

Flora de Panamá, Rubiaceae. John J. Dwyer; Annals of the Missouri Botanical Garden 67(1-2), 1980.

Rubiaceae de Colombia. Paul C. Standley; Botanical series Field Museum of Natural History VII (1), 1930.

Flora de Venezuela, Rubiaceae. Julian A. Steyermark, volumen IX, tres libros, 1974.

Flora de Ecuador, Rubiaceae, varias tribus. Por varios autores. Nos. 47, 50, 69 de 1993, 94 y 99.

Flora de Perú, Rubiaceae. J. Francis Macbride, Botanical Series of the Field Museum of Natural History; Vol. XIII, 1936.

Las diagnósis comprenden el nombre del género junto con el autor y referencia de su publicación, sinonimias, la descripción taxonómica, distribución al nivel global y nacional, notas de usos y nombres vernáculos y finalmente se presentan referencias bibliográficas importantes sobre taxonomía. En caso de no tener o existir información sobre alguno de estos puntos se omiten los subtítulos.

## ACROBOTRYS K. Schumann & K. Krause

Bot. Jahrb. 40: 317 (1908)

**Hábito** arbustos o árboles de tamaño mediano. **Estípulas** interpeciolares, persistentes, libres en la base, estrechamente triangulares o deltoideas. **Hojas** opuestas, largo o cortamente pecioladas; **lámina** obovada, oblanceolada o lanceolada, ligeramente cartácea. **Inflorescencia** terminal, paniculada, espaciadamente ramificada. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña. **Cáliz** en forma de copa; lóbulos 5-6, pequeños, lanceolados u ovados. **Corola** campanulada, tubular o urceolada, blanca, crema o amarillo verdosa; tubo externa e internamente glabro, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5 ó 6, imbricados, ampliamente triangulares u ovados, ápice redondeado. **Estambres** ligeramente exsertos; **filamentos** insertos en la mitad del tubo de la corola, delgados, igual o más cortos que el tubo de la corola, glabros; **anteras** oblongas o estrechamente oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico o turbinado, inferior, 4 locular, con 4-5 rudimentos seminales por lóculo; estilo tan largo como el tubo de la corola, terete, glabro; estigma con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, se divide en cuatro cocos de valvas leñosas y que se abren secundariamente en el ápice. **Semillas** dispuestas horizontalmente, muy pequeñas, 3-5 angulares. **Polen** tricolporado, exina irregularmente reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

### Distribución y número de especies

Género monotípico restringido al norte de los andes y por encima de los 1.000 m de altitud. La muestra tipo de la única especie, *A. discolor* K. Schumann & Krause, proviene del departamento del Cauca. Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

**ALIBERTIA** A. Richard

Figura 4.1

Mem. Soc. Hist. Nat. París 5: 234 (1830)

**Sinónimos**

*Cordia* A. Richard; *Garapatica* H. Karsten; *Gardenia* subgenus *Gardeniola* Chamisso; *Gardeniola* Chamisso; *Melanopsidium* Poir. ed A. P. de Candolle (*nomen*); *Scapseothamnus* Chamisso, *Scapseothamnus* Steudel (orto. var.); *Thieleodoxa* Chamisso

**Hábito** arbustos o árboles de mediano tamaño, dioicos, glabros o pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o connadas y formando una vaina corta, truncadas, estrechamente triangulares, deltoides o ampliamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, corto pecioladas, subsésiles o sésiles; **lámina** ovada, elíptica, obovada, oblonga o lanceolada, cartácea o delgada; algunas veces con domacios en las axilas de las venas secundarias. **Inflorescencia** terminal, no frondosa, de flores sésiles o subsésiles, con o sin brácteas; inflorescencia estaminada capitada, fasciculada o corimbosa; inflorescencia pistilada con una sola flor. **Flor** funcionalmente unisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (1,5-3,5 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa (en las flores estaminadas), muy corto en las flores pistiladas; generalmente truncado (sin lóbulos) o si con lóbulos entonces pequeños y en número de 4 a 8, raras veces con lóbulos largos. **Corola** hipocrateriforme, blanca o crema; tubo externamente glabro o diminutamente puberulento a pubescente, internamente glabro o con un anillo de tricomas cerca de la boca; lóbulos 3 a 8, entorchados en la etapa de botón, deltoideos, estrechamente alargados a ampliamente triangulares o redondeados, de margen entera, redondeados a agudos en el ápice. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, incluidos o ligeramente exsertos (solamente la punta exsertos); **filamentos** insertos en la mitad superior del tubo de la corola, muy cortos (anteras subsésiles); **anteras** con dehiscencia longitudinal, dorsifijas, vacías en las flores pistiladas. **Ovario** globoso, inferior, 2 a 8 locular, con 3-5 o muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o tan largo como el tubo de la corola, terete, glabro o pocas veces puberulento; **estigma** con 2 a 8 lóbulos ovados, algunas veces entero en las flores estaminadas. **Fruto** baya solitaria globosa, de 3-8cm de longitud. **Semillas** aplanadas, ovoides, dispuestas horizontalmente; testa subfibrosa a coriácea. **Polen** 3-4 colporado o porado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género es muy afín a *Borojoa* y *Amaioua*; se caracteriza principalmente por las flores terminales, sésiles o subsésiles, sin brácteas grandes semejantes a estípulas y generalmente estípulas libres en la base.

**Distribución y número de especies**

Género con 47 especies neotropicales, que se distribuyen desde el sur de México hasta Brasil. En Colombia se conocen ocho especies distribuidas en todas las zonas de Bosque húmedo Tropical, hasta una altitud no superior a los 1.000msnm, principalmente en la región de la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés 2002; Andersson 1992; Jiménez 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Sánchez (1997) registra para varias especies de *Alibertia* en la región del medio Caquetá, Colombia, los nombres "Juñana", "D+onag+", "Chejarara+C+", "Jig+na" (Huitoto); *Alibertia edulis* es conocida como "Qua peu" por los Cuna, quienes utilizan su corteza como galactogoga (Forero, 1980); los Nukak consumen el endocarpo dulce de sus frutos. *Alibertia macrophylla* es conocida en la Amazonía como "Guayapala" (Yukuna) y sus frutos sirven de alimento (Cárdenas & López, 2000).

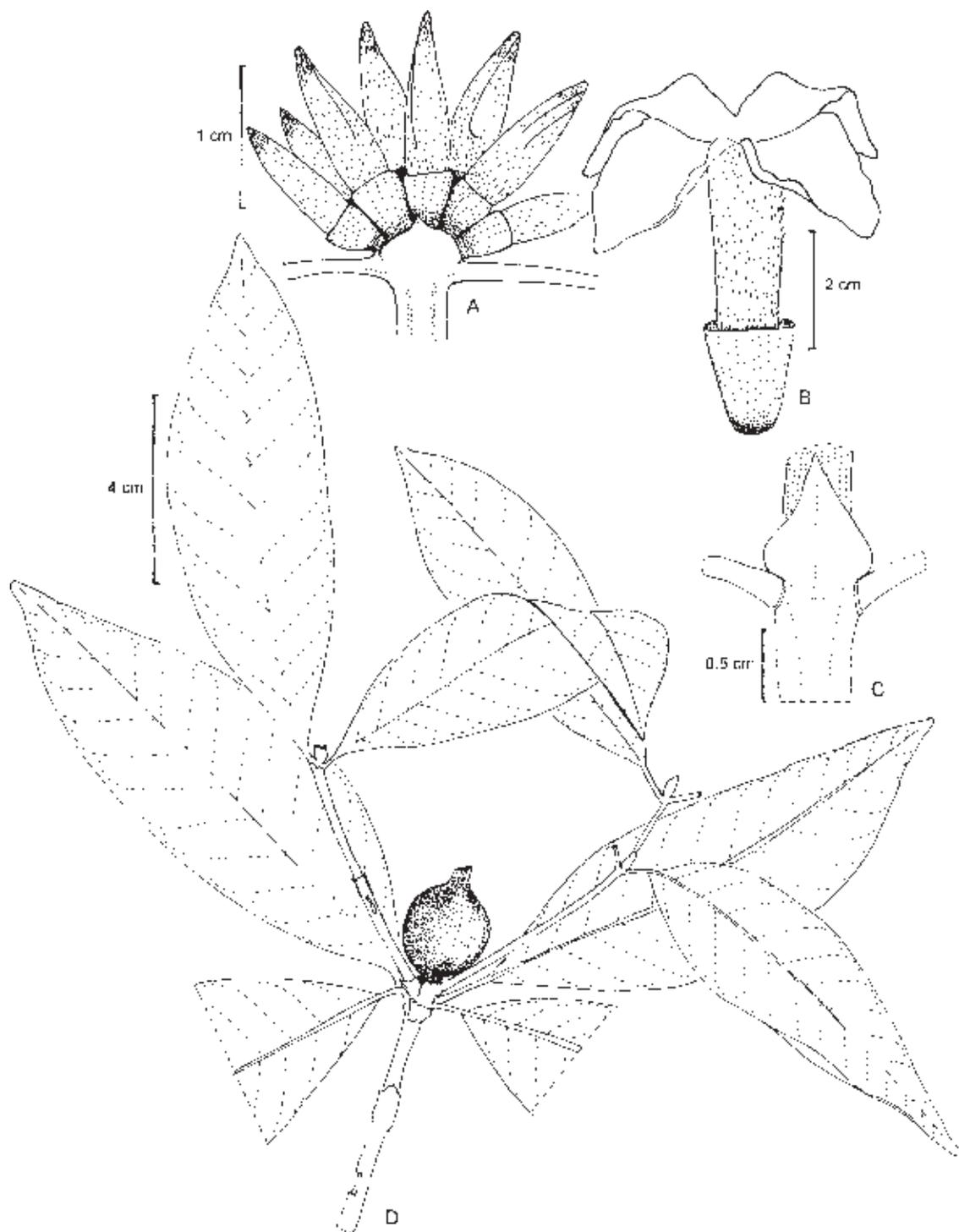


Figura 4.1 *Alibertia latifolia* (Benth.) K. Schum. A flores estaminadas; flor estaminada; C estípula; D. rama fructífera

**ALSEIS** Schott

Figura 4.2

Syst. Veg. 4(2): 4-4 (1827)

**Hábito** árboles de 6 a 15m de altura, frecuentemente pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, estrechamente lanceoladas o deltoides, caducas o persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas o subsésiles, frecuentemente agrupadas hacia el extremo de las ramas; **lámina** de varias formas, algunas veces estrechas, cartáceas o papiráceas; en ocasiones con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; venas terciarias algunas veces paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** espigada, axilar o terminal, solitaria en cada axila, simple o con ramas laterales; flores sésiles o subsésiles. **Flor** bisexual, protogina, actinomorfa, pequeña (0,5-1,2 cm longitud considerando los estambres exertos). **Cáliz** en forma de copa o campanulado; lóbulos 5, pequeños, generalmente caducos. **Corola** cilíndrica, campanulada o urceolada, tubular en la fase femenina, globosa en la fase masculina; blanca, crema, verde clara o amarilla; tubo externamente glabro, internamente pubescente o muy veloso y con una anillo de tricomas; lóbulos 4 ó 5, generalmente imbricados, redondeados o agudos en el ápice. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** conspicuos, pubescentes en su mitad basal, glabros hacia el ápice, insertos cerca de base del tubo de la corola; **anteras** alargadas, dorsifijas, dehiscentes por aberturas longitudinales. **Ovario** estrechamente obcónico u ovoide, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, glabro; **estigma** con 2 lóbulos largos. **Fruto** cápsula cilíndrica, septicida, se abre en dos valvas desde el ápice hacia la base; posteriormente las valvas se desligan en el ápice. **Semillas** numerosas, lineares; testa reticulada y prolongada en la base y en el ápice. **Polen** tricolporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steryermark, 1974.

**Notas**

El género se asemeja a ciertas especies de *Gonzalagunia* y *Rondeletia*, pero puede diferenciarse por las hojas obovadas dispuestas en el extremo de las ramas, inflorescencias multifloras espiciformes o racemiformes y cápsula estrecha que se separa en dos partes.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 16 especies que se distribuyen desde el sur de México hasta Brasil. En Colombia se encuentran tres especies en las regiones de la Costa Atlántica, Llanos Orientales y la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

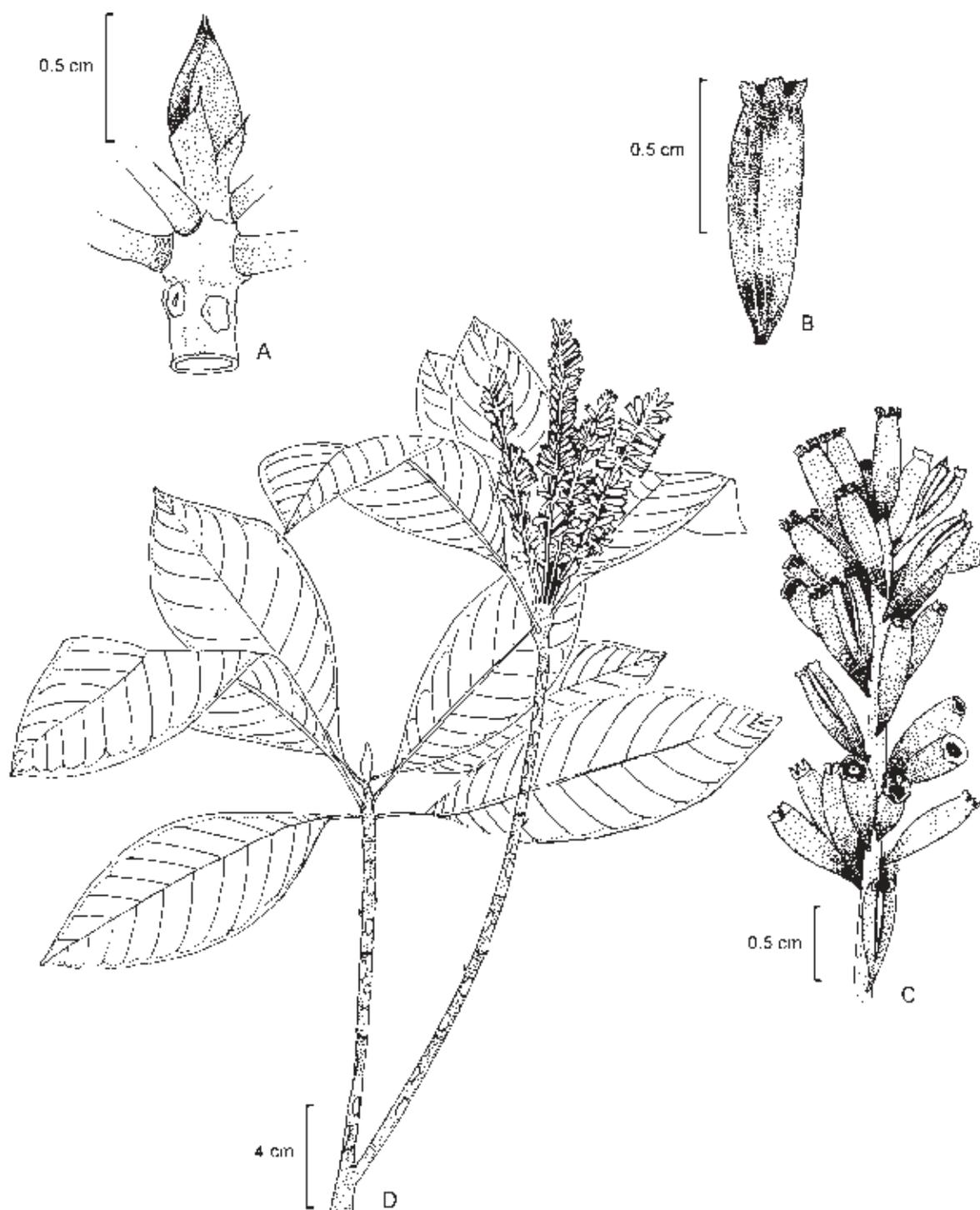


Figura 4.2 *Alseis mutisii* Moldenke. A yema apical con estípulas; B fruto; C infrutescencia; D. rama fructífera

**AMAIOUA** Aublet

Figuras 4.3 y 4.4

Hist. Pl. Guian, Fr. Suppl. 13 (1775)

**Sinónimos***Amaiova* Jussieu; *Amajoa* Desfontaines; *Amajoua* J. J. Römer & J. A. Schultes; *Ehrenbergia* K. P. J. Sprengel

**Hábito** arbustos o árboles de tamaño mediano, dioicos, glabros o muy pubescentes, sobre todo en el extremo de las ramas (pubescencia dorada). **Estípulas** terminales, cónicas, se abren irregularmente por un lado, dejan una huella circuncísil en el tallo; caducas, generalmente con pubescencia dorada. **Hojas** opuestas o verticiladas (3 por nudo), corta o largamente pecioladas, frecuentemente agrupadas hacia el extremo de las ramas; **lámina** obovada, ovada, elíptica, oblonga o lanceolada, cartácea o papirácea; frecuentemente con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; venas terciarias paralelas entre si y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal o en pequeñas ramas laterales, cortamente paniculada (con ramificaciones cortas), fasciculada, capitada o corimbosa, con apariencia compacta, sin brácteas; flores pediceladas o subsésiles. **Flor** funcionalmente unisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (1,5-3,5cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, corto; lóbulos 5-6 o ausentes, delgados, cortos o prominentes, caducos. **Corola** hipocrateriforme, blanca o crema; tubo externamente seríceo, internamente puberulento o seríceo, sin un anillo de tricomas en su interior; lóbulos 5-6, lanceolados a oblongos y de ápice agudo, contornos hacia la derecha en el botón. **Estambres** (en la flor estaminada) inclusos (llegan hasta la base de los lóbulos de la corola); **filamentos** muy cortos (anteras con la apariencia de ser sésiles), insertos por encima de la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** estrechas y elípticas, de ápice acuminado, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** (en las flores pistiladas) ovoide, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, terete, grueso; **estigma** con 2 lóbulos ovoides. **Fruto** baya, oblongo, de 1-4cm de longitud. **Semillas** comprimidas, dispuestas horizontalmente; testa coriáceo-fibrosa. **Polen** 3-4 porado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steryermark, 1974.

**Notas**

Este género es muy afín a *Duroia* y *Alibertia*; se caracteriza principalmente por sus flores pistiladas dispuestas en cimas, por lo que se desarrollan varios frutos en una infrutescencia. En *Duroia* y *Alibertia* las flores pistiladas son solitarias y esto se refleja en que sólo se desarrolla un fruto. Por otro lado, el tamaño del fruto es menor al de los géneros afines nombrados. De forma vegetativa, se diferencia de *Alibertia* por la presencia de estípulas cónicas terminales, pubescentes y de color dorado; algunas veces presentan hojas verticiladas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con nueve especies que se distribuyen desde el sur de México hasta Brasil. En Colombia se encuentran tres especies en las zonas bajas y húmedas del Choco biogeográfico, Costa Atlántica, Magdalena Medio, Llanos Orientales y la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

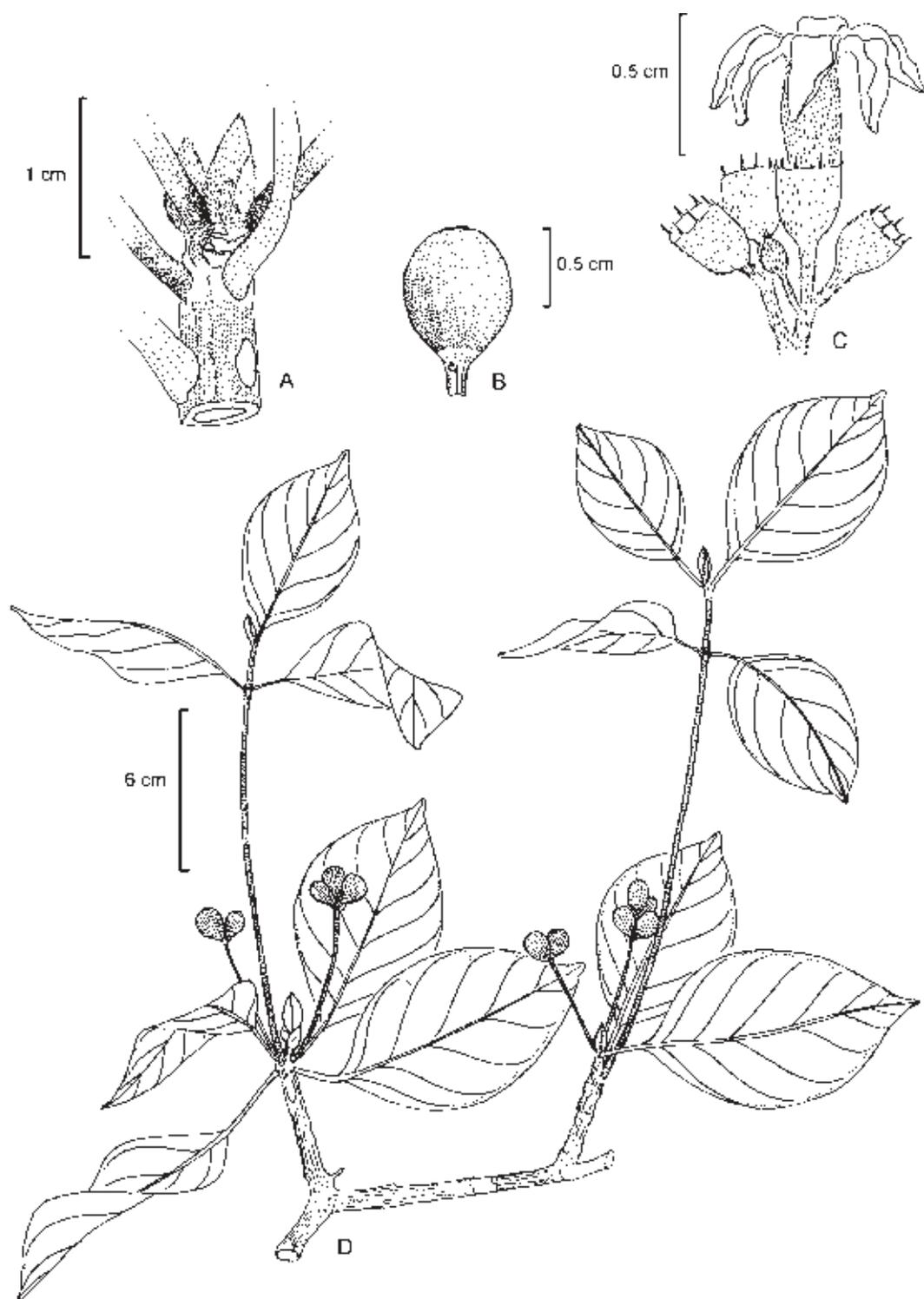


Figura 4.3 *Amaioua corymbosa* Kunth. A yema apical con estípula; B fruto; C flor; D. rama fructífera

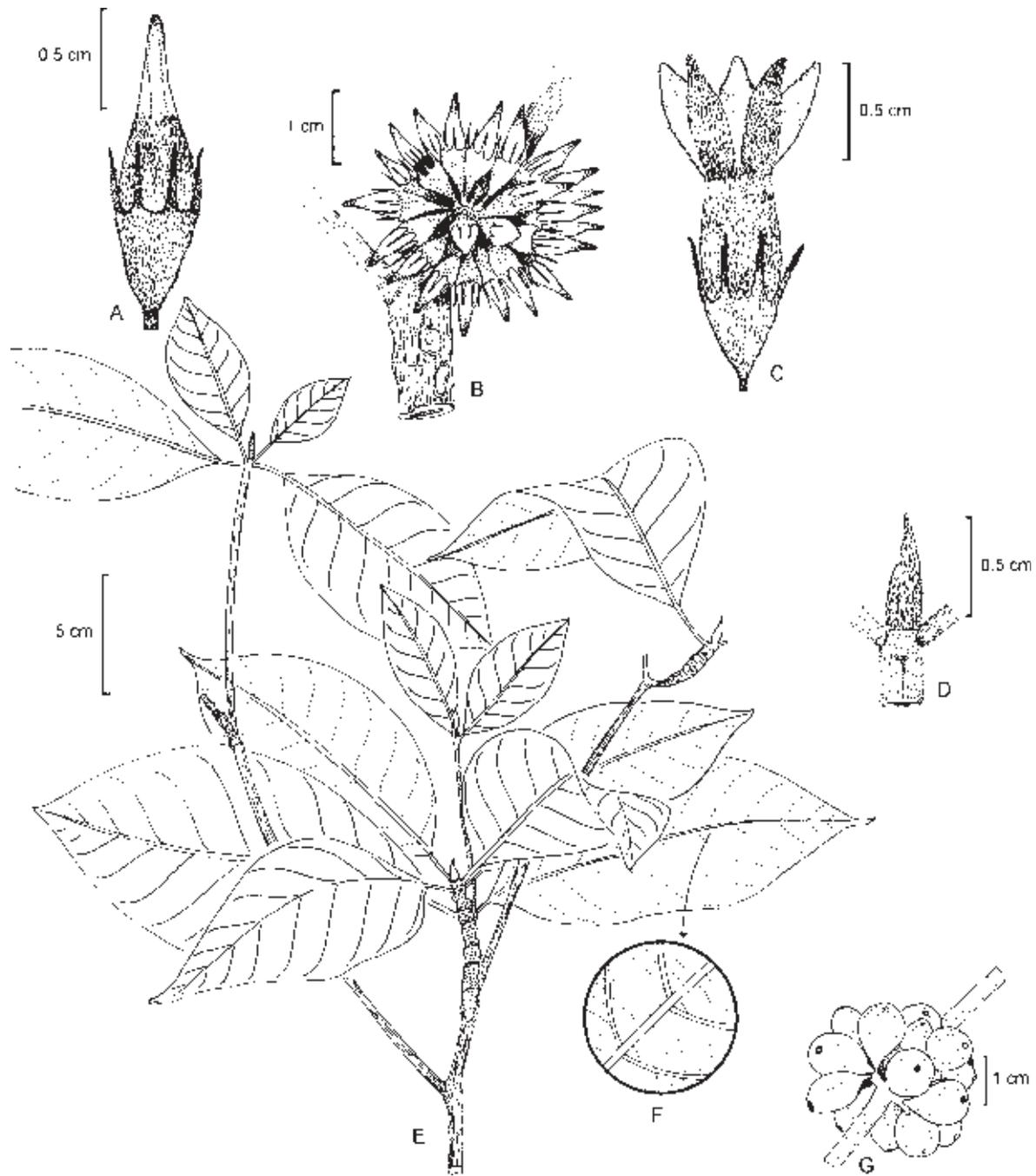


Figura 4.4 *Amaioua guianensis* Aubl. A botón floral; B inflorescencia; C flor; D yema apical con estípula; E rama; F detalle de la venación por el envés; G infrutescencia

**AMPHIDASYA** Standley

Figura 4.5

Field Mus. Nat. Hist., Bot Ser. 11: 180 (1936)

**Sinónimos***Pittierothamnus* Steyermark

**Hábito** hierbas, semiarbustos con base leñosa o arbustos pequeños, raras veces plantas escandentes o subescandentes; tallo no ramificado; ramas teretes, glabras o pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base y que forman una vaina corta, con lóbulos enteros o profundamente laciniados y con segmentos filiformes; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas (a menudo largamente pecioladas), por lo general agrupadas cerca del extremo del tallo; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, de textura membranácea o levemente cartácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar o terminal, corta, cimosa o capitada, con abundantes flores; flores cortamente pediceladas, sustentadas por brácteas llamativas enteras o fimbriadas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (2-5 cm longitud). **Cáliz** persistente, externamente glabro o puberulento, algunas veces de colores llamativos (amarillo); tubo muy reducido; lóbulos 5, con menor frecuencia 4 ó 6, grandes, ovoides a lanceolados, generalmente desiguales. **Corola** tubular-hipocrateriforme, de paredes delgadas, externamente glabra, menos frecuentemente puberulenta; de color amarillo, crema o blancuzco; tubo largo, internamente glabro o pubescente hacia la garganta; lóbulos 5, con menor frecuencia 4 ó 6, ovoides a triangulares, algunas veces pubescentes en su superficie adaxial, valvados en el botón. **Estambres** menos frecuentemente 4 ó 6, inclusos; **filamentos** cortos (algunas veces anteras subsésiles), insertos cerca de la boca del tubo de la corola, glabros; **anteras** ovadas a lineares, redondeadas en la base y agudas o apiculadas en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** oblongo, turbinado u obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales en cada lóculo; placentas bilobuladas; **estilo** incluso, filiforme, por lo general pubescente; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares u ovoides. **Fruto** carnoso tipo baya, coronado por el cáliz persistente. **Semillas** numerosas, angulares o suborbiculares, de testa reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Amphidasya* se puede confundir con el género *Psychotria*; se diferencia principalmente por las flores tubulares de tamaño mediano y por los frutos con múltiples semillas tipo baya. *Psychotria*, por el contrario, presenta flores por lo general pequeñas y frutos drupáceos compuestos por 1-2 pirenos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con diez especies que se distribuyen desde Costa Rica hasta el norte de Brasil. En Colombia se encuentran todas las especies del género, la mayoría de ellas en zonas bajas y húmedas, principalmente en la región del Chocó biogeográfico; algunas especies también se encuentran en la Costa Atlántica, Santanderes y Amazonía, por lo general se hallan por debajo de los 1.000 m de altitud y ocasionalmente ascienden hasta 1.800 m. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Amphidasya ambigua* (Satzl.) Standl. se conoce con el nombre de “Pakere” (Waunana), “Tallo peludo”, “Sutki pustam” (Awa); sus hojas se emplean como antidiarreicas y febrífugas; la raíz se utiliza para aliviar el dolor de golpes y contusiones (Forero, 1980).

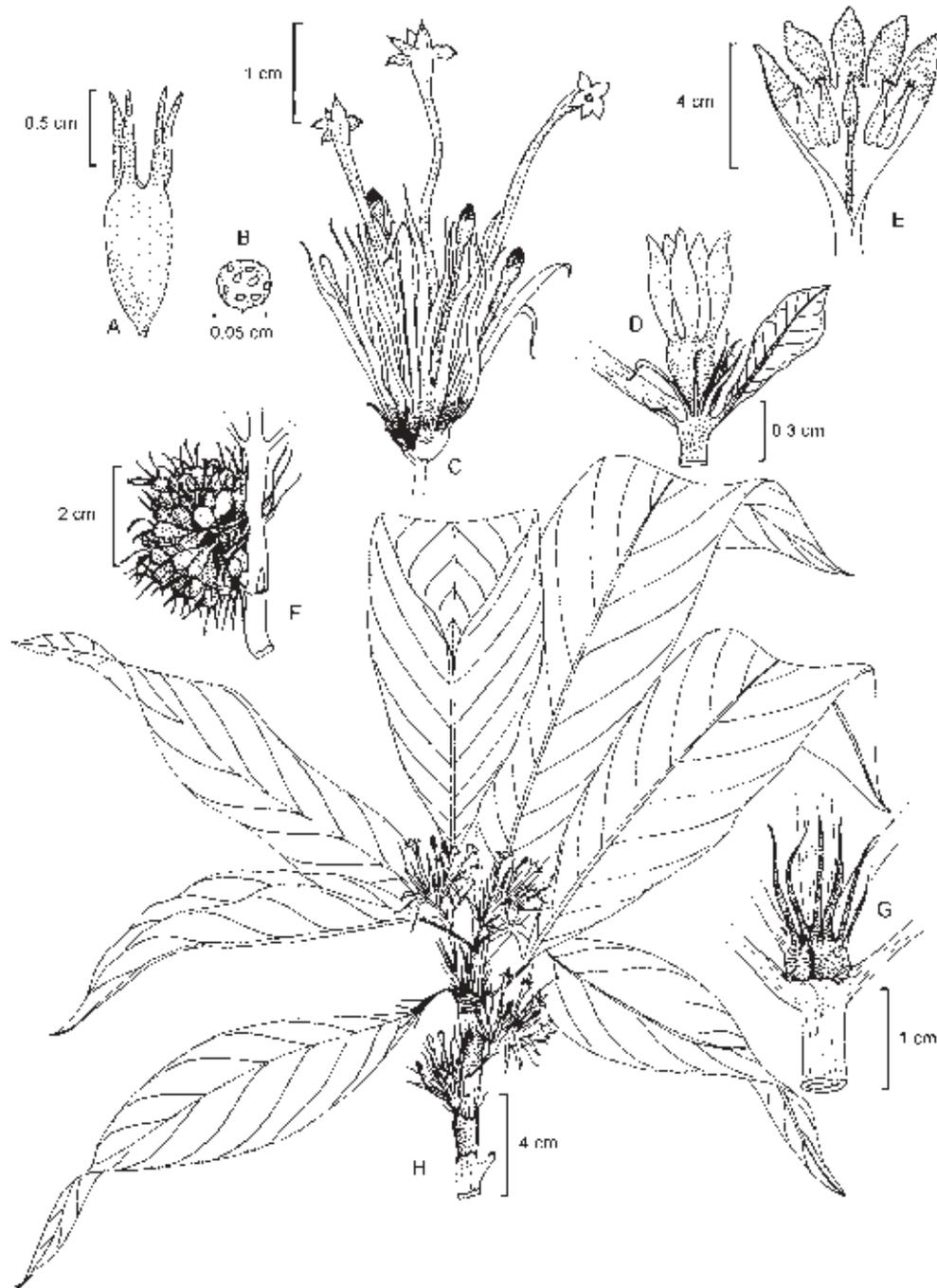


Figura 4.5 *Amphidasya ambigua* (Standl.) Standl. A fruto; B semilla; C inflorescencia; D cáliz; E detalle del ápice de la corola; F infrutescencia; G estípula; H rama florífera

**ARACHNOTRYX** Planchon

Figuras 4.6 y 4.7

Flore des Serres et des Jardins de l'Europe 5: 442 (1849)

**Sinónimos***Arachnimorpha* Desvoux in W. Hamilton; *Arachnotrix* Walpers (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños cubiertos por un indumento blancuzco de pelos aracnoides (en las ramas y hojas); ramas teretes o angulares. **Estípulas** conspicuas, interpeciolares, usualmente triangulares, en ocasiones ligeramente unidas en la base formando una vaina, algunas veces con apéndices ventrales a manera de lígula; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas o raramente sésiles; **lámina** elíptica, ovada u obovada, con indumento aracnoideo por el envés, membranácea o ligeramente coriácea; sin domacios; venación conspicua; venas terciarias generalmente paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal o axilar, cimosa, corimbiforme, paniculada o tirsiforme, con abundantes flores; brácteas delgadas en la base de las ramificaciones; flores sésiles o pediceladas, sustentadas por brácteas pequeñas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (1-3 cm longitud). **Cáliz** persistente, externamente hirsuto; tubo muy reducido; lóbulos 4, menos frecuentemente 5, conspicuos, ovoides, triangulares o lanceolados. **Corola** hipocrateriforme, externamente pubescente o hirsuta; de color rosado, rojo o blanco; tubo largo, internamente glabro o pubescente en la parte basal; garganta carente de callosidades; lóbulos 4, con menos frecuencia 5, subiguales, de bordes crispados o lisos, imbricados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** insertos en la mitad superior del tubo de la corola, cortos (anteras subsésiles), glabros; **anteras** oblongo-lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, globoso o turbinado; ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo. **Fruto** cápsula septicida, oblonga y coronada por el cáliz, se abre en dos valvas desde el ápice hacia la base; valvas subleñosas. **Semillas** numerosas, diminutas, romboideas a triangulares, comprimidas, no aladas ni caudadas; testa profundamente faveolada rugulado-engrosada, con hendiduras pentagonales o hexagonales. Basado en: Steyermark, 1974.

**Notas**

Algunos autores ubican a este género dentro de *Rondeletia*, pero se diferencia por sus cápsulas septicidas, semillas no aladas, flores por lo general 4 partidas y garganta de la corola sin callosidades.

Distribución y número de especies

Género con cerca de 90 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde la región subtropical de Norteamérica hasta las Guayanas y Andes centrales (Perú y Ecuador). En Colombia se presentan alrededor de 13 especies principalmente en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre los 1.500 y 2.400 m de altitud, ocasionalmente se encuentran en elevaciones más bajas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

- Borhidi, A. 1982. Studies in the Rondeletieae III. The genera *Rogiera* and *Arachnotryx*. Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 28: 65-72.
- Steyermark, J. A. 1967. Rubiaceae, en: B. Maguire (ed), The Botany of the Guayana Highland VII. Mem. New York Bot. Gard. 17: 230-436.

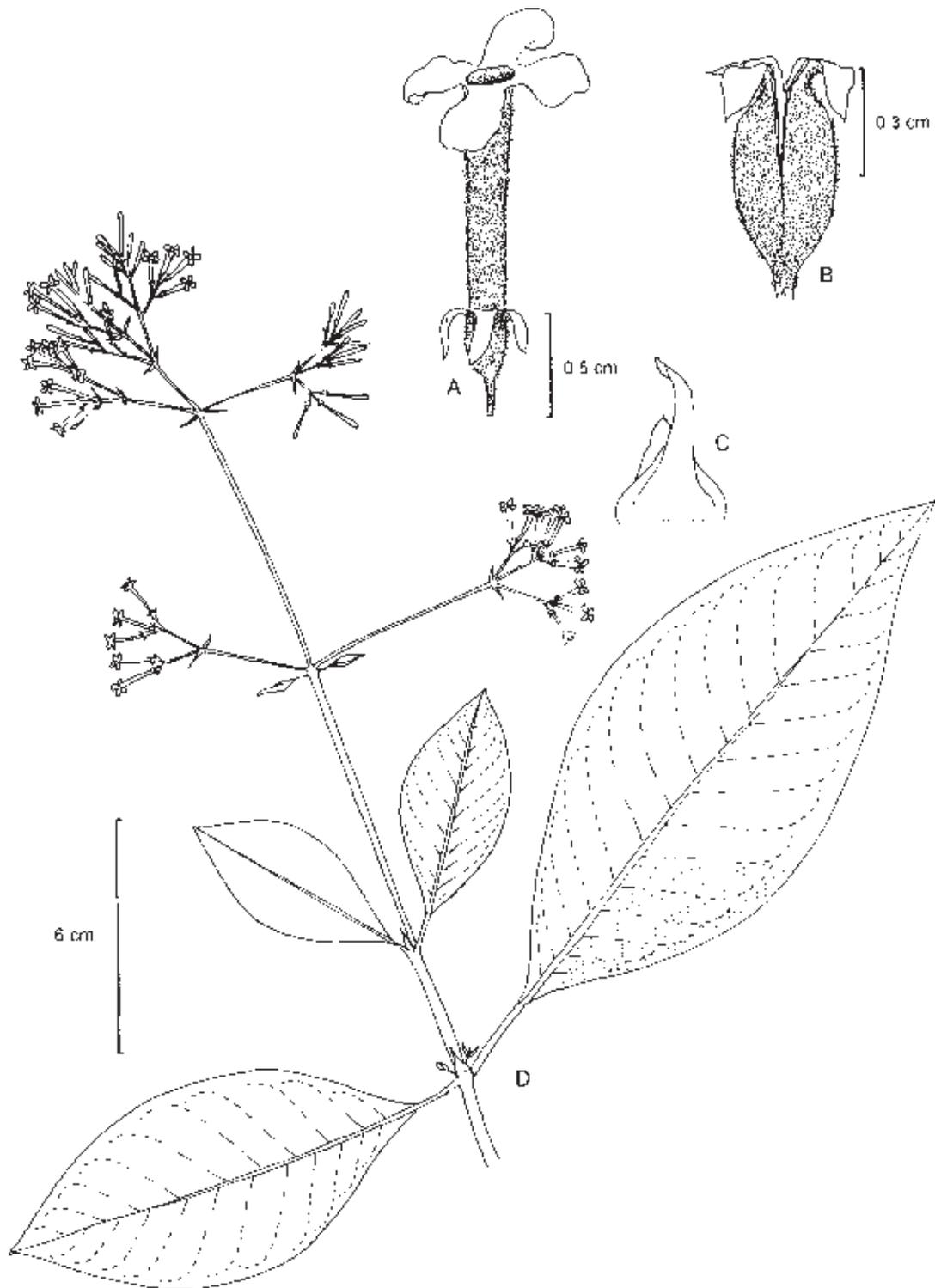


Figura 4.6 *Arachnotryx reflexa* (Benth.) Planch. A flor; B fruto; C estípula; D rama florífera

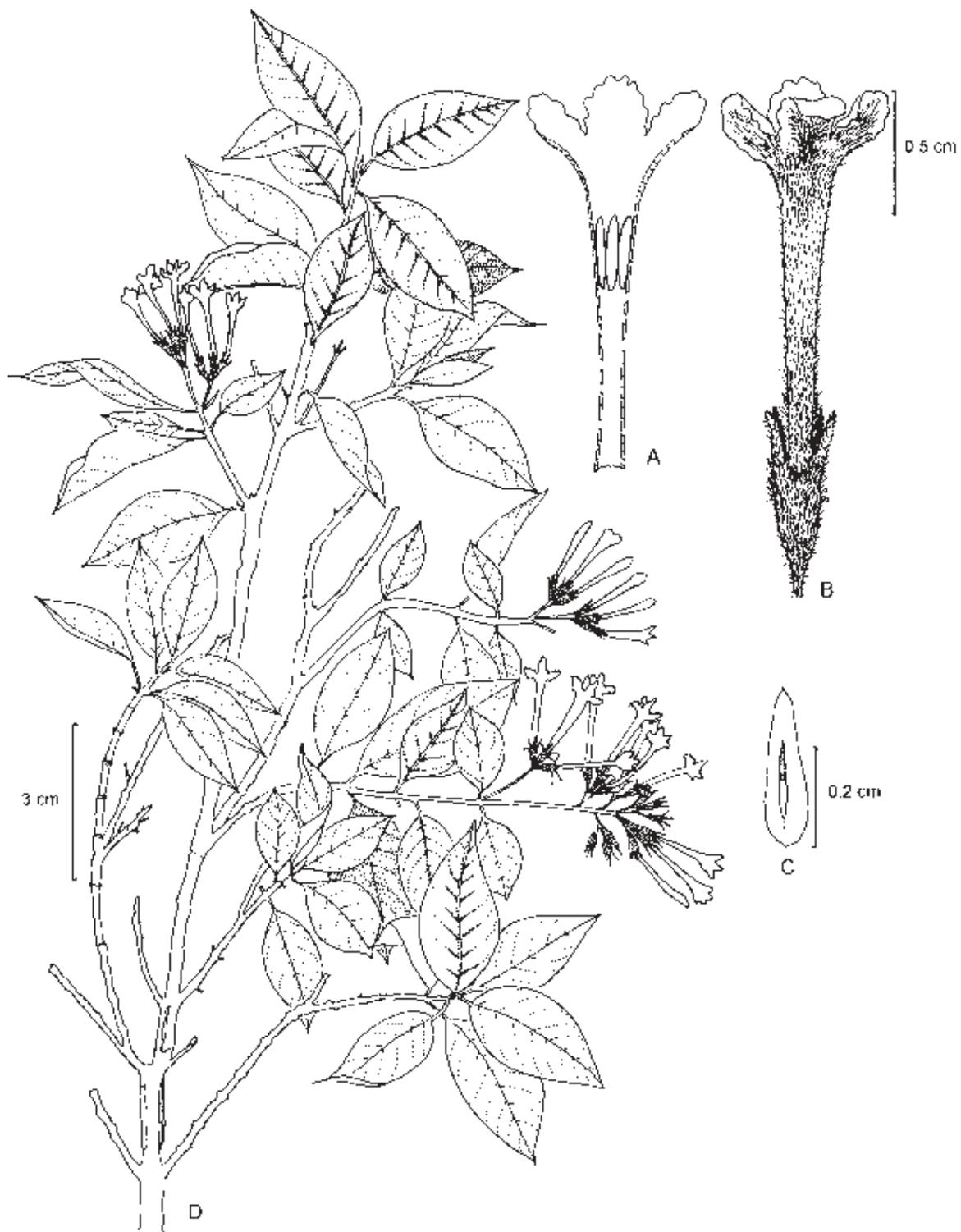


Figura 4.7 *Arachnotryx euryphylla* (Standl.) Steyererm. A corte longitudinal de la corola; B flor; C vista dorsal del estambre; D rama florífera

**ARCYTOPHYLLUM** Willdenow ex Schultes & Schultes

Figura 4.8

Syst. Veg. 3: 5 (1827)

**Sinónimos**

*Anotis* A. P. de Candolle; *Anotis* sect. *Ereicoctis* A. P. de Candolle; *Arcytophyllum* Schlechtendal (orto. ar.); *Ereicoctis* O. Kuntze (nomen); *Mallostoma* H. Karsten; *Pseudorachicallis* H. Karsten; *Pseudorachicallis* Post & O. Kuntze (nomen), *Pseudorhachicallis* J. D. Hooker (nomen), *Pseudorachicallis* Korthals (nomen); *Rachicallis* DC.; *Teinosolen* J. D. Hooker

**Hábito** hierbas prostradas o erectas, menos frecuente arbustos, por lo general muy ramificadas desde la base; entrenudos frecuentemente cortos lo que da la apariencia de hojas congestionadas; nudos frecuentemente engrosados; ramillas leñosas. **Estípulas** interpeciolares, persistentes, connadas en la base y formando una vaina corta, de lóbulos enteros, bífidos o setosos (con muchos dientes setosos); algunas veces son papiráceas y enteras hacia el ápice de las ramas pero completamente divididas en los nudos viejos. **Hojas** opuestas, sésiles o subsésiles, pequeñas (menores de 3cm de longitud), frecuentemente imbricadas (con apariencia ericoide); **lámina** ovada, elíptica, lanceolada u orbicular, cartácea; venación inconspicua. **Inflorescencia** terminal (pero algunas veces con apariencia de axilar), no frondosa, cimosa (con pocas flores aglomeradas con pedúnculos cortos) o flores solitarias; pedicelos cortos. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (de 0,4-0,8cm longitud). **Cáliz** sin tubo, frecuentemente con glándulas en medio de los lóbulos; lóbulos 4-5, estrechamente triangulares, elípticos u ovados, pequeños, persistentes hasta el fruto. **Corola** hipocrateriforme o anchamente infundibuliforme; de color blanco, crema, rosado o violeta; tubo externamente glabro, internamente glabro o pubescente, con o sin un anillo de tricomas en su interior; lóbulos 4-5, valvados, deltoides, estrechamente triangulares u ovados. **Estambres** inclusos o exertos; **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo de la corola, filiformes, glabros, muy cortos (anteras subsésiles) o conspicuos; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o globoso; ínfero, 2 locular, con 2 a muchos rudimentos seminales por lóculo y placentación axilar; **estilo** exerto o incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula septicida, turbinado a subgloboso, dehiscente desde la base hacia el ápice; valvas cartáceas que se desprenden secundariamente desde el ápice. **Semillas** pocas, diminutas, planoconvexas a cóncavoconvexas, aladas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Steryermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 16 especies que se distribuyen desde el sur de México hasta Bolivia. En Colombia se encuentran nueve especies exclusivas de la región Andina desde los 2.000m y hasta las zonas de páramo. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Pérez Arbeláez (1947) hace referencia a *Arcytophyllum caracasenum* (Kunth) Standl (= *Arcytophyllum nitidum* (Kunth) Schltdl.) bajo el nombre vernáculo de “Sanalotodo”, pero no menciona su uso específico. En el departamento del Cauca se conoce a *Arcytophyllum muticum* (Wedd.) Standl. con el nombre de “Estrella”.

**Referencias bibliográficas**

- Mena, V. 1990. A revision of the genus *Arcytophyllum* (Rubiaceae: Hedyotideae). Mem. New York Bot. Gard. 60: 1–26.
- Terrell, E. E. 1999. Morphology and taxonomy of *Arcytophyllum serpyllaceum* (Rubiaceae). Novon 9: 263–264.

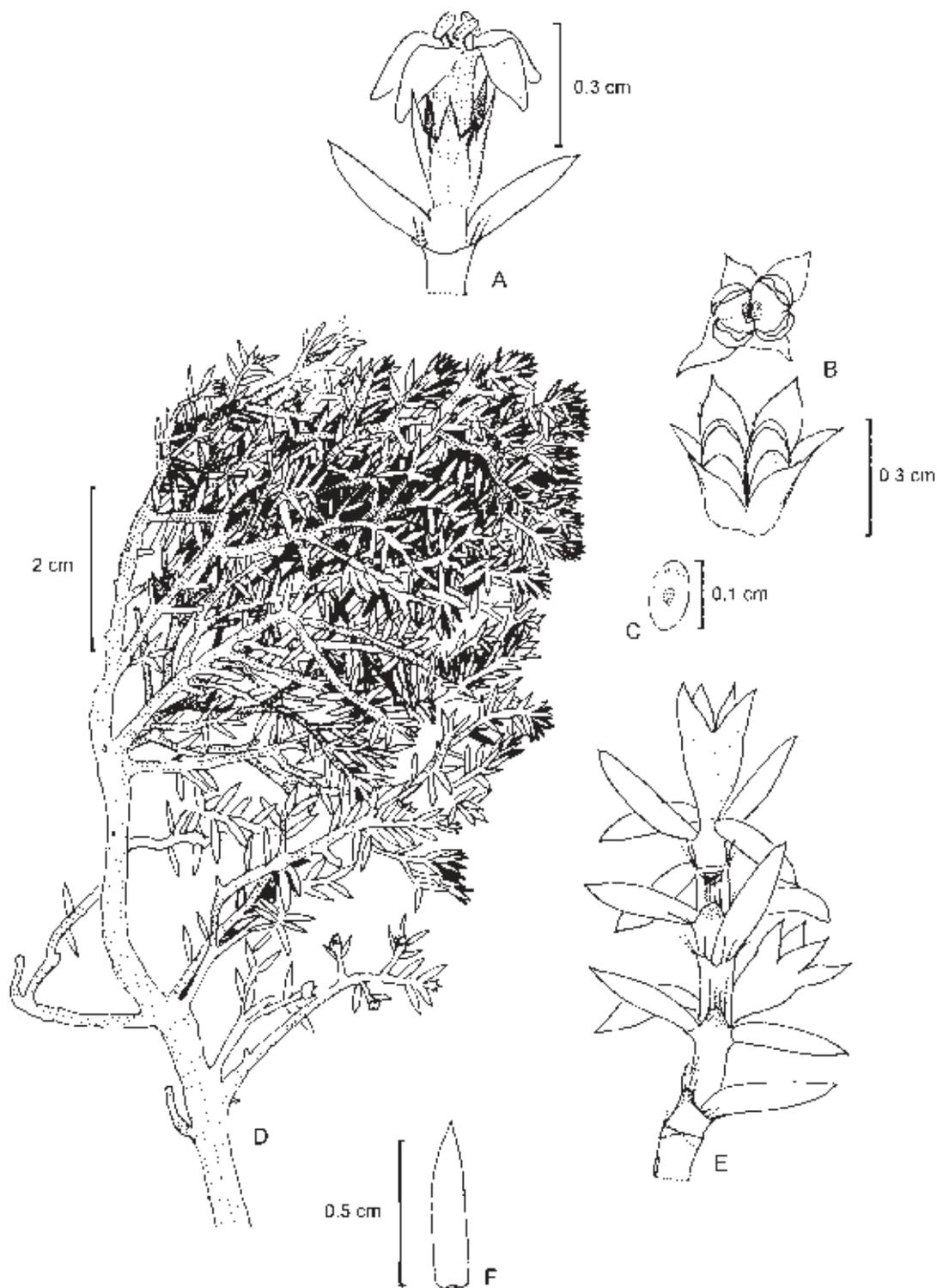


Figura 4.8 *Arcytophyllum muticum* (Wedd.) Standl. A flor; B fruto en vista superior y lateral; C semilla; D rama; E detalle de la rama; F hoja

**AUGUSTA** Pohl

Figura 4.9

Pl. Hartw. 84, 351 (1841)

**Sinónimos**

*Augustea* A. P. de Candolle (orto. var.), non *Augusta* Leandro; *Bonifacia* Manso ex Steudel; *Lindenia* Benthams; *Schreibersia* Pohl (nomen); *Siphonia* Benthams; *Ucriana* sensu K. P. J. Sprengel, non *Ucriana* Willdenow (= *Tocoyena* Aublet)

**Hábito** arbustos glabros de hojas agrupadas hacia el extremo de las ramas; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o connadas y formando una vaina corta, triangulares o deltoides, persistentes. **Hojas** opuestas, cortamente pecioladas o subsésiles; **lámina** elíptica, oblanceolada o lanceolada, papirácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, cimosa, con 2 a 5 flores. **Flor** bisexual, protandra, grande (8-20cm longitud), actinomorfa o levemente zigomorfa (botón floral levemente arqueado hacia el ápice). **Cáliz** persistente, glabro; tubo muy reducido (menos de 2mm de longitud); lóbulos 5, lineares. **Corola** tubular o estrechamente infundibuliforme, externamente glabra; de color blanco, crema o rojo; tubo extremadamente largo, internamente puberulento, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, ovados, elípticos o lanceolados, de margen entera, redondeados a agudos en el ápice, contortos en el botón. **Estambres** ligeramente exertos (sólo las anteras); **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo de la corola, cortos (anteras subsésiles); **anteras** lineares, largas, basalmente sagitadas y cuspidadas o acuminadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** ligeramente exerto o de igual longitud que la corola, filiforme, viloso en su mitad basal; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** cápsula septicida, piriforme, de 1,5-4 cm de largo, dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas leñosas que se desprenden secundariamente desde el ápice. **Semillas** dispuestas horizontalmente, pequeñas, 3-5 angulares; sin alas. **Polen** tricolporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980.

**Distribución y número de especies**

Género con cuatro especies, dos del Pacífico sur y dos neotropicales. En el Neotrópico se distribuye desde Panamá hasta la costa Atlántica de Brasil. En Colombia se encuentra una especie del Caribe y norte del Chocó biogeográfico. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P.G. 1997. Revision and typification of Brazilian *Augusta* (Rubiaceae, Rondeletieae), with ecological observations on the riverine vegetation of the cerrado and Atlantic forests. *Brittonia* 49: 487-497.  
Kirkbride, J. H. 1997. Manipulus rubiacearum - VI. *Brittonia* 49: 354-379.

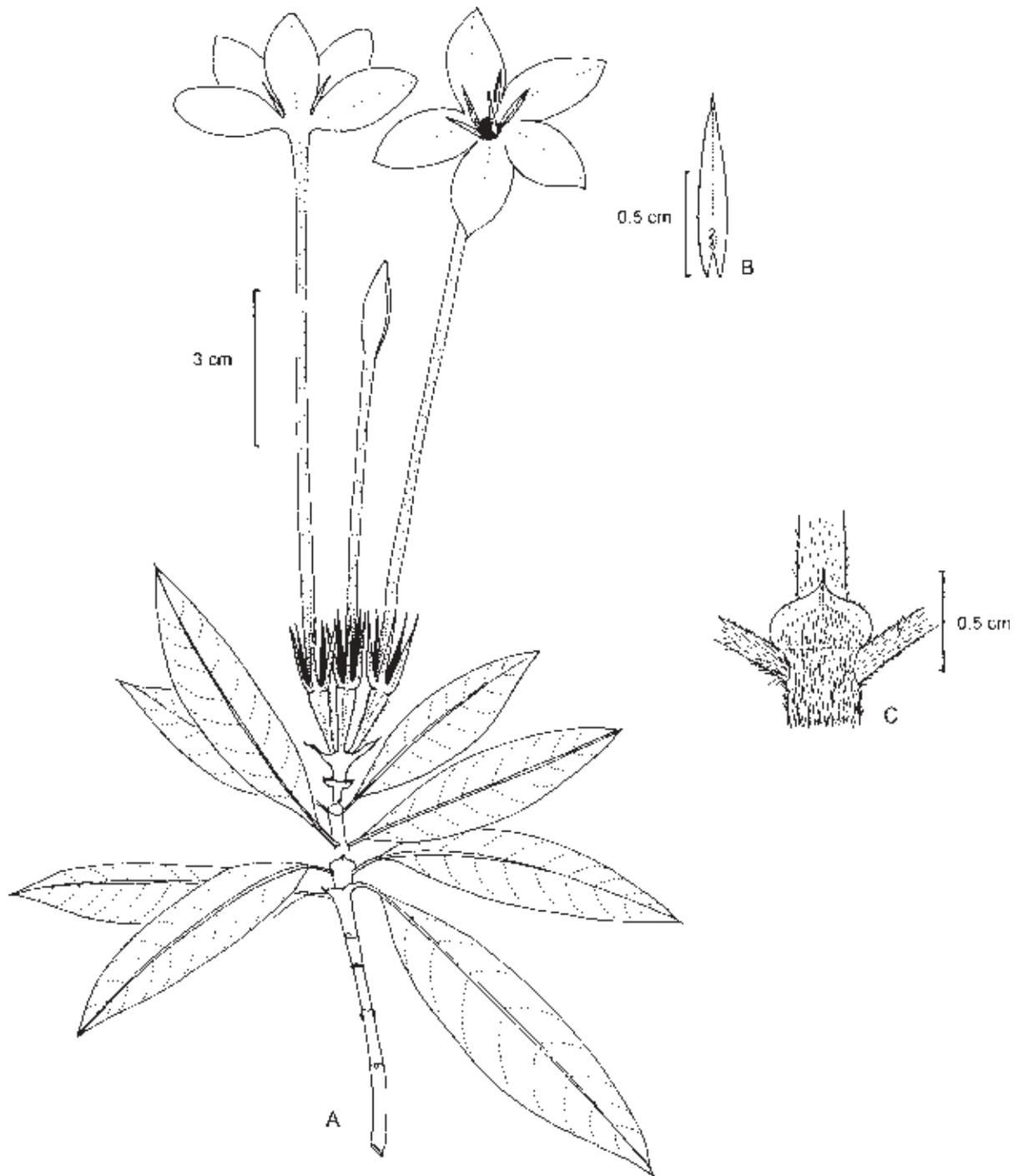


Figura 4.9 *Augusta rivalis* (Benth.) J.H. Kirkbr. A rama florífera; B antera en vista dorsal; C estípula

**BATHYSA** C. Presl

Figuras 4.10 y 4.11

Bot. Bemerk. 84. (1984)

**Sinónimos**

*Schizocalyx* Weddell, non *Schizocalyx* Scheele (*nom. rej.*, Lamiaceae), nec *Schizocalyx* O. Berg (Cucurbitaceae), nec *Schizocalyx* Hochst (*nom. rej.*, Salvadoraceae); *Schloenlenia* Klotzsch; *Voigtia* Klotzsch.

**Hábito** arbustos o árboles de tamaño mediano, frecuentemente pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base (formando una vaina corta) o libres, enteras o bifidas en el ápice; estrechamente triangulares, deltoideas o ampliamente triangulares; persistentes o caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** ovada, elíptica, obovada, oblanceolada o lanceolada, cartácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, en panícula, frecuentemente muy ramificada; algunas veces una de las flores de las ramificaciones presentan calicofilos. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa; frecuentemente pequeña (de 0,5-1 cm longitud en las especies sin calicofilos) o medianas (1-2 cm de longitud en especies con calicofilos). **Cáliz** extremadamente reducido (menor de 2 mm de longitud), persistente; lóbulos 4-5 o ausentes (cáliz truncado); en algunas especies uno de los lóbulos se ha transformado en un calicofilo bastante llamativo de color blanco o crema. **Corola** estrecha o ampliamente infundibuliforme o subrotada; blanca o crema; tubo externamente glabro o diminutamente puberulento, internamente glabro o puberulento (con un anillo de tricomas cerca de la boca del tubo); lóbulos 4-5, ampliamente ovados o redondeados, imbricados en el botón. **Estambres** alternos o situados enfrente de los lóbulos de la corola, exsertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo de la corola o en la mitad superior, delgados, largos, frecuentemente barbados en la base; **anteras** elípticas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico u ovoide; ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo; placentación axilar; **estilo** exserto o de igual longitud que la corola, filiforme, glabro o pubescente; **estigma** con dos lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, se abre desde el ápice hacia la base; valvas leñosas que se desprenden secundariamente desde el ápice. **Semillas** dispuestas horizontalmente, pequeñas, 3-5 angulares, uncinadas o aplanadas, con o sin alas, de superficie celular-reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1996; Burger & Taylor, 1993; Steryermark, 1974.

**Notas**

El género se diferencia de *Elaeagia* por la ausencia de estípulas intrapeciolares y de *Rondeletia* por presentar tubo de la corola corto y estambres ligeramente exsertos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 14 especies distribuidas desde Costa Rica hasta Brasil, principalmente en la Amazonía. En Colombia se encuentran unas tres especies (incluyendo *Schizocalyx*) todas de zonas bajas de la Amazonía y región Caribe-Magdalena. En el piedemonte de la vertiente oriental de la cordillera Oriental se registra *B. bathysoides* (Steyermark) Delprete hasta los 1.400 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Jiménez, 2002.

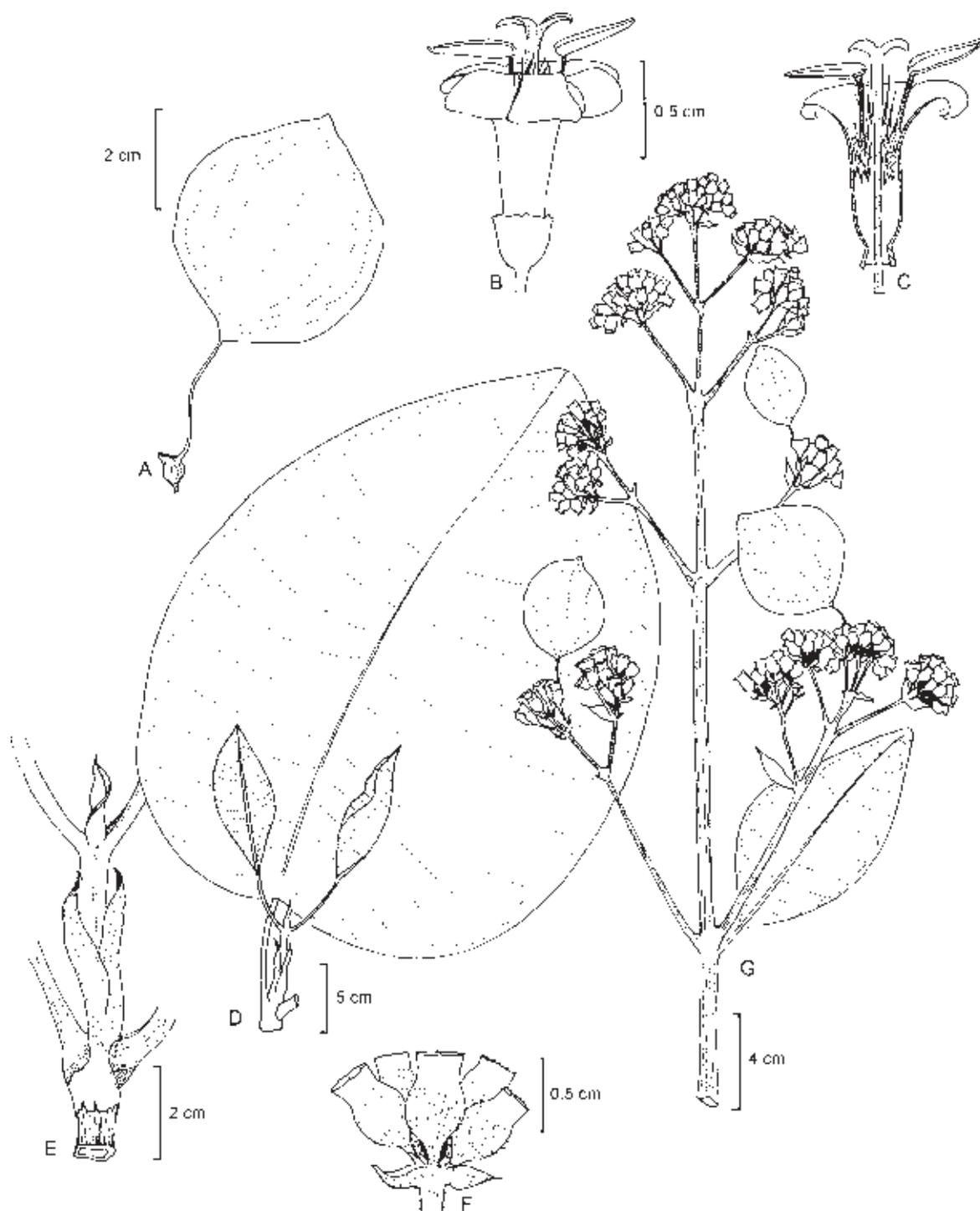


Figura 4.10 *Bathysa bracteosa* (Weed.) Delprete. A caliciflo; B flor; C corte longitudinal de la flor; D parte apical de una rama; E estípula; F parte de la inflorescencia; G inflorescencia

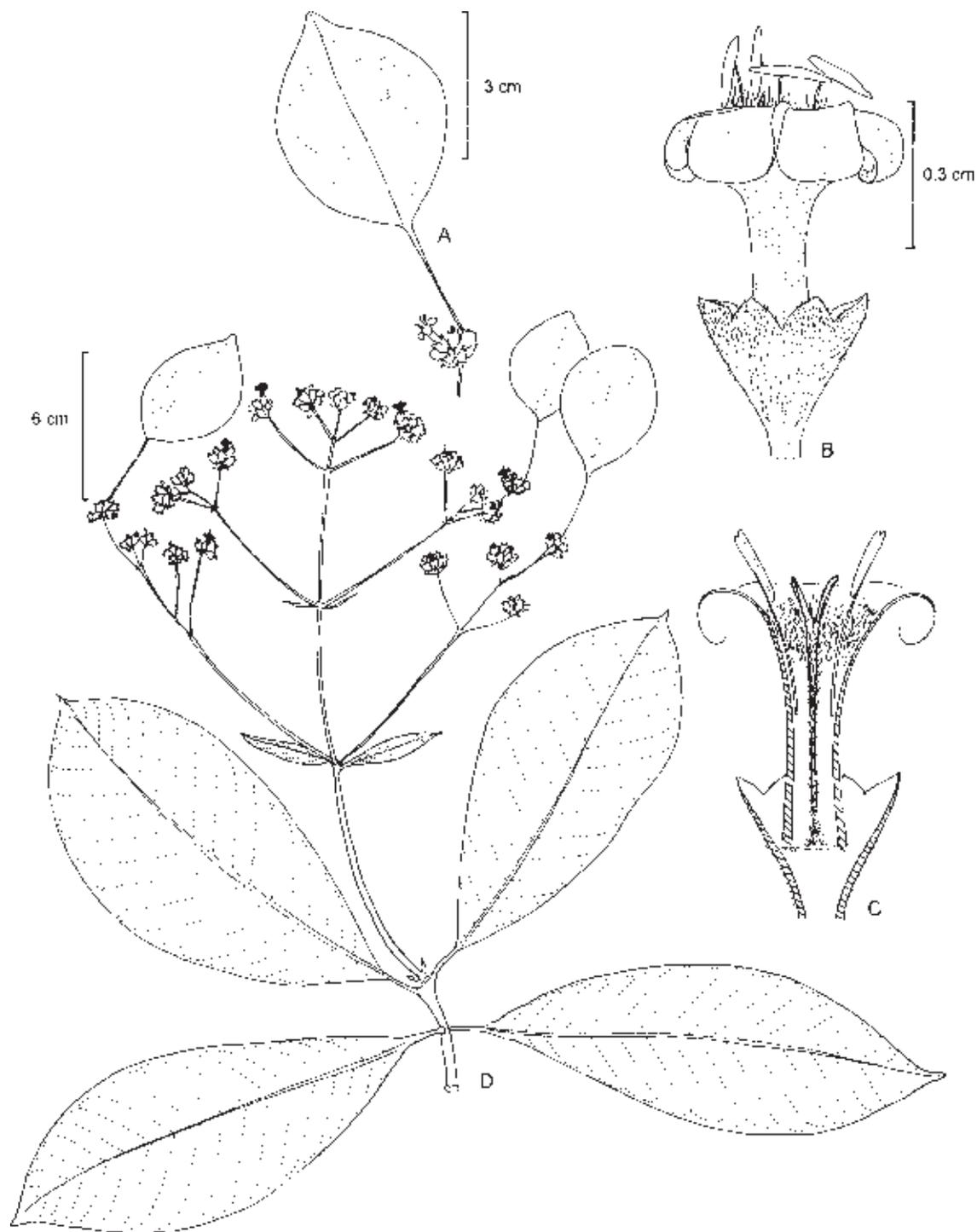


Figura 4.11 *Schizocalyx hirsutus* Standl. (= *Bathysa bracteosa*). A parte de la inflorescencia; B flor; C corte longitudinal de la corola; D rama florífera

**BERTIERA** Aublet

Figura 4.12

Hist. Pl. Guiana 180. (1775)

**Sinónimos***Berthiera* Ventenat (orto. var.); *Justenia* Hiern; *Pomatium* Gaertner; *Zaluzania* Commerson ex Gaertner filius.

**Hábito** arbusto o árboles pequeños; ramas teretes, glabras o con mayor frecuencia puberulentas. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base formando una vaina corta, con lóbulos triangulares caudados o acuminados; persistentes. **Hojas** opuestas, dísticas, pecioladas o raras veces sésiles; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, de textura cartácea, con frecuencia finamente pubescente por el envés; en ocasiones con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, solitaria, paniculada y con ramas laterales escorpioides, estas ramas a su vez pueden ser sencillas o ramificarse nuevamente; flores sésiles o cortamente pediceladas; brácteas pequeñas en la base de las ramificaciones. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (entre 0,4-0,7cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5, con menor frecuencia 6, pequeños pero conspicuos, triangulares o redondeados. **Corola** infundibuliforme o levemente hipocrateriforme, de color blanco-grisáceo o blanco, externamente glabra o estrigosa; tubo estrecho, internamente glabro o pubescente en la garganta; lóbulos 5, menos frecuentemente 6, triangulares, contortos en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** elípticas, de base aguda y ápice agudo o con una proyección puntiaguda grande del conectivo, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a obcónico, ínfero, 2 locular y con más de 2 rudimentos seminales por lóculo (algunas veces numerosos); placentación axilar; **estilo** incluso, delgado y glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** carnoso de tipo baya, globoso, pequeño (menor o igual a 5mm de largo), algunas veces costillado. **Semillas** numerosas, diminutas, angulares; testa foveolada o granulada. Basado en: Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

El género se diferencia de algunas especies de *Psychotria* por la presencia de frutos con múltiples semillas y de algunas especies de *Gonzalagunia* y *Rondeletia* por las estípulas y las características de la inflorescencia.

Distribución y número de especies

Género con unas 30 especies que se encuentran en los trópicos de América y África. En el Neotrópico se hallan nueve especies que se distribuyen desde el sur de México hasta el sur de Brasil. Para Colombia se conocen cinco especies que crecen en las regiones del Chocó biogeográfico, Andina, Magdalena medio, Llanos Orientales y la Amazonía, desde el nivel del mar hasta los 2300 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Sánchez (1997) registra para *Bertiera guianensis* Aubl. los nombres “Enocac+a+” y “Leroña” (Huitoto) para la región del medio Caquetá, Colombia.

**Referencias bibliográficas**

Robbrecht, E., U. Rohrhofer & C. Puff. 1994. A survey of *Bertiera* (Rubiaceae), including a discussion of its taxonomic position. *Opera Bot. Belg.* 6: 101–141.

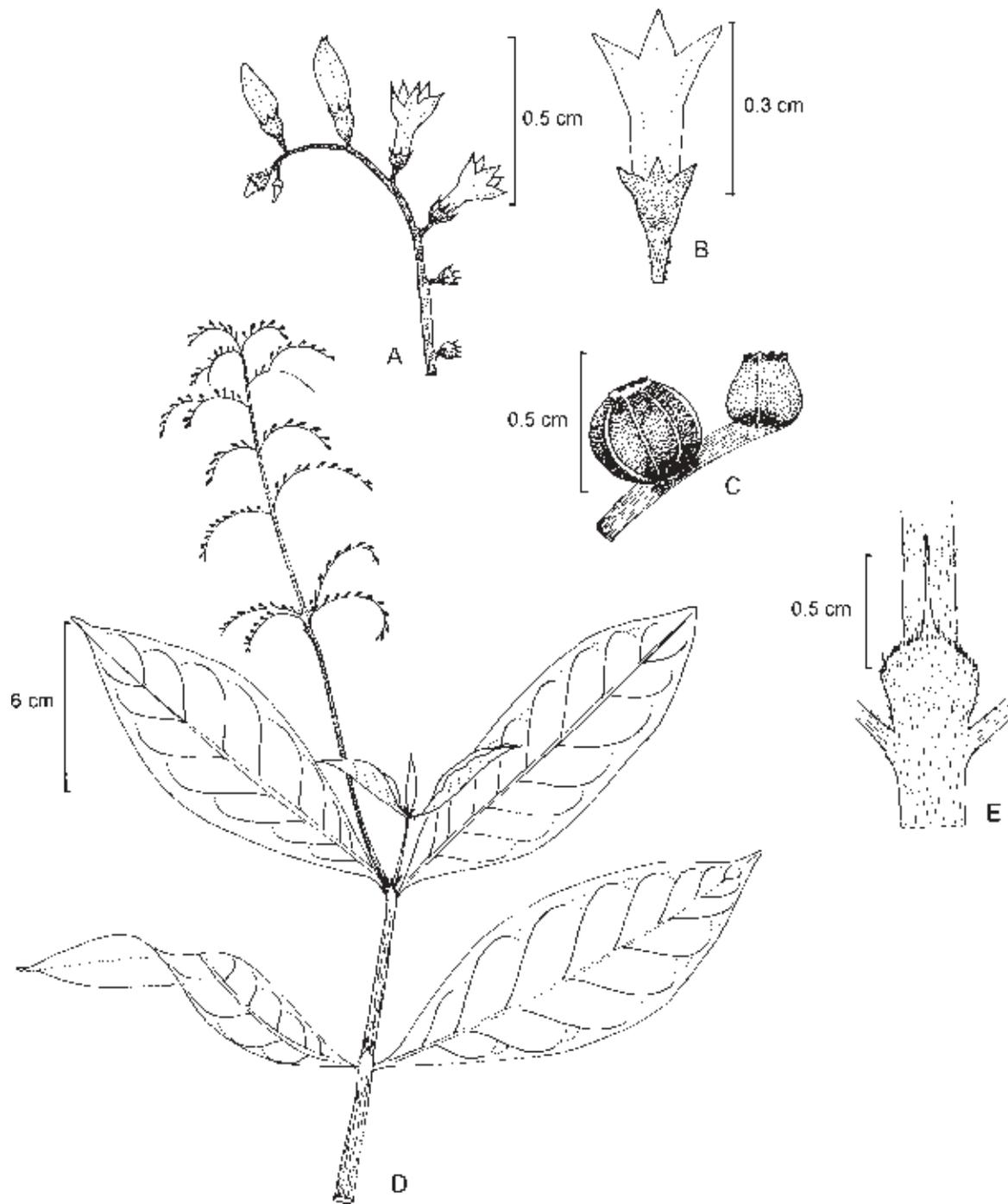


Figura 4.12 *Bertiera guianensis* Aubl. A parte de la inflorescencia; B flor; C frutos; D rama florífera; E estípula

**BOROJOA** Cuatrecasas

Figuras 4.12 y 4.13

Rev. Acad. Colomb. Cs. Exact. 7: 474-477 (1950)

**Hábito** árboles pequeños a grandes, glabros o pubescentes, dioicos; ramas teretes o subcuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares y en ocasiones intrapeciolares, grandes, oblongas a deltoides, unidas en la base y formando una vaina corta sobre el nudo, con un lóbulo a cada lado del nudo, con frecuencia se desprenden de la base de la vaina; persistentes o menos frecuentemente caducas. **Hojas** opuestas, decusadas, generalmente grandes y pecioladas; **lámina** oblonga, elíptica, obovada u ovada, coriácea o gruesa y membranácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** solitaria y terminal, sustentada por 1-3 pares de brácteas semejantes a las estípulas; flores masculinas dispuestas en una inflorescencia cimosa corta o en una cabezuela con pocas flores; flores femeninas generalmente solitarias, sésiles o cortamente pediceladas. **Flor** unisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (entre 1-5cm longitud). **Cáliz** tubular; en las flores masculinas con 4-5 lóbulos o ninguno (cáliz truncado), menos frecuentemente con 6-8 lóbulos; en las flores femeninas con 6-8 lóbulos o ninguno (cáliz truncado). **Corola** hipocrateriforme, de paredes gruesas, externamente gris-seríceo o de color verde, crema o blanco; tubo internamente seríceo o puberulento; lóbulos 5, convolutos en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** conspicuos o muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la mitad superior del tubo de la corola, glabros; **anteras** oblongo-lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ínfero, 6-8 locular (flores pistiladas), con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** columnar, incluso; **estigma** con 6-8 lóbulos lanceolados o lineares. **Fruto** baya, grande (de 5-10cm de diámetro), subgloboso, sésil o subsésil, sustentado por brácteas semejantes a estípulas; pericarpo de pared delgada y carnosa. **Semillas** dispuestas horizontalmente en una pulpa mucilaginosa, aplanadas horizontalmente, subovoides; testa fuerte y membranácea. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género es muy afín a *Alibertia*, *Kutchubaea* y *Genipa*; se caracteriza principalmente por las flores y frutos sustentados por 1-3 brácteas parecidas a estípulas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 10 especies que se distribuyen desde Costa Rica hasta Brasil. En Colombia hasta el momento se conocen cuatro especies pero es posible que existan más, pues el género no ha sido adecuadamente documentado. Todas las especies se encuentran en zonas con altas precipitaciones en el Chocó biogeográfico y la Amazonía, desde el nivel del mar hasta 1.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Borojoa patinoi*, especie endémica de la región del Chocó y conocida como borojón, produce un fruto comercializado ampliamente en Colombia, con el que se preparan jugos, helados y yogurt. A esta fruta se le atribuyen propiedades afrodisíacas; García-Barriga (1975) documenta que también se emplea para curar afecciones renales. Sánchez (1997) registra para *B. duckei* Steyermark el nombre Cariganoo (Muinane) en la región del medio Caquetá, Colombia, y menciona que los frutos son consumidos por aborígenes Muinane.

**Referencias bibliográficas**

Cuatrecasas, J. 1950. *Borojoa*, nuevo género de Rubiaceae. Rev. Acad. Colomb. Cs. Exact. 7: 474-477.

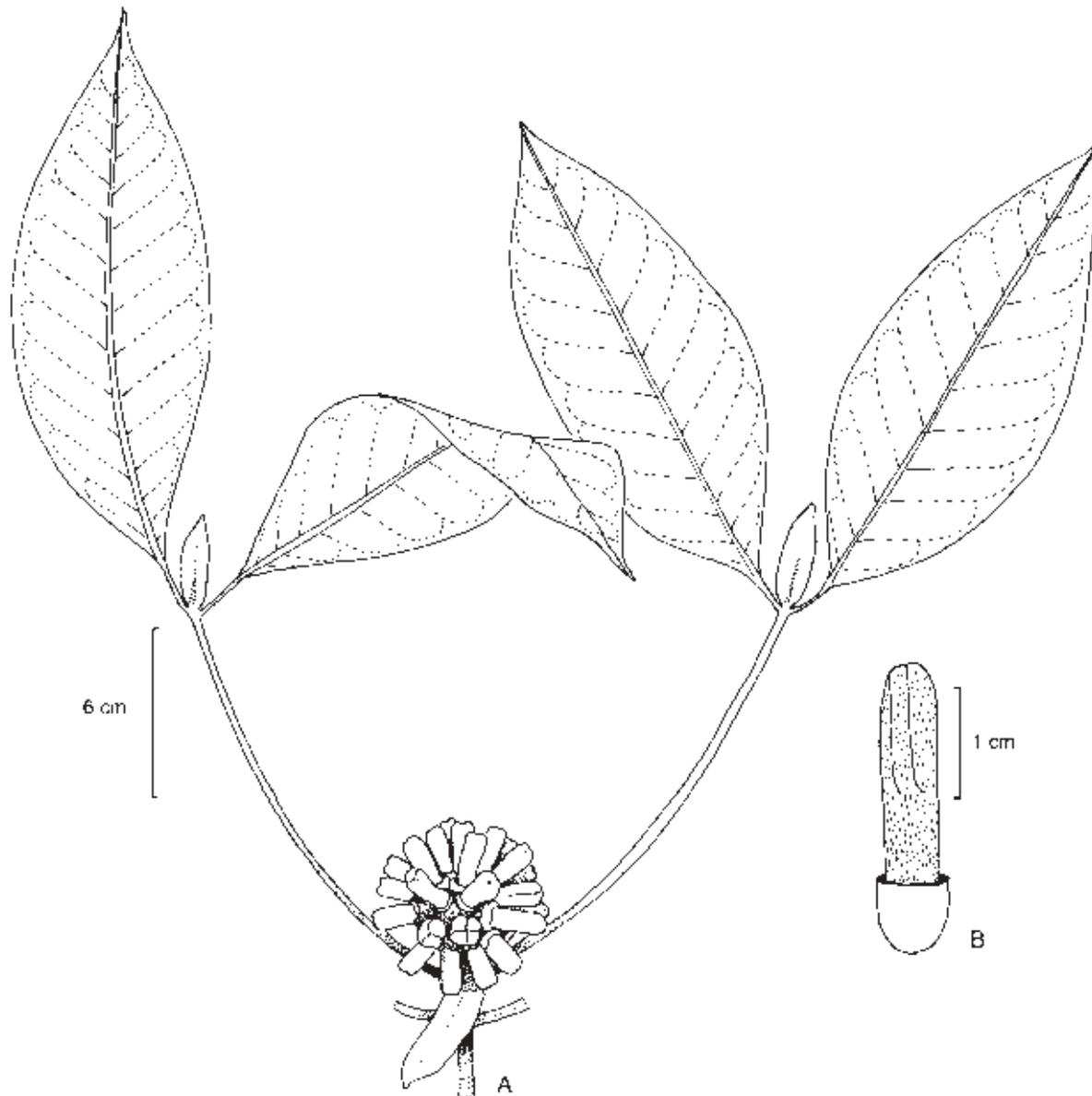


Figura 4.13 *Borojoa panamensis* Dwyer. A rama con flores estaminadas; B botón floral estaminado

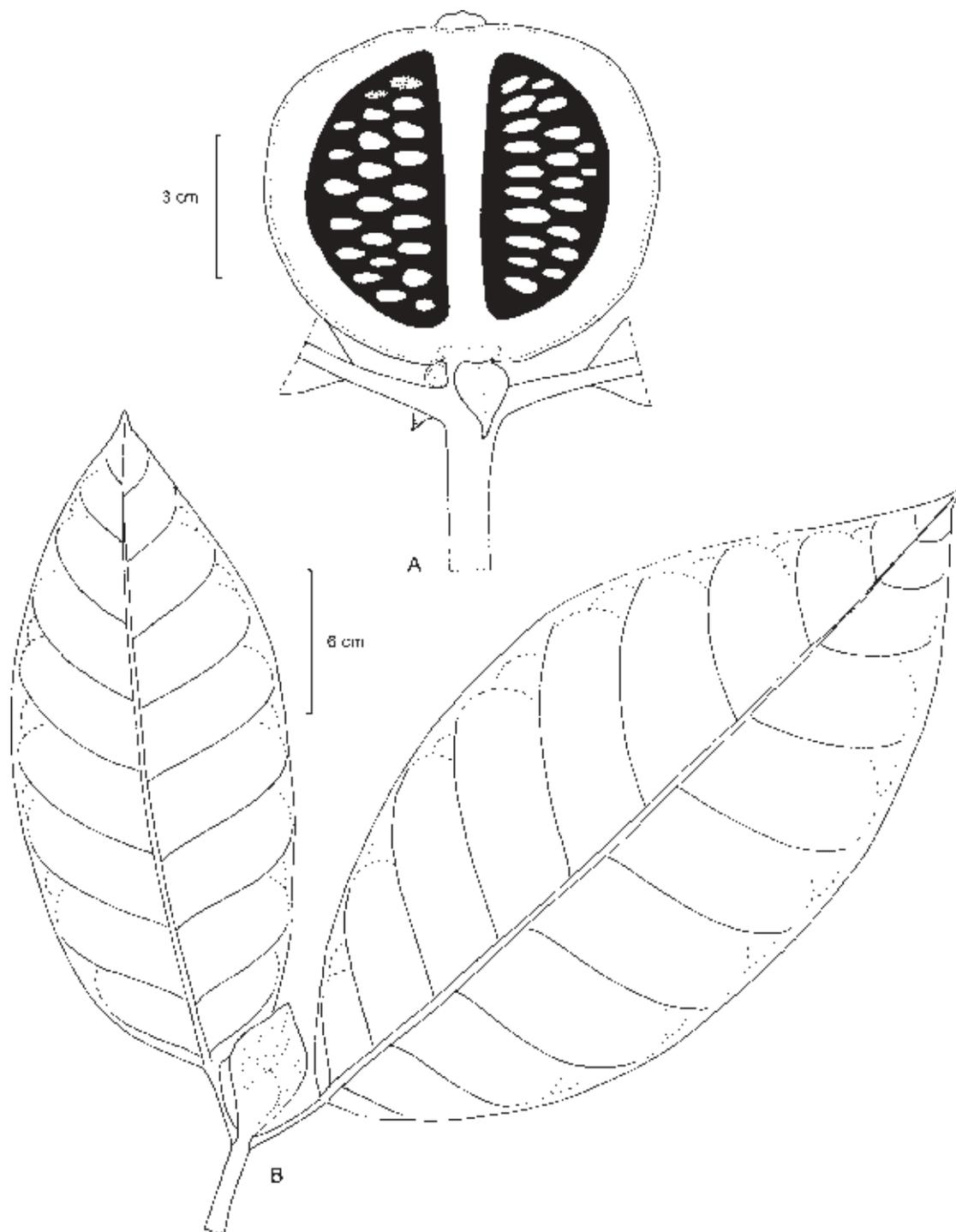


Figura 4.14 *Borojoa* sp. (1150 A. Pipoli). A corte longitudinal del fruto; B rama

## **BORRERIA** G.F.W. Meyer

---

Prim. Fl. Esseq. 79 (1818)

**Género considerado dentro de** *Spermacoce* (Burger & Taylor 1993; Delprete & Cortés 2002), (ver su descripción, p. 185). *Borreria* es tratado separado de *Spermacoce* por diferentes especialistas, sin embargo la separación de estos dos taxa no tiene soporte molecular ni evidencia palinológica (Delprete & Cortés 2002). Para Colombia se conocen cerca de 10 especies que se incluyen en el género *Spermacoce*.

**BOTHRIOSPORA** J. D. Hooker

Figura 4.15

Fl. Bras. 6. pt. 6: 329 (1889)

**Sinónimos***Evosnia* Benth. (*E. corymbosa*)

**Hábito** arbustos o árboles medianos, glabros o con pubescencia parca en algunas estructuras; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, de 0,5-1cm longitud, deltoideas a triangulares; caducas o levemente persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas, largamente pecioladas; **lámina** elíptica, oblongo-elíptica u oblongo-ovada, base obtusa y ápice agudo o levemente acuminado; sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, corimbosa, no frondosa. **Flor** bisexual, pequeña (menor de 1cm longitud), actinomorfa, fragante. **Cáliz** obcónico, persistente, externamente glabro o puberulento; tubo muy reducido; lóbulos 5-6, conspicuos, obovados u oblongos, de ápice redondeado. **Corola** cortamente infundibuliforme, externa e internamente glabra, blanca; tubo corto, estrecho en la base; lóbulos 5-6, más o menos iguales, ocasionalmente desiguales, ovoides, reflexos, contortos en el botón. **Estambres** exertos; **filamentos** conspicuos, filiformes, villosos en la base, insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** estrechamente elípticas, de base levemente sagitada y ápice redondeado, dorsifijas, introrsas, con dos hendiduras; dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a globoso, externamente puberulento o glabro; ínfero, 4-5 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; placentación axilar; **estilo** exerto, columnar, glabro; **estigma** con 4-5 lóbulos. **Fruto** baya, globosa, de 0,5cm de largo, coronado por el cáliz acrescente. **Semillas** numerosas, diminutas; exina foveolada. Basado en: Macbride, 1936.

**Distribución y número de especies**

Género monotípico y restringido a la región de la Amazonía. En Colombia la única especie crece en bosques de tierra firme bien drenados.

**Usos y nombres vernáculos**

Sánchez (1997) registra para *Bothriospora corymbosa* (Benth.) Hook. f. los nombres C+llivadua (Miraña), Notecoai (Huitoto), Táava-m + seseen (Muiname) para la región del medio Caquetá, Colombia. Igualmente referencia que los Miraña utilizan sus frutos como carnada para pescar.

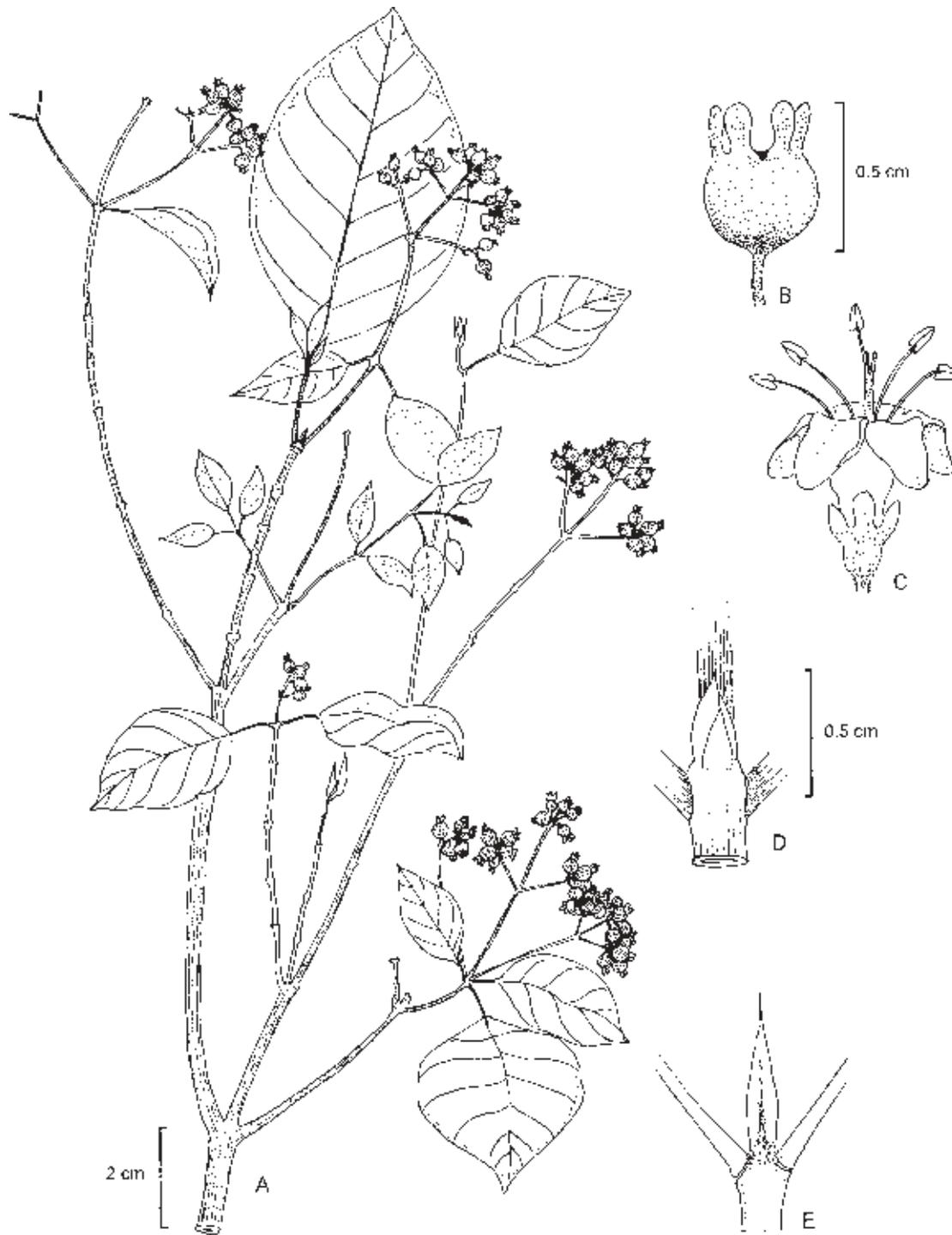


Figura 4.15 *Bothriospora corymbosa* (Benth.) Hook. f. A rama fructífera; B fruto; C flor; D estípula en las hojas basales; E estípula en la yema apical

**BOTRYARRHENA** Ducke

Figura 4.16

Notizblatt des Botanischen Gartens und Museums zu Berlin-Dahlem 11: 476 (1932)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos, glabros; ramas subcuadrangulares o teretes. **Estípulas** interpeciolares, pequeñas, fusionadas en la base y formando una vaina corta, con 1-2 lóbulos pequeños a cada lado del nudo; subcaducas. **Hojas** opuestas, largamente pecioladas; lámina elíptica, oblonga u obovada, de textura gruesa-membranácea o cartácea, seca de color café rojizo o café oscuro; sin domacios; venación conspicua; vena media por la haz con frecuencia acanalada. **Inflorescencia** terminal, a manera de un racimo (no ramificada) o paniculada (con ramificaciones cortas), generalmente larga y péndula, algunas veces corta y erecta; con abundantes flores; flores sésiles o con pedicelos muy cortos, con brácteas basales pequeñas y lineares o lanceoladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño pequeño (de 0,5-0,9 cm longitud). **Cáliz** persistente, externamente glabro; tubo muy corto; lóbulos 5 o ninguno (cáliz truncado), diminutos y a manera de dientes. **Corola** campanulada, externamente glabra; de color crema, verde claro o blancuzco; tubo igual o más corto que los lóbulos, internamente villosa excepto en la base; lóbulos 5, oblongos u ovoides, acuminados, villosos en la base en su superficie adaxial, contortos en el botón. **Estambres** ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras sésiles o subsésiles), insertos en la garganta del tubo; **anteras** elípticas, de base aguda y ápice cuspidado, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular (en fruto se tienden a fusionar y formar una sola cavidad), con placentación axilar y más de 2 rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o de igual longitud que la corola, glabro; **estigma** no visto. **Fruto** tipo baya pero de superficie dura, con 1-2 cavidades y más de dos semillas, globoso, de 1-2,5 cm de diámetro, negro y resinoso externamente. **Semillas** oblongas u ovoides, leve y lateralmente aplanadas, de 0,5-1 cm de largo, de testa membranácea y fuerte.

**Notas**

*Botryarrhena* es un género muy afín a *Stachyarrhena*. La especie del género presente en Colombia es vegetativamente similar a *S. penduliflora*, pues ambas especies secan de color café rojizo y tienen hojas muy parecidas. Entre las pocas diferencias vegetativas que permiten separarlas están las estípulas levemente bilobuladas y la vena media acanalada por la haz en *Botryarrhena*. Considerando estructuras reproductivas los dos géneros se diferencian en que el primero presenta flores bisexuales e infrutescencia a manera de racimo o panícula (varios frutos por infrutescencia); en el segundo género las flores son unisexuales (plantas dioicas) y los frutos son solitarios (flor pistilada solitaria que solo desarrolla un fruto).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con dos especies restringidas a la región de los Llanos de Colombia y Venezuela y la Amazonía. Para Colombia se conoce una especie de la Amazonía: *Botryarrhena pendula* Ducke. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Sánchez (1997) registra para *B. pendula* Ducke los nombres Maocua (Miraña), Namum+ -ca+o (Muiname), y Ñen+ ngo-morai (Huitoto) en la región del medio Caquetá, Colombia. El mismo autor referencia que los Miraña maceran las hojas y utilizan el extracto como colorante de fibras, y que los Huitotos utilizan varas de esta especie para la construcción de viviendas.

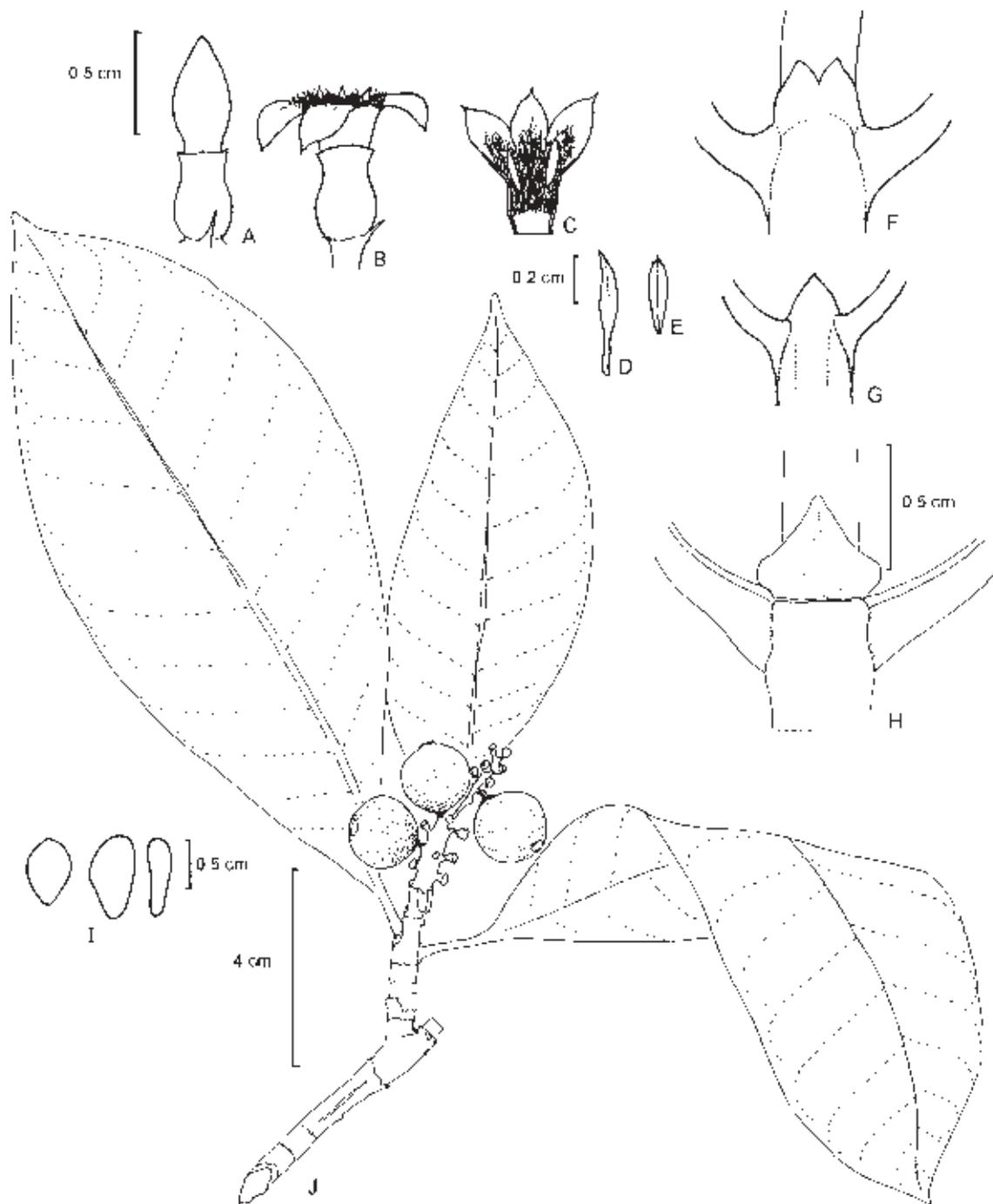


Figura 4.16 *Botryarhena pendula* Ducke. A botón floral; B flor; C corte longitudinal de la corola; D estilo; E antera; F, G y H detalles de la estípula; I semilla en varias orientaciones; J rama fructífera

**CALYCOPHYLLUM** A. de Candolle

Figuras 4.17 y 4.18

Podr. 4: 367 (1830)

**Sinónimos***Enkylista* J. D. Hooker (orto. var.), *Eukylista* Spruce ex Benthams; *Semaphyllanthe* L. Andersson

**Hábito** árboles medianos a grandes (emergentes y del dosel); tallo con corteza lisa de color rojizo, grisáceo o verdusco, se desprende en láminas delgadas como papel; ramas hirtelas o glabras; entrenudos algunas veces cortos en las ramas adultas lo que da la impresión de hojas aglomeradas. **Estípulas** interpeciolares, libres o fusionadas y con apariencia cónica (terminal), estrechamente triangulares o deltoides; caducas. **Hojas** opuestas, decusadas, pediceladas; **lámina** ovada, elíptica u obovada, glabra o hirtela, coriácea o subcoriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o lateral, frondosa, paniculada o corimbosa, generalmente con muchas flores; las flores basales de las ramificaciones con calicofilos aunque en algunas especies no se presentan. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa (excepto en las que presentan el calicofilo), pequeñas (0,6-1 cm longitud, sin calicofilo); alguna vez la flor se encuentra completamente cubierta en botones por una especie de caliptra papiracea que cae antes de la antesis. **Cáliz** extremadamente reducido (menor de 2 mm longitud) o si conspicuo en forma de copa, persistente; lóbulos 4-8 o ausentes (cáliz truncado), pequeños, ampliamente triangulares a deltoides; uno de los lóbulos modificado en un calicofilo (aunque esto sólo se presenta en una pocas flores), color blanco o crema. **Corola** campanulada o estrechamente infundibuliforme, de color blanco o crema; tubo externamente glabro o diminutamente puberulento, internamente glabro o con un anillo de tricomas cerca del centro o en la boca; lóbulos 4-8, triangulares u ovados, imbricados o entorchados hacia la derecha en el botón. **Estambres** alternos a los lóbulos de la corola, exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo de la corola, filiformes, cortos (anteras subsésiles) o medianos, glabros o barbados en la base; **anteras** en forma de botón o elípticas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** tubular, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud de la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas leñosas que se dividen secundariamente desde el ápice. **Semillas** horizontales, pequeñas (menores o iguales a 5 mm de longitud), lateralmente comprimidas, con pequeñas alas en los polos. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1996; Andersson & Taylor, 1994; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Calycophyllum* se reconoce fácilmente por la corteza de los troncos de color rojizo o verde grisáceo que se desprende en láminas finas como papel; la corteza nueva generalmente es de color verde. Los troncos son con frecuencia retorcidos y la madera es blanca (característica que la diferencia vegetativamente de *Bathysa*, el cual presenta madera amarilla) (Delprete 1996).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con nueve especies distribuidas desde México hasta Brasil. En Colombia se encuentran cuatro especies, la mayoría de ellas de la Amazonía y una especie, *C. candidissimum* (Vahl) DC., ampliamente distribuida en la región Caribe, desde Centroamérica hasta Venezuela. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Andersson & Taylor (1994) registran los nombres de “Capirona” y “Capirona roja” para las especies de este género en Ecuador. En la Amazonía colombiana se conocen como “Coma-dure” y “Palo liso”. *Calycophyllum megistocaulon* (Krause) C.M. Taylor se conoce como “Capirona de altura”. Algunas especies son cultivadas en la Amazonía para utilizar su madera, la cual es dura, durable, elástica y fácil de trabajar (Cárdenas & López, 2000; Delprete & Cortés, 2002).

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1996. Notes on calycophyllous Rubiaceae. Part I. Morphological comparisons of the genera *Chimarrhis*, *Bathysa* and *Calycophyllum*, with new combinations and a new species, *Chimarrhis gentriana*. Brittonia 48: 35–44.

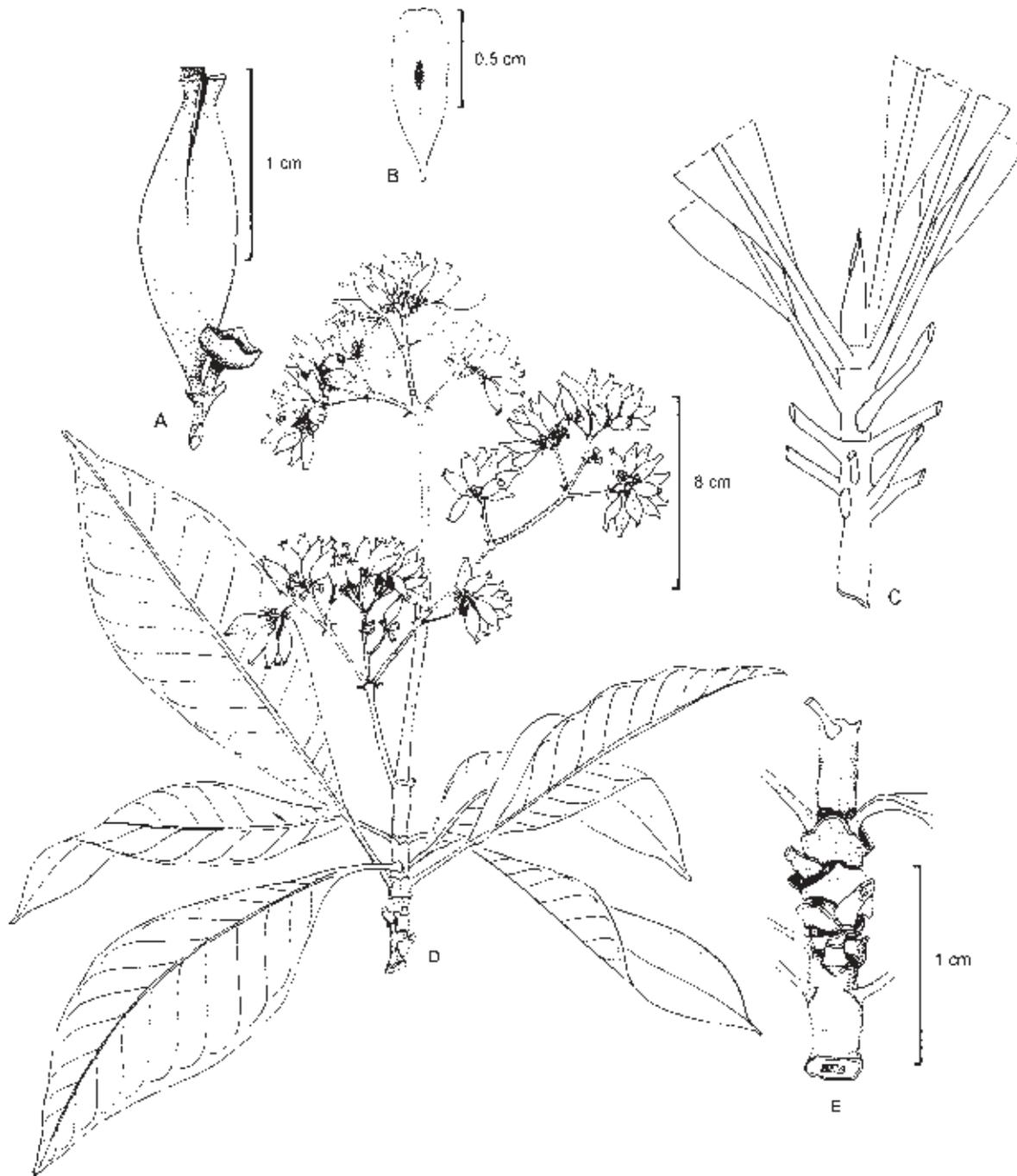


Figura 4.17 *Calycophyllum megistocaulon* (Krause) C.M. Taylor. A fruto; B semilla; C detalle del ápice de la rama de un juvenil; D rama fructífera; E detalle de la defoliación de una rama y las estipulas en una individuo adulto

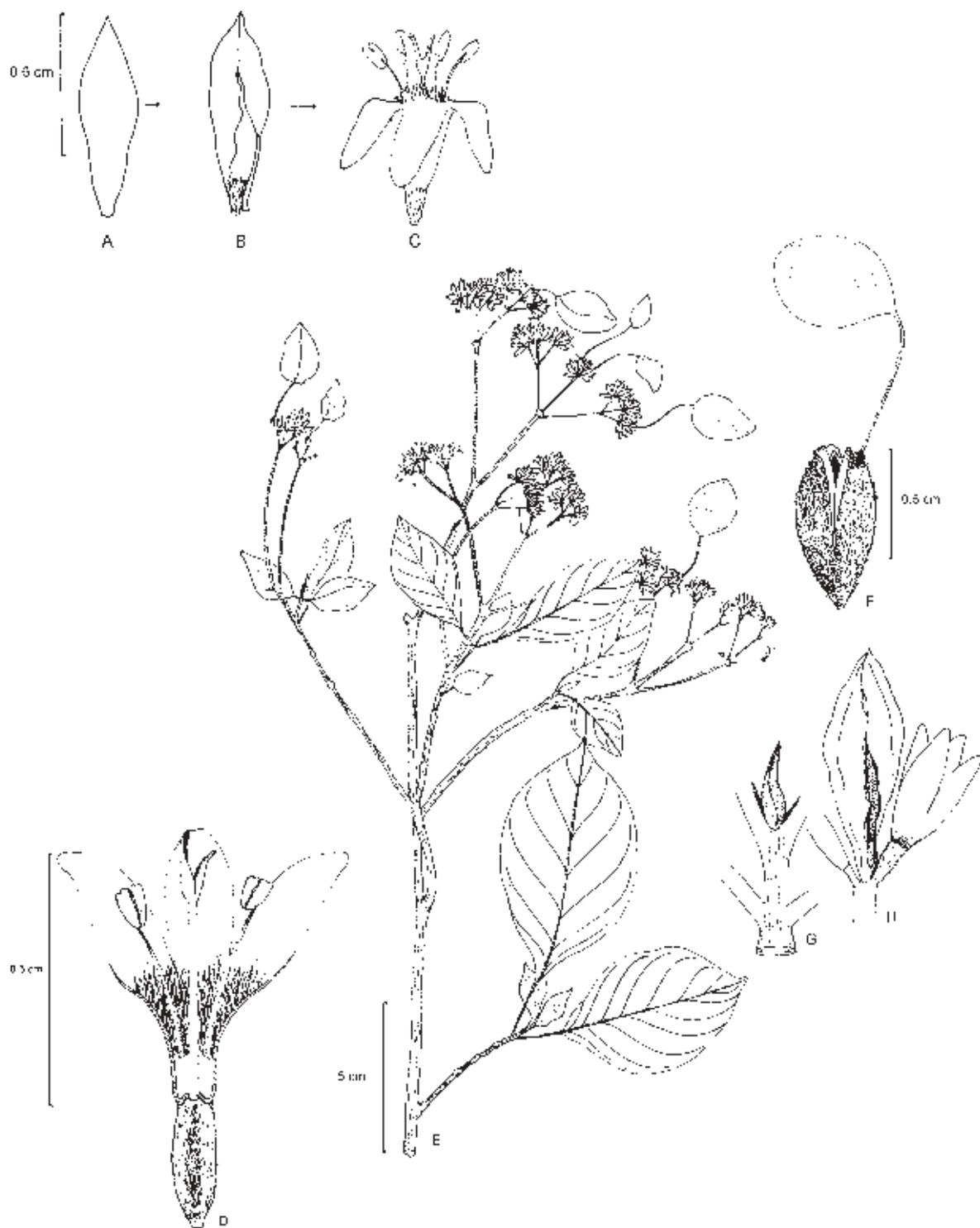


Figura 4.18 *Calycophyllum candidissimum* (Vahl) DC. A botón floral; B botón floral desprendiendo su cubierta; C flor; D corte longitudinal de la flor; E rama florífera; F fruto; G estípula en la yema apical; H detalle de botones florales

## CAPIRONA Spruce

Figura 4.19

### Sinónimos

*Monadelphanthus* Karsten; *Loretoa* Standley

**Hábito** árboles emergentes o del dosel (hasta 40 m de altura); tallo con corteza lisa que se descascara en láminas como papel, de color verde grisáceo; ramas pubescentes en juveniles al igual que los pecíolos y las estípulas; en los adultos la pubescencia desaparece. **Estípulas** intrapeciolares, no fusionadas en la base, grandes (1,5–8 cm longitud), triangulares a deltoides; persistentes. **Hojas** opuestas o decusadas, pecioladas, muy grandes en individuos juveniles; **lámina** elíptica, ovada u obovada, cartácea; domacios presentes en la axila de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o en las hojas distales, paniculada, densamente ramificada, con brácteas en la base de las ramificaciones; algunas flores con calicofilos. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (de 2-3 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, truncado o con 5 pequeños lóbulos deltoides, persistente, glabro; uno de los lóbulos modificado en un calicofilo de color rojo o verde (aunque esto sólo se presenta en unas pocas flores). **Corola** campanulada, de paredes gruesas; color blanco, crema o rosado; tubo externamente glabro, internamente con un anillo de tricomas cerca de la base, con un tabique donde nacen los estambres; lóbulos 5, triangulares y levemente sagitados en la base, imbricados en el botón. **Estambres** colocados enfrente de los lóbulos de la corola, inclusos; **filamentos** insertos cerca de la base del tubo de la corola, gruesos y barbados en la base; anteras oblongolineares, redondeadas en la base y el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongos, glabro. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas leñosas que se abren secundariamente desde el ápice. **Semillas** ascendentemente imbricadas, irregularmente elípticas, lateralmente comprimidas, aladas, con margen dentado a fimbriado. **Polen** 3 colporado o porado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson & Taylor, 1994; Steryermark, 1974.

### Distribución y número de especies

Género monotípico restringido a la Amazonía y región de las Guayanas. En Colombia se encuentra la única especie, la cual crece en bosques de tierra firme bien drenados. Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

### Usos y nombres vernáculos

Andersson & Taylor (1994) registra para *C. decorticans* Spruce los nombres de “Capirona”, Indi caspi, Lluchu caspi (Quichua), y Oyuwae (Auca) en Ecuador. Sánchez (1997) registra el nombre Ullebeoai (Huitoto) para la región del medio Caquetá, Colombia. Igualmente, Cárdenas & López (2000) citan el nombre de “Capirona” en la Amazonía colombiana y su uso como maderable. Otros nombres con los que se conoce esta especie son “Siete cueros” y “Resbalamono”.

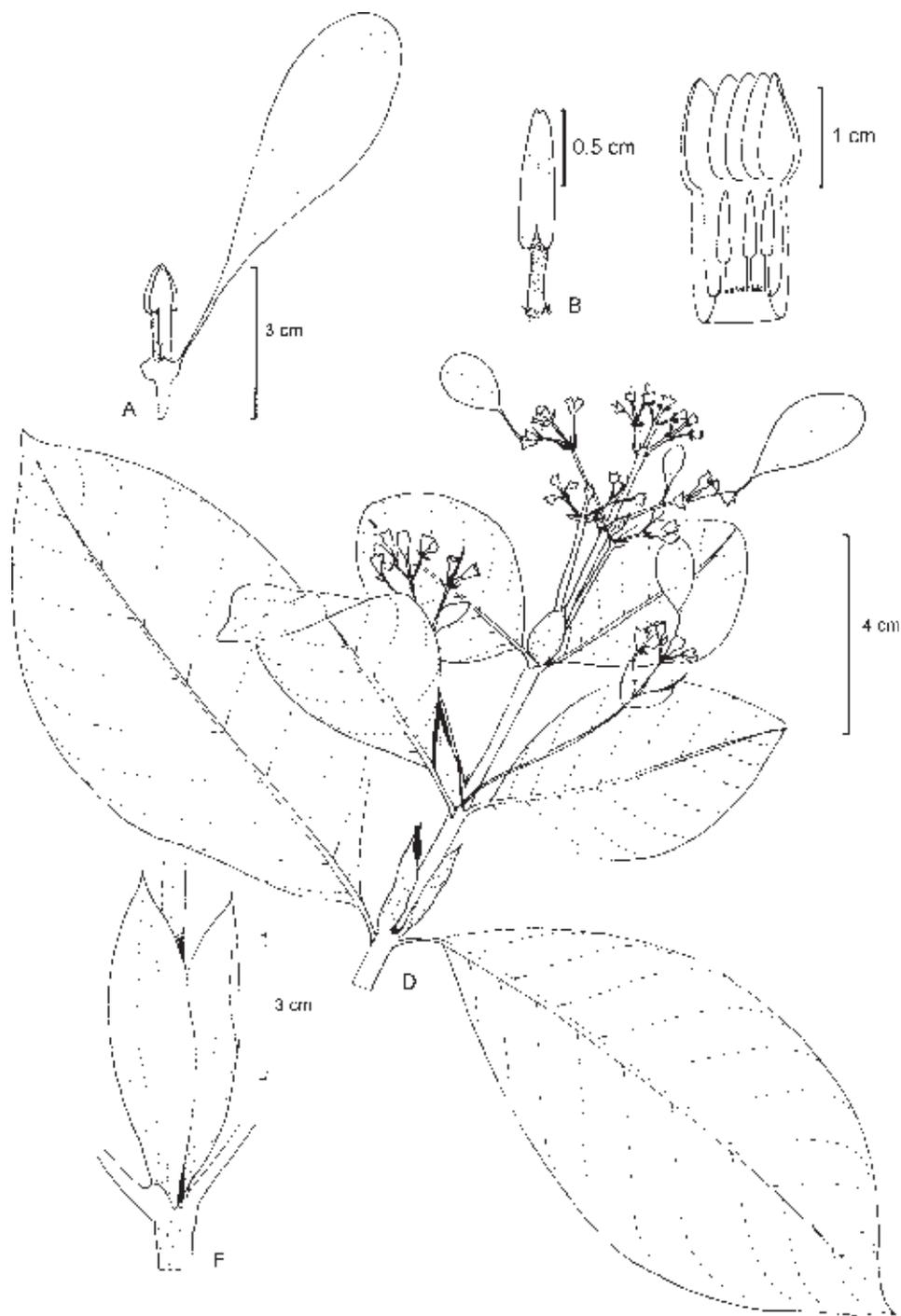


Figura 4.19 *Capirona decorticans* Spruce. A botón floral con caliciflo; B estambre; C corte longitudinal de la corola; D rama florífera; E estípulas

**CHIMARRHIS** Jacquin

Figura 4.20

Sel. Strip. Amer. 61 (1763)

**Sinónimos**

*Chimarrhis* Rafinesque (orto. var.); *Pseudochimarrhis* Ducke [= *Chimarrhis* sugen. *Pseudochimarrhis* (Ducke) Delprete]

**Hábito** árboles pequeños a muy grandes, algunos con raíces tabulares; ramas teretes y glabras; madera muy dura. **Estípulas** interpeciolares, libres o levemente connadas en la base, enteras, acuminadas, triangulares o deltoides; caducas o persistentes. **Hojas** opuestas, por lo general cortamente pecioladas y glabras; **lámina** ovada, elíptica u obovada, cartácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar (en las axilas de las últimas hojas y siempre son 2 por nudo, es decir, pareadas) paniculada-corimbiforme, densa o con ramas expandidas; ramillas cimosas opuestas; con muchas flores, sésiles o pediceladas; brácteas presentes o ausentes; una especie con calicofilos en las flores basales. **Flor** bisexual, protogina, actinomorfa, pequeña (0,4-0,7 cm longitud), fragante. **Cáliz** extremadamente reducido (menos de 2 mm de longitud), persistente; lóbulos 4-5 o ausentes (cáliz truncado u ondulado), anchamente triangulares o redondeados, pequeños; **calicofilos** generalmente ausentes, raras veces presentes y en muy pocas flores. **Corola** campanulada o infundibuliforme, de color blanco o crema; tubo externamente glabro o diminutamente puberulento, internamente barbado en la garganta; lóbulos 5 o pocas veces 4, triangulares, generalmente barbados en la parte adaxial basal. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, plenamente exsertos; **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo de la corola, delgados, medianos o largos, generalmente barbados en la base; **anteras** en forma de botón a elípticas, de base redondeada y ápice agudo o redondeado, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, glabro o pubescente (con pelos cortos y ascendentes); **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, globoso, oblongo u ovoide, dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas leñosas que secundariamente se dividen desde el ápice. **Semillas** horizontales, pequeñísimas, lateralmente comprimidas, suborbiculares, aladas (ala concéntrica de margen fimbriado), testa reticulada. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1996; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Notas**

*Chimarrhis* se confunde frecuentemente con géneros de la tribu Cinchonidae a causa del fruto tipo de cápsula y con *Calycophyllum* por la presencia de calicofilos. Sin embargo, hay tres características que permiten diferenciar a este género: inflorescencias subterminales y paniculadas-corimbosas; flores muy pequeñas, placentación peltada sobre el septo y semillas con un ala concéntrica de borde fimbriado. Delprete (1996), refiere que algunos ejemplar de herbario de *C. glabiflora* Ducke y *C. hookerii* Schumann en sus anotaciones describen árboles de 50-55 m de altura, DAP de 55-100 cm, raíces tabulares grandes y madera muy dura.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 14 especies distribuidas en Las Antillas y desde Nicaragua hasta la región de las Guayanas y Amazonía noroccidental. Para Colombia se conocen cinco especies, una de ellas del norte de Chocó biogeográfico, y cuatro de la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002; W3 TROPICOS.

**Usos y nombres vernáculos**

Delprete (1996), refiere los siguientes nombres y usos para especies presentes en Colombia:

*C. glabiflora* Ducke - Mincha caspi, Jatun mincha caspi (Amazonía ecuatoriana); Itauba, Itauba amarilla, Cascaquilla masha, palo palillo, pablo manchana, pampa recaspi y yerno prueba (Amazonía peruana). Utilizada para la construcción de casas y para leña.

*C. hookerii* Schumann – Intacchii (Amazonía ecuatoriana); Itauba, Itauba amarilla, Tuwara, yuca caspi, haucapu masha, quillo-bordon, purma caspi, chollachaqui caspi blanco, sacha jagua, papelillo caspi, aromuhe, pampa remo caspi, mukud, pablo machana, yermo prueba y pasolperro (Amazonía peruana). La corteza es utilizada para fabricar ropa y su madera para la construcción de casas y canoas.

*C. turbinata* A.P. de Candolle – Pau de remo, Rama do pau rosa, Carapanauba, Carapanauba cinzeiro, paraka'y, Paraku-iran-y (Amazonía brasileña). La corteza es utilizada para fabricar ropa; la madera, que es muy dura, es excelente para la construcción de casas; se fabrican remos de las raíces tabulares.

*C. parviflora* Standley – Yema de huevo (Panamá). Madera excelente.

### Referencias bibliográficas

Delprete, P. G. 1996. Notes on calycophyllous Rubiaceae. Part I. Morphological comparisons of the genera *Chimarrhis*, *Bathysa*, and *Calycophyllum*, with new combinations and new species, *Chimarrhis gentryana*. *Brittonia*, 48 (1): 35-44.

Delprete, P. G. 1999. *Rondeletieae* (Rubiaceae), Part I. *Fl. Neotr. Monogr.* 77: 1–226.

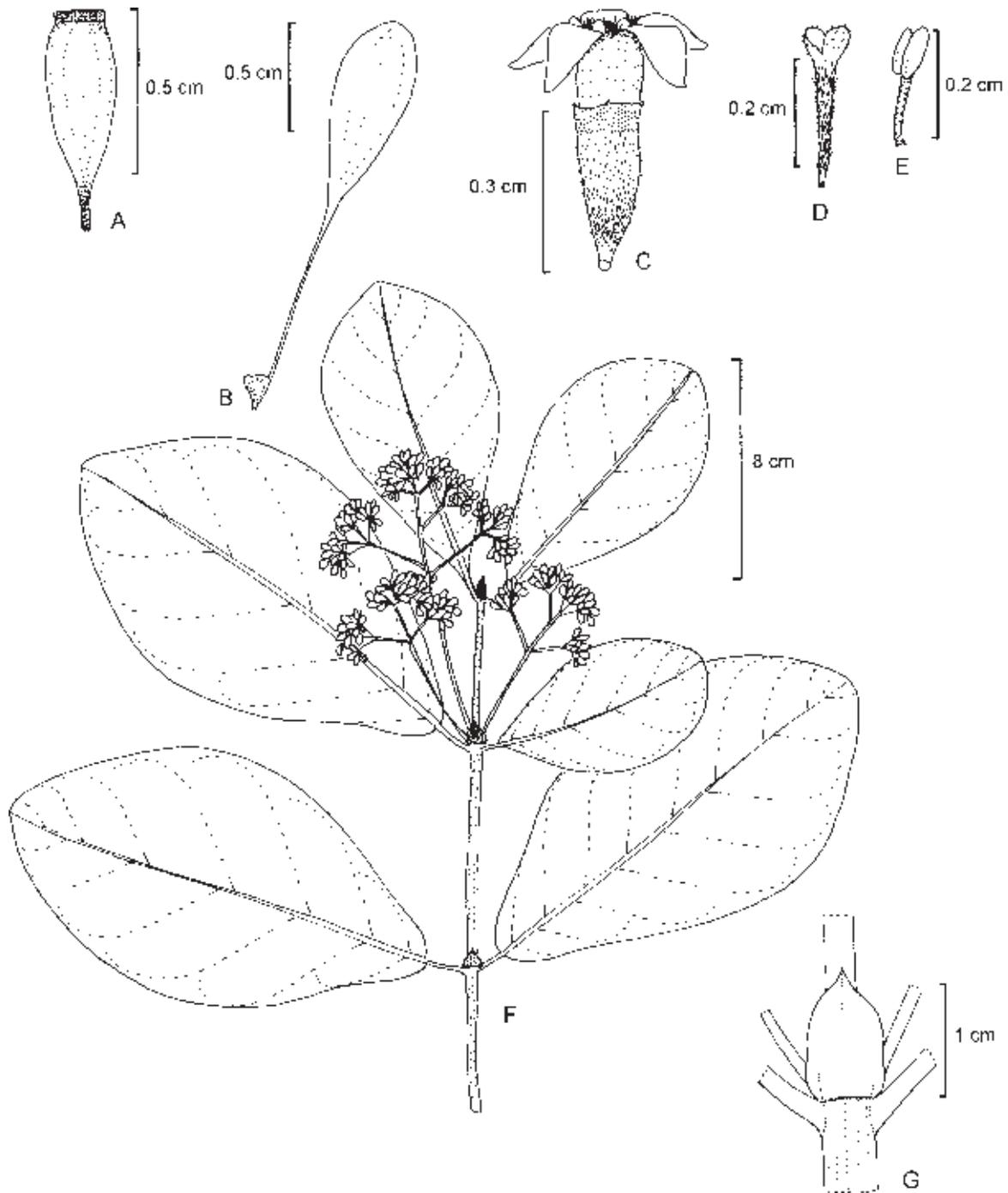


Figura 4.20 *Chimarrhis gentryana* Delprete. A fruto; B fruto inmaduro con calicofilo; C flor; D estilo; E estambre; F rama florífera; G estípula

**CHIOCOCCA** P. Browne

Figura 4.21

Civ. Nat. Hist. Jam. 164 (1756)

**Sinónimos**

*Lonicera* L.; *Margaris* A. P. de Candolle, non *Margaris* Grisebach (= *Margaritopsis* Sauvalle); *Siphonandra* Turczaninow, non *Siphonandra* Klotzsch (Ericaceae)

**Hábito** bejucos, lianas o arbustos; generalmente glabros. **Estípulas** interpeciolares, persistentes, cortamente connadas en la base, triangulares a deltoideas, acuminadas. **Hojas** opuestas, frecuentemente dispuestas en un solo plano, pecioladas, de color café pálido o chocolate al secar; **lámina** ovada, elíptica, obovada u oblonga, acuminada, membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar, paniculada, espaciadamente ramificada o no ramificada; las flores se disponen frecuentemente sobre un lado del raquis. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño (0,6-1,2cm longitud). **Cáliz** persistente; lóbulos 5, raras veces 4 ó 6, triangulares. **Corola** campanulada o ampliamente infundibuliforme; color blanco, crema o amarillo; tubo externamente glabro, internamente glabro o puberulento, sin anillo de tricomas interno, algunas veces con líneas levemente sobresalientes (costillas) alternas a los lóbulos; lóbulos 5, raras veces 4 ó 6, triangulares a oblongos. **Estambres** exertos o inclusos; **filamentos** conspicuos, pubescentes, libres, filiformes, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** estrechamente elípticas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal péndulo del ápice de cada lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados o ausentes. **Fruto** drupáceo, oblongo, lateralmente comprimido y con un septo en el centro. **Semillas** péndulas, lateralmente comprimidas. **Polen** 3 colpado, exina equinado-perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Chiococca alba*, la especie más frecuente del género, es fácil de reconocer por sus inflorescencias axilares en forma de arco, flores en solo un lado del raquis y frutos aplanados como pequeñas monedas de color verde claro o blanco.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 20 especies que crecen en Norte, Centro y Suramérica. En Colombia se encuentran dos especies trepadoras de zonas de Bosque húmedo y seco Tropical. *C. alba* (L.) Hitchc. es la especie más común del género; se encuentra también en la región Andina hasta los 2.700m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Pérez Arbeláez (1947) se refiere a *C. alba* (L.) Hitchc. con los nombres de Cainica y Raíz de murciélago. Cita que es utilizada como astringente, para espantar los murciélagos que habitan en techos de las casas, y como parte de los componentes de varios antiofídicos de curanderos populares. Se conoce también como Crucecita en el Valle del Cauca y como "Caica" en el Quindío; su raíz es purgativa, diurética, vomitiva y astringente (García-Barriga, 1975); la raíz se emplea en los casos de inflamación de los ganglios inguinales, como antivenérica y como emenagoga y abortiva (Gupta 1995).

**Referencias bibliográficas**

Standley, P.C. 1934. *Chiococca*. N. Am. Fl. 32(4): 285–289.

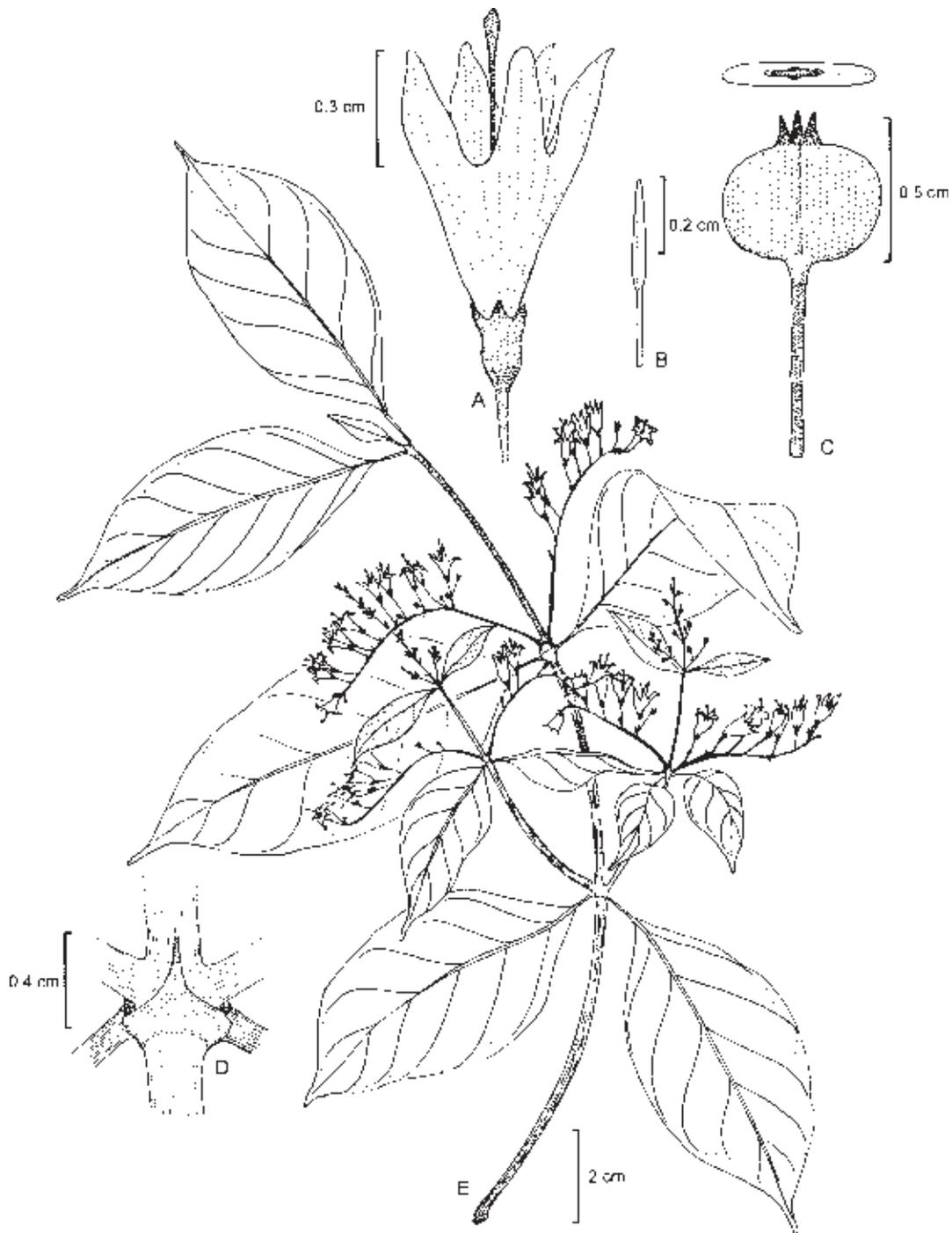


Figura 4.21 *Chiococca alba* (L.) Hitchc. A flor; B estambre; C fruto en vista superior y lateral; D estípula; E rama florífera

**CHIONE** A. de Candolle

Figura 4.22

Prodr. 4: 461 (1830)

**Sinónimos***Crusea* A. Richard, non *Crusea* Chamisso & Schlechtendal; *Oregandra* Standley; *Sacconia* Endlicher

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes; glabros; ramas de color café rojizo o grisáceo al secar. **Estípulas** unidas inter e intrapeciolarmente formando una vaina (cada lado con un lóbulo apical obtuso) que forma una especie de caliptra que cubre la yema apical; caedizas, al caer dejan una cicatriz circuncíscil sobre el nudo y el lado adaxial de la base de los pecíolos. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; **lámina** ovada, elíptica, oblonga, oblanceolada u orbicular, papirácea o ligeramente coriácea, con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, corimbosa, con pequeñas brácteas en las ramificaciones; flores pediceladas, generalmente abundantes. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña (1-1,2 cm longitud). **Cáliz** persistente, en forma de copa; tubo muy reducido; lóbulos 5 o ausentes, muy pequeños, redondeados. **Corola** infundibuliforme; color blanco, crema o amarillo; tubo externa e internamente glabro, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, redondeados u ovados, imbricados en el botón. **Estambres** exertos; **filamentos** conspicuos, insertos cerca de la base del tubo de la corola, filiformes, glabros; **anteras** estrechamente oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** estrechamente obcónico, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal péndulo del ápice de cada lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** drupáceo, ovoide a elipsoide; pirenos leñosos. **Semillas** péndulas, oblongas. **Polen** 3 colporado. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 15 especies que se distribuyen desde el sur de México hasta el norte de Suramérica (Colombia, Venezuela y Guayanas). En Colombia se encuentra una especie del norte del Chocó biogeográfico y región Andina, desde el nivel del mar hasta los 2.000m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

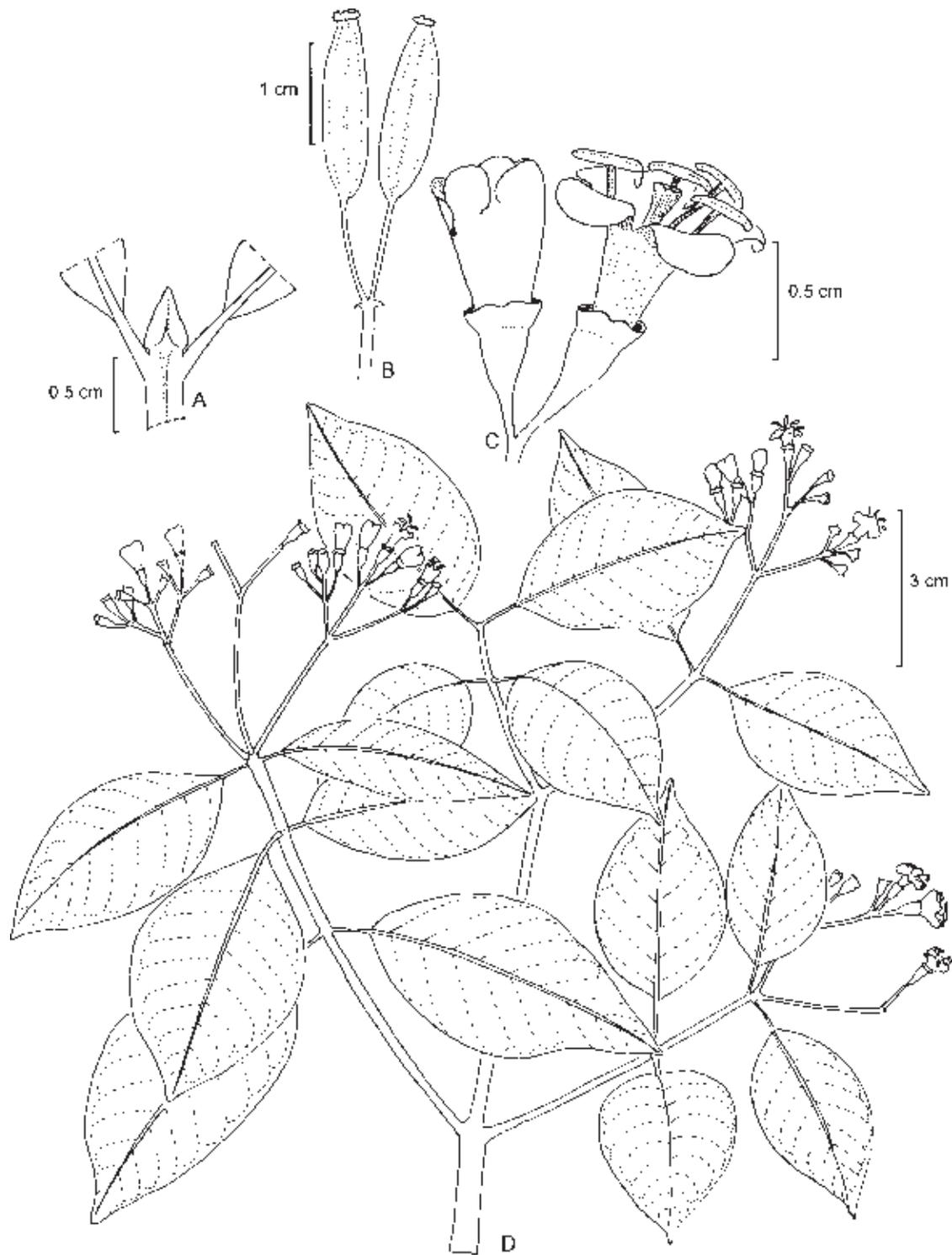


Figura 4.22 *Chione silvicola* (Standl.) W.C. Burger. A estipula; B frutos; C flores; D rama florífera

**CHOMELIA** Jacquin

Figura 4.23

Enum. Pl. Carib. 12. (1760)

**Sinónimos***Anisomeris* K. B. Presl, no *Chomelia* Linnaeus (= *Tarenna* J. Gaertner)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, en ocasiones con espinas axilares; ramas teretes, glabras o pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares y acuminadas, persistentes o caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas, algunas veces agrupadas hacia el extremo de las ramas; **lámina** elíptica a obovada; en ocasiones con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; venas terciarias paralelas, finas y que forman celdas con retículos en varias direcciones. **Inflorescencia** axilar, pedunculada o subsésil, cimosa o congesta y subcapitada, algunas veces con ramificaciones escorpioides, con brácteas y bracteolas, generalmente con pocas flores; flores pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (1-3 cm longitud). **Cáliz** corto, externamente pubescente, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, triangulares, estrechamente triangulares o lineares, iguales o desiguales. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, externamente pubescente o seríceo, de color amarillo o blanquecino; tubo estrecho y alargado, internamente glabro; lóbulos 4, oblongos, ancha o estrechamente triangulares, algunas veces reflexos, valvados o imbricados en el botón. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a oblongo, ínfero, 2 locular (raras veces 3 locular), con un rudimento seminal péndulo en cada lóculo; **estilo** incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos, raras veces 3, lineares, cortos. **Fruto** drupáceo, pequeño, elipsoide, coronado por el cáliz persistente, con 2 pirenos. **Semillas** cilíndrico-alargadas, de testa membranácea. Basado en: Steyermark, 1974; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Notas**

El género puede confundirse con ciertas especies de *Guettarda* con espinas, *Rondeletia* con fruto capsular y trepadoras de *Sabicea* con fruto bacciforme. Se diferencia de éstos por las flores e inflorescencias axilares, el tubo de la corola largo y seríceo y los lóbulos de la corola estrechos. Vegetativamente se reconoce fácilmente por el patrón de las venas terciarias.

**Distribución y número de especies**

Género pantropical con cerca de 300 especies, de ellas 75 se hallan en el Neotrópico. Se distribuye en Las Antillas y desde sur de México hasta las Guayanas, sur del Brasil y la región premontana de los Andes. Para Colombia se conocen 13 especies que crecen por debajo de los 1.500m de altitud, en zonas de Bosque húmedo y seco Tropical. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En el Chocó se conoce a *Chomelia panamensis* (Standl.) Dwyer con el nombre de "Segala" (Cuna) y su corteza se emplea para el tratamiento de cólicos agudos (Forero, 1980).

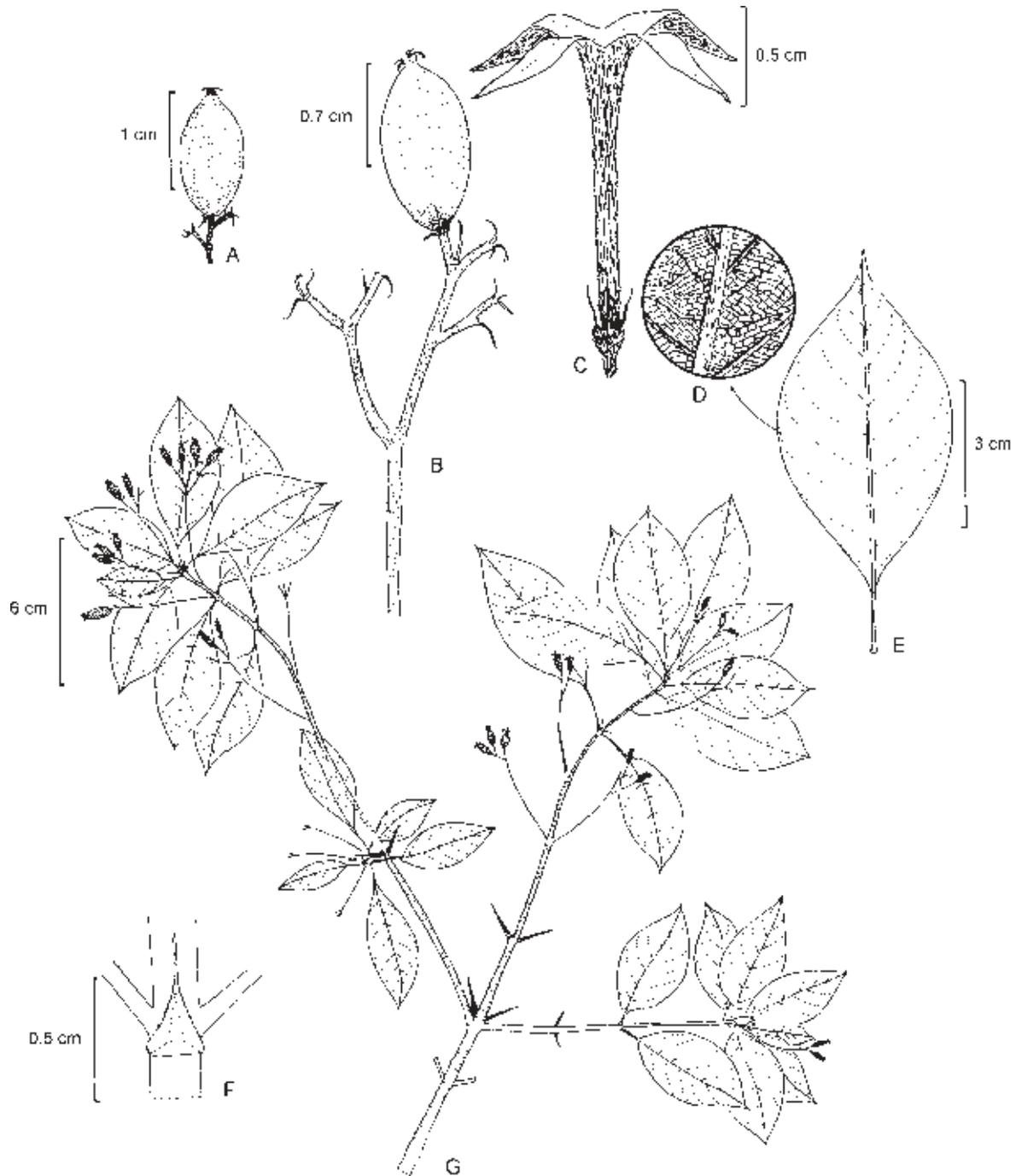


Figura 4.23 *Chomelia spinosa* Jacq. A fruto; B infrutescencia; C flor; D detalle de la venación por el envés; E hoja; F estípula; G rama fructífera

**CINCHONA** Linnaeus

Figura 4.24

Sp. Pl. 172 (1753): Gen. Pl. ed. 5, 79 (1754)

**Sinónimos**

*Chinchona* Weddell; *Cinchona* sect. *Quinquina* Endlicher; *Kinkina* Adanson; *Quinquina* la Condamine ex O. Kuntze (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes; glabros o pubescentes; el tallo algunas veces se descascara en forma de láminas; corteza muy amarga, al herirla generalmente es rojiza o pálida; ramas tetragonales o teretes. **Estípulas** interpeciolares, grandes, libres, no fusionadas alrededor del pecíolo, caducas o persistentes, de forma triangular a oblonga, algunas veces reflexa. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas, grandes; **lámina** ovada, elíptica, obovada, oblonga o suborbicular, papirácea a coriácea; frecuentemente con domacios por el envés en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, paniculada, densa o espaciadamente ramificada (de especto piramidal), con pequeñas brácteas en las ramificaciones; flores pediceladas, pocas o abundantes. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, fragante, de tamaño mediano (1-3 cm longitud). **Cáliz** más o menos campanulado, con lóbulos conspicuos o raras veces truncado, persistente; lóbulos 5, raras veces 4 ó 6, triangulares, deltoideos, ovados u oblongos. **Corola** hipocrateriforme, con textura gruesa (de paredes robustas); color blanco, crema, rosado o rojo; tubo externamente puberulento a pubescente o glabro, internamente glabro o levemente hirsuto o viloso, con o sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, raras veces 4 ó 6, triangulares, generalmente con tricomas en la margen interior, valvados en el botón. **Estambres** incluidos o parcialmente exertos; **filamentos** conspicuos, insertos 1/3 – 1/2 arriba de la base del tubo de la corola, glabros; **anteras** estrechamente elípticas a lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a ovoide, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; placentación axilar; **estilo** exerto, incluso o de igual longitud que la corola, terete, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados, elípticos u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde la base hacia el ápice, posteriormente las valvas se desprenden en el ápice; valvas de paredes delgadas y levemente leñosas. **Semillas** dispuestas ascendentemente e imbricadas, aladas, de margen entero o irregular. **Polen** 3 colporado, exina faveolada o perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson & Taylor, 1994.

**Notas**

*Cinchona* es un género muy afín a *Ladenbergia*, y se diferencia por la dehiscencia de los frutos y la pubescencia de las flores. En *Cinchona* los frutos se abren desde la base hacia el ápice y los lóbulos de la corola son villosos en los bordes de la superficie adaxial. El tamaño de las flores tiende a ser mayor en *Ladenbergia*.

En este género se presenta el fenómeno de la heterostilia dimorfa o heterodistilia: En un mismo individuo se presentan flores de estilo largo y estambres cortos (con filamentos más cortos que las anteras), y flores con estilo corto y estambres largos (con filamentos más largos que las anteras).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 23 especies distribuidas desde Costa Rica hasta el sur de Bolivia. Para Colombia se conocen siete especies, la mayoría exclusivas de la región Andina en altitudes por encima de los 1.000m; *C. barbaocoensis* Karsten se encuentra en el piedemonte pacífico del departamento de Nariño y puede bajar hasta los 100 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Las especies de este género fueron ampliamente utilizadas durante la época de la Colonia para extraer la quina, con la cual se combatían diferentes tipos de enfermedades febriles como la fiebre amarilla. Esto llevó a la realización de un gran número de trabajos desde esta época, en su mayoría enfocados en aspectos farmacéuticos

(ver Pérez Arbelaez, 1947). La quina se extrae de la corteza de algunas especies de este género, por lo que su explotación requiere generalmente de la muerte de los individuos. Esto desencadenó una gran merma de poblaciones, por lo menos en la Nueva Granada, a partir de la época de la Colonia. Las especies de *Cinchona* se conocen con los nombres de “Quina”, “Casarilla”, “Funa”; Para *Cinchona pubescens* Vahl también se le conocen los nombres de “Azuceno colorado”, “Casarillo gallinazo” y “Casarilla amarga”, “Quina amarilla”, “Quina terciopelo”, “Quina calisaya”; *Cinchona officinalis* L. se conoce con los nombres de “Caquetá”, “Quina tunita”, “Quina anaranjada”, “Tunita”. Otros usos que tiene la quina son: tónico eupéptico, catarros crónicos del estómago, acelerante del parto, tónico capilar (García-Barriga, 1975).

### Referencias bibliográficas

Andersson, L. 1998. A revision of the genus *Cinchona* (Rubiaceae-Cinchoneae). Mem. New York Bot. Gard. 80: 1–75.

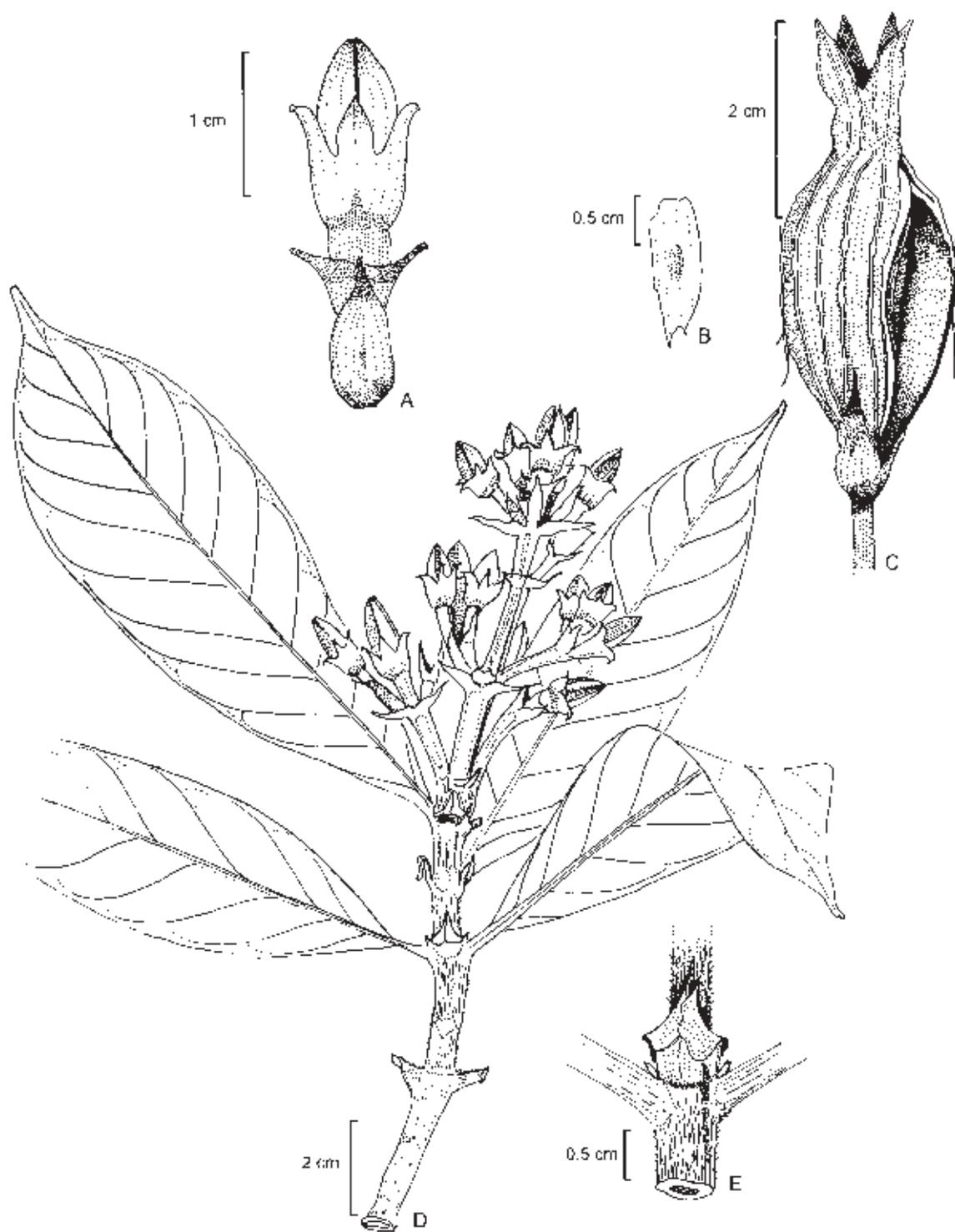


Figura 4.24 *Cinchona henleana* Karst. A botón floral; B semilla; C fruto; D rama florífera; E estípula

**CINCHONIOPSIS** Andersson

Figura 4.25

Ann. Missouri Bot. Gard. 82: 409-427 (1995)

**Hábito** árboles medianos a grandes; ramas teretes o subcuadrangulares en las partes jóvenes. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base, deltoides, ovoides u oblongas, persistentes o caedizas. **Hojas** opuestas, decusadas, largamente pecioladas, secan café rojizo o café claro; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, membranácea o ligeramente coriácea; domacios ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal y en las hojas distales, grande, piramidal, cimoso-paniculada, con abundantes flores; flores sésiles o subsésiles, sustentadas por brácteas lanceoladas pequeñas. **Flor** bisexual, actinomorfa, homostila, de tamaño pequeño (de 0,5-0,6cm longitud). **Cáliz** conspicuo, en forma de copa, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5, lanceolados a lineares. **Corola** campanulada, de paredes delgadas, externamente puberulenta; color crema o blanco; tubo de igual longitud que los lóbulos o más corto, internamente viloso excepto en la base; lóbulos 5, estrechamente triangulares, reflexos, villosos en su superficie adaxial. **Estambres** inclusos o ligeramente exertos; filamentos cortos pero conspicuos (algunas veces de igual longitud que las anteras), insertos hacia la parte central del tubo de la corola, glabros; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y apiculadas en el ápice, ciliadas a los lados. **Ovario** ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o de igual longitud que la corola, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos conniventes. **Fruto** cápsula septicida, pequeña (igual o menor a 1cm longitud), ovoide, se abre desde los lados hacia los extremos, coronado por el cáliz persistente. **Semillas** aladas, dispuestas de forma ascendente e imbricadamente. Basado en: Andersson, 1995; Macbride, 1936.

**Notas**

*Cinchoniopsis* fue segregado recientemente de *Cinchona* por las siguientes diferencias: flores pequeñas de corola no engrosada, campanulada y muy pubescente.

**Distribución y número de especies**

Género representado por una sola especie, *C. amazonica* (Standl.) L. Andersson, presente sólo en la Amazonía central y noroccidental (Perú, Colombia, Venezuela y Brasil). Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Andersson, L. 1995. Tribes and genera of the Cinchoneae complex (Rubiaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 82: 409-427.



Figura 4.25 *Cinchoniopsis amazonica* (Standl.) L. Andersson. A frutos; B botón floral; C flor; D corte longitudinal de la flor; E estambre; F rama florífera; G estípula de las hojas basales; H estípula en la yema apical

**COCCOCYPSELUM** P. Browne

Figura 4.26

Civ. Nat. Hist. Jamaica. 144 (1756)

**Sinónimos**

*Bellardia* Schreber, non *Bellardia* Colla; *Coccocypsilum* P. Browne (orto. rej.), *Coccocypsilum* (orto. rej.), *Coccocypsilum* (*orth. rej.*); *Condalia* Cavanilles; *Jontanea* Rafinesque (orto. var. de *Tontanea*); *Lipostoma* D. Don; *Sicelium* P. Browne; *Tontanea* Aublet

**Hábito** hierbas postradas o erecto-ascendentes, anuales o perennes; tallo herbáceo, pubescente con pelos multicelulares; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres, en ocasiones reducidas a un reborde muy corto, pequeñas y simples, estrechamente triangulares, algunas veces con 2-8 barbas laterales. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** ovoide, menos frecuentemente elíptica u oblonga, de textura membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** en cabezuela, pseudoaxilar o terminal, pedunculada o sésil, con 3-20 flores; brácteas y bracteolas pequeñas; flores cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, monomórfica o distila, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** persistente, externamente pubescente; tubo muy reducido; lóbulos 4, estrechamente triangulares u ovoides. **Corola** infundibuliforme o levemente campanulada, de color azul, púrpura o blanco, externamente pubescente; tubo ensanchado gradualmente hacia el ápice, internamente glabro o pubescente hacia la garganta; lóbulos 4, oblongos o triangulares, valvados en el botón. **Estambres** incluidos; **filamentos** conspicuos, insertos en la mitad del tubo de la corola, glabros; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas (filamento inserto por debajo de la mitad o cerca de la base), con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso a obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; placentas ubicadas en el centro del septo; **estilo** filiforme, incluso; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** carnoso tipo baya, globoso a obovoide, azul brillante; los frutos generalmente se disponen en cabezuelas. **Semillas** pequeñas y numerosas, angulosas o aplanadas, testa granulosa. Basado en: Styermark, 1974; Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Notas**

El género se puede confundir con algunas especies de *Geophila* pero se distingue por las cabezuelas pequeñas con pocas flores, ovario bilocular, flores cuatro partidas y fruto azul con varias semillas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 25 especies distribuidas en Las Antillas y desde México hasta el sur de Brasil. En Colombia se presentan ocho especies que crecen desde el nivel del mar hasta los 2700 - 2800m de altitud; sin embargo, la mayoría de las especies son exclusivas de la región Andina en altitudes por encima de los 1.000 m. Basado en: Delprete & Cortés ,2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Steyermark, J. A. 1967. Rubiaceae, en: B. Maguire (ed), The Botany of the Guayana Highland VII. Mem. New York Bot. Gard. 17: 230-436.

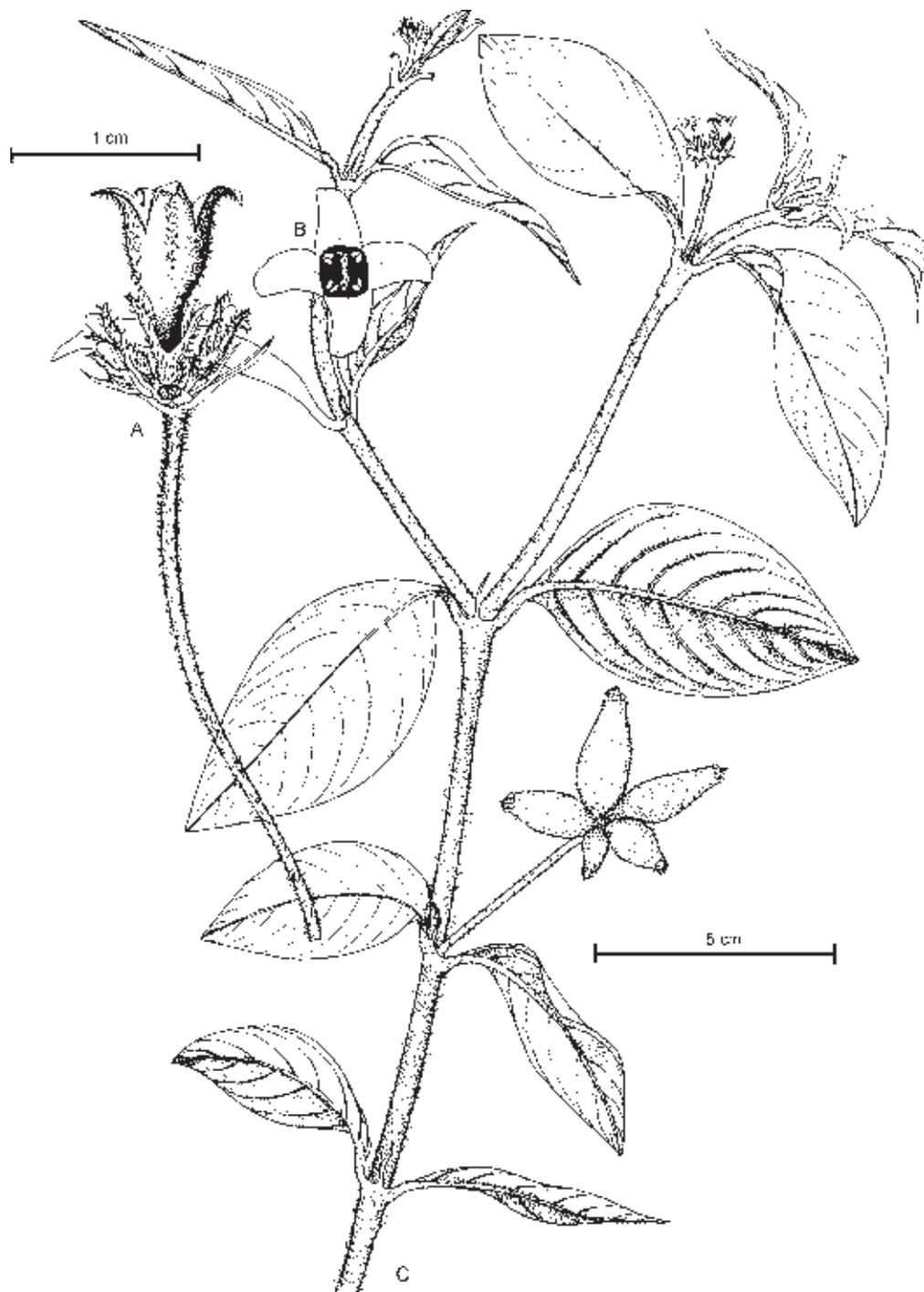


Figura 4.26 *Coccocypselum lanceolatum* (Ruiz & Pav.) Pers. A inflorescencia; B vista superior de la flor; C rama con flores y frutos

**COFFEA** Linnaeus

Figura 4.27

Sp. Pl. 172 (1753); Gn. Pl. ed. 5: 80 (1754)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros; ramas subteretes. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base y formando una vaina corta, triangulares; persistentes. **Hojas** opuestas o verticiladas (3 ó 4 por nudo), pecioladas, decusadas o sobre todo dísticas; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, ligeramente coriácea a cartácea; haz generalmente brillante; frecuentemente con domacios por el envés en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar, conformada por fascículos de flores sésiles o cortamente pediceladas; brácteas pequeñas que forman una copa pequeña en la base del pedicelo. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (2-3,5cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, truncado o con lóbulos pequeños, persistente; tubo muy corto; lóbulos 5. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, de color blanco, crema o rosado; tubo externamente glabro, internamente glabro o veloso, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4, 5 u 8, oblongos, elípticos o lanceolados, convolutos en botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, incluso o exertos; **filamentos** conspicuos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola, filiformes, glabros o puberulentos en la base; **anteras** estrechamente elípticas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, obovoide o globoso, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y un solo rudimento seminal por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares a subulados. **Fruto** drupáceo, oblongo a subgloboso, con 2 pirenos; pirenos de superficie dura, convexos abaxialmente y planos por un lado; **semillas** elipsoides. **Polen** 3-4 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

*Coffea* es un género con unas 50 especies, proveniente del área tropical de África y Madagascar e introducido a raíz de la conquista en América. En el Neotrópico se conocen cerca de ocho especies cultivadas, dentro de las que se encuentran *C. arabica* L., *C. liberica* W. Bull. ex Hieron, *C. robusta* Linden y *C. canephora* Pierre ex Froehner entre las más comunes. Basado en: Delprete & Cortés 2002

**Usos y nombres vernáculos**

El uso de las especies de este género no necesita mayor presentación. Sus frutos son una de las principales fuentes de donde se extrae la cafeína y con los que se prepara la bebida nacional. Pérez Arbelaez (1947) hace una interesante recapitulación histórica del café y su uso en Colombia. La bebida es estimulante, tónica cardiaca, antidiarreica. Otras aplicaciones del café lo preconizan como hemostático, desinfectante local, antiflemático, contra hemorroides y jaquecas (García-Barriga, 1975).

**Referencias bibliográficas**

La literatura sobre *Coffea* es abundante; un reciente trabajo sobre todas las especies de género fue editado por Robbrecht (*Kawa, Les secrets du café, du caféier à la tasse*, Jardín Botanique National du Belgique, CIP Bibliothèque Royale Albert I, Bruxelles, 1995. 128 pp. (tomado de Delprete & Cortés, 2002).

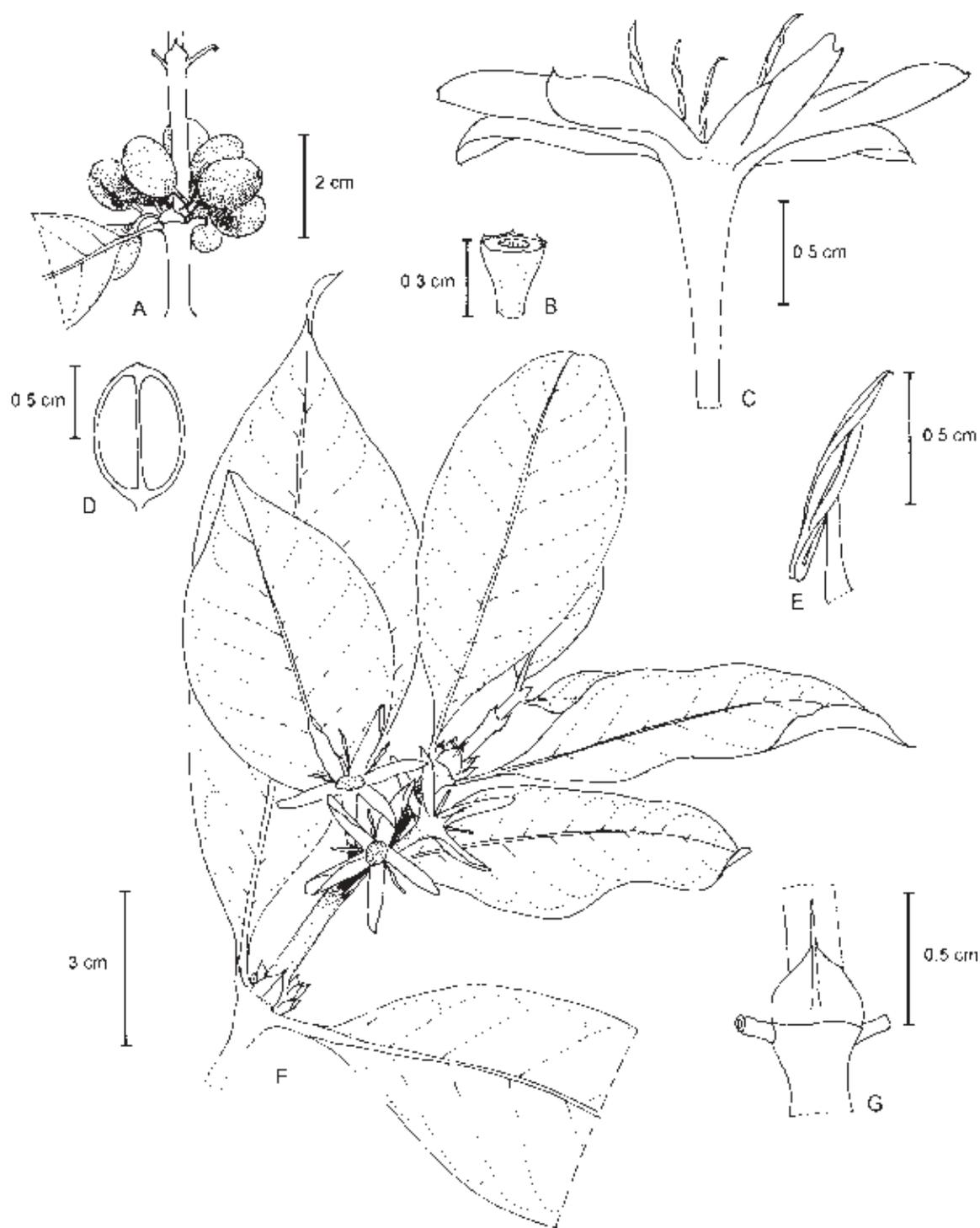


Figura 4.27 *Coffea arabica* L. A frutos; B detalle del cáliz y ovario; C corola; D corte longitudinal del fruto; E estambre; F rama florífera; G estípula

**CONDAMINEA** A. de Candolle

Figura 4.28

Prodr. 4: 402 (1830)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros; ramas teretes. **Estípulas** inter e intrapeciolares, profundamente divididas (con dos grandes lóbulos a cada lado del nudo); lóbulos rígidos, acuminados o de ápice agudo, con una vena media en el dorso; persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas, grandes, sésiles o cortamente pecioladas; **lámina** coriácea, glabra, ampliamente obovado-elíptica, de base auriculada (arriñonada) u obtusa; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, no frondosa, paniculada-corimbosa, largamente pedunculada, con brácteas delgadas en las ramificaciones; flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, levemente zigomorfa, de tamaño mediano (de 2-3,5 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, caduco; lóbulos 4 ó 5 o ausentes, pequeños, ovados o redondeados (cáliz truncado). **Corola** hipocrateriforme, de color verde claro, blanco, crema o morado claro; tubo externa e internamente glabro, con un anillo de tricomas donde se insertan los estambres; lóbulos 4 ó 5, oblongos, ovados o redondeados, frecuentemente reflexos, valvados en el botón. **Estambres** exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** insertos cerca de la base del tubo de la corola, conspicuos, pubescentes en la base; **anteras** estrechamente elípticas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico u ovoide, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o alcanzado justo la longitud de la corola, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde la base hacia el ápice; valvas delgadas y leñosas que se desprenden secundariamente desde el ápice. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas (dispersadas por el viento), en forma de cuña. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993.

**Notas**

*Condaminea corymbosa* (Ruiz & Pavon) A.P. de Candolle es un arbusto típico de bordes de caminos o claros, muy frecuente en la región Andina por debajo de los 2.400m de altitud. Se caracteriza por sus hojas bastante grandes, sésiles o subsésiles, de base auriculada, y estípulas grandes (con cuatro lóbulos grandes y triangulares arriba del nudo).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con dos especies que se distribuyen en Las Antillas y desde Costa Rica hasta Brasil. En Colombia se encuentra una especie, *C. corymbosa* (Ruiz & Pavon) A.P. de Candolle, la cual crece desde al nivel del mar hasta los 2.200-2.400 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En la región de La Planada, cerca de la frontera con el Ecuador, Nariño, Colombia, *C. corymbosa* (Ruiz & Pavon) DC. es conocida con el nombre de Adam.

**Referencias bibliográficas**

Delprete P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1-226.

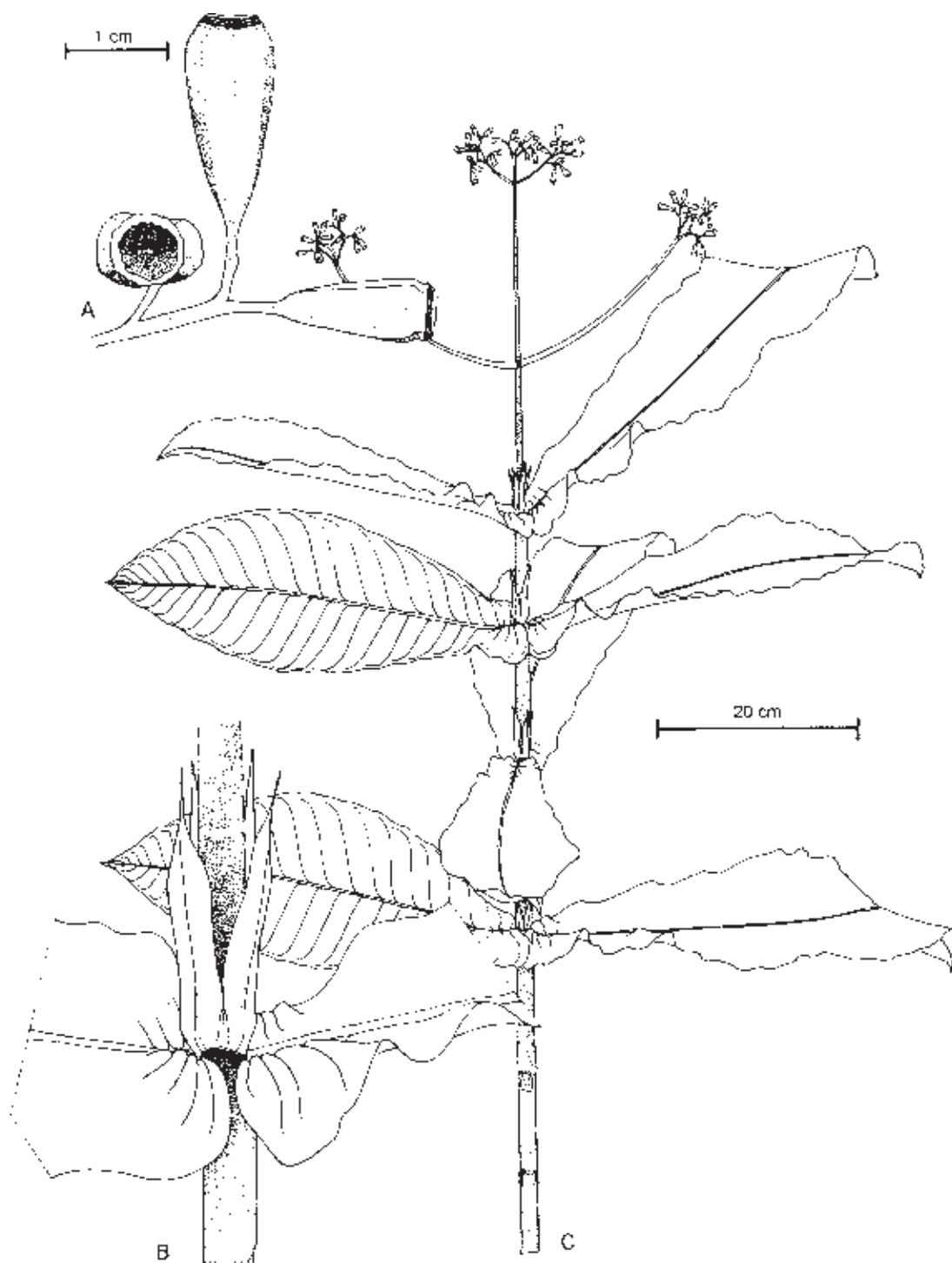


Figura 4.28 *Condaminea corimbosa* (Ruiz & Pavon) DC. A frutos; B estípulas; C rama florífera

**COSMIBUENA** Ruiz & Pavón

Figura 4.29

Fl. Per. Chil. Prodr. 3: 2 (1802)

**Sinónimos***Buena* Pohl

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos, hemiepífitos o terrestres; ramas teretes o subcuadrangulares, glabras o pubérulas, a menudo succulentas; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares y parcialmente unidas en la base formando una cúpula sobre el extremo de las ramas jóvenes, obovadas a oblanceoladas, con muchas venas paralelas, caducas. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, succulenta, de textura coriácea cuando seca; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, solitaria, cimosa y corta o las flores salen directamente de un receptáculo, con 3-11 flores pediceladas; brácteas caducas o ausentes. **Flor** bisexual, monomórfica, actinomorfa, grande (de 6-11 cm longitud), fragante en horas nocturnas. **Cáliz** tubular, externamente glabro, caedizo o persistente; tubo muy corto o conspicuo; lóbulos 5 o ninguno (cáliz truncado), menos frecuentemente 4, 6 ó 7, subiguales a marcadamente desiguales, estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme, carnosa, de color crema, rosado o blanco, se torna amarilla o café cuando envejece, externamente glabra; tubo largo y delgado, internamente glabro o pubescente cerca de la boca; lóbulos 5, con menos frecuencia 4, 6 ó 7, ovoides, redondeados distalmente, iguales o ligeramente desiguales, convolutos o imbricados en el botón. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo; **anteras** basifijas o dorsifijas cerca de la base, oblongo-lineares, sagitadas en la base y redondeadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cilíndrico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** filiforme, terete, glabro o puberulento, a menudo de igual longitud que la corola; **estigma** con 2 lóbulos elíptico-ovados, por lo general desiguales, papilosos. **Fruto** cápsula septicida, leñoso, cilíndrico, a menudo con lenticelas blancas conspicuas, se abre desde el ápice hacia la base en 2 valvas. **Semillas** numerosas, dispuestas verticalmente e imbricadas, elípticas y aplanadas, aladas, rodeadas por una membrana marginal papirácea o membranácea erosa o fimbriada a lo largo del borde. Basado en: Andersson & Taylor, 1994; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Cosmibuena* presenta cierta dificultad para diferenciarlo de géneros tales como *Hillia*, *Ladenbergia* y *Posoqueria*, no obstante, es necesario recalcar que: *Hillia* presenta semillas con pelos (barbadas) y una sola flor y/o fruto apical; *Ladenbergia* no tiene flores tan largas y los lóbulos de la corola son valvados, y *Posoqueria* tiene frutos globosos y carnosos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cuatro especies que van desde el sur de México hasta Bolivia y sur del Brasil. Para Colombia se conocen dos especies que se encuentran en las regiones del Chocó biogeográfico, Andina, Amazonía y la Orinoquía, desde el nivel del mar hasta los 2.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Para *Cosmibuena grandiflora* (Ruiz & Pav.) Rusby se le conocen los nombres: “Mestiza”, “Azuceno”, “Capecape”, “Capecito”, “Cape negro”. Las hojas de *Cosmibuena macrocarpa* (Benth.) Klotzsch ex Walp. se maceran y mezclan con agua formando una bebida que se ingiere para detener el vómito.

**Referencias bibliográficas**

- Andersson, L. & C. M. Taylor. 1994. Rubiaceae-Cinchoneae-Coptosapelteae. En: G. Harling & L. Andersson (eds.), Flora of Ecuador 50.  
Taylor, C. M. 1992. Revision of *Cosmibuena* (Rubiaceae, Cinchoneae). Ann. Missouri Bot. Gard. 79: 886-900.

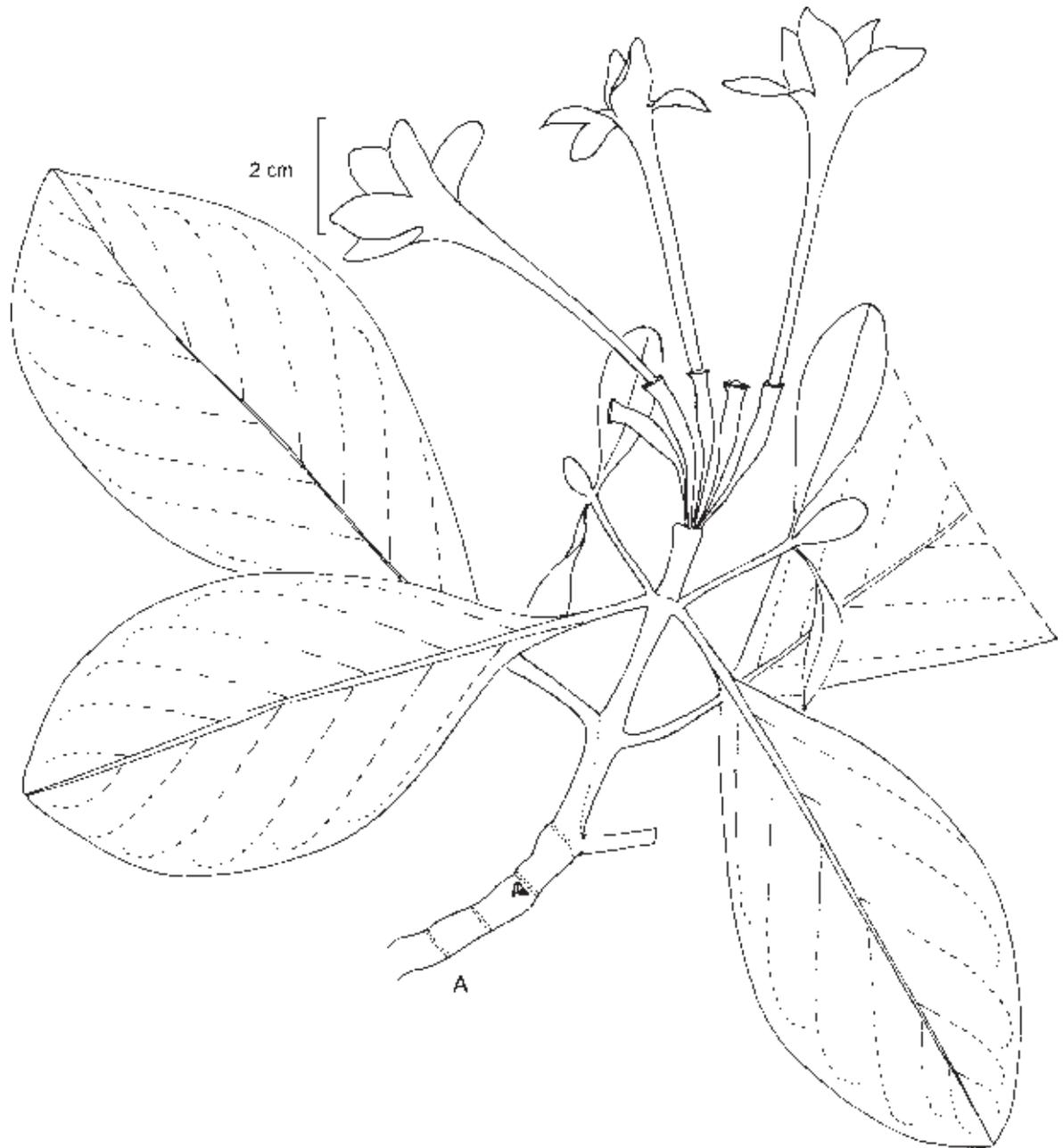


Figura 4.29 *Cosmibuena* sp. (SN70 H. Mendoza). A rama florífera

**COUSSAREA** Aublet

Figura 4.30

Pl. Guian. 1: 98, pl. 38. (1775)

**Sinónimos**

*Cussarea* J. F. Gmelin (orto. var.); *Froelichia* Vahl, non *Froelichia* Endlicher, nec *Froelichia* Moench, nec *Froelichia* Wulfen; *Pecheya* Scopoli, *Peckeya* Rafinesque (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o con menor frecuencia pubérulos; ramas cuadrangulares, aplanadas o teretes. **Estípulas** interpeciolares, soldadas en la base formando una vaina pequeña; deciduas o persistentes; lóbulos ampliamente triangulares o truncados, raras veces bilobulados; en algunos casos la estípula es difícil de diferenciar y sólo se observa en la punta de las ramas y a manera de un ápice ampliamente triangular u obtuso.

**Hojas** opuestas, raras veces verticiladas, pecioladas o subsésiles; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, generalmente de textura cartácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua, algunas veces broquidódroma. **Inflorescencia** terminal, paniculada, tirsoide, umbeliforme, racemiforme o glomerulada, laxa, de ramas opuestas, algunas veces sustentadas por brácteas pequeñas; flores a menudo dispuestas en cimas distalmente truncadas, pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, raras veces unisexual (plantas dioicas), actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,8-4 cm longitud). **Cáliz** corto y generalmente truncado; tubo muy reducido; lóbulos 4 o ninguno, menos frecuentemente 3 ó 5, pequeños (escasamente desarrollados).

**Corola** hipocrateriforme a tubular, externamente glabra, con menor frecuencia pubescente; color crema o blanco; tubo más largo que los lóbulos, internamente glabro; lóbulos 4, menos frecuentemente 5, oblongos a alargados o triangulares, a menudo carnosos, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o ligeramente exertos; **filamentos** insertos cerca de la base o en la garganta del tubo de la corola, muy cortos (anteras subsésiles); **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** campanulado, obcónico u ovoide, ínfero, 2 locular o incompletamente 1 locular, con un septo muy tenue, con 2 rudimentos seminales (1 por lóculo) erectos y en ocasiones parcialmente unidos y que se desprenden de una columna basal común corta; **estilo** inclusivo, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** carnoso, drupáceo, elipsoide o globoso, generalmente más ancho que largo, frecuentemente con un solo pireno (generalmente sólo se desarrolla un rudimento seminal); pireno erecto, liso o con una costilla longitudinal. **Semilla** dispuesta verticalmente. Basado en: Burger & Taylor 1993; Dwyer 1980; Steyermark 1974.

**Notas**

Algunas especies de *Coussarea* se pueden confundir con especies de *Psychotria*, *Rudgea* o *Faramea*, pero se pueden diferenciar por los caracteres diagnósticos: fruto uniseminado, flores blancas 4-5 partidas e infrutescencias blanquecinas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 120 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde el sur de México hasta las Guayanas, costa Atlántica y sur de Brasil y la región premontana y montano baja de los Andes. En Colombia se hallan alrededor de 26 especies presentes en bosques húmedos de zonas bajas y en la región Andina hasta los 2.500m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Los Chamí conocen a una especie de *Coussarea* con el nombre de “Kibatupu” y emplean su madera para construcción y como leña (Cayón & Aristizabal, 1980).

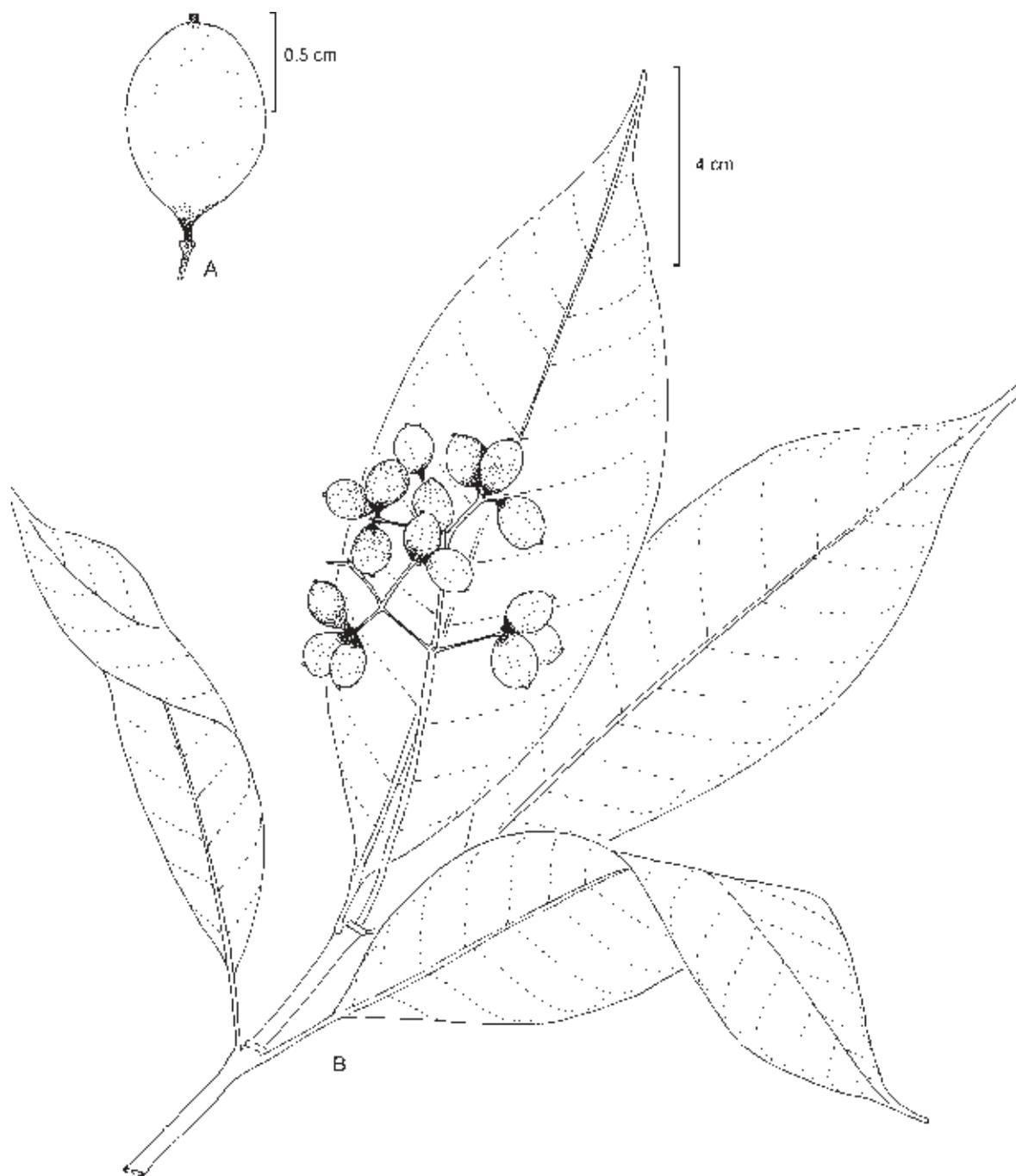


Figura 4.30 *Coussarea* sp. (11380 H. Mendoza). A fruto; B rama fructífera

**COUTAREA** Aublet

Figura 4.31

Hist. Pl. Guiane 314 (1775)

**Sinónimos***Outarda* Dumortier (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o puberulentos; corteza amarga. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas o principalmente dísticas, pecioladas; **lámina** oblonga o elíptica, membranácea; frecuentemente con acarodomacios por el envés en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** cimosa, terminal o aparentemente lateral (en ramillas poco desarrolladas y con hojas atrofiadas), no frondosa, poco ramificada, con pocas flores dispuestas en grupos de 3; algunas veces flor solitaria; pedúnculos cortos; pedicelos sustentados por pequeñas brácteas estrechas. **Flor** bisexual, protandra, con simetría bilateral debido a la curvatura de la corola, grande (5-7 cm longitud), vistosa. **Cáliz** en forma de copa, persistente; lóbulos 4-6, lanceolados a lineares. **Corola** campanulada y arqueada, de color blanco, crema o rosado, inflada antes de la antesis; tubo externa e internamente glabro, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-6, ovoides a triangulares, imbricados en el botón. **Estambres** ligeramente exertos; **filamentos** largos, delgados, glabros, insertos en la base del tubo de la corola; **anteras** lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico u ovoide, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** ligeramente exerto o con la misma longitud de la corola, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula loculicida, bastante leñoso, oblongo y aplanado lateralmente, dehisciente desde el ápice hacia la base, generalmente lenticelado. **Semillas** aladas, dispuestas ascendentemente e imbricadas. **Polen** 3 colpado, exina equinado-perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980.

**Distribución y número de especies**

Género de la región neotropical y subtropical de Suramérica con alrededor de cuatro especies. Para Colombia se conoce una especie que crece en las zonas de Bosque seco Tropical en la región Caribe y valles interandinos de los ríos Cauca y Magdalena, al igual que en el norte de la región del Chocó biogeográfico. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Pérez Arbeláez (1947) refiere el nombre de Mediagola para *Coutarea hexandra* (Jacq.) Schum. y menciona que su corteza, que es muy amarga, se utiliza como febrífugo y antimalárica. La misma especie se conoce en el Atlántico como Mariangola y en La Guajira como Napaima (García-Barriga, 1975).

**Referencias bibliográficas**

Ochoterena-Booth, H. 1994. Revisión taxonómica del género *Coutarea* Aublet. Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de México.

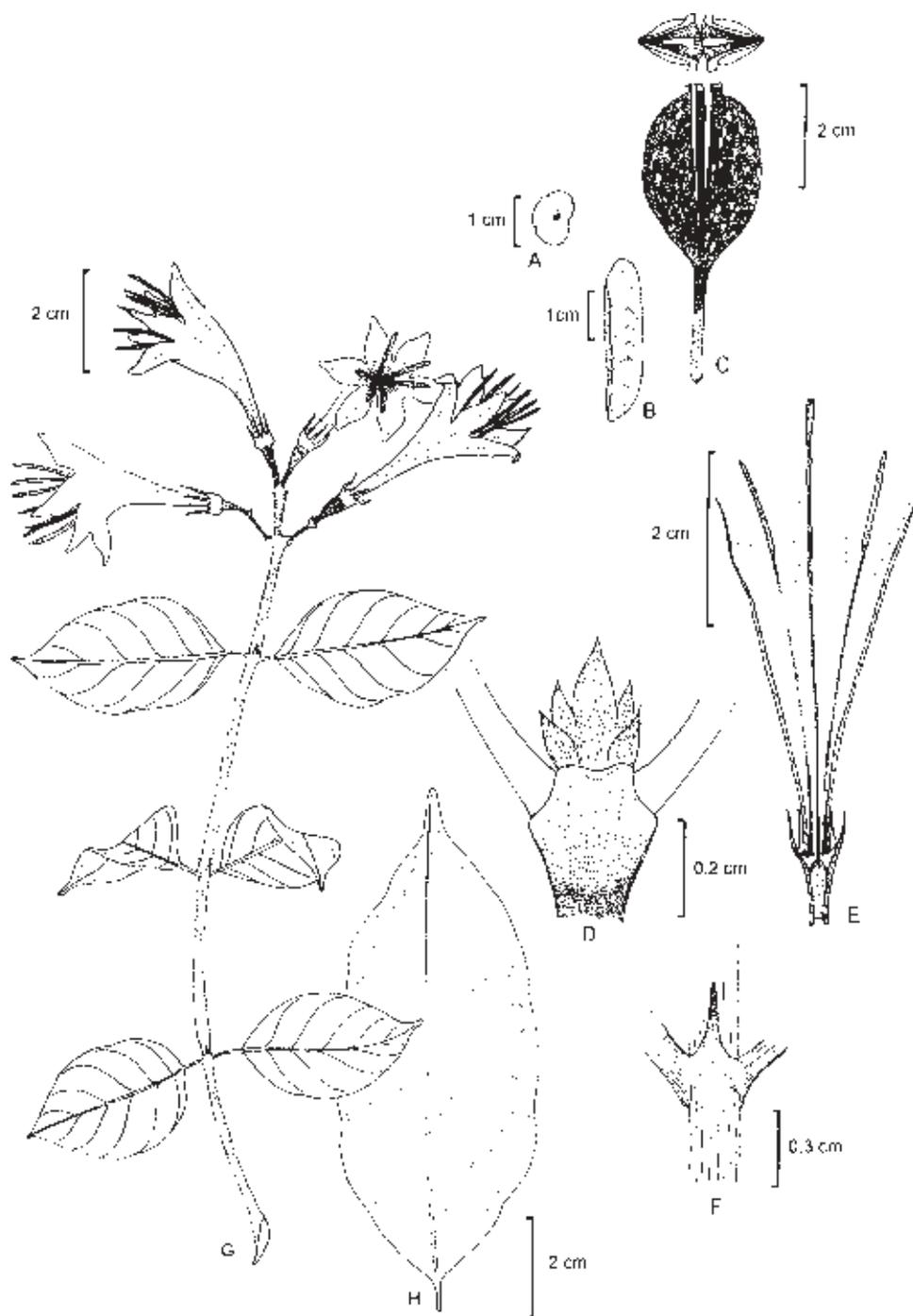


Figura 4.31 *Coutarea hexandra* (Jacq.) Schum. A semilla; B conjunto de semillas ascendentes; C fruto en vista superior y lateral; D detalle de la yema apical; E corte longitudinal de la flor; F estípula; G rama florífera; H hoja

**CUATRECASASIODENDRON** Standley & Steyermark

Figura 4.32

Act. Biol. Venez. 4: 30 (1964)

**Hábito** Arbustos o árboles; tallo leñoso, terete; ramas glabras, pilosas, adpresopubérulas, subtomentoso-pubérulas o viloso-hirsutas. **Estípulas** interpeciolares, levemente connadas en la base, subfoliáceas, obovadas o elíptico-oblongas, oblongo-lanceoladas u ovado-oblongas; ápice obtuso o agudo, base angosta; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; lámina oblongo-elíptica, elíptico-ovada u ovada, ápice caudado-acuminado o abruptamente acuminado, base aguda, subobtusada, obtusa o redondeada membranáceas o papiráceas; sin domacios; venación conspicua; venas terciarias paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal, paniculocimosa, tricótomo-ramosa hacia la base, con brácteas en las ramificaciones y base de las flores; flores pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (1,5-2,5 cm longitud), externamente pubescente. **Cáliz** persistente; tubo muy corto; lóbulos 4-5, grandes, lanceolados u ovoides, foliosos. **Corola** hipocrateriforme, de color rosado; tubo levemente ensanchado hacia el ápice; lóbulos 4, oblongos, márgenes conspicuamente onduladocrenados desiguales, lóbulos internos pubescentes en la superficie adaxial y glabros o casi glabros en el extremo de la superficie abaxial, lóbulos externos con la superficie exterior uniformemente pubescente, imbricados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** insertos entre la mitad y el extremo del tubo. **Ovario** turbinado, ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo y unidos horizontalmente en la mitad del septo. **Fruto** una cápsula, bilocular, septicida, coronado por el cáliz persistente. **Semillas** cuneiformes o flabeliformes o irregularmente romboideas; testa crustácea, laxamente aerolado-reticulada.

**Distribución y número de especies**

Género con una especie restringida a Colombia. *Cuatrecasasiodendron colombianum* Standl. & Steyermark se presenta en la región Andina y Chocó biogeográfico entre los 100 y 2.800m de altitud. Basado en: Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Steyermark, J. 1964. Novedades en las Rubiáceas colombianas de Cuatrecasas. Acta Biológica Venezuelica. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias, Escuela de Biología, Caracas. Vol. 4, Art. 1. 117 p.

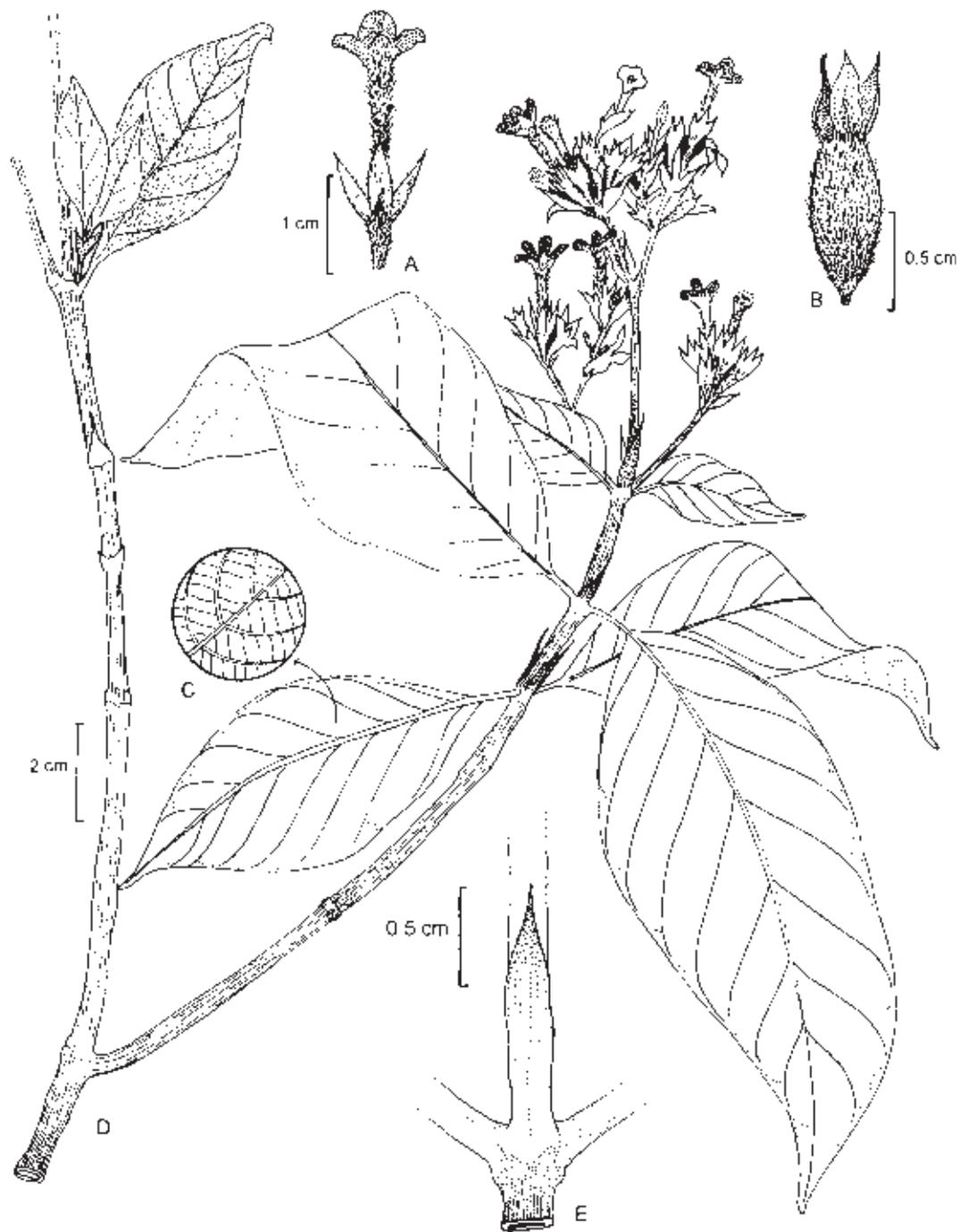


Figura 4.32 *Cuatrecasiodendron colombianum* Standl. & Steyerm. A flor; B fruto; C detalle de la venación por el envés; D rama florífera; E estípula

**DECLIEUXIA** Kunth

Figura 4.33

Nov. Gen. 3: 352. Pl. 281. (1818)

**Sinónomos**

*Congdonia* Mueller Argoviensis; *Psyllocarpus* Pohl ex de Candolle (en syn.), no *Psyllocarpus* Martius & Zuccarini; *Declieuxia* Kunth ser. *Platyphylla* K. Schumann; *Declieuxia* Kunth ser. *Platyphylla* K. Schumann

**Hábito** hierbas o sufrútices de hasta 1m de talla, glabros o pubescentes; ramas de color verde, anguladas o con dos costillas, basalmente leñosas; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, libres, lineares a linear-subuladas (se continúan con las costillas a ambos lado de las ramas), persistentes. **Hojas** opuestas decusadas o verticiladas (3 por nudo), cortamente pediceladas o sésiles; algunas veces lustrosas por ambas superficies, glabras o pubescentes; **lámina** elíptica, oblongoelíptica, oblongolínear o lanceolada, de base aguda y ápice agudo a acuminado; sin domacios; venación levemente conspicua. **Inflorescencia** terminal cimosa, corta, se ramifica dicótomamente (una flor sésil en el punto de ramificación), con pequeñas brácteas lineares en la base de las ramificaciones y de las flores; flores sésil o cortamente pedicelada. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña (no mayor de 0,5 cm longitud). **Cáliz** persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, conspicuos, lineares. **Corola** infundibuliforme, de color blanco en su totalidad o con visos azulosos hacia el ápice; tubo externamente glabro o puberulento, internamente pubescente en la garganta; lóbulos 4, ovoides a lanceolados. **Estambres** alternos a los lóbulos de la corola, inclusos o ligeramente exertos; **filamentos** conspicuos o muy cortos (por la heterostilia), delgados, insertos cerca de la base de los lóbulos de la corola; **anteras** oblongo-lineares, levemente sagitadas en la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso y con una leve estrangulación en el centro, glabro, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal por lóculo; placentación axilar-basal; **estilo** incluso o ligeramente exerto, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovoides u oblongos, granular. **Fruto** carnoso, a manera de dos pequeñas drupas suborbiculares (lateralmente comprimidas) unidas por un extremo, globoso cuando sólo se desarrolla un lóculo, muy pequeño (menor de 0,5 cm longitud), glabro o puberulento. **Semillas** 2, lateralmente comprimidas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

En este género se presenta el fenómeno de la heterostilia dimorfa o heterodistilia. En *D. fruticosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze existen flores de estilo largo (ligeramente exerto) y anteras subsésiles, y flores con estilo corto (incluso) y estambres con filamentos conspicuos y ligeramente exertos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 28 especies distribuidas en Las Antillas y desde el sur de México hasta las Guayanas y sur de Brasil. En Colombia se registra una especie, la cual presenta una amplia distribución en todo el Neotrópico. Esta especie es frecuente en zonas abiertas en un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2.700 m. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Kirkbride, J. H. 1976. A revision of the genus *Declieuxia* (Rubiaceae). Mem. New York Bot. Gard. 28: 1–87.

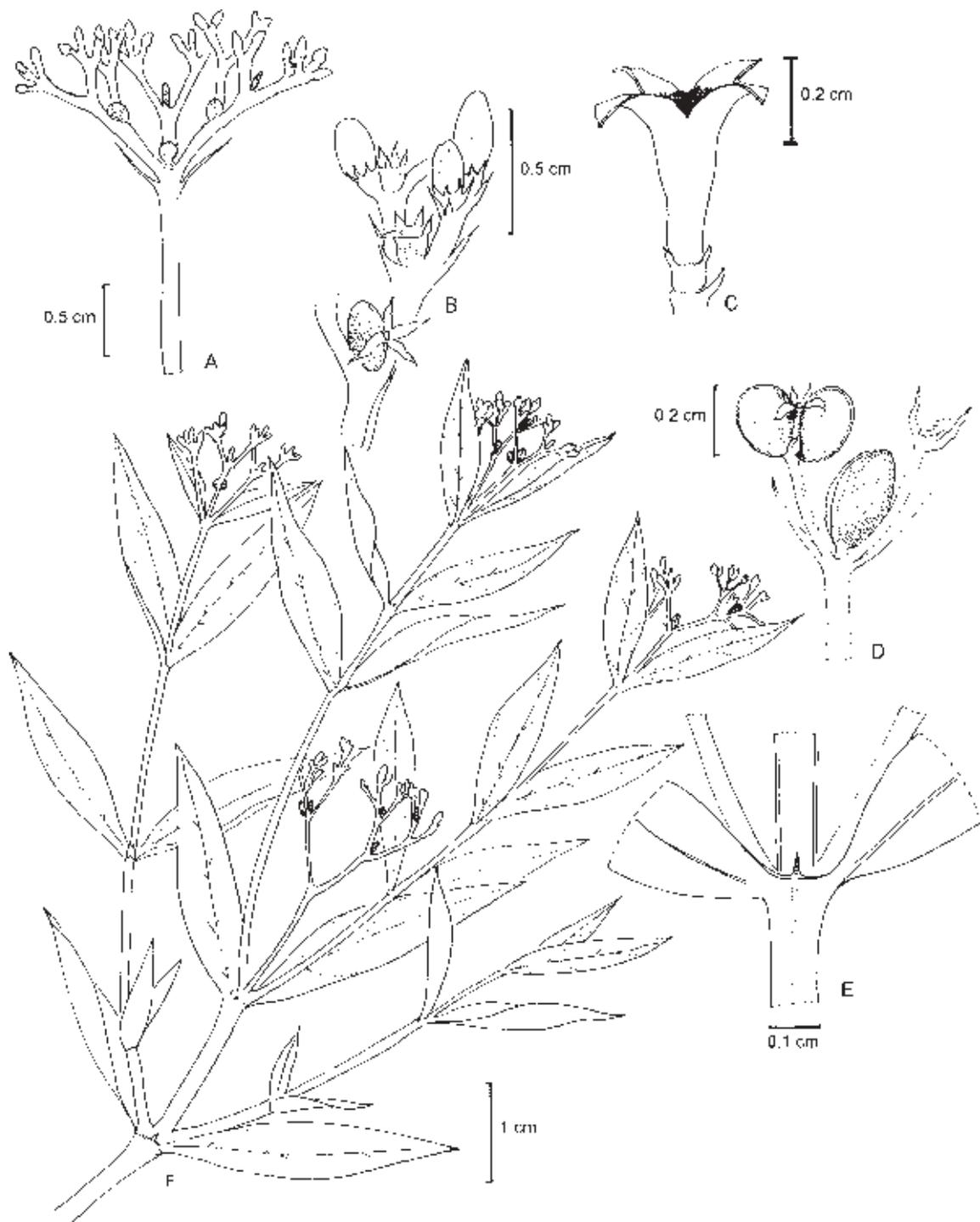


Figura 4.33 *Declieuxia fruticosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze. A inflorescencia; B parte de la infructescencia; C flor; D frutos; E estípula; F rama florífera

**DIDYMOCHLAMYS** J. D. Hooker

Figura 4.34

Icon. Pl. pl. 1122. (1872)

**Hábito** hierbas epífitas o rastreras, glabras; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, estrechamente triangulares, persistentes. **Hojas** aparentemente alternas (en cada nudo una de las hojas es muy reducida y da la apariencia de hojas alternas), subsésiles o sésiles; **lámina** elíptica, obovado-lanceolada, obovada, oblonga o lanceolada, membranácea o ligeramente coriácea; domacios ausentes; venación conspicua o inconspicua. **Inflorescencia** terminal, capitada, pedunculada, sustentada por brácteas foliosas grandes que encierran 2 o más flores. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña. **Cáliz** persistente; tubo ausente; lóbulos 5, estrechamente triangulares o lanceolados, pequeños. **Corola** infundibuliforme, de color blanco, crema o azul claro; tubo externamente glabro, internamente glabro en su mayor parte, con un anillo de tricomas en el punto de inserción de los estambres; lóbulos 5, bilobados, oblongos, de margen entera o fimbriado, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** elípticas, ovadas u oblongas, redondeadas en la base, apiculadas o redondeadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, glabro, ínfero, 2 locular, con placentación axilar basal y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula septicida o loculicida, lateralmente comprimida, dehiscente desde el ápice hacia la base, con dos valvas delgadamente cartáceas. **Semillas** numerosas, diminutas, dispuestas horizontalmente, 3-5 angulares y con un penacho de tricomas en un extremo. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Las especies de este género pueden ser confundidas con especies de otras familias con anisofilia marcada.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical representado por dos especies que se distribuyen entre Panamá, Colombia, Venezuela y Guayanas. En Colombia se presentan ambas especies en el Chocó biogeográfico. Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Los Awa de Nariño conocen a *Didymochlamy whitei* Hooker con el nombre de “Kamta kjun”; las hojas se emplean en los casos de mordeduras de serpientes.

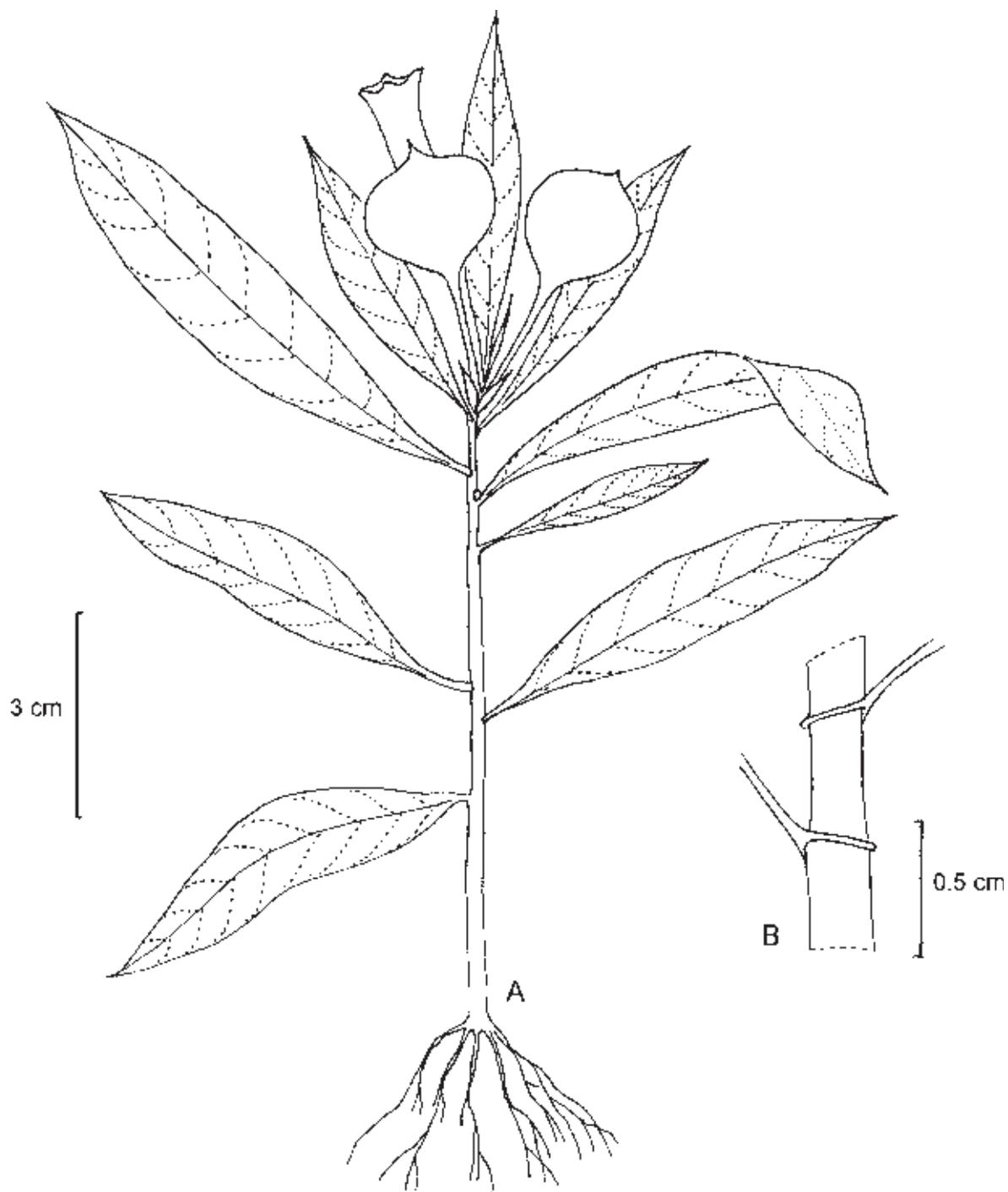


Figura 4.34 *Didymochlamys whitei* Hook. A. Hábito; B detalle de la rama (nudos y entrenudo)

**DIODIA** Linnaeus

Figura 4.35

Sp. Pl. 1: 104. (1753)

**Sinónimos**

*Dasycephala* (A. P. de Candolle) J. D. Hooker; *Diodia* sect. *Dasycephala* A. P. de Candolle; *Decapenta* Rafinesque; *Diodella* (J. Torrey & A. Gray) J. K. Small; *Dioneidon* E. D. Merrill; *Dioneiodon* Rafinesque; *Ebelia* H. G. L. Reichenbach; *Endopogon* Rafinesque; *Hexasepalum* Bartling ex A. P. de Candolle; *Triodon* Baumgarten

**Hábito** hierbas anuales o perennes o pequeños arbustos erectos o escandentes, por lo general leñosos en la base; tallo generalmente muy ramificado cerca de la base, terete o cuadrangular, glabro o pubescente. **Estípulas** interpeciolares, unidas en la base y formando una vaina amplia y conspicua, de ápices laciniados o fimbriados; persistentes. **Hojas** opuestas o pseudoverticiladas (con hojas axilares pequeñas), sésiles o cortamente pecioladas; **lámina** estrechamente ovoide, estrechamente elíptica o lanceolada, a menudo escabrosa en ambas superficies, de bordes lisos o con cerdas dentiformes; sin domacios; venación conspicua o inconspicua. **Inflorescencia** axilar y sésil, capitada o fasciculada, raras veces una sola flor axilar, algunas veces en forma de una pequeña espiga pseudoterminal (interrumpida por pequeñas hojas); flores subsésiles. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña a diminuta (menor de 1 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, por lo general externamente pubescente, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, menos frecuentemente 2-3, conspicuos, ovoides o estrechamente triangulares, de márgenes por lo general ciliadas. **Corola** infundibuliforme a campanulada, de color rojizo o blanco; tubo corto o largo, ensanchado hacia la garganta, internamente glabro o con un anillo de tricomas hacia la base, otras veces pubescente hacia la garganta; lóbulos 4, con menor frecuencia 3, 5 ó 6, triangulares, por lo general con bordes ciliados, algunas veces con ápices cerdosos, valvados en el botón. **Estambres** ligeramente exertos; **filamentos** cortos pero conspicuos, filiformes, insertos en la garganta del tubo de la corola, glabros; **anteras** dorsifijas, oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obovado a turbinado, ínfero, 2 locular, raras veces 3 ó 4 locular, con un solo rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** filiforme, exerto, glabro; **estigma** con 2 lóbulos cortos, algunas veces pubescentes. **Fruto** cápsula septicida, globoso y coronado por el cáliz, se descompone en dos mericarpos indehiscentes, los cuales contienen una semilla cada uno. **Semillas** elipsoides, con la superficie adaxial longitudinalmente sulcada y la abaxial redondeada. Basado en: Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género es muy afín a *Spermacoce*, pero este último presenta frutos con uno o ambos mericarpos dehiscentes.

**Distribución y número de especies**

Género con más de 40 especies de la región subtropical y tropical de América y algunas especies en África. En Colombia se presentan alrededor de siete especies que crecen desde el nivel del mar hasta los 2.500 m de altitud. Se encuentran generalmente asociadas a zonas abiertas y bordes de caminos. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

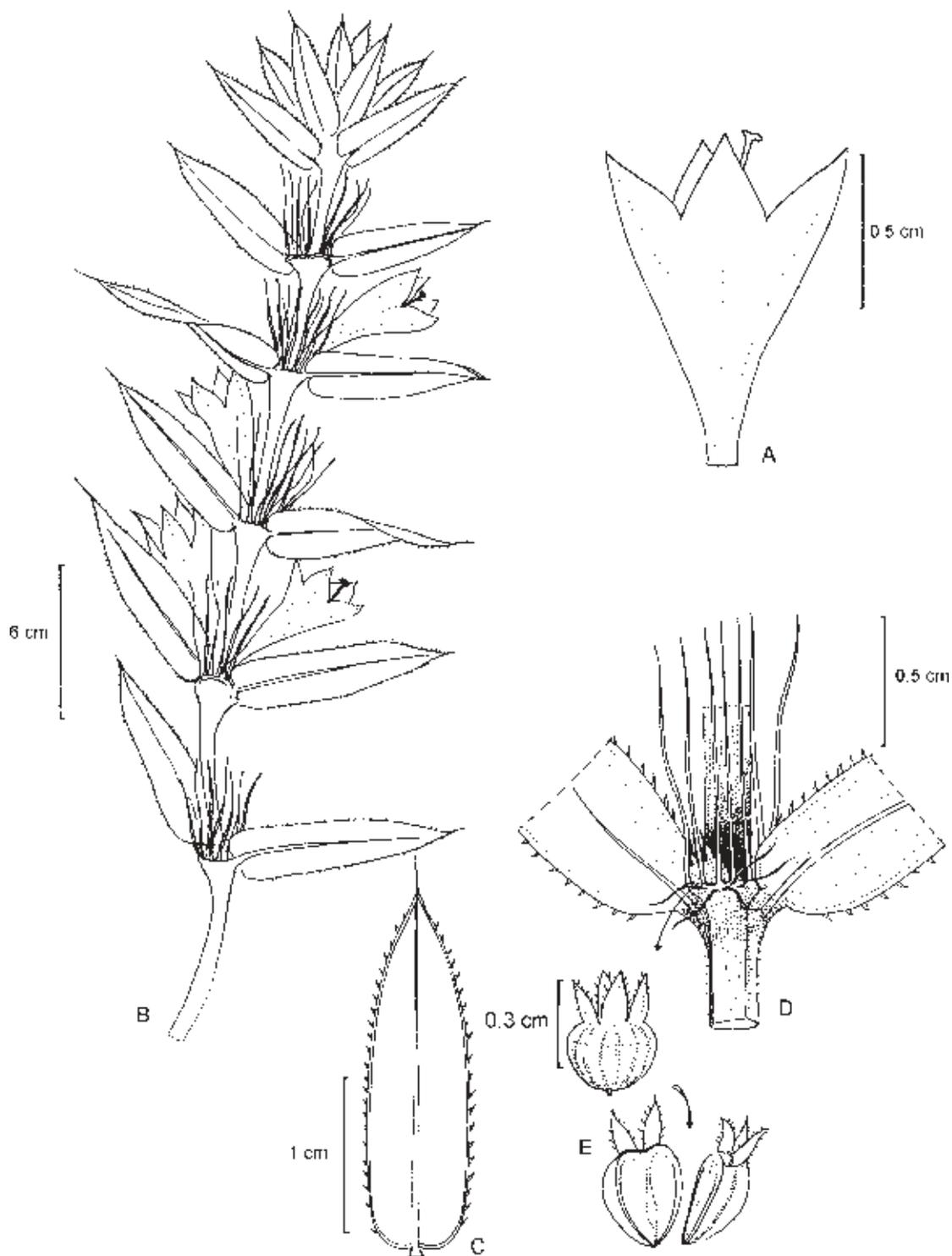


Figura 4.35 *Diodia apiculata* (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum. A Corola; B rama florífera; C hoja; D detalle de un nudo con estípulas; E fruto y mericarpos

**DIOICODENDRON** Steyermark

Figura 4.36

Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales 25: 24. 1963.

**Hábito** arbustos o árboles pequeños muy ramificados, dioicos. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares o estrechamente ovadas, raras veces deltoides, foliáceas; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptica, oblanceolada, lanceolada o estrechamente ovada, de textura cartácea; sin domacios; venación conspicua; venas terciarias paralelas. **Inflorescencia** terminal, paniculada, espaciadamente ramificada, con abundantes flores pediceladas; flores con pequeñas brácteas basales. **Flor** unisexual, actinomorfa, pequeña (de 3-5 mm longitud). **Cáliz** muy reducido (menor de 2 mm longitud); lóbulos 4, generalmente inconspicuos o a manera de dientes anchos. **Corola** campanulada o cortamente infundibuliforme, de color blanco, crema o azul claro, externa e internamente glabra; tubo reducido, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4, grandes, triangulares; valvados en el botón. **Estambres** (flor estaminada) exertos; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** oblongas o elípticas, redondeadas en la base y el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** (flores pistiladas) ovoide a obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto, terete, columnar; **estigma** con 2 lóbulos arqueados y conniventes en la punta, de superficie papilosa. **Fruto** cápsula septicida, costillado, dehiscente desde el ápice hacia la base, valvas leñosas que se desprenden secundariamente desde el ápice. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas, ovoides a subtriangulares; testa reticulada. **Polen** 3 colporado, exina irregularmente reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical monotípico y restringido a la región Andina de Ecuador, Colombia y Venezuela. La única especie, *Dioicodendron dioicum* (K. Schum. & Krause) Steyermark, se presenta entre los 400 y 2.900 m de altitud a lo largo de las tres cordilleras. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1999a, Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Dioicodendron dioicum* (K. Schum. & Krause) Steyermark es conocida en el departamento del Cauca con el nombre de "Llorón".

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1–226.

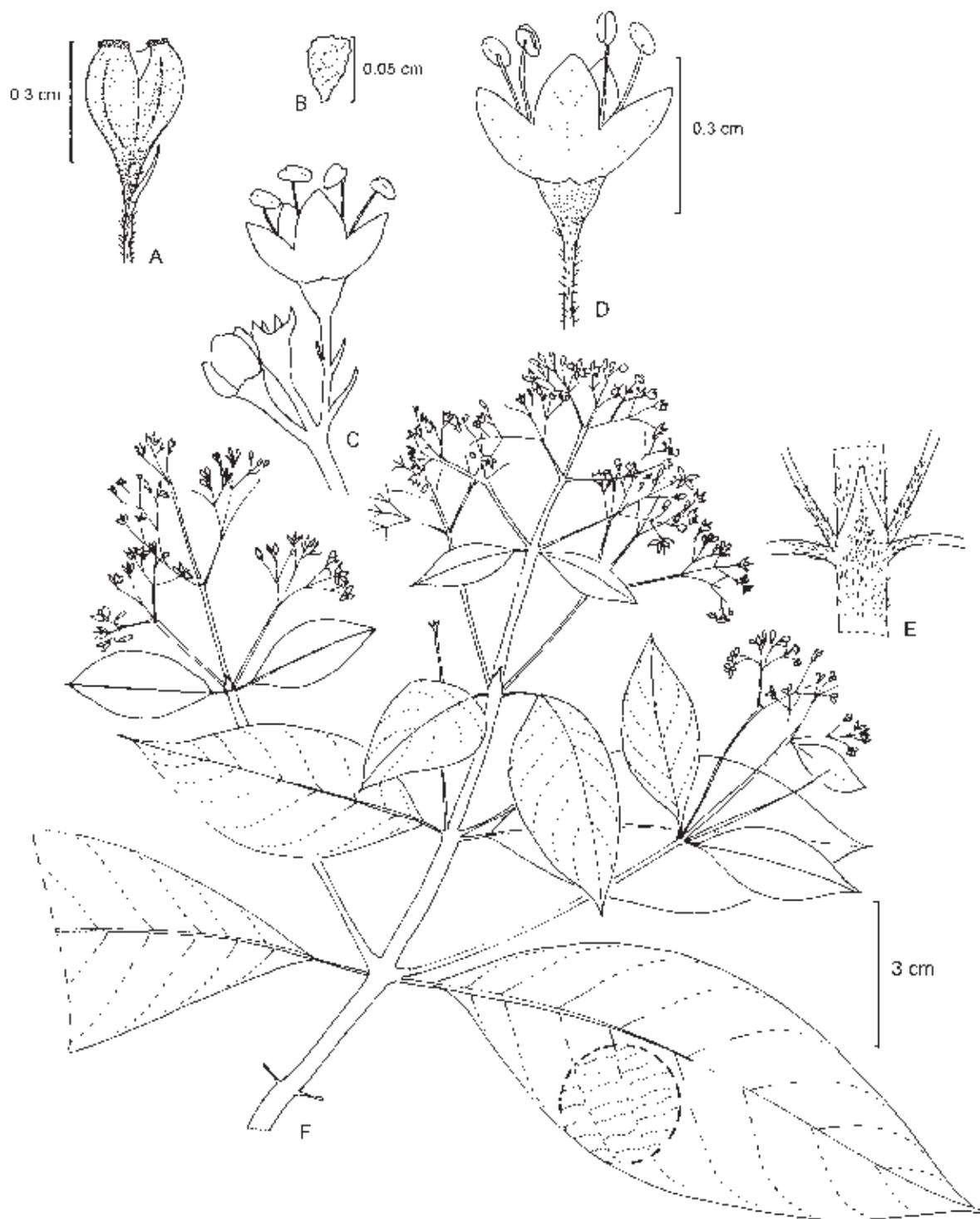


Figura 4.36 *Diocodendron dioicum* (K. Schum. & Krause) Steyer. A fruto; B semilla; C parte de la inflorescencia; D flor estaminada; E estípula; F rama florífera

**DOLICHODELPHYS** K. Schumann & K. Krause

Figura 4.37

Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 50: 102 (1908)

**Hábito** arbustos muy ramificados o árboles pequeños; ramas subcuadrangulares a costilladas, glabras o con pubescencia dorada. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, frecuentemente connadas al pecíolo, deltoides o estrechamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** lanceolada a obovada, acuminada a obtusa en el ápice, glabra en ambas superficies, de textura membranácea o ligeramente coriácea; pecíolos engrosados en la base; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, paniculada, solitaria, piramidal, espaciadamente ramificada, con ramificaciones opuestas o subopuestas y sustentadas por brácteas; flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño muy variable en la misma inflorescencia, pequeña a mediana (0,6-3,5 cm longitud); las flores pequeñas sin estructuras reproductivas. **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo reducido; lóbulos 5-6, conspicuos, ovados a lanceolados. **Corola** campanulada, infundibuliforme en flores grandes o urceolada en flores pequeñas, membranácea, externa e internamente glabra; de color crema, blanco o amarillo verdoso; tubo levemente ensanchado hacia el ápice; lóbulos 5-6, triangulares a ovados, sobre todo mucronados, levemente imbricados en el botón. **Estambres** inclusos, iguales o subiguales; **filamentos** cortos o conspicuos, filiformes, glabros, insertos en la mitad inferior del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, levemente sagitadas en la base y redondeadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a estrechamente obcónico, total o parcialmente ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; rudimentos seminales sobre una placenta bífida; **estilo** incluso, columnar, engrosado en la base, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados u obovados. **Fruto** cápsula septicida, estrechamente cilíndrica y de ápice truncado, costillada, coronada por el cáliz. **Semillas** ovoides, romboides o trapezoides, diminutas (1-3mm de largo), no aladas, superficie reticulada. **Polen** tricolporado, con exina reticulada. Basado en: Delprete, 1999a; Macbride, 1936.

**Notas**

La única especie del género *Dolichodelphys chlorocrater* K. Schum. & Krause, en algunos herbarios se encuentra determinada como *Rustia longifolia* Standl., pero este último nombre es una sinonimia. En apariencia *Dolichodelphys* es semejante a *Rustia*, sin embargo, se diferencia en que no presenta puntos glandulares traslucidos en las hojas y las anteras tienen dehiscencia longitudinal.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical monotípico y restringido a la Amazonía noroccidental y piedemonte oriental de los Andes frente a la Amazonía. La única especie se conoce para los departamentos del Caquetá, Meta, Putumayo y Amazonas, entre 100 y 1.900 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1999a; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1–226.

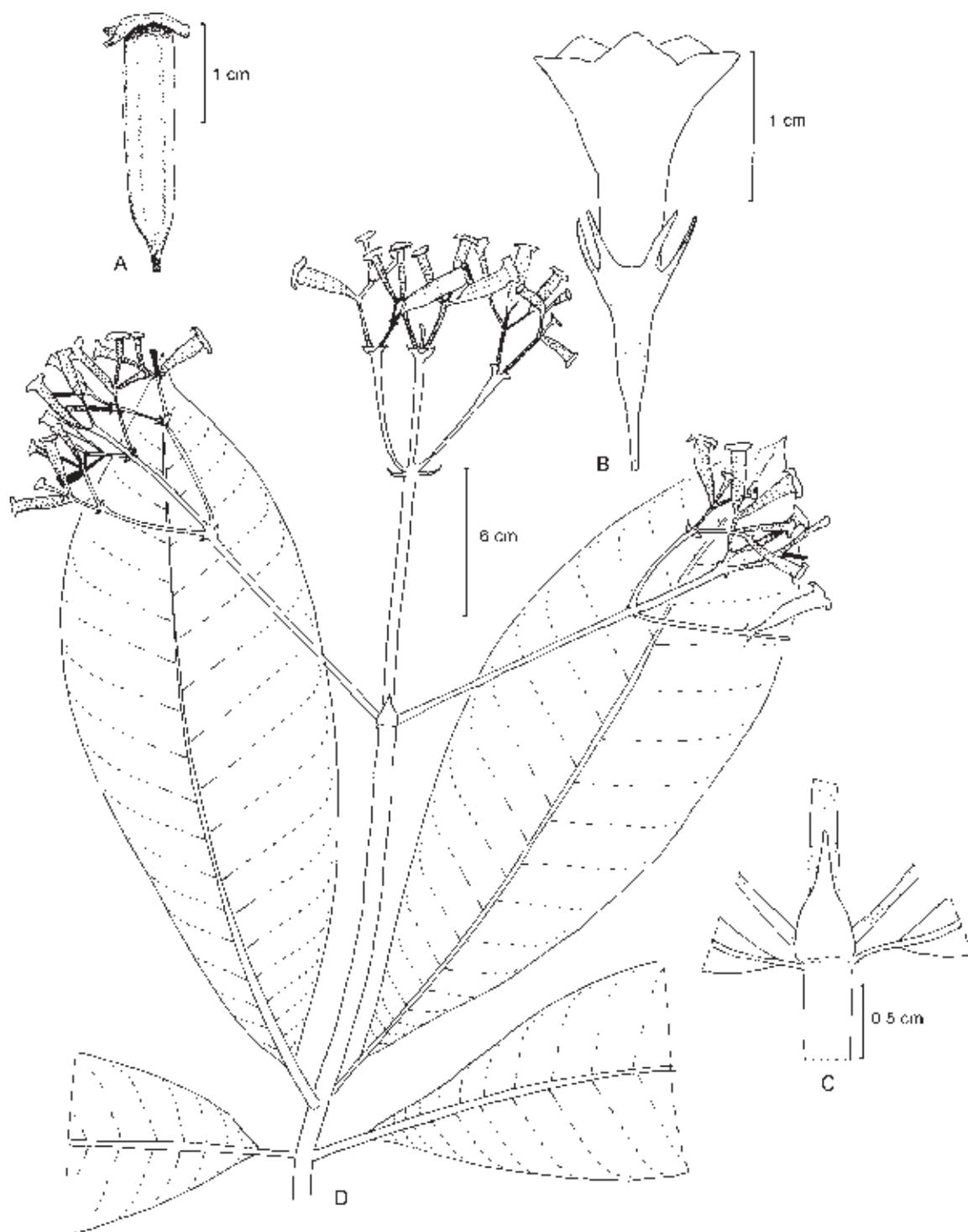


Figura 4.37 *Dolichodelphys chlorocrater* Schum. & Krause. A fruto; B flor; C estípula; D rama fructífera

**DUROIA** Linnaeus f.

Figuras 4.38 y 4.39

Suppl. Pl. 209. (1781)

**Sinónimos**

*Coupouia* Aublet; *Coupouia* H. G. L. Reichenbach; *Coupuia* (orto. var. de *Coupouia*); *Coupuia* (orto. var. de *Coupouia*); *Cupirana* Miers (*nomen*); *Cupuia* Rafinesque; *Pubeta* Linnaeus

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a grandes, dioicos; glabros o sobretodo pubescentes (tricomas dorados o café oscuros); ramas teretes o cuadrangulares; algunas especies con mirmecodomacios en las hojas o ramas. **Estípulas** cónicas terminales, se abren irregularmente por un lado o de forma circuncísil, caducas, con frecuencia muy pubescentes. **Hoja** opuestas decusadas o verticiladas (3-6 por nudo), con frecuencia dispuestas hacia el extremo de las ramas, larga o cortamente pecioladas o subsésiles, frecuentemente pubescentes; **lámina** ovada, elíptica, obovada, oblonga, estrechamente obovada, oblanceolada o lanceolada, coriácea; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua; venas secundarias con frecuencia paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal; inflorescencia estaminada subcapitada, umbeliforme, corimbiforme o cimosa, sésil o pedunculada, corta y con pocas flores; inflorescencia pistilada con 1 a 3 flores sésiles o cortamente pedunculada. **Flor** funcionalmente unisexual, actinomorfa, de tamaño mediano a grande, con frecuencia pubescente externamente. **Cáliz** en forma de copa o tubular, persistente, externamente pubescente; tubo corto o largo; lóbulos 5 a 9, conspicuos, lineares, deltoides o estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme, de color blanco a crema; tubo internamente glabro o pubescente y sin anillo de tricomas; lóbulos 5 a 9, raras veces 12, grandes, elípticos, oblongos o estrechamente triangulares, contortos hacia la derecha en el botón. **Estambres** alternos a los lóbulos de la corola, incluidos; **filamentos** muy cortos o levemente conspicuos (anteras subsésiles o sésiles) glabros, insertos cerca de la boca del tubo de la corola; **anteras** lineares, estrechamente elípticas u oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, ínfero, 2-5 locular, con placentación parietal y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** ligeramente exerto o con la misma longitud de la corola, terete, columnar; **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** baya, generalmente grande (entre 3 y 7cm longitud), de superficie dura o carnosa, coronado por el cáliz, globoso a ovoide, glabro o pubescente. **Semillas** abundantes, dispuestas horizontalmente, dorsoventralmente comprimidas, elipsoide-ovoides. **Polen** 3 porado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 34 especies distribuidas desde el sur de México hasta las Guayanas y costa Atlántica de Brasil; también en la región del Chocó biogeográfico. Para Colombia se conocen unas 13 especies, la mayoría de ellas de la Amazonía y Llanos Orientales; dos especies se conocen para el Chocó biogeográfico. *Duroia hirsuta* (Poepp.) K. Schum, es una de las especies más frecuente del género, se encuentra en la región de la Amazonia aunque puede subir hasta los 1.400 m de altitud en el piedemonte oriental de los Andes. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Estos son algunos nombres vernáculos y usos dados a algunas especies de este género:

*D. hirsuta* (Poepp.) K. Schum. en el departamento del Putumayo es conocida como Soliman. En el medio Caquetá la llaman Baba- + móho (Muinave), Caai, Maogüa-tsegesea (Miraña); los Miraña extraen la savia de las hojas para usarla como colorante en mezcla con la de otras plantas (Sánchez- Sáenz, 1997).

Sánchez-Sáenz (1997) también menciona para el medio Caquetá los siguientes nombres: ‘Namu-cat-o’ (Muinave) = ‘Pintura de zorra’ para *Duroia bolivarenses* Steyermark.; ‘Táa-ca+o’ (Muinave) = ‘Pintura de pescado’ para *Duroia eriopila* L.f.; ‘Jig+na’, ‘Llaiguna’ (Huitoto), ‘Namu-ca+o’ (Muinave) = ‘Pintura de zorra’ para *Duroia petiolaris* Hook. f.; ‘E+ro’ (Huitoto), ‘Cao’ (Muinave) = ‘Palo de magiña’, ‘Namu-ca+o’ (Muinave) = ‘Pintura de zorra’ para *Duroia saccifera* Mar. Ex R. & S.) Hook ex Schum. Los Nukak conocen a *Duroia hirsuta* (Poepp.) K. Schum. ‘Maám-ára’ y a *Duroia maguirei* Steterm. como ‘Tau’ (‘Borjój silvestre’); de ambas especies se consumen sus frutos (Cárdenas & Politis, 2000).

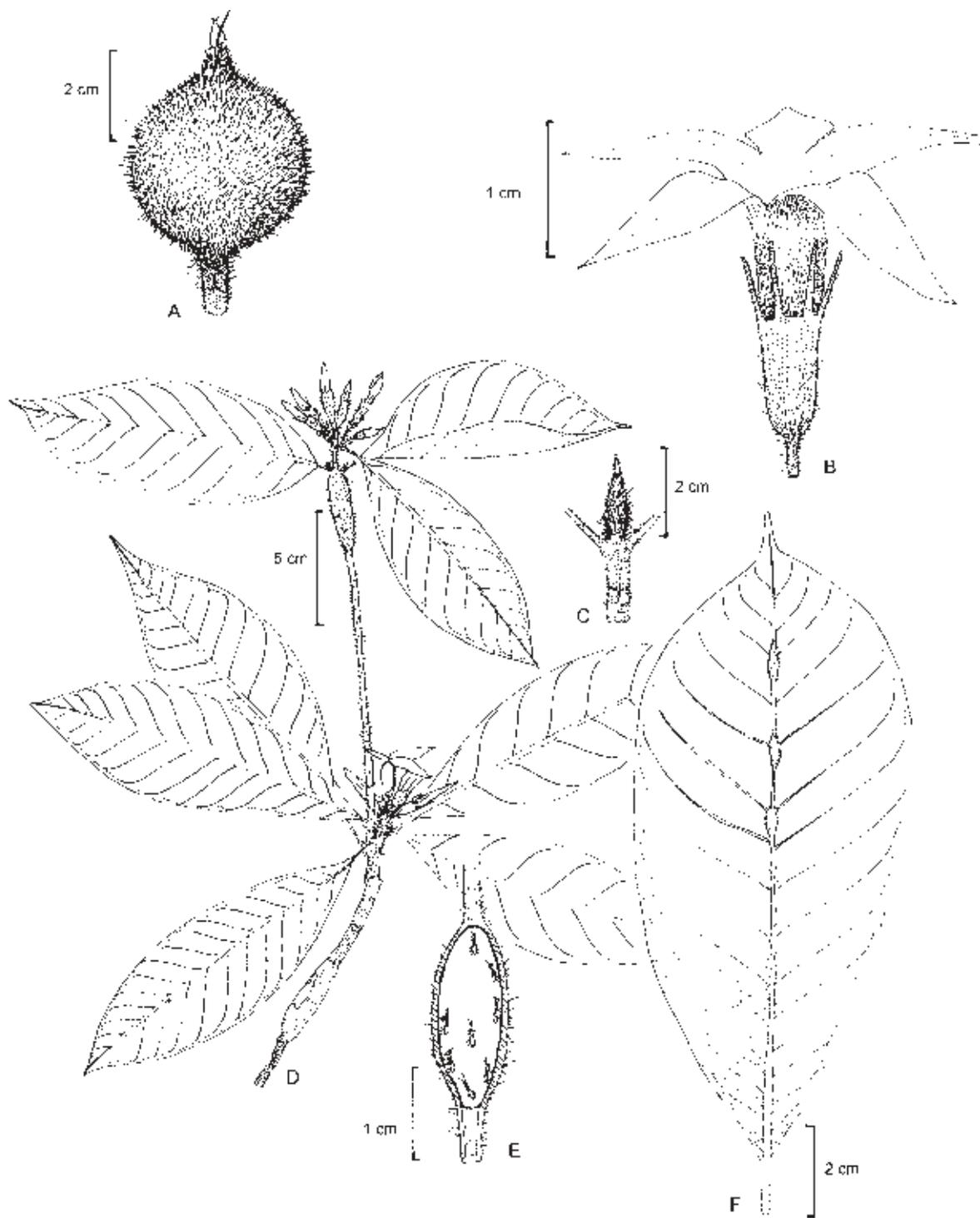


Figura 4.38 *Duroia hirsuta* (Poepp.) K. Schum. A fruto; B flor estaminada; C estípula en la yema apical; D rama florífera (estaminada); E mirmecodomacio; F hoja

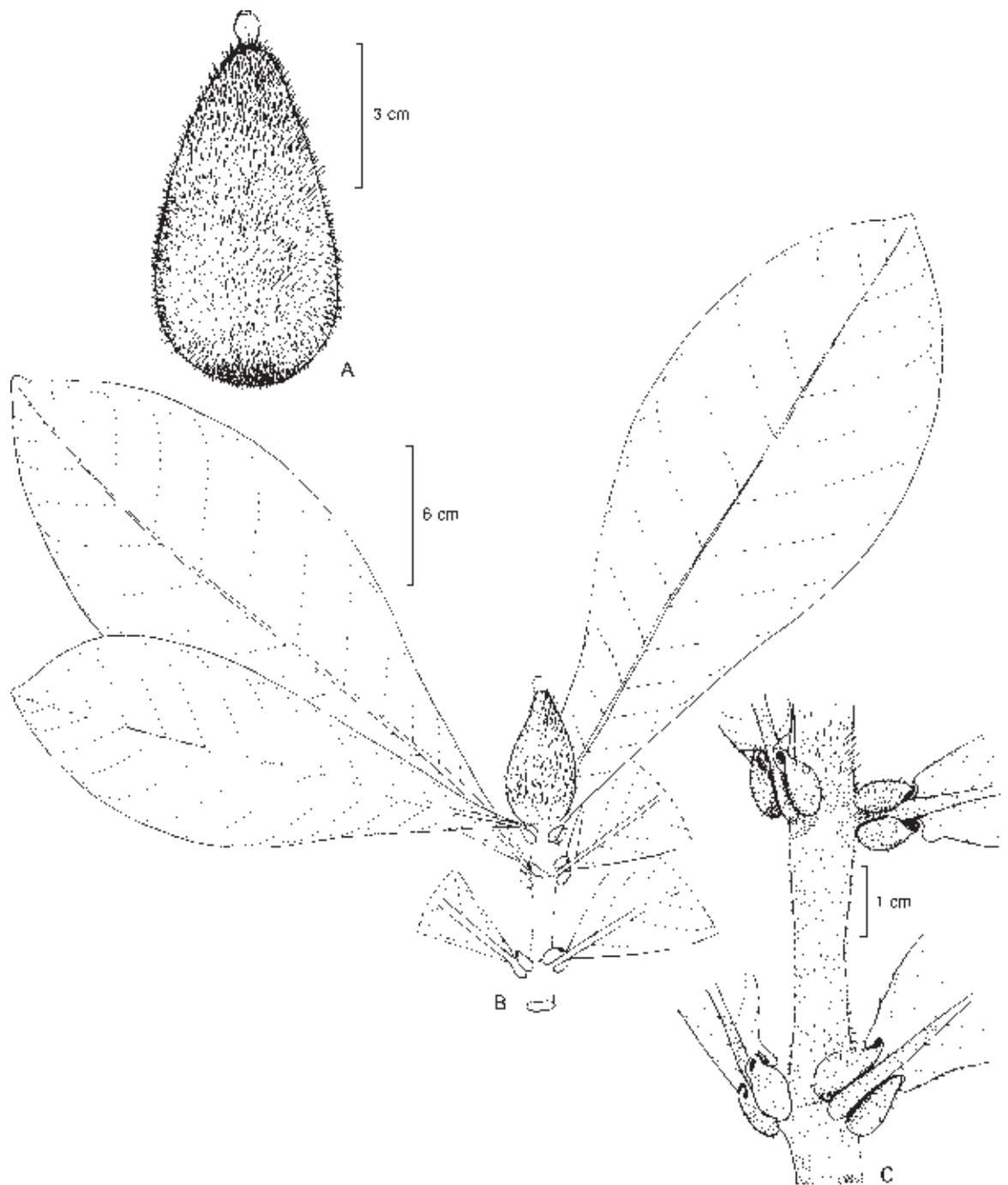


Figura 4.39 *Duroia saccifera* (Mart. ex Roem. & Schult.) Hook. f. ex Schum. A fruto; B rama fructífera; C detalle de la rama y peciolo con mirmecodomacios

**ELAEAGIA** Weddell

Figuras 4.40 y 4.41

Monogr. Cinch. 94 (1849)

**Sinónimos***Holtonia* Standley

**Hábito** arbustos grandes o árboles medianos a grandes; ramas teretes o costilladas, glabras o pubérulas. La mayoría de las especies son resinosas (la yema apical por lo general se encuentra protegida con resina). **Estípulas** interpeciolares pero con mayor frecuencia intrapeciolares y fusionadas a los pecíolos (al extraer una hoja se desprende junto con el pecíolo), con frecuencia parte de ellas caedizas y dejan un ribete o anillo, a menudo cubren el extremo de las ramas, caducas, glandulares en la base (con coléteres en la parte basal interior). **Hojas** opuestas, decusadas, generalmente grandes, pecioladas o subsésiles; **lámina** elíptica, obovada u oblonga, cartácea o coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal paniculada, generalmente grande y muy ramificada, raramente racemosa, pedunculada; flores pediceladas, abundantes. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña a diminuta (menor de 1 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo extendido o inflado; lóbulos 5, algunas veces inconspicuos o ausentes (cáliz truncado). **Corola** campanulada a infundibuliforme; de color crema, blanco o amarillo; tubo por lo general corto y ancho, con frecuencia barbado en la garganta; lóbulos 5, conspicuos, oblongos, rotados a reflexos, convolutos o ligeramente imbricados en el botón. **Estambres** subexertos o exertos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles) o largos, densamente pubérulos en la base, insertos en donde nacen los lóbulos de la corola; **anteras** oblongas, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** hemisférico a turbinado, a menudo sulcado en los lados; ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** corto, exerto; **estigma** con 2 lóbulos lineares a oblongos. **Fruto** cápsula loculicida, globosa, pequeña, encerrada por el cáliz persistente, costada, bivalvar, dehiscente en 2 valvas desde el ápice hacia la base, las valvas se abren secundariamente a partir del extremo apical. **Semillas** numerosas, diminutas, alargadas y en forma de cuña o filiformes, con testa membranosa, algunas veces levemente aladas. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Las especies de *Elaeagia* presentan cápsulas redondeadas que se asemejan mucho a las de *Chimarrhis*.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 19 especies distribuidas en Las Antillas, y desde el sur de México hasta Brasil y región premontana y montano baja de los andes. En Colombia se hallan unas 11 especies, la mayoría de ellas en la región Andina, aunque también se encuentran en la Amazonía y el Chocó biogeográfico; crecen entre 100 y 2.600 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Las especies de este género son ampliamente conocidas en el sur del país como “Barniz” y “Mopa-mopa” (Botina, 1993). *Elaeagia pastoensis* Mora, es utilizada en el sur del país para obtener el barniz de Pasto, resina que se usa para realizar vitrales o decorar tallas en madera y otros elementos ornamentales; también se emplea la resina contra la tuberculosis y las hojas contra las fiebres (García-Barriga, 1975). *Elaeagia utilis* (Goud.) Wedd., es talada por su madera en esta misma región, la cual utilizan para construcciones o postes. La resina de *Elaeagia karstenii* Standl. se emplea para curar llagas y sus hojas en cataplasma como emolientes (García-Barriga, 1975).

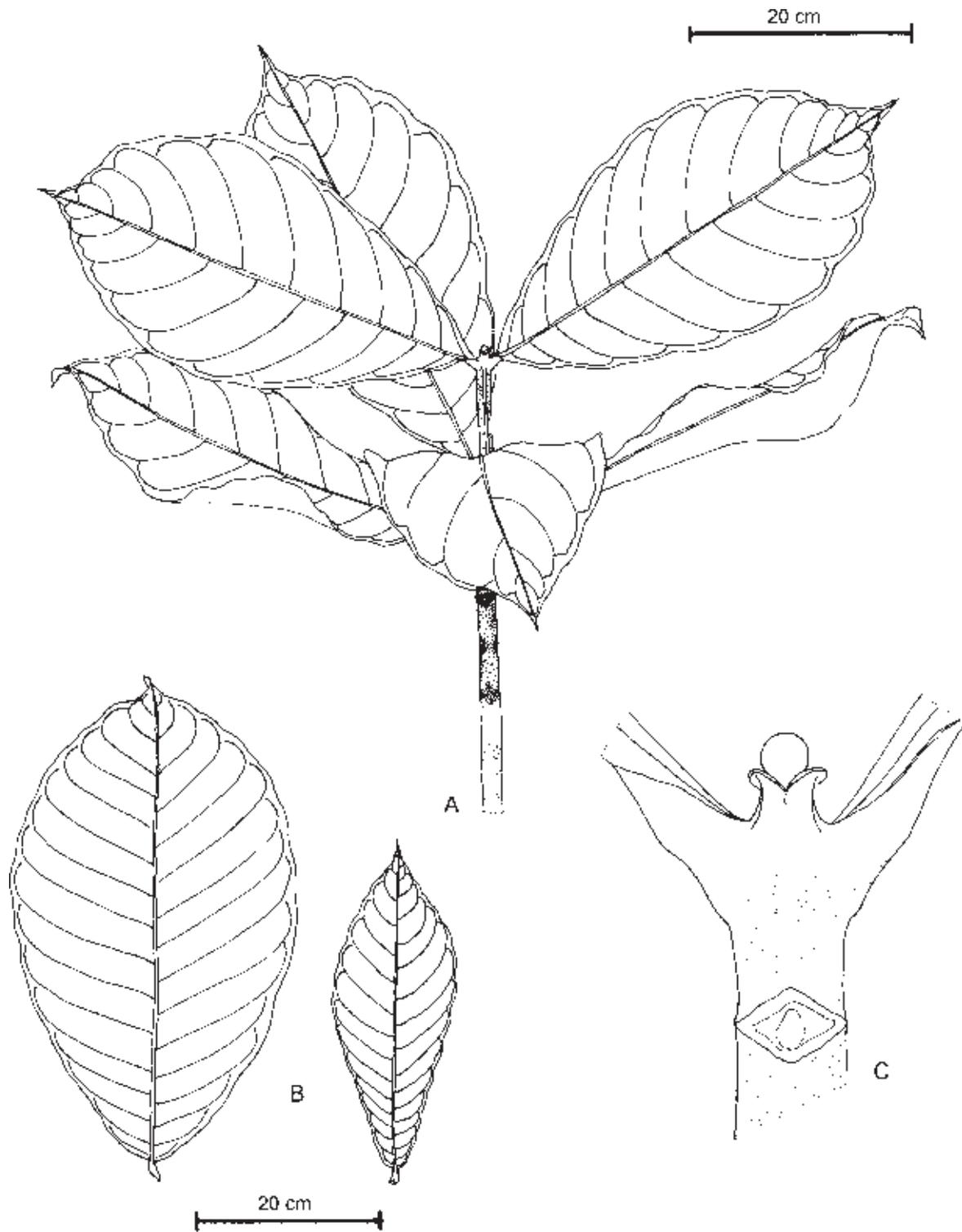


Figura 4.40 *Elaeagia utilis* (Goud.) Wedd. A rama; B tamaño y forma de las hojas; C detalle de la yema apical con la estipula y la gota de resina

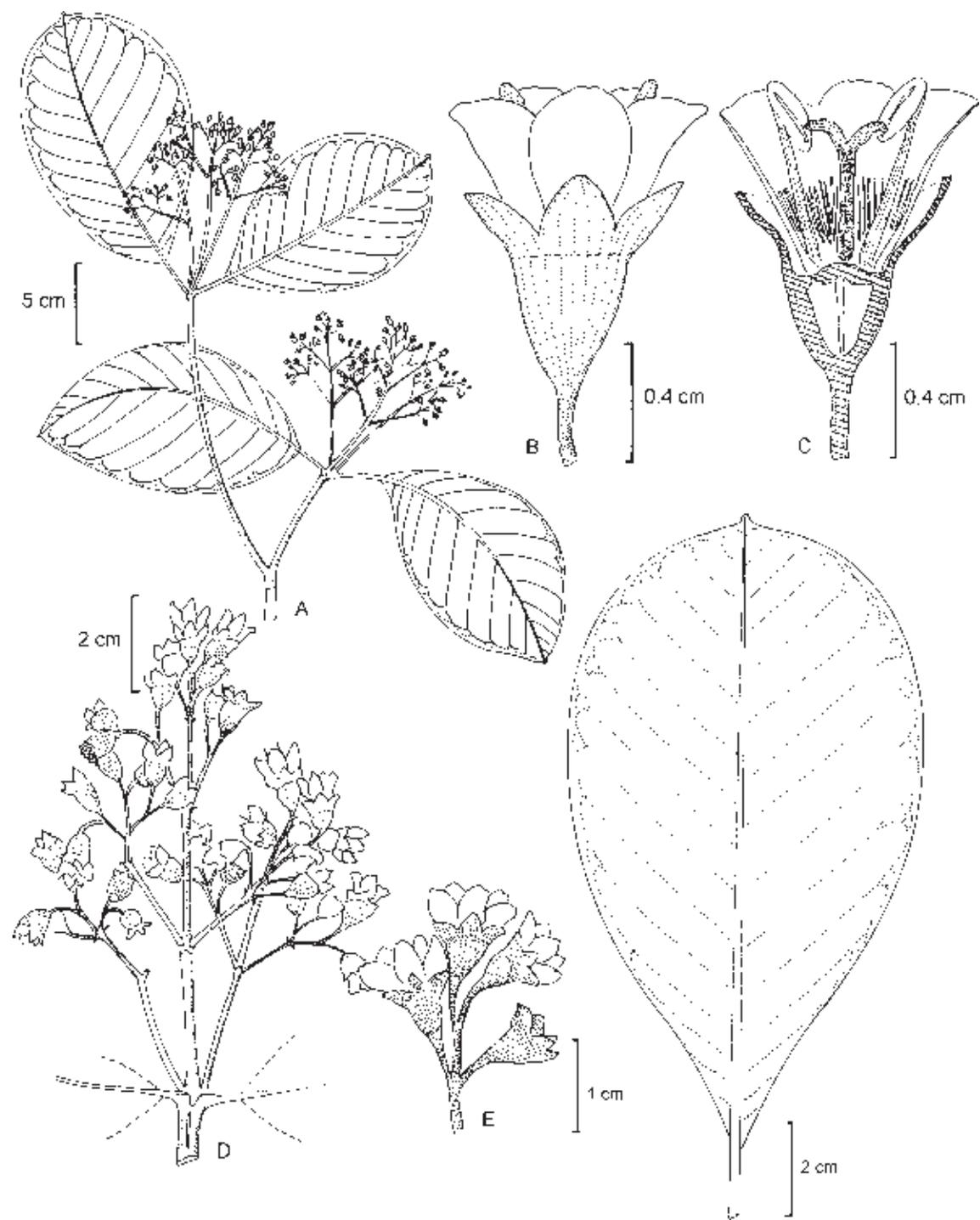


Figura 4.41 *Eleaegia magniflora* Steyerem. A rama florifera; B flor; C corte longitudinal de la flor; D inflorescencia; E detalle de la inflorescencia; F hoja

**EMMEORRHIZA** Pohl ex Endlicher

Figura 4.42

Gen. Pl. 1: 565 (1838)

**Sinónimos***Endlichera* Presl, no *Endlichera* Neés

**Hábito** hierbas o semiarbustos delgados, erectos o escandentes, glabrescentes a pubescentes; tallo subcuadrangular. **Estípulas** fusionadas y formando una vaina de ápices fimbriados, unidas a los pecíolos; persistentes. **Hojas** opuestas, sésiles, subsésiles o con pecíolos conspicuos; **lámina** elíptica a elíptico-lanceolada, de textura membranácea; sin domacios; venación conspicua; venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** cima corimbiforme, muy ramificada y sustentada por brácteas semejantes a hojas; flores abundantes, pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (de 4-6mm longitud, sin incluir el pedicelo). **Cáliz** persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, conspicuos, estrechamente triangulares, con cerdas en su parte interna. **Corola** corta, subrotácea o subcampanulada, blanca o rosada; tubo campanulado, externamente glabro, internamente pubescente (con cerdas); lóbulos 4, ovoides a oblongos, valvados en el botón. **Estambres** exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** conspicuos, filiformes y subulados, insertos cerca de la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongas, dorsifijas, versátiles, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cilíndrico o estrechamente obcónico, externamente glabro, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal erecto o ascendente por lóculo, fijo al septo; **estilo** incluso o de igual longitud que la corola, filiforme; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** cápsula levemente turbinada, truncado en el ápice y con el cáliz persistente, se abre en dos valvas leñosas desde el ápice hacia la base. **Semillas** oblongas, peltadas, pseudoaladas (la placenta esponjosa se adhiere en los extremos); testa punteada. Basado en: Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género representado por una especie con cuatro variedades que se encuentra en Trinidad y desde Colombia hasta las Guayanas, Costa Atlántica - sur del Brasil, y la región subtropical de los Andes. La única especie, *Emmeorrhiza umbellata* (Spreng.) K. Schuman crece en zonas abiertas desde los 500 hasta los 2.300 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

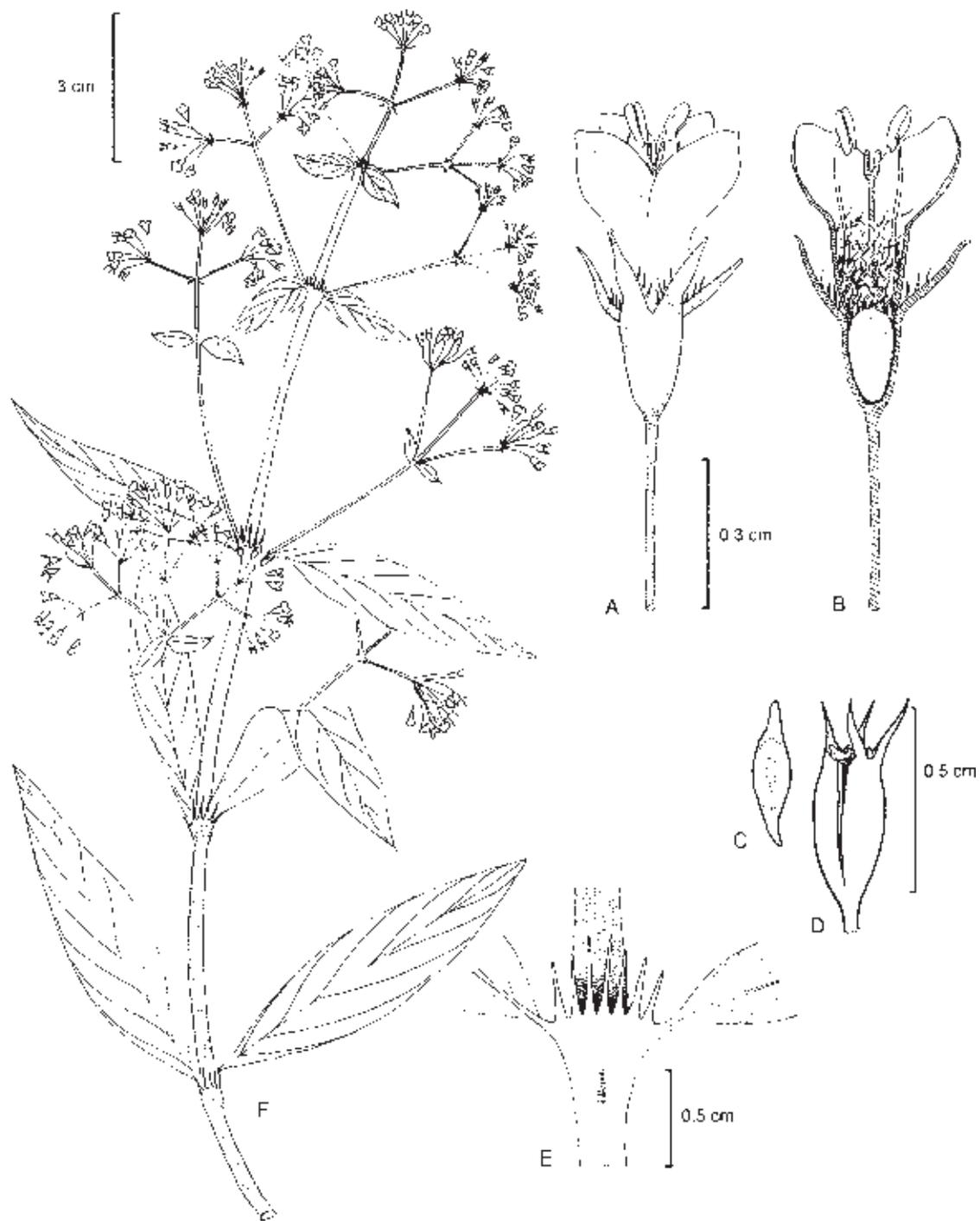


Figura 4.42 *Emmeorrhiza umbellata* (Spreng.) K. Schum. A flor; B corte longitudinal de la flor; C semilla; D fruto; E estípula; F rama florifera

**ERITHALIS** P. Browne

Figura 4.43

Civ Nat. Hist. Jamaica (1756); 165, pl. 17, f3

**Sinónimos**No *Erithalis* Forster (= *Timonius*); Herrera Adanson

**Hábito** arbustos o pequeños árboles, glabros; ramas teretes o levemente costilladas. **Estípulas** interpeciolares, connadas formando un pequeño tubo sobre el nudo, truncadas o cuspidadas o ampliamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas y decusadas, pecioladas; **lámina** ovada, oblongo-obovada a suborbicular, redondeada u obtusa en el ápice, decurrente en la base, coriácea, bordes engrosados; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o sobre todo lateral, pedunculada, tricótomamente paniculado-cimosa, con brácteas lanceoladas pequeñas en la base de las ramificaciones; flores pediceladas, numerosas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña (0,8-1 cm longitud), fragante. **Cáliz** en forma de copa o globoso; tubo corto, truncado o con pequeños lóbulos redondeados u obtusos; lóbulos 5-10, pequeños o ausentes. **Corola** hipocrateriforme a rotada, de color blanco o crema, externa e internamente glabra; lóbulos 4, 5 ó 6, levemente lanceolados, de ápice redondeado. **Estambres** exerto o con la misma longitud de la corola; **filamentos** conspicuos, delgados, unidos en la base formando un tubo corto, puberulentos, pubescentes o glabros en la parte basal, insertos cerca de la base de la corola; **anteras** estrechamente elípticas, de base redondeada y ápice agudo, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o globoso, externamente glabro, ínfero, 5 locular (pero con 5 hasta 20 celdas), con placentación axilar y un rudimento seminal por celda; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** drupáceo, globoso, con múltiples costillas, con 5-10 pirenos de superficie dura o cartilaginosa. **Semillas** péndulas, de 1,5-3 mm de longitud, lateralmente comprimidas, oblongas. **Polen** 3 colpado, exina equinado-perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de ocho especies diseminadas principalmente en Las Antillas. En la parte continental se distribuye desde el sureste de los Estados Unidos, Centroamérica y norte de Suramérica. En Colombia se encuentra una especie, *Erithalis fruticosa* L., de Islas de San Andrés y Providencia. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Standley, P. C. 1934. *Erithalis*, N. Am. Fl. 32(4): 279–281.

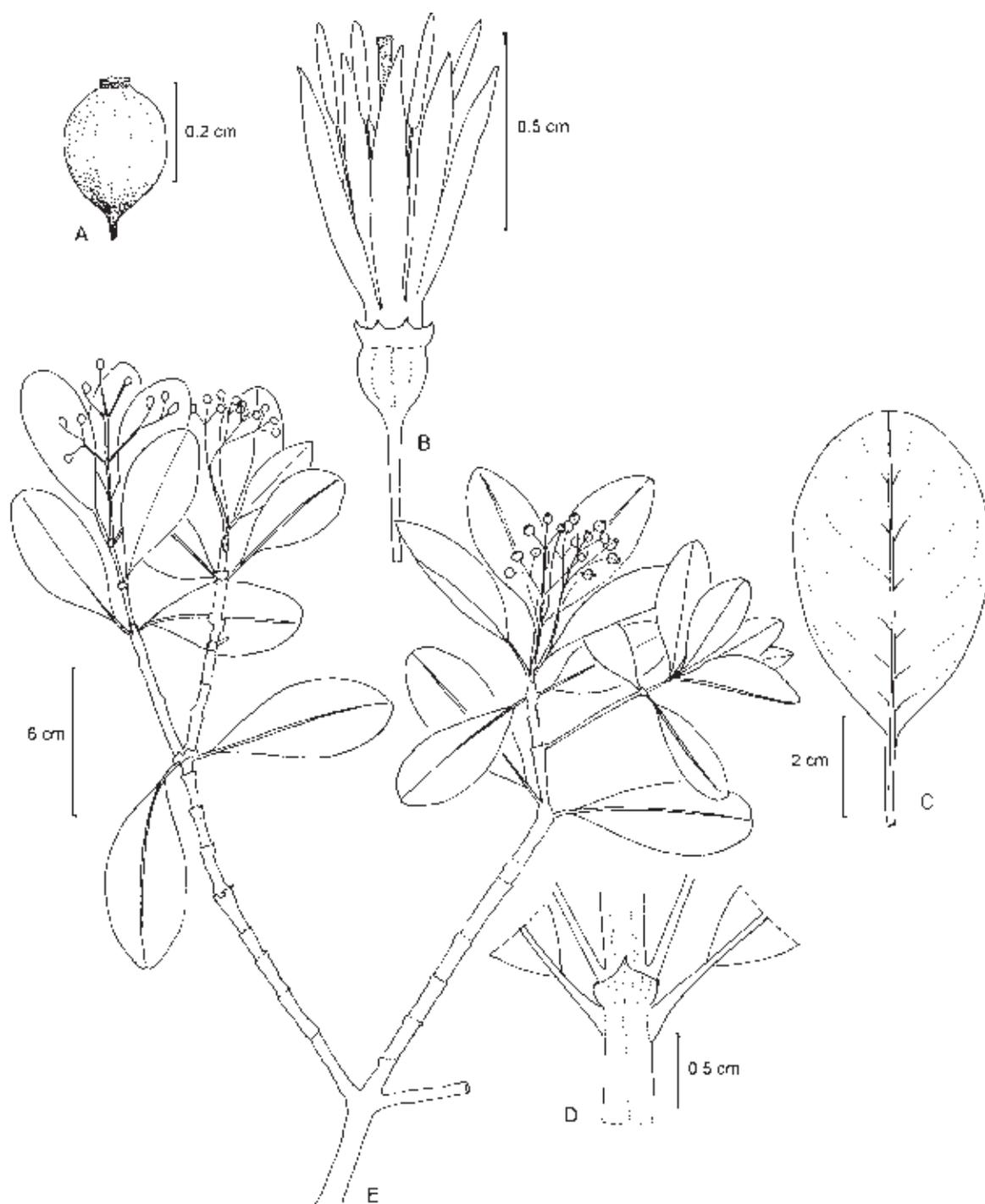


Figura 4.43 *Erithalis fruticosa* L. A fruto; B flor; C hoja; D estípula; E rama fructífera

**EXOSTEMA** (Persoon) L. C. Richard

Figuras 4.44 y 4.45

en Humboldt &amp; Bonpland, Pl. Aeq. 1: 131 (1808)

**Sinónimos**

*Cinchona* sect. *Exostemma* Persoon; *Exotemma* auctores; *Exostemon* Post & Kuntze (orto. var.); *Solenandra* J. D. Hooker, non *Solenandra* (Reisseck) O. Kuntze (Rhamnaceae); *Steudelago* O. Kuntze

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a grandes, glabros o puberulentos; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, pequeñas, libres o connadas en la base, deltoides o triangulares; persistentes o caducas. **Hojas** opuestas decusadas o sobretodo dísticas, algunas veces verticiladas (3 por nudo), pediceladas o subsésiles; **lámina** elíptica, obovada, oblonga, oblanceolada o lanceolada, membranácea o coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o lateral, paniculada o cima umbeliforme, con muchas o pocas flores; algunas veces flores solitarias axilares; con pequeñas brácteas en la base de las ramificaciones; flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña a grande (1,5–12 cm longitud). **Cáliz** con tubo ausente o muy reducido y lóbulos conspicuos libres, persistente; lóbulos 4 ó 6, estrechamente triangulares, subulados o lineares, pequeños o grandes. **Corola** campanulada, tubular o hipocrateriforme; de color blanco, crema, amarillo o rosado; tubo largo o corto, recto o levemente curvo, externamente glabro o estrigoso, internamente glabro o pubescente, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4 ó 6, largos, oblongos, lanceolados o lineares. **Estambres** en igual número que los lóbulos de la corola, conspicuamente exertos; **filamentos** largos y delgados, libres o unidos en la base formando un tubo muy corto, glabros, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** lineares y largas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** estrechamente obcónico o turbinado, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto, filiforme, glabro; **estigma** levemente espatulado-linear o con 2 lóbulos. **Fruto** cápsula septicida semejante a los de *Ladenbergia*, dehiscente desde al ápice hacia la base; valvas subleñosas. **Semillas** dispuestas ascendente o descendientemente imbricadas, muy pequeñas a pequeñas, 3-5 anguladas o aplanadas, con o sin alas, cuando aladas con lóbulos en la margen. **Polen** 3 colpado, exina equinado-perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1999b; Dwyer, 1980; Macbride, 1936.

**Distribución y número de especies**

Género con 25-35 especies principalmente de Las Antillas. En el continente se distribuye desde la parte subtropical de los Estados Unidos hasta la Amazonía del Perú, Ecuador y Brasil, costa Atlántica de Brasil y región subtropical de los Andes. Para Colombia sólo se registra una especie, *Exostema caribaeum* (Jacq.) Roem. & Schultes, de Islas de San Andrés y Providencia, sin embargo es muy posible que en futuro se registre una segunda especie de la Amazonía. Basado en Delprete & Cortés, 2002.

**Referencias bibliográficas**

- McDowell, T. 1995. A monograph of *Exostema* (Rubiaceae). Ph.D. Thesis, Duke University.
- McDowell, T. 1996. *Exostema* (Rubiaceae): taxonomic history, nomenclature, position and subgeneric classification. *Opera Bot. Belg.* 7: 277–296.
- McDowell, T. & B. Bremer. 1998. Phylogeny, diversity, and distribution in *Exostema* (Rubiaceae): implications of morphological and molecular analyses. *Pl. Syst. Evol.* 212: 215–246.

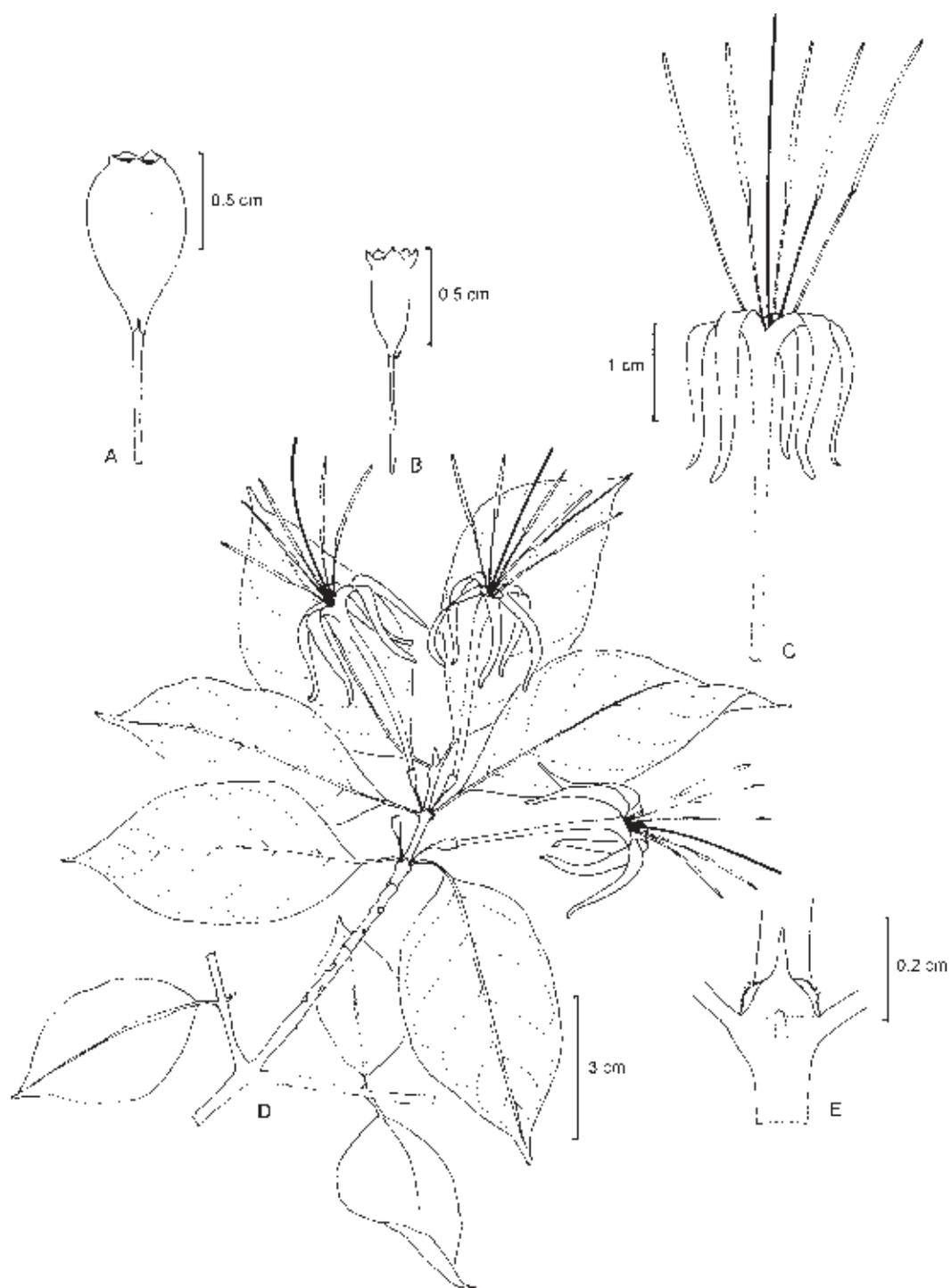


Figura 4.44 *Exostema caribaeum* (Jacq.) Roem. & Schult. A fruto; B ovario y cáliz; C corola; D rama florífera; E estípula

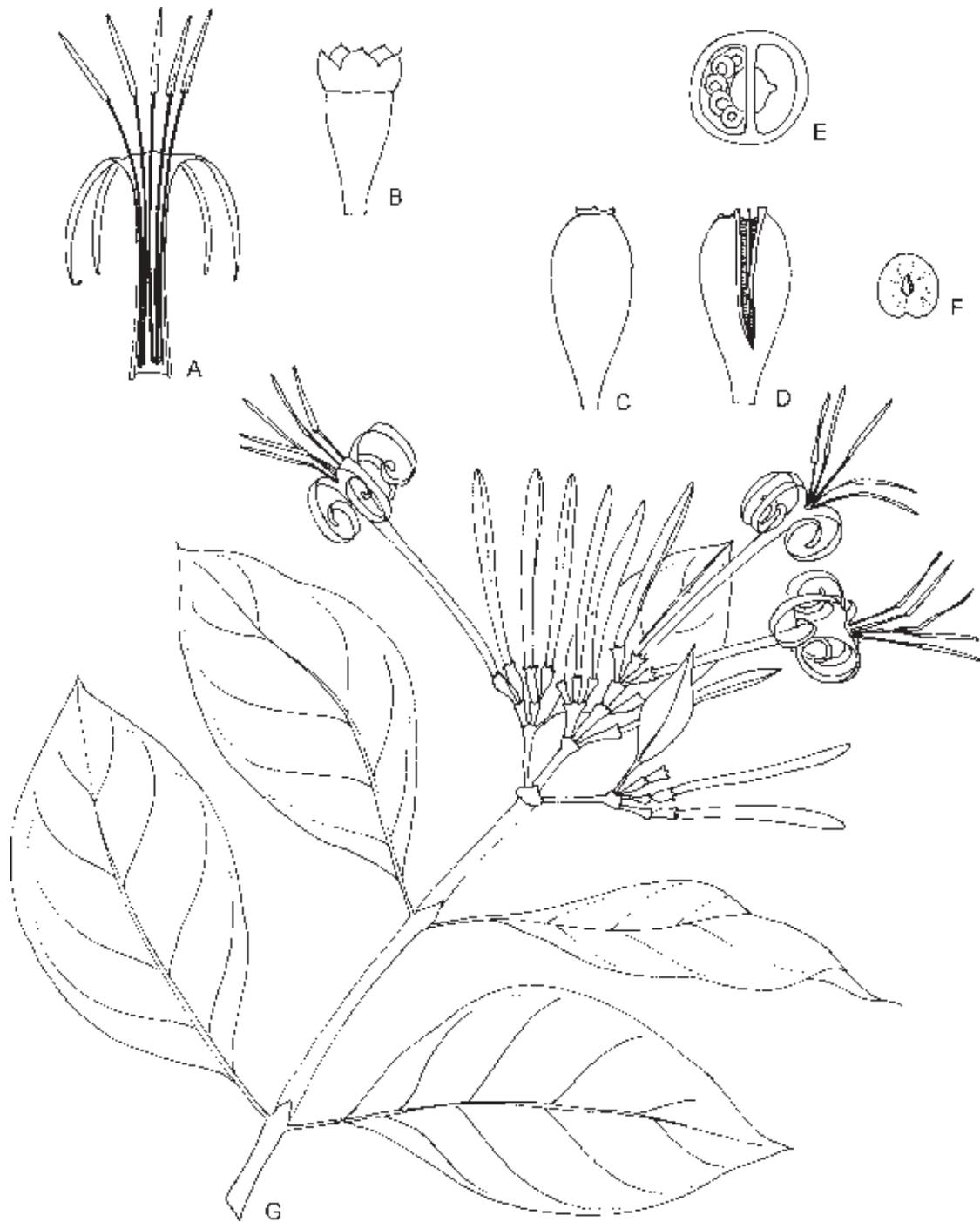


Figura 4.45 *Exostema maynense* Poepp & Endl (ilustración tomada y modificada de Delprete 1999b) A corola y estambres; B ovario y cáliz; C fruto; D fruto en dehiscencia; E corte transversal del fruto; F semilla; G rama florífera

**FARAMEA** Aublet

Figura 4.46 y 4.47

Hist. Pl. Guian. 1: 102, t. 40. (1775)

**Sinónimos**

*Encopea* K. B. Presl; *Homalocladus* J. D. Hooker; *Omalocladus* J. D. Hooker; *Potima* Hedwig; *Tetramerium* Gaertner, non *Tetramerium* C. G. D. Nees (Acanthaceae)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros, menos frecuentemente pubescentes; ramas teretes, levemente cuadrangulares o aplanadas. **Estípulas** inter e intra peciolares, con frecuencia formando una vaina tubular arriba del nudo, apicalmente triangulares, acuminadas o largamente aristadas, algunas veces cónicas terminales, caducas o persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas o sobretodo dísticas, pecioladas, raras veces sésiles o subsésiles; **lámina** ovada o estrechamente ovada, oblonga o estrechamente oblonga, elíptica, oblanceolada o lanceolada, de textura membranácea, papirácea o coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua, broquidódroma. **Inflorescencia** terminal, raras veces axilar, paniculada, corimbosa, umbeliforme o cimosa, pedunculada, con o sin brácteas pequeñas en la base de las ramificaciones; flores una a muchas, pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,5-3 cm longitud). **Cáliz** reducido, en forma de copa o tubular, truncado o con 4 pequeños lóbulos, persistente o menos frecuentemente caduco. **Corola** hipocrateriforme o estrechamente infundibuliforme, de color blanco, crema, violeta o azul, de paredes delgadas o carnosas-suculentas; tubo recto, largo o corto, externa e internamente glabro, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4, con menor frecuencia 5, lineares a lanceolados u ovoides, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** conspicuos o cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos arriba de la mitad o en la garganta del tubo de la corola; **anteras** lineares, redondeadas en la base y levemente acuminadas o agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, globoso o turbinado, ínfero, 1 locular (con una sola celda o a veces con 2), con placentación axilar-basal y con 2 rudimentos seminales; **estilo** incluso o de la misma longitud de la corola, pocas veces exerto, delgado, terete, glabro o puberulento; **estigma** con 2 lóbulos ovados, oblongos o lineares. **Fruto** drupáceo, carnosos o duros, globoso, ovado, oblongo o reniforme, con frecuencia levemente aplanado dorsoventralmente, de color verde, violeta o morado oscuro, glabro, con 1 pireno (una sola semilla) por aborto de la segunda semilla (algunas veces 2 semillas separadas o unidas), de superficie dura. **Semillas** lateralmente comprimidas u ovoides, obovoides o reniformes. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 130 especies distribuidas en Las Antillas, y desde el sur de México, Guayanas, Costa Atlántica y sur de Brasil, hasta la región subtropical de los Andes. Para Colombia se conocen más de 43 especies, distribuidas en todas las regiones húmedas desde el nivel del mar hasta los 3.000m de altitud. La mayoría de las especies son del sotobosque o requieren de sombra para su desarrollo. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Las especies de este género son conocidas genéricamente como cafecillos en La Planada, Nariño, sur de Colombia. *Faramea occidentalis* (L.) A. Rich. se conoce con el nombre de “Jazmín” en Antioquia y con el de “Panchus” (Cuna) en el Chocó; la raíz se emplea contra la metrorragia (Forero, 1980). *Faramea coffeoides* C.M. Taylor tiene el nombre de “Carbonero” en Nariño y en la misma localidad se conoce a *Faramea cuspidata* Benth. como “Pelotunda”. Algunas especies del género tienen potencial como ornamentales.

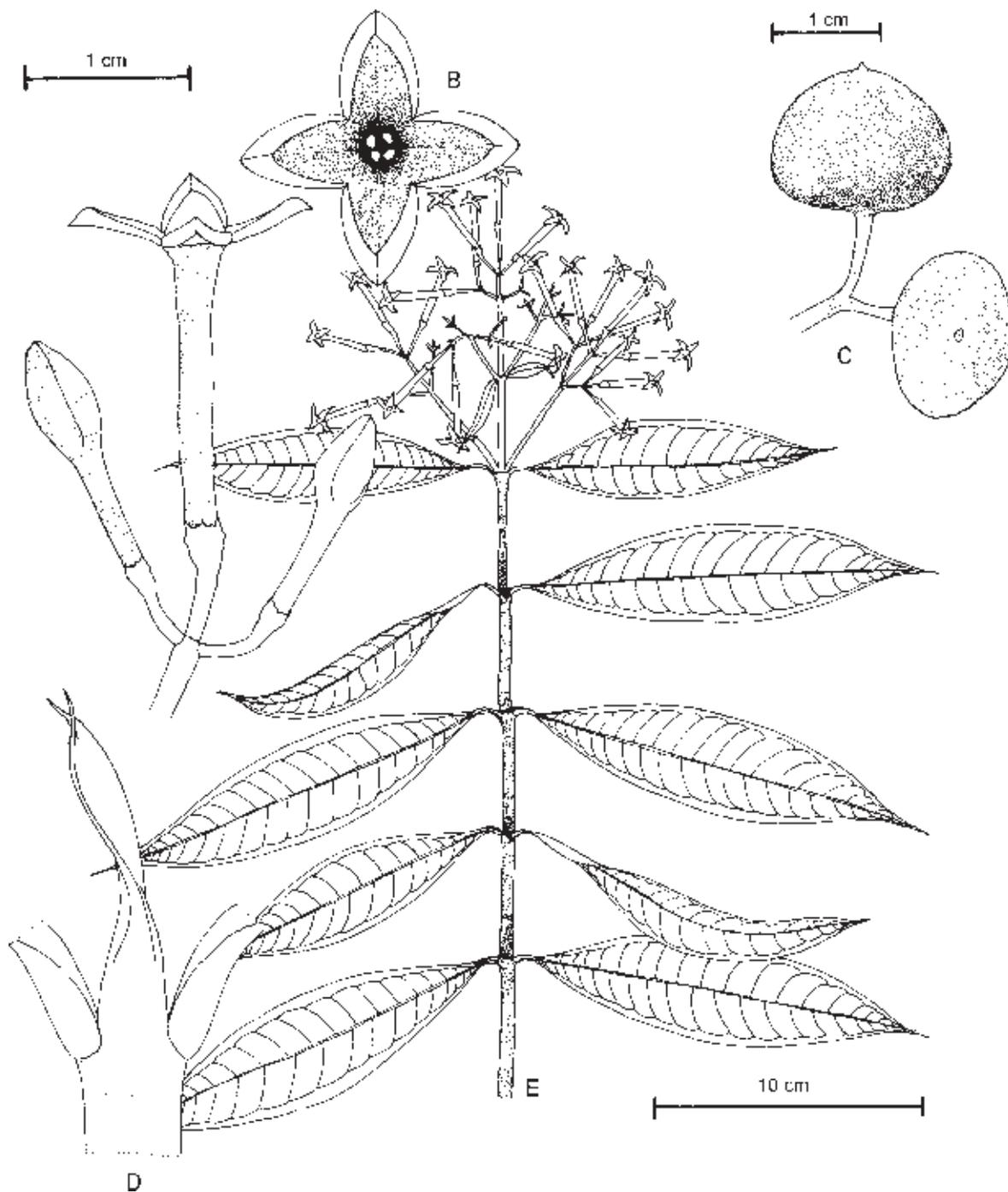


Figura 4.46 *Faramaea* sp. (899 H. Mendoza). A flores; B vista superior de la flor; C frutos; D estípula; E rama florífera

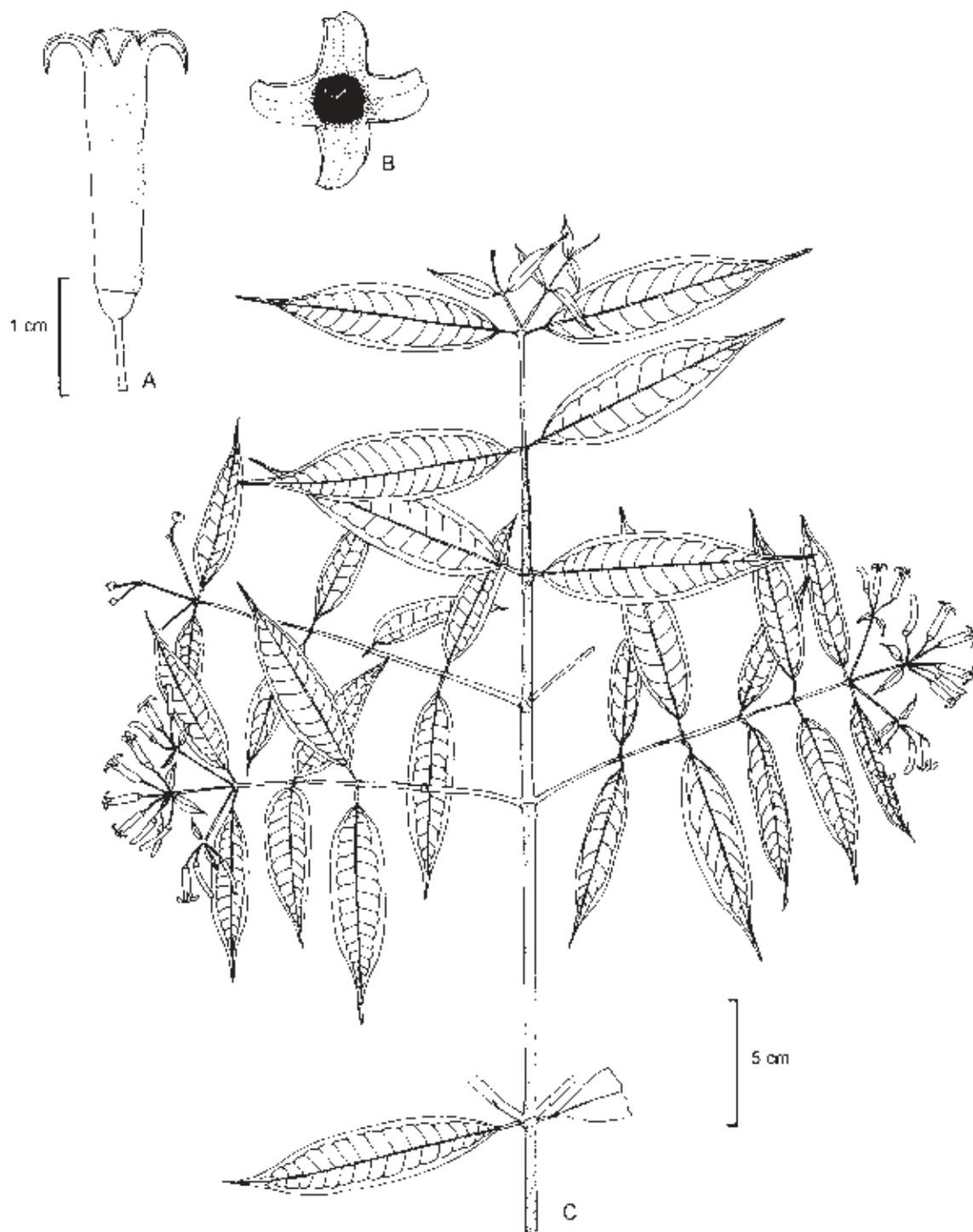


Figura 4.47 *Faramia coffeoides* C.M. Taylor. A flor; B vista superior de la flor; C rama florífera

**FERDINANDUSA** Pohl

Figura 4.48

Pl. Bras. Icon. Decr. 2: 8 (1828-29)

**Sinónimos**

*Aspidanthera* Benthams; *Ferdinandea* Pohl (orto. var.), non *Ferdinanda* Lagasca, nec *Ferdinanda* Benthams & J. D. Hooker; *Gomphosia* Weddell

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes, glabros o pubescentes; ramas subcuadrangulares o teretes; generalmente secan de color café rojizo. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, grandes, triangulares, caducas (se desprenden tempranamente y dejan cicatrices anulares); en juveniles y ramas nuevas las estípulas sólo se notan en el ápice donde se entorchan a manera de un cono. **Hojas** opuestas o verticiladas, decusadas o dísticas, pecioladas, glabras o pubérulas, generalmente secan de color café rojizo; **lámina** elíptica, ovada u oblonga, coriácea o cartácea; domacios ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, cimoso-paniculada, raramente fasciculada o umbelada, generalmente muy ramificada y con abundantes flores, con pequeñas brácteas en la base de las ramificaciones; flores pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (2-4 cm longitud), fragante. **Cáliz** en forma de copa, persistente o caduco; tubo muy reducido; lóbulos 5, raras veces 4, conspicuos, triangulares. **Corola** hipocrateriforme a infundibuliforme, blanca a rojiza o grisácea; tubo más largo que los lóbulos y en ocasiones curvado, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, raras veces 4, oblongos a redondeados, reflexos, imbricados en el botón. **Estambres** exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** oblongas o en forma de botón, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, columnar; **estigma** con 2 lóbulos oblongos u ovoides. **Fruto** cápsula septicida, leñosa, cilíndrica a oblonga, se abre desde el ápice hacia la base, coronada por el cáliz persistente. **Semillas** pocas a numerosas, elípticas, aplanadas, con alas marginales enteras a laceradas. Basado en: Andersson, 1994; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Existe cierta semejanza de *Ferdinandusa* con *Ladenbergia* y *Macrocnemum*, pero se diferencia de ellos por la cápsula alargada con pequeñas semillas aladas y lóbulos de la corola ampliamente superpuestos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 23 especies distribuidas desde Panamá hasta las Guayanas, Amazonía y el sur y Costa Atlántica de Brasil. En Colombia se encuentran 10 especies por debajo de los 1.000 m de altitud, la mayoría de ellas amazónicas; también se encuentran en la región del Chocó biogeográfico. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992.

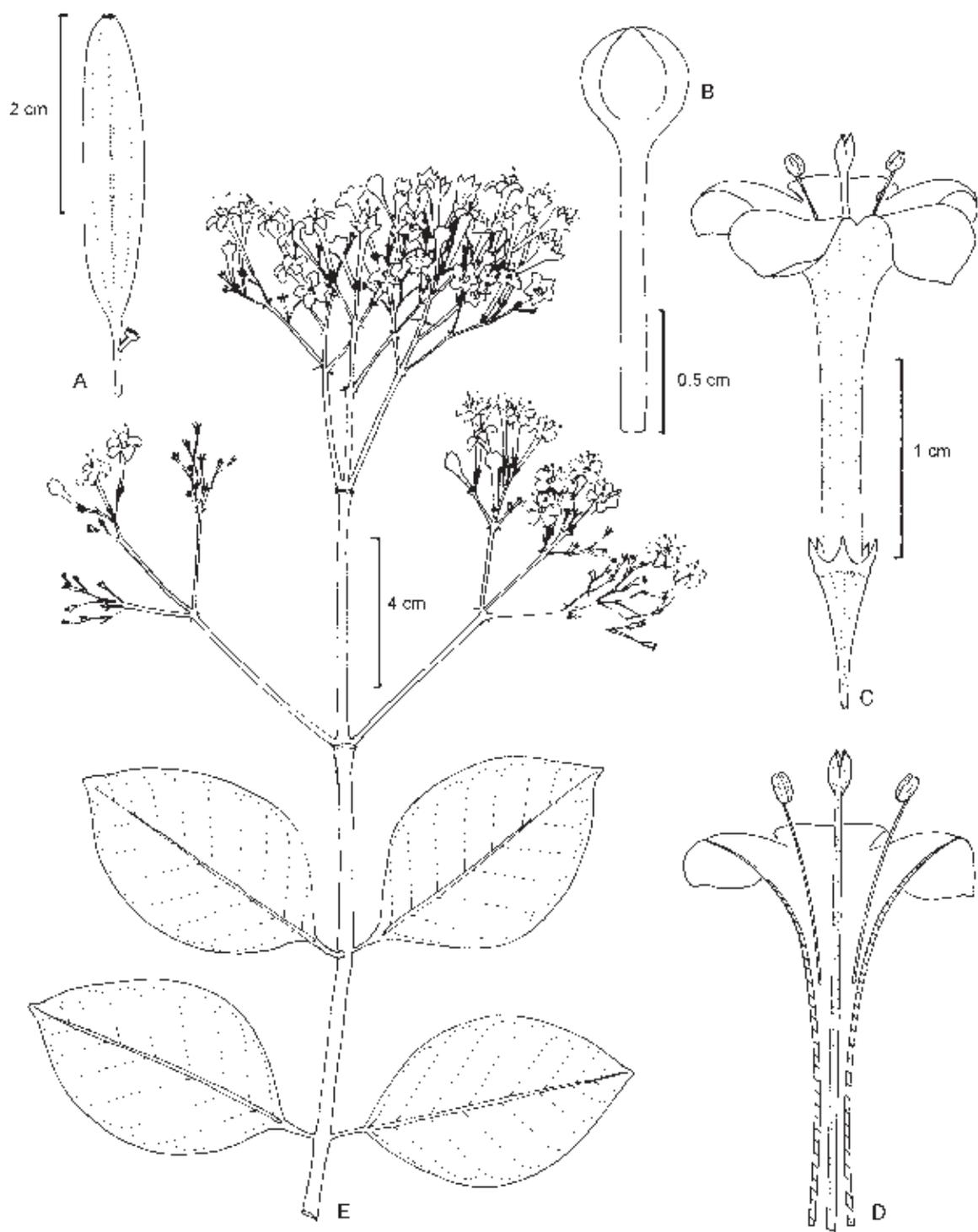


Figura 4.48 *Ferdinandusa chlorantha* (Wedd.) Standl. A fruto; B corola en el botón floral; C flor; D corte longitudinal de la corola; E rama florífera

**GALIUM** Linnaeus

Figura 4.49

Sp. Pl. 105 (1753); Gen. Pl. ed. 5. 46 (1754)

**Sinónimos**

*Aparinanthus* Fourreau; *Aparine* Guettard; *Aparinella* Fourreau; *Bataprine* Nieuwland; *Galium* sect. *Relbunium* Endlicher; *Relbunium* (Endlicher) J. D. Hooker; *Trichogalium* (A. P. de Candolle) Fourreau

**Hábito** hierbas rastreras o bejucosas, glabras o pubescentes; algunas veces dioicas, monoicas o poligamomonoicas; tallo delgado, flexuoso, cuadrangular; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, semejantes a las hojas en forma y tamaño; persistentes. **Hojas** en apariencia verticiladas (4, 6 u 8 por nudo), pero por la presencia de estípulas semejantes a hojas, pequeñas, sésiles o cortamente pecioladas; **lámina** ovada, elíptica, oblonga, lanceolada o linear. **Inflorescencia** terminal o axilar, cimosa, dicótoma o tricótomamente ramificada, con muchas o pocas flores, algunas veces 1 ó 3 flores, con brácteas pequeñas. **Flor** bisexual o unisexual (algunas veces se presentan ambos tipos en el mismo individuo), muy pequeña, actinomorfa. **Cáliz** muy reducido; tubo ausente; lóbulos 4, menos frecuentemente 3 ó 5, diminutos, lanceolados u ovados. **Corola** rotada a campanulada o urceolada, de color verde claro, blanco, crema, rosado o rojizo; tubo generalmente más corto que los lóbulos, externamente glabro o pubescente, sin anillos de tricomas en el interior; lóbulos 4, con menor frecuencia 3 ó 5. **Estambres** exertos; **filamentos** delgados, glabros, insertos en la boca del tubo de la corola; **anteras** elípticas u oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** articulado al pedicelo, ovoide, glabro o externamente pubescente, algunas veces con tricomas uncinados, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y un solo rudimento seminal por lóculo; **estilos** 2, unidos en la base, teretes, glabros; **estigmas** inconspicuos. **Fruto** globoso o 2 lobulado, seco o carnoso, glabro o pubescente, muy pequeño, con 1 ó 2 semillas. **Semilla** diminuta, dorsalmente convexa, de testa membranácea. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dempster, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género cosmopolita con cerca de 400 especies, 62 de ellas en el Neotrópico. En Colombia se encuentran 10 especies, todas de la región Andina, desde los 1500 m hasta las zonas de páramos. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Galium hypocarpium* (L.) Endl. ex Griseb. es conocida con los nombres de “Yerba de bruja” (Valle), “Coralito” y “Coral” (Cundinamarca, Nariño), “Puca” (Nariño), Raicilla (Cauca); a esta misma especie se le atribuyen propiedades diuréticas y se emplea para tratar algunas afecciones renales (García-Barriga, 1975).

**Referencias bibliográficas**

- Dempster, L. T. 1978. The genus *Galium* (Rubiaceae) in Mexico and Central America. Univ. California Publ. Bot. 73: 1–33.
- Dempster, L. T. (serie de artículos): The genus *Galium* in South America. *Allertonia* 2(4): 247–278. 1980; 2(8): 393–426. 1981; 3(3): 211–258. 1982; 5(3): 283–344. 1990.

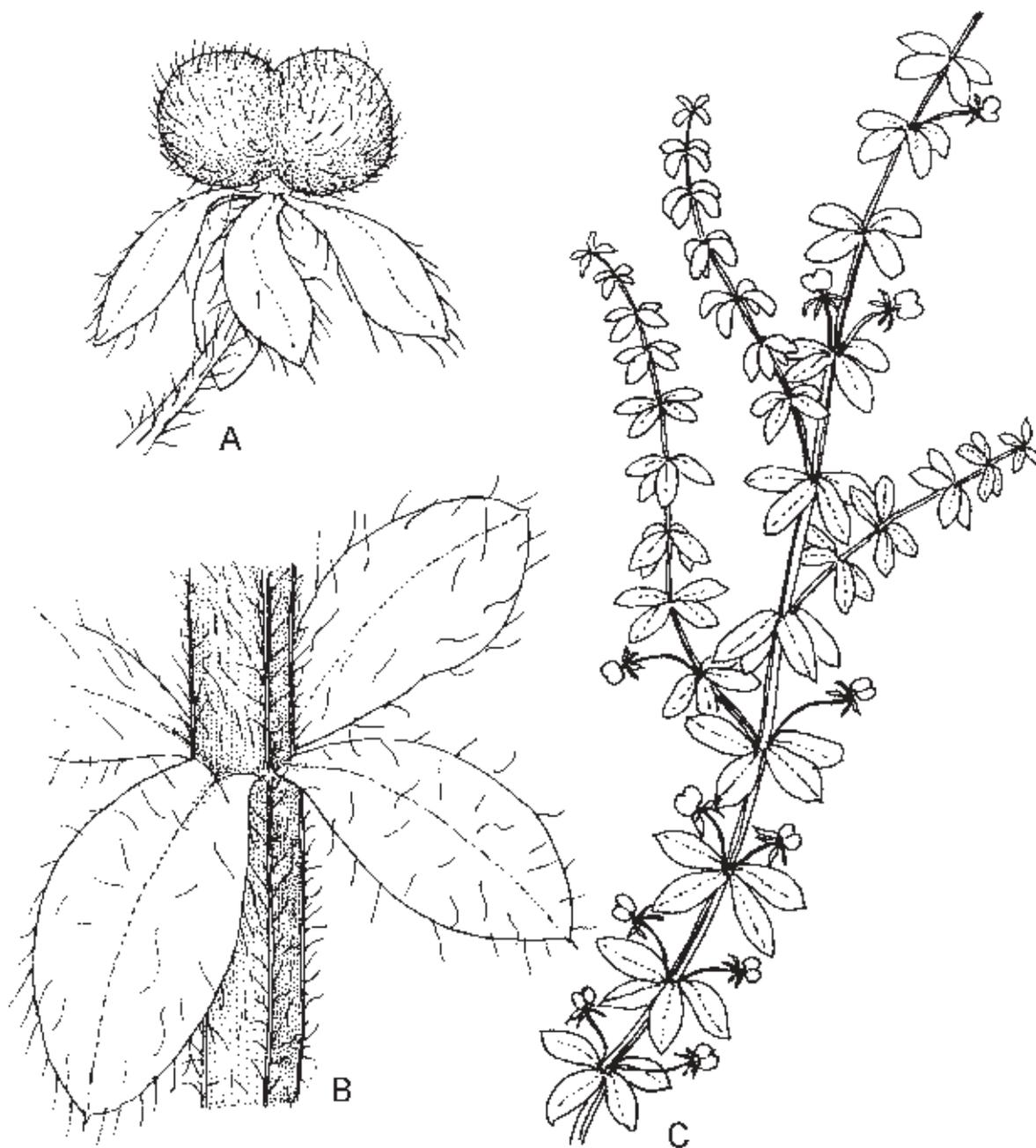


Figura 4.49 *Galium hypocarpium* (L.) Endl. ex Griseb. A fruto; B detalle del nudo con hojas y estípulas; C rama fructífera

## GARDENIA Linnaeus

Philos. Trans. R. S., 51: 935, t. 23 (1761)

### Sinónimos

*Varneria* L.

**Hábito** arbustos o raramente árboles pequeños, glabros, pubescentes o tomentosos, ramas subterretes. **Estípulas** interpeciolares e intrapeciolares, triangulares, fusionadas con los pecíolos formando una vaina al menos en la base; en ocasiones secretan resinas alrededor de la yema terminal, se desprenden dejando una cicatriz anular. **Hojas** opuestas o ternadas, pecioladas a subsésiles; lámina elíptica, oblonga u obovada, generalmente cartácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** cuando presente, terminal o pseudoaxilar, corimbosa, formada por 1-3 flores sésiles o cortamente pediceladas, algunas veces flores solitarias. **Flor** grande (6-10cm longitud), vistosa, fragante, amarilla o blanca. **Cáliz** persistente; tubo ovoide u obcónico; lóbulos 5-8, conspicuos. **Corola** hipocrateriforme, campanulada o tubular; tubo glabro o externamente pubérulo; lóbulos 5-11, extendidos o recurvados, contortos sinistrorsamente en el botón. **Estambres** incluidos o parcialmente exertos; **filamentos** muy cortos o ausentes (anteras sésiles o subsésiles), insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** lineares o linear-oblongas, dorsifijas. **Ovario** turbinado o prismático, ínfero, unilocular, raras veces 2 ó 6 locular en el ápice, con 3-5 placentas parietales y numerosos rudimentos seminales dispuestos en hileras verticales en cada lóculo; **estilo** delgado, cilíndrico a filiforme; **estigma** con 1-2 lóbulos, linear a clavado, carnoso, con los extremos ligeramente exertos. **Fruto** drupa ampliamente subglobosa o prismáticamente angulosa, con mesocarpo coriáceo o carnoso y endocarpo óseo, en ocasiones se abre irregularmente. **Semillas** numerosas, diminutas, dispuestas sobre una masa pulposa de origen placentario; testa papiloso-carnosa. Basado en: Burger & Taylor, 1993.

### Distribución y número de especies

Género con cerca de 250 especies nativas de los trópicos y subtropicos de Africa y Asia. En América se cultivan varias especies por sus flores y propiedades medicinales, la especie cultivada más común es *Gardenia augusta* (L.) Merr. Basado en: Delprete & Cortés, 2002

### Usos y nombres vernáculos

Las especies de este género se conocen genéricamente con los nombres de "Gardenia" o "Jazmín del Cabo". Las plantas de *Gardenia augusta* (L.) Merr. se cultivan como ornamentales por el colorido y fragancia de sus flores; de ésta especie la decocción de los frutos secos se emplea contra la ictericia, la gonorrea, el cólico, los fríos, la hemoptisis y la fiebre consuntiva; también se usa contra algunas afecciones sanguíneas.

### Referencias bibliográficas

- Brickell C. & J. D. Zuk, *Gardenia*, A-Z Encyclopedia of Garden Plants, p. 456. The American Horticultural Society, DK Publishing, Inc., New York, USA.
- Fosberg, R. F., M. H. Sachet & R. L. Oliver. 1993. Flora of Micronesia, 5: Bignoniaceae-Rubiaceae. Smithsonian contributions to Botany 81: 1-135.
- Huxley, H. 1992. *Gardenia*, Dictionary of Gardening, vol. 2, pp. 366-367. Stockton Press, New York, USA.
- Motta A. & V. Motta. 1976. *Gardenia*, Nel Mondo delle Piante, vol 3, pp. 1150-1151. Edizioni Motta, Milano, Italy.

**GENIPA** Linnaeus

Figura 4.50

Gen. Pl. ed. 5. 87 (1754)

**Hábito** árboles medianos a grandes, algunas veces dioicos; ramas teretes o levemente anguladas, glabras o pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base, deltoides u obovadas, persistentes o subcaducas. **Hojas** opuestas y decusadas, grandes, pecioladas, glabras o puberulentas; **lámina** elíptica, obovada u oblanceolada, membranácea a subcoriácea, con frecuencia se torna negra o café oscuro al secar, domacios ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o axilar, no frondosa, cimosa, con pocas flores, raras veces una flor solitaria. **Flor** bisexual o funcionalmente unisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (2-5 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, con lóbulos diminutos, persistente; lóbulos 5-6, ampliamente triangulares o redondeados. **Corola** cortamente hipocrateriforme, de color blanco, crema o amarillo; tubo externamente pubescente o estrigoso, internamente pubescente, con un anillo de tricomas en la base; lóbulos 5-6, oblongos, contortos hacia la derecha en el botón. **Estambres** alternos a lóbulos de la corola, exsertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), glabros, insertos cerca de la base de los lóbulos; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y agudas o acuminadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico o turbinado, ínfero, 2 locular, con placentación parietal y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, bastante engrosado, carnoso; **estigma** con 2 lóbulos lanceolados. **Fruto** baya carnosa, grande (más de 6cm longitud), con muchas semillas dispuestas horizontalmente y en hileras; algunas veces con taninos que se oxidan en morado oscuro. **Semillas** oblongas, comprimidas lateralmente, de testa membranácea. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con seis especies distribuidas en Las Antillas y desde México hasta el sur de Brasil. En Colombia existen tres especies y una subespecie, todas de zonas húmedas u subhúmedas por debajo de los 1.900 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Genipa americana* L. es la especie más común del género. Es conocida ampliamente en Colombia como jagua y con frecuencia es cultivada en la región amazónica y del Caribe. Sus frutos son comestibles y en Brasil elaboran una bebida bastante popularizada (Genipapo). Los frutos también son utilizados para extraer un tinte de color morado que algunas tribus indígenas en la Amazonía utilizan para pintarse la piel (Pérez Arbeláez 1947). Sánchez (1997) registra para esta misma especie en la región del medio Caquetá, Colombia, los nombres Anome-cat+o, Caat+e (Miraña), Jig+na (Huitoto = palo de pintura). Complementa que las comunidades en esta región, además de la extracción del colorante, utilizan su madera como leña y para la fabricación de remos. En el Amazonas se conoce como “Huito” (Cárdenas & López, 2000). Los Chamí de Risaralda la conocen como “Kipara” y emplean los frutos como alimento y para extraer un tinte con el cual pintan su cuerpo (Cayón & Aristizábal, 1980). Adicionalmente se conoce que las hojas se emplean contra la disentería y la gonorrea y como astringente; las flores se emplean como tónico y para la fiebre; los frutos se usan para extraer los dientes (Gupta, 1995). En el Amazonas se conoce a *Genipa spruceana* Steyer. como “Yacuruna huitto” (Cárdenas & López, 2000); la corteza es tánica y la madera dura, resistente y flexible.

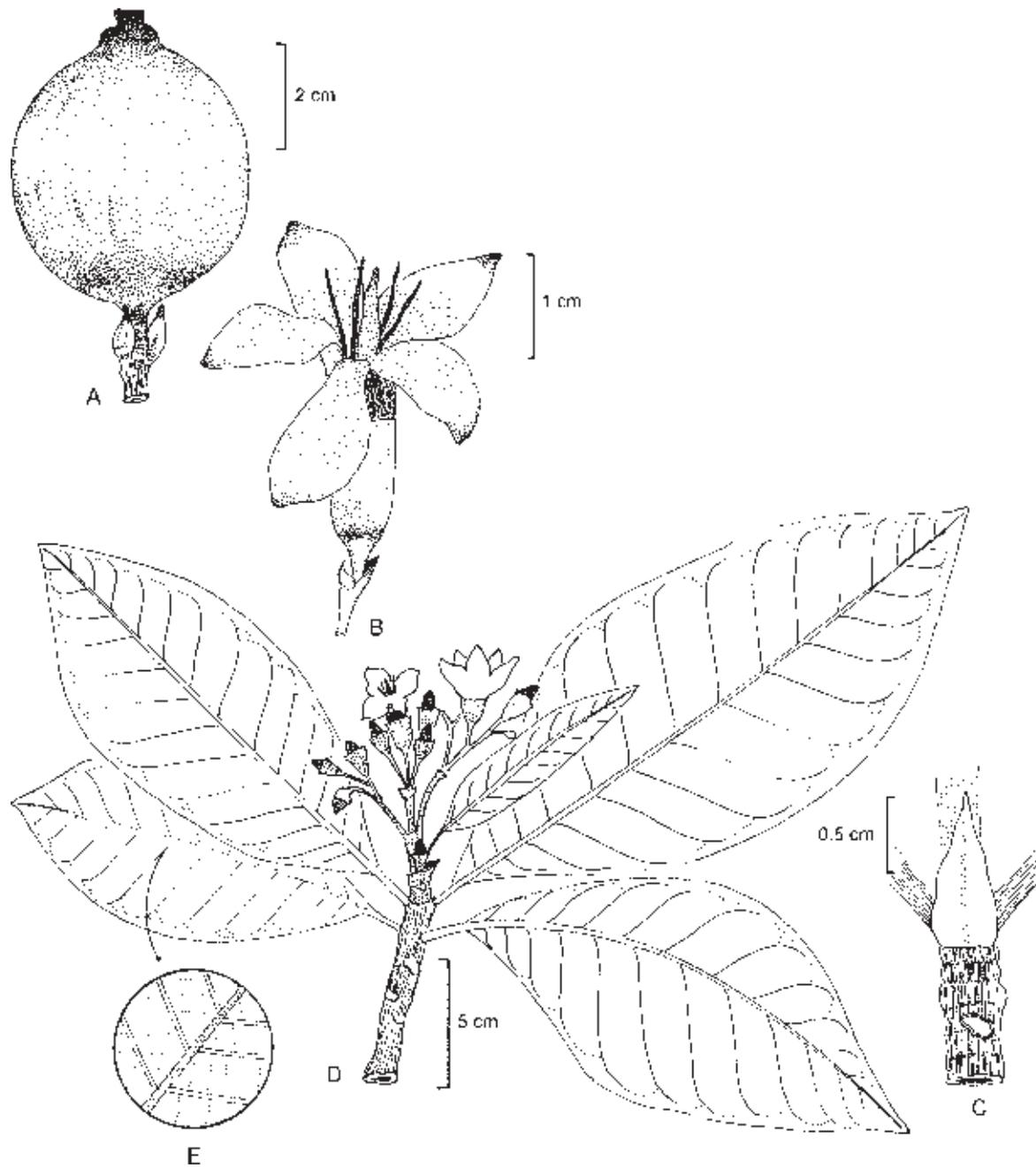


Figura 4.50 *Genipa americana* L. A fruto; B flor; C estípula; D rama florífera; E detalle de la venación por el envés

**GEOPHILA** D. Don

Figura 4.51

Prodromus Florae Nepalensis 136 (1825)

**Sinónimos***Carinta* W. F. Wight; *Geocardia* Standley

**Hierbas** trepadoras o rastreras, estoloníferas (raíces en los nudos); rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o fusionadas formando una pequeña vaina, triangulares, oblongas, ovadas o bífidas, algunas veces reflexas, persistentes. **Hojas** opuestas, largamente pecioladas; **lámina** ovoide a redondeada, generalmente cordada en la base, membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar, capitada o cimosa, erecta, con pocas flores. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5 ó 7, conspicuos, lineares o estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme o ampliamente infundibuliforme, de color blanco o crema; tubo externamente glabro, internamente puberulento, con un anillo de tricomas en el interior donde se insertan los estambres; lóbulos 4, 5 ó 7, triangulares, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o parcialmente exsertos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la mitad del tubo de la corola; **anteras** lineares, redondeadas en la base y agudas o redondeadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y un rudimento seminal por lóculo; **estilo** incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos. **Fruto** carnoso, drupáceo, coronado por el cáliz, globoso, con 1-2 pirenos; pirenos planoconvexos. **Semillas** horizontales, oblongas, no aladas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Las especies de *Geophila* se pueden confundir con especies de *Coccocypselum* pero se diferencian de ellas por los frutos carnosos con 2 pirenos.

**Distribución y número de especies**

Género con unas 30 especies distribuidas en las regiones tropicales de América, África, Asia y Malasia, una especie se extiende hacia el este hasta Islas Sociedad y hacia el norte hasta Guam y Saipán. En Colombia se encuentran cinco especies que se distribuyen en las regiones del Chocó biogeográfico, Amazónica y premontana Andina, desde el nivel del mar hasta 1.200 m. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En Nariño se conoce a *Geophila macropoda* (Ruiz & Pav.) DC. con el nombre de "Moradilla". *Geophila repens* (L.) I.M. Johnston se emplea en baños rituales por parte de los Caribes.

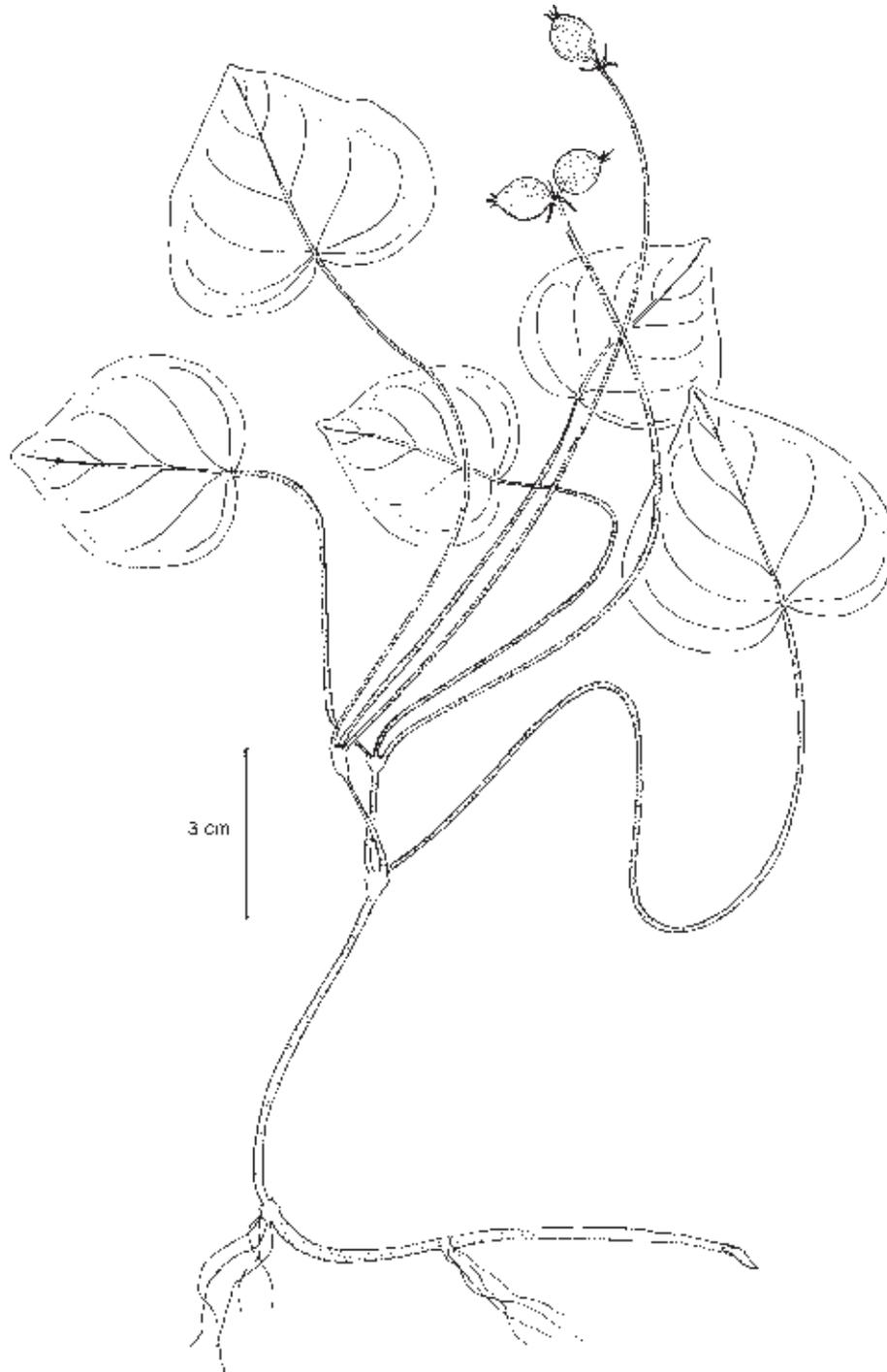


Figura 4.51 *Geophila macropoda* (Ruiz & Pav.) DC. Hábito

**GONZALAGUNIA** Ruiz & Pavón

Figura 4.52

Flora Peruviana, et Chilensis Prodrum 12, t. 3. 1794

**Sinónimos***Buena* Cavanilles; *Duggena* H. West (*nom. nud.*); *Gonzalea* Persoon

**Hábito** hierbas, arbustos o pequeños árboles, pubéculos o pubescentes; tallo usualmente delgado y pubescente, terete, generalmente con nudos engrosados; ramas alargadas y recurvadas, péndulas o escandentes. **Estípulas** interpeciolares, raramente intrapeciolares, lineares a triangular-lanceoladas, unidas en la base formando una vaina o libres, con una arista distal estrecha; persistentes. **Hojas** opuestas, dísticas, pecioladas o subsésiles; **lámina** elíptica u ovada, de textura membranácea o cartácea, algunas veces con indumento blancuzco por el envés; domacios ausentes; venación conspicua; venas terciarias abundantes y paralelas entre sí. **Inflorescencia** terminal, alargada, en espiga, menos frecuentemente racemiforme o tirsiforme; flores bracteoladas, solas o dispuestas en fascículos sobre el raquis, generalmente sésiles. **Flor** bisexual, actinomorfa, dimorfa, heterostila, pequeña a mediana (entre 0,5-1,5 cm longitud); disco elevado, crenulado. **Cáliz** persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4-5, conspicuos, triangulares a lineares, persistentes en el fruto. **Corola** hipocrateriforme o angostamente infundibuliforme, blanca o rosada; tubo externamente glabro, internamente glabro o pubescente hacia la garganta; lóbulos 4-5, redondeados a oblongos, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o parcialmente exsertos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles) o conspicuos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, bilobuladas en la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, urceolado u obcónico, ínfero, 2-4 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** filiforme, incluido o de igual longitud que la corola, glabro; **estigma** con 2-4 lóbulos lineares u oblongos. **Fruto** baya, lobulado o sulcado, subgloboso, carnoso o esponjoso, blanco a púrpura, con 2-4 pirenos. **Semillas** diminutas, 4 a numerosas por pireno. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980, Steyermark, 1974.

**Notas**

*Gonzalagunia* es un género que se reconoce fácilmente por sus inflorescencias largas y espiciformes, flores pequeñas de tubo estrecho y frutos bacciformes con 2-4 pirenos; se puede confundir con algunas especies de *Rondeletia*, pero en éste último género el fruto es una cápsula.

**Distribución y número de especies**

El género neotropical con cerca de 45 especies que se distribuyen desde México, Centroamérica, Las Antillas hasta Brasil. En Colombia existen 17 especies distribuidas en las regiones del Chocó biogeográfico, Caribe, Andina y de la Amazonía, entre 50 y 2.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

La comunidad Awa en Nariño conoce a *Gonzalagunia killipii* Standl. con el nombre de “Pañu kuntam ti” = “Tallo rojo”.

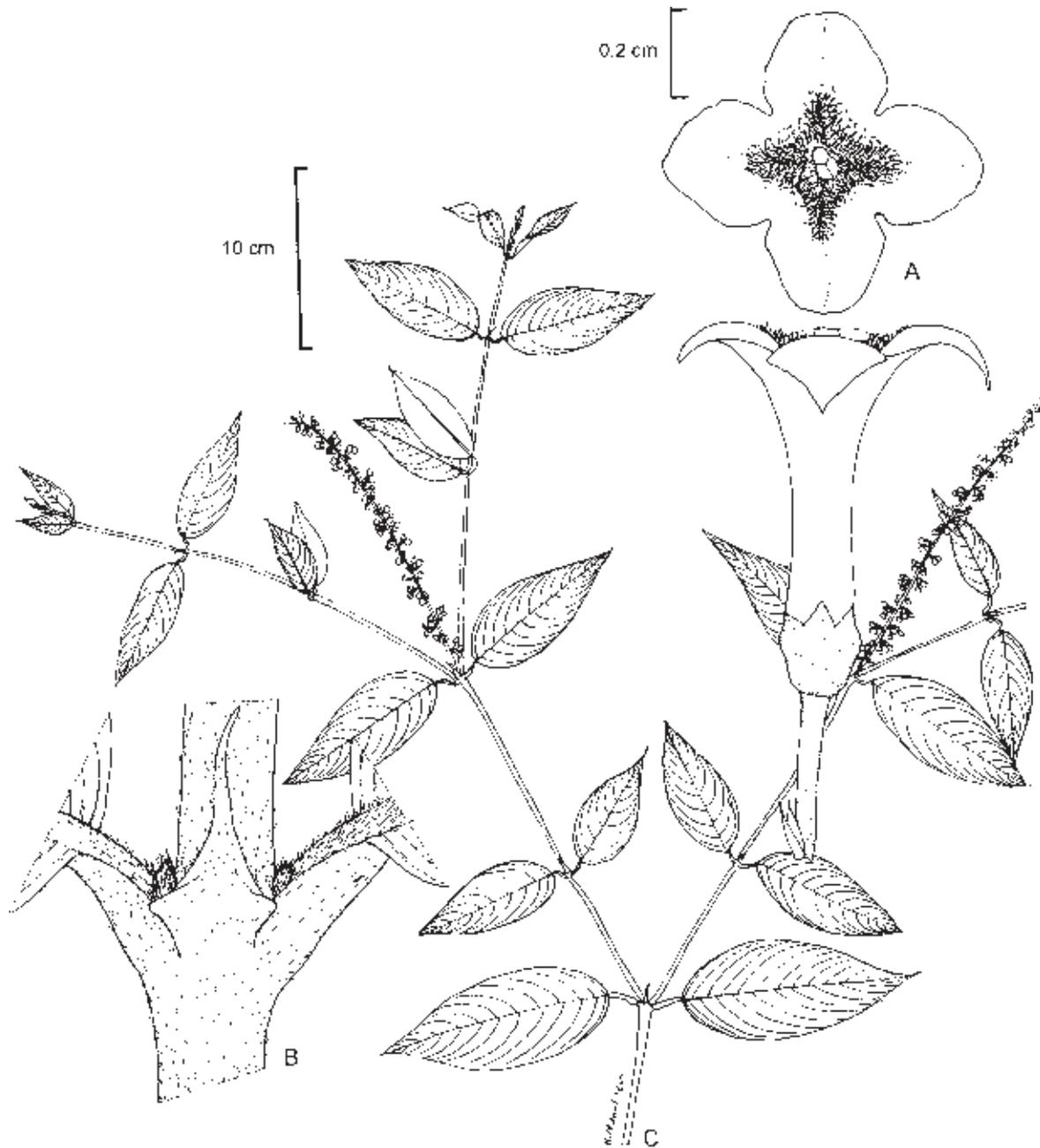


Figura 4.52 *Gonzalagunia* sp. (763 H. Mendoza). A Flor en vista superior y lateral; B estípula y nudo; C rama fructífera

**GUETTARDA** Linnaeus

Figura 4.53

Species Plantarum 2: 991 (1753)

**Sinónimos**

*Cadamba* Sonnerat; *Dicrobotryum* Willdenow ex J. A. Schultes in J. J. Roemer & J. A. Schultes; *Donkelaaria* Lemaire; *Edechia* Loefling; *Halesia* P. Browne, non *Halesia* J. Ellis ex Linnaeus; *Laugeria* Linnaeus (orto. var.), *Laugieria* Jacquin; *Mathiola* Scopoli (orto. var.), non *Mathiola* R. Brown, *Matthiola* Linnaeus, non *Matthiola* R. Brown; *Sardinia* Vellozo; *Tournefortiopsis* Rusby

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos; ramas teretes o cuadrangulares, glabras o pubescentes, ocasionalmente con espinas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o intrapeciolares, triangulares, lanceoladas o deltoides, persistentes o caducas. **Hojas** opuestas o verticiladas (3-4 hojas por nudo), pecioladas; **lámina** elíptica, ovada u oblonga, membranácea o coriácea; sin domacios; venación conspicua; venas terciarias abundantes, paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** axilar, cimosa, frecuentemente con ramificaciones escorpioides, no muy ramificada y con la tendencia a ser corta; flores pocas a muchas, sésiles. **Flor** bisexual o unisexual y bisexual en un mismo individuo, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,8-3 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo reducido o conspicuo; lóbulos 2 a 9 o con frecuencia ninguno (cáliz truncado), triangulares a ovados. **Corola** hipocrateriforme o ampliamente infundibuliforme, externamente pubescente; color blanco, rosado, rojo, violeta, azul pálido o amarillo; tubo largo, internamente glabro o pubescente, con o sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-9, grandes, de borde liso o con más frecuencia crispado-ondulados, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la mitad superior del tubo de la corola o en la garganta; **anteras** oblongo-lineares, agudas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2-9 locular, con placentación axilar y un rudimento péndulo por lóculo; **estilo** incluso, filiforme, glabro o puberulento; **estigma** capitado o lobulado. **Fruto** drupáceo, ligeramente carnoso, globoso a alargado, redondeado o anguloso en sección transversal, exocarpo carnoso, delgado, endocarpo leñoso a pétreo, con 1-2 pirenos. **Semillas** péndulas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark 1974.

**Distribución y número de especies**

Género pantropical con 180 especies. En el Neotrópico se hallan 80 especies distribuidas en México, Centroamérica, Las Antillas, Andes, cuenca amazónica y Escudo Guayanés; unas pocas especies se hallan en el Pacífico suroeste y una especie está distribuida en las costas tropicales. En Colombia se presentan 15 especies distribuidas desde el nivel del mar hasta los 2.800 m de altitud, en las regiones del Chocó biogeográfico, Caribe, Andina y de la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

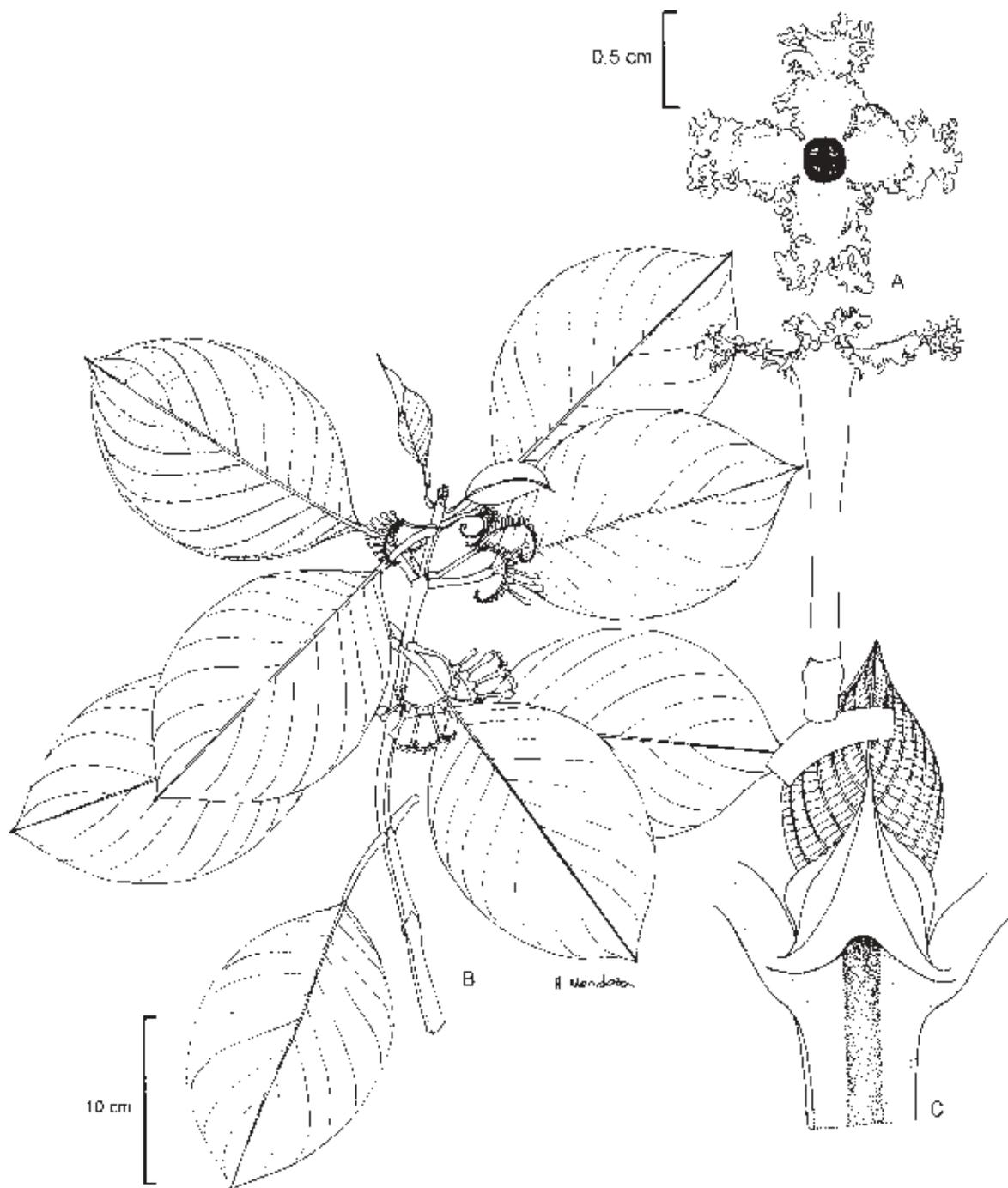


Figura 4.53 *Guettarda crispiflora* Vahl. A vista superior y lateral de la flor; B rama florífera; C estípula en la yema apical

**HAMELIA** Jacquin

Figura 4.54

Enum. Pl. Carib. 16. (1760)

**Sinónimos**

*Campanula* sensu P. Browne; *Hamela* Cothenius (orto. var.), *Hamellia* Linnaeus (orto. var.); *Duhamelia* Persoon; *Jangaraca* Rafinesque; *Lonicera* Adanson (*nomen*); *Tangaraca* Adanson; *Tepesia* Gaertner

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o pubescentes; ramas teretes o levemente cuadrangulares; entrenudos largos; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, pequeñas, libres en la base, triangulares, ovadas, enteras o trilobuladas, persistentes o caducas. **Hojas** opuestas decusadas o verticiladas (3-5 hojas por nudo); frecuentemente en un mismo individuo se presentan ambas disposiciones), pecioladas; pecíolos largos y algunas veces rojizos; **lámmina** membranácea, ovada, elíptica u obovada; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, con menor frecuencia lateral, tirsoide y con ramificaciones helicoides (flores dispuestas sobre un lado del eje) que frecuentemente salen de un mismo punto o se ramifican dicótomamente, no frondosa, con muchas o pocas flores sésiles o cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (1-2 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, truncado o con pequeños lóbulos, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5 o ninguno, deltoideos, redondeados o lineares. **Corola** tubular, infundibuliforme o campanulado-urceolada; color amarillo, anaranjado o rojo; tubo frecuentemente costillado (costillas alternas a los lóbulos), recto o con la base hinchada, externamente glabro o pubescente, internamente glabro y sin anillo de tricomas; lóbulos 5, imbricados en el botón, triangulares u ovados. **Estambres** inclusos o exertos; **filamentos** basalmente libres o connados formando un tubo muy reducido, delgados, conspicuos o cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** estrechamente elípticas, sagitadas en la base y cuspidadas o acuminadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** tubular, urceolado o globoso, ínfero, 4-5 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, terete, columnar; **estigma** con 4-5 lóbulos o capitado. **Fruto** baya, carnosa y succulenta, oblongo-ovoide o subglobosa, 3-5 costillado, coronado por el cáliz y el disco anular. **Semillas** pequeñas, numerosas, planoconvexas o en forma de cuña, de superficie faveolada. **Polen** 3 colporado, exina faveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género con 17 especies que se presentan en Las Antillas, y desde el sur de La Florida en EEUU hasta Guayanas y el sur de Brasil. Para Colombia se conocen seis especies desde el nivel del mar hasta los 2.300 m de altitud; la especie más frecuente es *Hamelia patens* Jacq., la cual se encuentra en el Caribe, valles interandinos y la región Andina, desde el nivel del mar hasta los 2.000 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Pérez Arbeláez (1947) menciona los nombres “Bencenuco”, “Leoncito” (Antioquia), “Quebra olla” (Tolima), “Ajicito” (Huila), “Coralillo” y “Cresta de gallo” para *Hamelia patens* Jacq., y anota que J. J. Triana decía que se puede utilizar para curar la sífilis. Esta misma especie es conocida con los nombres de “Rejalgar” en Caldas y de “Coral pakere” por los Waunana del Chocó; hojas y flores se emplean para combatir el cólera, la fiebre, la diarrea, la sarna, para evitar la insolación, como diurético y antisifilítico; las raíces se usan como purgante (Forero, 1980; García-Barriga, 1975); en la costa pacífica nariñense se conoce con los nombres de “Hoja de carpintero” y “Guamia kirú” (Saija) y se le reconocen propiedades antiofídicas y hemostáticas (Caballero, 1995). también se le conocen propiedades cicatrizantes, antiinflamatorias, antirreumáticas, antidisentéricas y para tratar afecciones cutáneas (Gupta, 1995); los Cuna la conocen como “Pansus” y utilizan la raíz para detener hemorragias bucales. En Nariño se conoce a *Hamelia axilaris* Sw. con el nombre de “Amargura”.

**Referencias bibliográficas**

Elias, T. S. 1976. A monograph of the genus *Hamelia* (Rubiaceae). Mem. New York Bot. Gard. 26(4): 81–144.

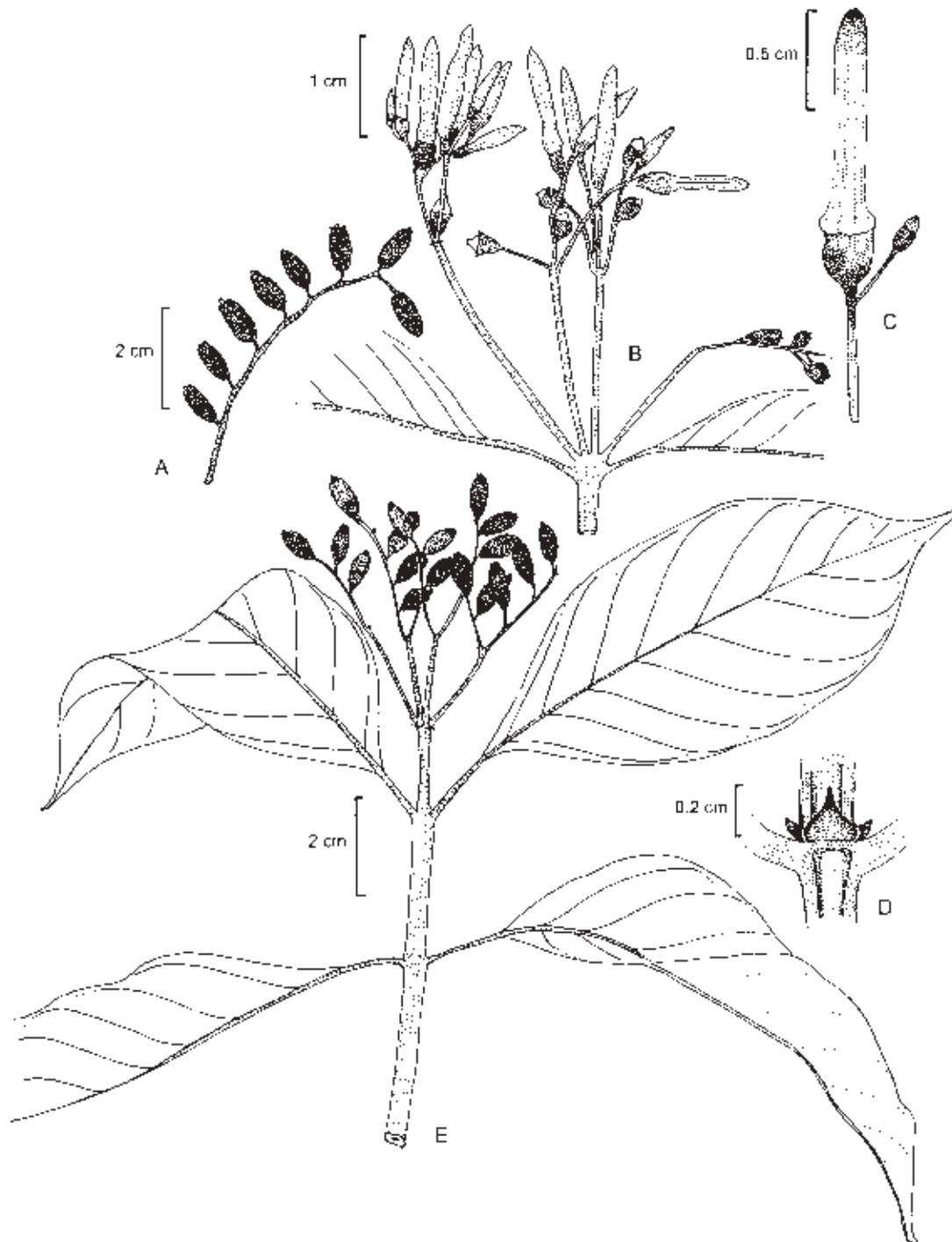


Figura 4.54 *Hamelia patens* Jacq. A parte de la infrutescencia; inflorescencia con botones florales; C botón floral; D estipula; E rama fructífera

**HEDYOTIS** Linnaeus

Sp. Pl., 101. 1753; Gen. Pl., 44. 1754 [=1753]

**Género ubicado dentro de** *Oldelandia* (ver su descripción, p. 222); otras especies han sido sinonimizadas dentro del género *Arcytophyllum*. Estos son los nombres validos de algunas de las especies de este género registradas en Colombia (Andersson, 1992; Jiménez, 2002):

<i>H. coarctata</i> Willd. ex Kunth	=	<i>A. thymifolium</i> (R. & P.) Standl
<i>H. confetum</i> R. & P.	=	<i>A. filiforme</i> (R. & P.) Standl.
<i>H. corymbosa</i> L.	=	<i>O. corymbosa</i> L.
<i>H. herbacea</i> L.	=	<i>O. herbacea</i> (L.) DC.
<i>H. juniperifolia</i> R. & P.	=	<i>A. thymifolium</i> (R. & P.) Standl.
<i>H. lancifolia</i> Schumach.	=	<i>O. lancifolia</i> (Schumach.) DC.
<i>H. mutica</i> Wedd.	=	<i>A. muticum</i> (Wedd.) Standl.
<i>H. nitida</i> Kunth	=	<i>A. nitidum</i> (Kunth) Schltdl.
<i>H. setosa</i> R. & P.	=	<i>A. setosum</i> (R. & P.) Schltdl.
<i>H. thesioides</i> Willd.	=	<i>A. thymifolium</i> (R. & P.) Standl
<i>H. thujoides</i> Willd.	=	<i>A. thymifolium</i> (R. & P.) Standl
<i>H. thymifolia</i> R. & P.	=	<i>A. thymifolium</i> (R. & P.) Standl

**HEMIDIODIA** K. Schumann

Figura 4.55

Fl. Bras. 6 (6): 30 (1888)

**Hábito** hierbas o sufrutices de 0.3–1 m de alto, ramificados, pubescentes o glabros; ramas y tallo teretes o con pequeñas costillas; nudos con frecuencia engrosados; entrenudos largos. **Estípulas** connadas al pecíolo formando una vaina membranácea coronada por lóbulos fimbriados, persistentes. **Hojas** opuestas, cortamente pecioladas; **lámina** estrechamente elíptica o lanceolada, de ápice agudo y base atenuada o decurrente, membranácea o ligeramente coriácea; sin domacios; venación conspicua; venas secundarias ascendentes que rematan cerca del borde de la lámina. **Inflorescencia** axilar, sésil, fasciculada (dispuesta a manera de cabezuelas sésiles densas en las axilas de las hojas). **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor de 0,7 cm longitud). **Cáliz** persistente, glabro o pubescente; tubo muy corto; lóbulos 3-4, conspicuos, estrechamente triangulares. **Corola** infundibuliforme, blanca, externamente glabra; tubo corto, pubescente en la garganta; lóbulos 3-4, iguales o más cortos que el tubo, oblongos u obtusos. **Estambres** exertos, alternos con los lóbulos de la corola; **filamentos** conspicuos, delgados, glabros, insertos en la base de los lóbulos de la corola; **anteras** estrechamente oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a oblongo, glabro o pubescente, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal por lóculo el cual se inserta en el medio de un septo muy delgado; **estilo** igual o ligeramente más largo que la corola; **estigma** capitado. **Fruto** capsular, oblongo, coronado por el cáliz, glabro o pubescente hacia el ápice, se abre en 2 cocos (mericarpos) que contienen una semilla cada uno; los cocos posteriormente se abren por su parte adaxial. **Semillas** oblongas y alargadas, lisas o faveoladas, abaxialmente con una ranura. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980.

**Notas**

Este género es ubicado dentro de *Spermacoce* o *Diodia* de acuerdo con varios autores: *H. ocimifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum. = *Spermacoce ocimifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum. de acuerdo con Burger & Taylor, 1993; = *Diodia ocimifolia* (Willd.) Brem. de acuerdo con Steyermark (1974) y Andersson, 1993.

Dwyer (1980) considera a este género y especie como válidos y refiere a *S. ocimifolia* como una sinonimia. Sin embargo, el ejemplar tipo con que se describió el género y especie originalmente se denominó bajo el género *Spermacoce*. Por lo anterior, la descripción de este género es muy similar a la de *Spermacoce*.

**Distribución y número de especies**

Género monotípico que se presenta en Las Antillas y desde México hasta Paraguay, desde el nivel del mar hasta cerca de los 1.500 m de altitud. La única especie, *H. ocimifolia* (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum., está asociada a zonas abiertas y bordes de caminos, prácticamente en todos los climas, excepto zonas subxerofíticas y xerofíticas. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

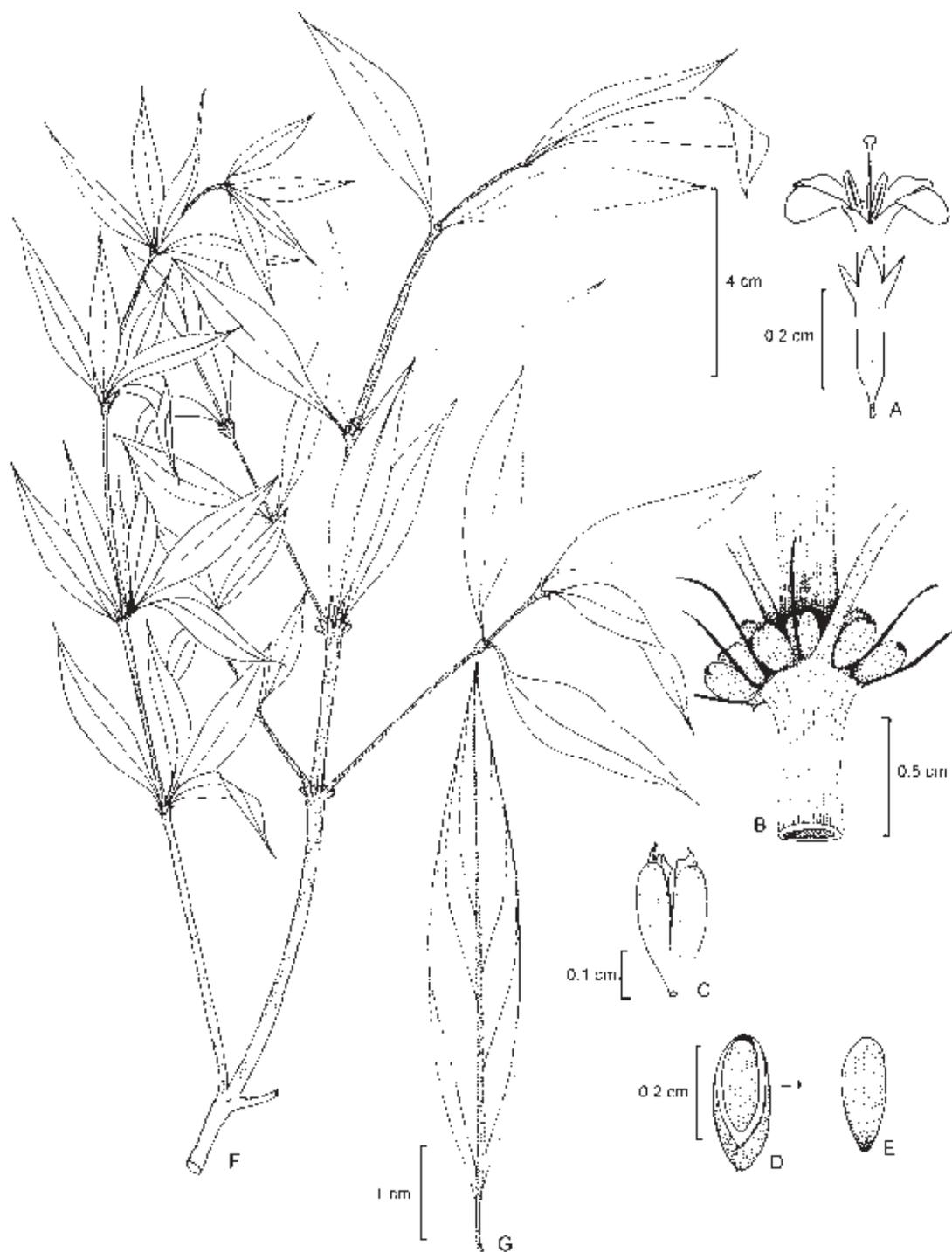


Figura 4.55 *Hemidiodia ocymifolia* (Willd. ex Roem. & Schultes) Schum. A flor; B detalle del nudo con frutos y estípula; C fruto; D mericarpo; E semilla; F rama; G hoja

**HENRIQUEZIA** Spruce ex Benth

Figura 4.56

Hooker's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany 6: 338 (1854)

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes, glabros o pubescentes; ramas teretes o costilladas. **Estípulas** intrapeciolares, libres en la base, estrechamente triangulares o deltoides, persistentes. **Hojas** verticiladas, en grupos de 3-6 por nudo, largamente pecioladas; **lámina** elíptica, obovada u oblonga, cartácea o delgadamente coriácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, cimosa, con pocas o muchas flores; flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, levemente zigomorfa, de tamaño mediano (1-3 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, caduco; lóbulos 4, pequeños, deltoides o lanceolados, foliosos. **Corola** ampliamente infundibuliforme, con base gibosa, rosada o roja; tubo externamente pubescente, internamente glabro o puberulento, con o sin un anillo tricomas en el interior; lóbulos 5, ovados u oblongos, truncados, redondeados o agudos, imbricados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, exertos; **filamentos** delgados, largos, desiguales, glabros, más cortos que el tubo de la corola, insertos en la mitad del tubo; **anteras** elípticas o lineares, redondeadas en la base y con el ápice agudo, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, inferior, 2 locular, con placentación axilar y 4 rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula loculicida, gruesa y leñosa, globoso pero más ancho que largo, grandes (3-8 cm ancho), dehiscente desde ápice hacia la base. **Semillas** grandes, horizontales, comprimidas dorsoventralmente; alas concéntricas con margen entero. **Polen** 4-6 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Rogers, 1984.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con tres especies distribuidas en los Llanos de Colombia y Venezuela, Guayanas y la Amazonía noroccidental y central. En Colombia se encuentran dos especies procedentes de la Amazonía. Basado en: Rogers, 1984.

**Usos y nombres vernáculos**

En la Amazonía se conoce a *Henriquezia nitida* Spruce ex Benth. con el nombre de “Cartera de vieja” y a *Henriquezia verticillata* Benth. como “Palo de hacha”.

**Referencias bibliográficas**

Rogers, G. K. 1984. *Gleasonia*, *Henriquezia*, and *Platycarpium* (Rubiaceae). Flora Neotr. Monogr. 39: 1–134.

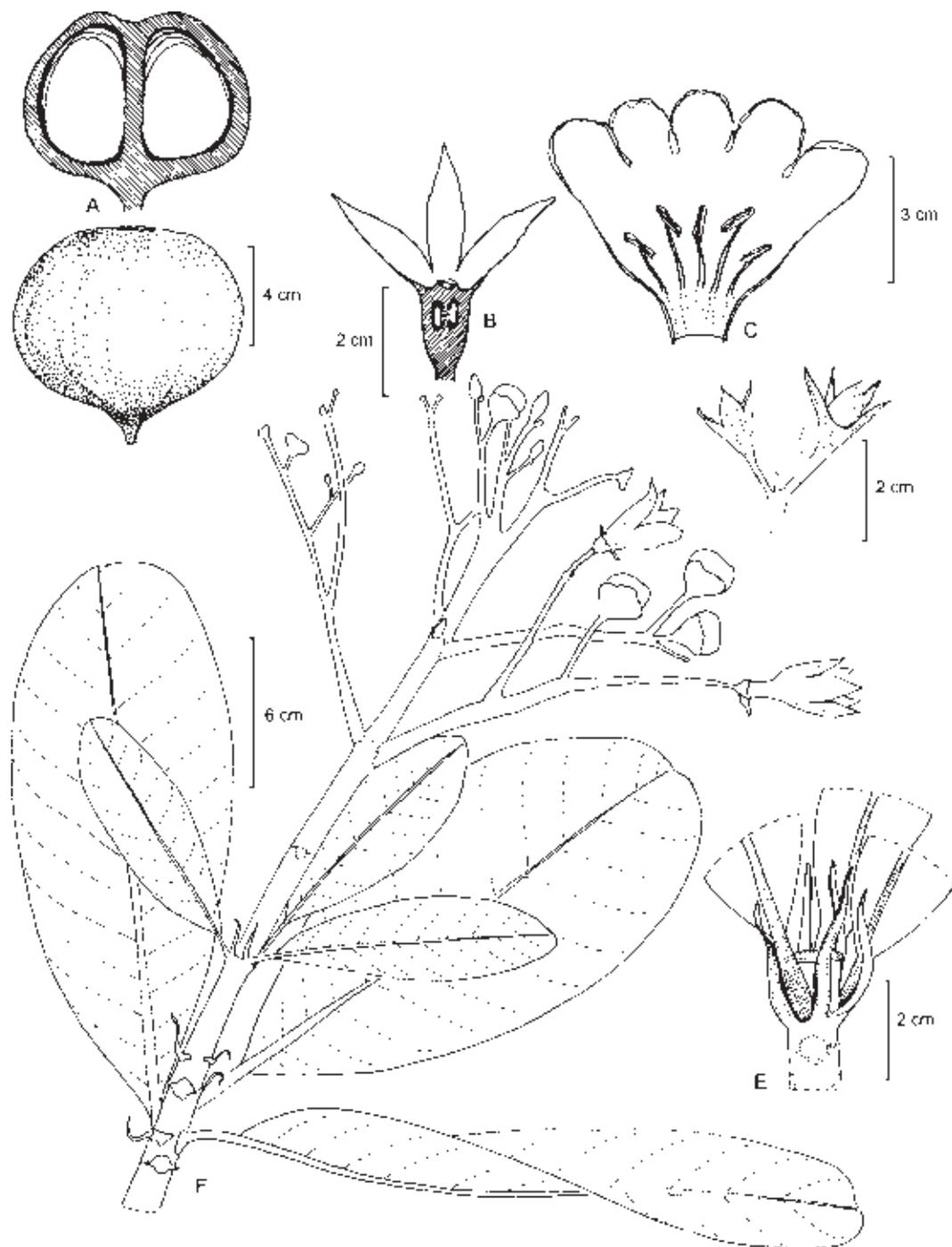


Figura 4.56 *Henriquezia nitida* Spruce ex Benth. A fruto en vista lateral y corte longitudinal; B corte longitudinal del ovario y cáliz; C corola abierta; D detalle del ovario y cáliz; E nudo con estípulas; F rama florífera

**HILLIA** Jacquin

Figura 4.57

Enum. Pl. Carib. 3, 18. (1760)

**Sinónimos***Fereiria* Vellozo ex Vandelli; *Hilla* Cothenius (orto. var.); non *Hillia* Bohemer; *Ravnia* Oersted; *Saldanha* Vellozo

**Hábito** lianas o arbustos hemiepífitos o epífitos, glabros; ramas teretes; rafidios presentes; la yema apical esta cubierta por las estípulas y algunas veces presenta mucílago. **Estípulas** interpeciolares, grandes, libres (no connadas en la base), prontamente caedizas y generalmente sólo observable en la yema apical, oblongas, ovoides, obovoides o sobretodo oblanceoladas. **Hojas** opuestas, decusadas o dísticas, cortamente pecioladas o subsésiles; **lámina** ovada, elíptica, oblanceolada o lanceolada, de textura carnosa, cuando seca es ligeramente coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua o inconspicua, en algunos casos las venas secundarias son ascendentes. **Inflorescencia** terminal cimosa, con pocas flores (3), pero sobre todo se presentan flores solitarias cortamente pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, protandra, grande (mayor de 5 cm longitud) y fragante, generalmente sustentada por las estípulas. **Cáliz** con frecuencia reducido a los lóbulos, persistente; tubo ausente o muy corto; lóbulos 4 a 10, connados o libres en la base, estrechamente triangulares o lanceolados, pequeños. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, ligeramente succulenta o papirácea; color amarillo anaranjado, rojizo, verde claro, pero sobretodo blanco o crema; tubo largo, con frecuencia curvado, externa e internamente glabro, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-10, contortos a la derecha, estrechamente lanceolados, triangulares, elípticos o redondeados, algunas veces retorcidos en el ápice, glabros. **Estambres** alternos a los lóbulos de la corola, inclusos o ligeramente exertos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), delgados, glabros, insertos sobre la mitad superior del tubo de la corola o cerca de la garganta; **anteras** estrechamente oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a cilíndrico, externamente glabro, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o tan largo como la corola, filiforme, glabro; **estigma** capitado o con 2 lóbulos ovados o lineares. **Fruto** cápsula septicida, estrechamente cilíndrica o estrechamente oblonga, truncada en el ápice, de tamaño variable (hasta 15cm longitud), de color verde o café-rojizo claro, con dehiscencia desde el ápice hacia la base. **Semillas** pequeñas, dispuestas ascendentemente e imbricadas, con un penacho de tricomas en un ápice (barbadas) o aladas. **Polen** 3 colporado o porado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Andersson & Taylor, 1994; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 24 especies distribuidas en Las Antillas, y desde el sur de México hasta las Guayanas, Perú y la costa Atlántica de Brasil. En Colombia se conocen alrededor de nueve especies que crecen en zonas húmedas desde el nivel del mar hasta los 2.800 m de altitud; la especie más frecuente, *Hillia macrophylla* Standley, común en la región Andina entre los 500 y 2.800 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Taylor, C. M. 1989. Revision of *Hillia* subg. *Ravnia* (Rubiaceae: Cinchonoideae). Selbyana 11: 26-34.  
Taylor, C. M. 1994. Revision of *Hillia* (Rubiaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 81: 571-609.

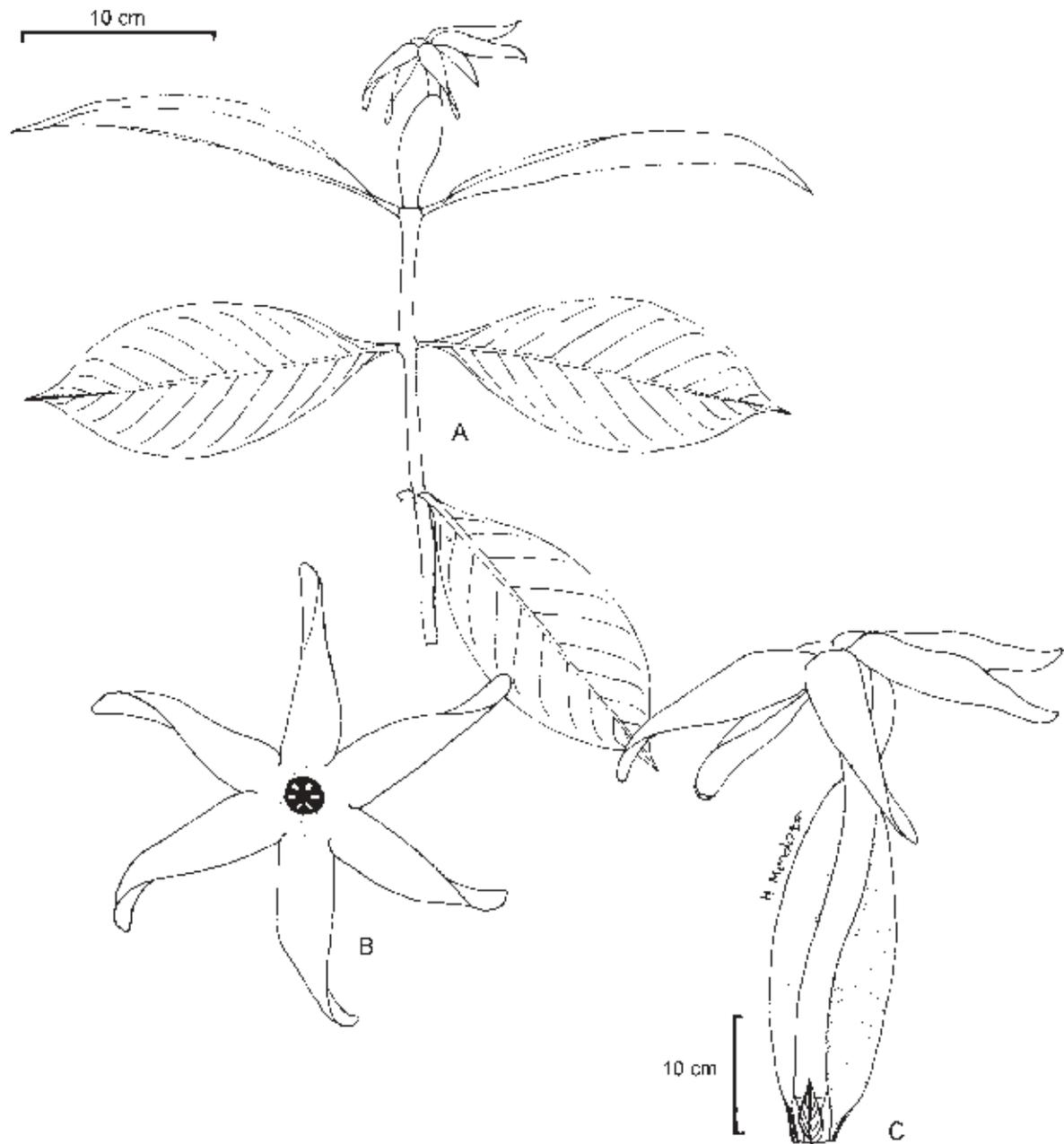


Figura 4.57 *Hillia macrophylla* Standl. A rama florífera; B vista superior de la flor; C flor

**HIPPOTIS** Ruiz & Pavón

Figura 4.58

Fl. Colomb. 1 : 33 (1858)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, villosos (tricomas dorados o amarillo pálidos); ramas teretes, subcuadrangulares o costilladas. **Estípulas** interpeciolares, grandes, alargadas, ovoides, oblongas u ovado-triangular, generalmente pubescentes, caducas y sólo observables en el ápice de las ramas. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas, generalmente agrupadas hacia el extremo de las ramas; **lámina** elíptica, obovada u oblonga, acuminada en el ápice, villosa por ambas superficies, membranácea o ligeramente coriácea, sin domacios; venación conspicua; venas de 3 y 4 orden abundantes, finas, paralelas entre sí y formando retículos en diferentes direcciones. **Inflorescencia** lateral, cimosa, con 2 a 3 flores o más frecuentemente flores solitarias. **Flor** bisexual, grande (de 5-7cm longitud), llamativa, no fragante. **Cáliz** grande, espatáceo, bilobulado o con 3 lóbulos, asimétrico (generalmente se desgarran en dos lóbulos grandes de diferente tamaño), persistente, externamente villosa, de color verde claro o rojizo. **Corola** en forma de trompeta, de color blanco o rojo; tubo recto o algunas veces curvado, externamente villosa, internamente glabra y sin anillo de tricomas; lóbulos 5, redondeados, oblongos u ovoides, villosos en su superficie abaxial, glabros en la adaxial. **Estambres** inclusos, desiguales en longitud; **filamentos** conspicuos, filiformes, pilosos o glabros, se insertan cerca a la mitad del tubo de la corola; **anteras** estrechamente oblongas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide y externamente villosa, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, columnar, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovoides u oblongos. **Fruto** baya, carnoso, globoso, externamente villosa, coronado por el cáliz acrescente el cual puede ser igual a más grande que el propio fruto. **Semillas** dispuestas horizontalmente, ligeramente triangulares, oblongas o elípticas, de superficie faveolada. Basado en: Burger & Taylor 1993; Dwyer 1980; Macbride 1936.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 12 especies que se distribuyen desde Costa Rica hasta Perú y la Amazonía. En Colombia se registran cinco especies de bosques húmedos del Chocó biogeográfico, Magdalena Medio, Orinoquía y los Andes desde el nivel del mar hasta los 2.000 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

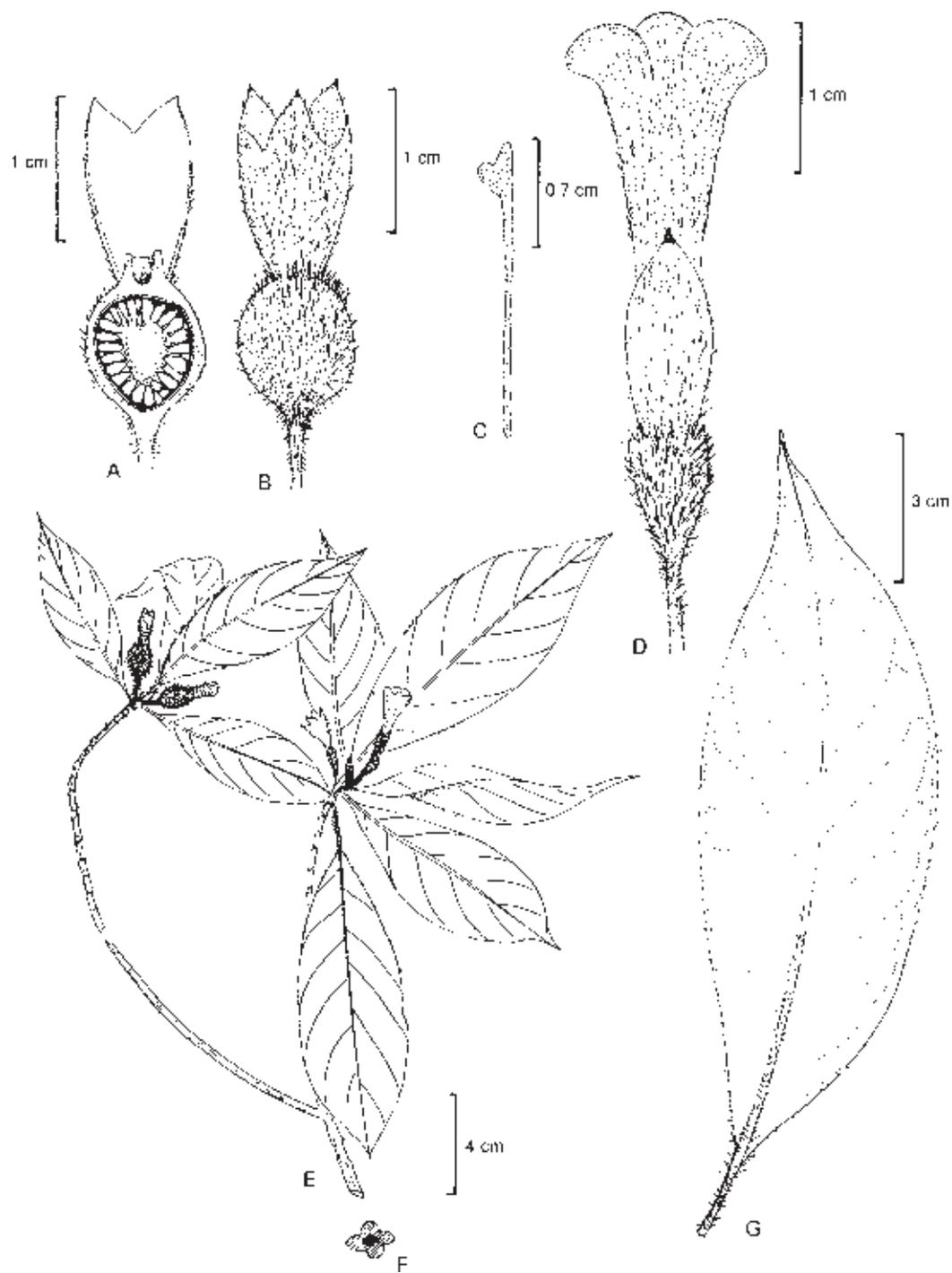


Figura 4.58 *Hippotis* sp. (14746 H. Mendoza). A corte longitudinal del fruto; B fruto; C estilo; D flor; E rama florífera F, corta trasversal de la rama; G hoja

**HOFFMANNIA** Swartz

Figura 4.59

Prodr. Fl. Ind. Occ. 30 (1788)

**Sinónimos**

*Campylobotris* Lemaire; *Erosmia* A. H. L. Jussieu; *Euosma* Willdenow ex J. A. Schultes & J. H. Schultes; *Euosmia* Bonpland in Humboldt & Bonpland; *Evosmia* Bonpland in Humboldt & Bonpland; *Higgensia* Steudel (orto. var. de *Ohigginsia*), *Higgensia* Persoon (orto. var. de *Ohigginsia*); *Koehneago* O. Kuntze; *Ohigginsia* Ruiz & Pavon; *Ophryococcus* Oersted; *Xerococcus* Oersted

**Hábito** hierbas y arbustos herbáceos; tallo terete o cuadrangular, simple o poco ramificado, glabro o pubescente; entrenudos generalmente huecos cuando secos; ramas teretes o cuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares, laminares o a manera de una protuberancia a cada lado del nudo, pequeñas y triangulares, succulentas, generalmente caducas. **Hojas** opuestas y decusadas o verticiladas, pediceladas, iguales en el nudo o ligeramente desiguales; en ocasiones los pecíolos con cámaras infladas; lámina elíptica a obovada, generalmente membranácea; por lo general con rafidios conspicuos sobre las superficies secas; sin domacios; venación conspicua, algunas veces broquidódroma. **Inflorescencia** axilar o en los nudos defoliados, sésil o pedunculada, generalmente cimosa o dicasial o en ocasiones fasciculadas o capitadas, a menudo con ramas helicoides, con pocas a numerosas flores. **Flor** bisexual, pequeña (menor de 1 cm longitud), actinomorfa, generalmente glabra, con un disco anular o a manera de cojín. **Cáliz** persistente, corto, cupuliforme; tubo reducido; lóbulos 4-5, cortos a menudo triangulares. **Corola** hipocrateriforme o cortamente infundibuliforme, internamente glabra, generalmente carnosa; color blanco, amarillo o rojo; tubo conspicuo; lóbulos 4, raras veces 5, oblongos u obtusos, imbricados o aparentemente valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), insertos cerca de la mitad o en la base del tubo de la corola; **anteras** lineares a estrechamente oblongas, por lo general blancas. **Ovario** ínfero, 2-4 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo (dispuestos longitudinalmente sobre placentas axilares bilameladas); **estilo** filiforme, incluso; **estigma** bilobulado o clavado. **Fruto** baya multiseeminada, oblongo o estrecho, esponjoso en la madurez. **Semillas** numerosas, diminutas, multiseriadas, horizontales, angulares, reticuladas a faveoladas. Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Vegetativamente *Hoffmannia* se puede confundir con el Género *Fuchsia* (Onagraceae), pues éste presenta apéndices dentiformes a manera de estípulas en los nudos. Sin embargo, *Hoffmannia* sólo presenta un par de protuberancias estípulares a manera de dientes por nudo, mientras que *Fuchsia* generalmente presenta cuatro.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 125 especies presentes en Las Antillas y desde Norteamérica hasta el sur de Brasil; la mayoría de especies se hallan en México y el norte de Centroamérica. En Colombia se encuentran unas 16 especies presentes desde el nivel del mar hasta los 2.800 m de altitud, la mayoría en la región Andina. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

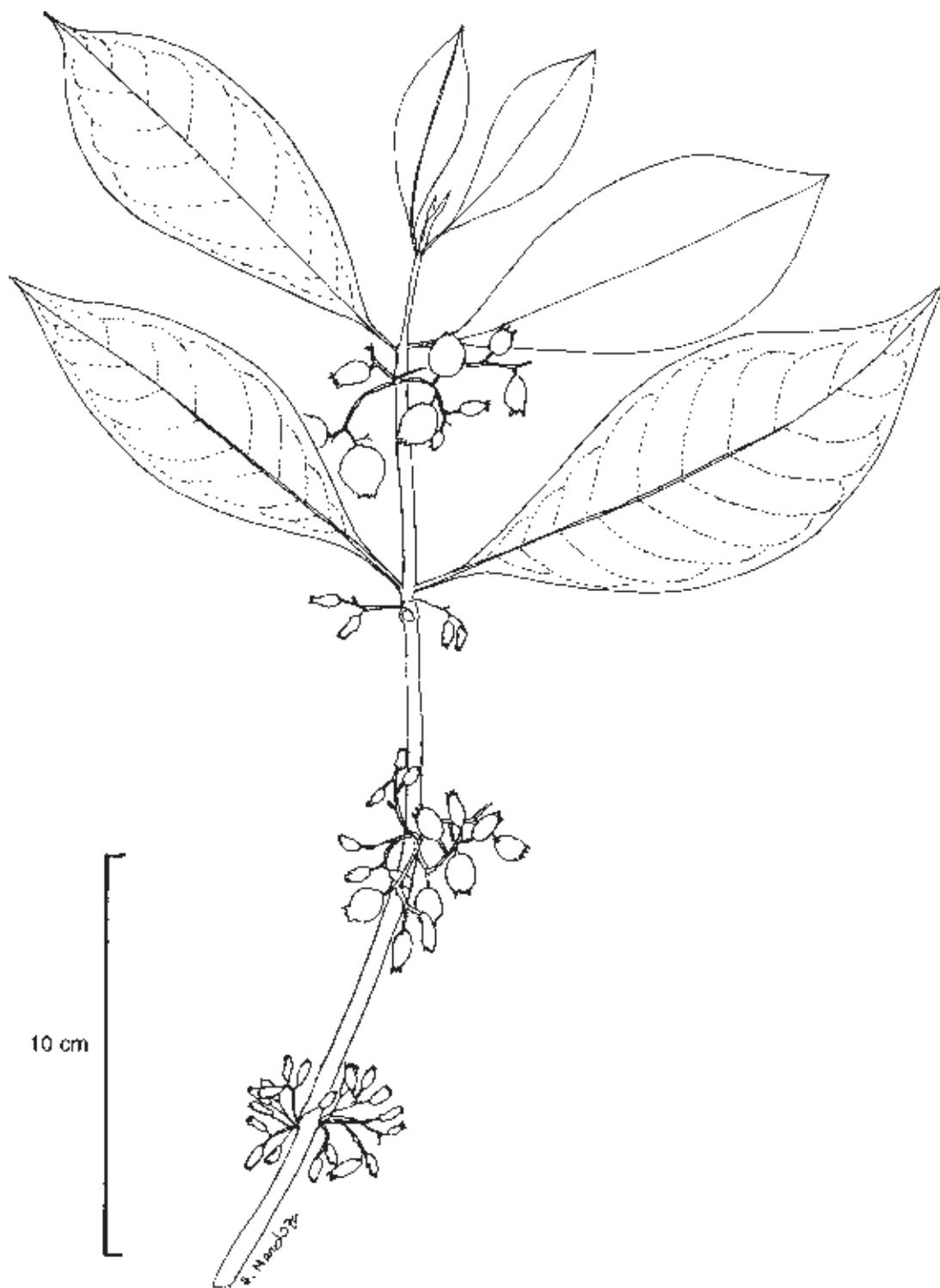


Figura 4.59 *Hoffmannia* sp. (1398 H. Mendoza). Rama fructífera

**ISERTIA** Schreber

Figura 4.60

Gen. Pl. 1: 342 n. 602. (1789)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos; ramas delgadas y subteretes o gruesas y cuadrangulares, glabras o puberulentas. **Estípulas** interpeciolares o intrapeciolares, en ocasiones profundamente divididas (con 2 lóbulos a cada lado del nudo), estrechamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, largamente pecioladas, por lo general grandes; lámina ovada, elíptica u obovada, membranácea o delgadamente coriácea; domacios ausentes; venación conspicua, pinnada. **Inflorescencia** terminal, solitaria, paniculado-tirsiforme o racemoso-tirsiforme, generalmente grande y muy ramificada, las ramas secundarias terminan en dicasios o cimas escorpioides; flores sésiles o pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano a grande (2-7cm longitud); algunas veces con flores atrofiadas pequeñas en la misma inflorescencia. **Cáliz** en forma de copa, persistente; tubo corto; lóbulos 4 a 6 o ninguno (cáliz truncado), pequeños, ampliamente triangulares o redondeados, iguales o desiguales. **Corola** tubular-infundibuliforme o hipocrateriforme, actinomorfa; blanca, crema-blanquecina, amarilla, naranja, rosada o roja; tubo largo, pocas veces corto, viloso en la garganta; lóbulos 4 a 6 ó 7, cortos y extendidos, valvados o imbricados en el botón. **Estambres** 4-7, alternos con los lóbulos de la corola, incluso o exertos; **filamentos** insertos cerca de la boca del tubo; **anteras** oblongas, redondeadas en la base, agudas en el ápice, dorsifijas, loculadas con el interior de las tecas (dividido en pequeñas cámaras), con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado ovoide o subgloboso, ínfero, 2 a 6 ó 7 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o incluso, filiforme, glabro o erecto-puberulento; **estigma** con 2-6 lóbulos oblongos. **Fruto** drupáceo, globoso, con exocarpo carnoso y 2-6 pirenos, cada pireno con endocarpo óseo y con 2 a numerosas semillas. **Semillas** diminutas, 3-5 angulares, café; testa profundamente foveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género con 14 especies que se distribuyen desde Centroamérica hasta el norte de Suramérica, Cuba y Guadalupe. Para Colombia se conocen siete especies distribuidas en áreas bajas del Chocó biogeográfico, Caribe, Llanos Orientales, Amazonía y piedemonte de los Andes en donde asciende hasta los 1.700m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En el Amazonas se conoce a *Isertia coccinea* var *hypoleuca* (Benth.) K. Schum. como “Asarquivo” y se asevera que tiene propiedades medicinales (Cárdenas & López 2000); también se conoce como “Tefé-capacira” (García-Barriga 1975). De manera idéntica a *Isertia lavéis* (Triana) B.M. Boom se la llama “Asaquivo” y “Asaquirú” (Vaupés), “Vara Santa” (Tolima); las hojas se emplean como anticancerígenos y para curar infecciones de la piel (García-Barriga 1975). *Isertia haenkeana* DC. es conocida en Bolívar como “Pava”; los Karijonas la llaman “Cuyarocri”; las hojas se emplean contra el reumatismo, el paludismo y las úlceras. En Nariño se conoce a *Isertia pittierii* (Standl.) Standl. con el nombre de “Tabaquillo” y “Flor de quinde”.

**Referencias bibliográficas**

Boom, B. 1984. Revision of the genus *Isertia* (Isertieae: Rubiaceae). Brittonia 36: 425-454.

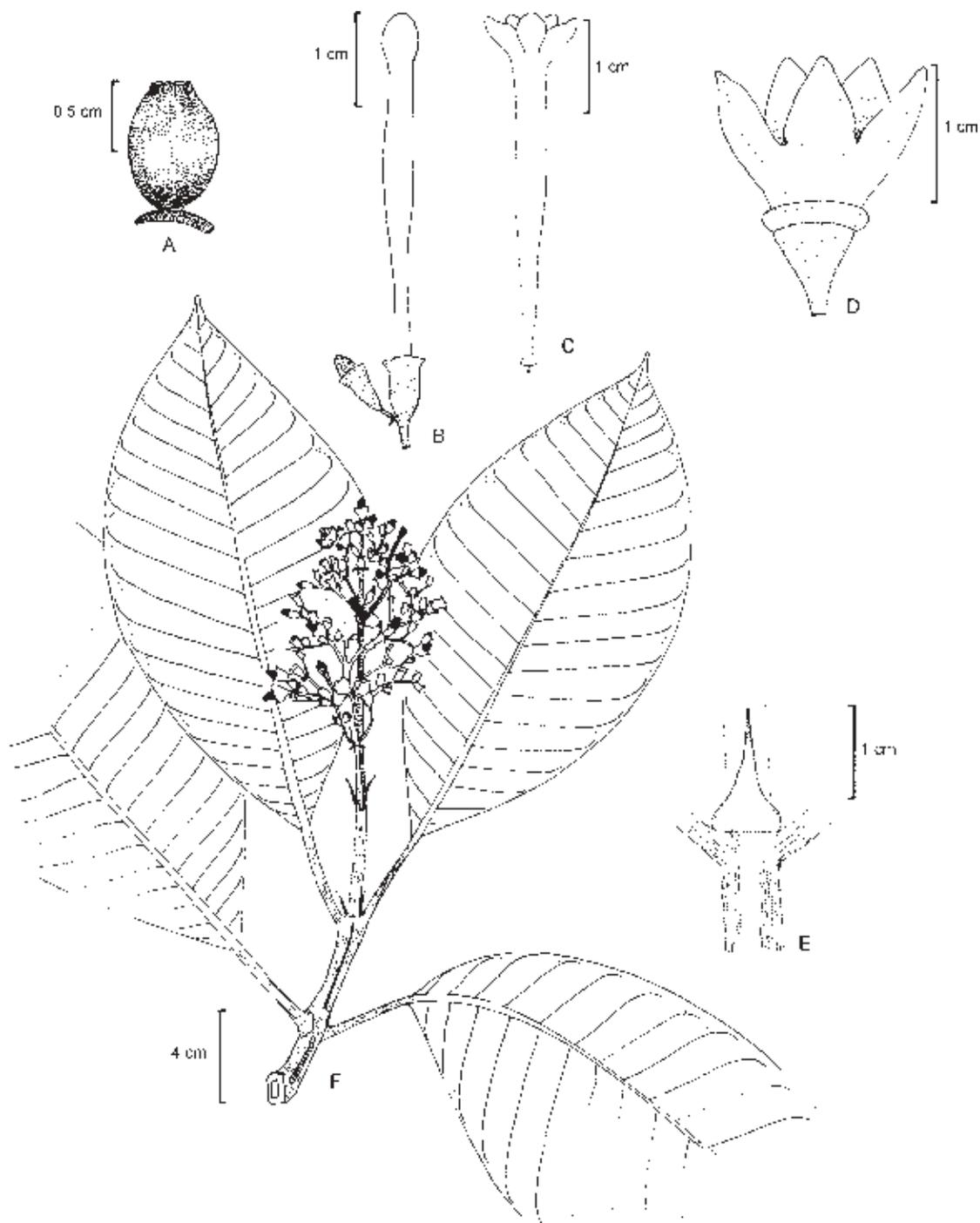


Figura 4.60 *Isertia laevis* (Triana) B.M. Boom. A fruto; B botón floral; C corola; D flor atrofiada; E estipula; F rama florífera

**IXORA** Linnaeus

Figura 4.61

Syst. Ed. 1 n. 131. (1735); sp. Pl. 110 (1753)

**Sinónimos**

*Bemsetia* Rafinesque; *Charpentiera* Vieillard; *Panchezia* Montrouzier; *Patabea* Aublet; *Schetti* Adanson; *Siderodendron* Cothenius (orto. var.), *Siderodendrum* Schreber, *Sideroxyloides* Jacquin; *Thouarsiora* Homolle ex Arenes

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, generalmente glabros; ramas teretes o levemente aplanadas. **Estípulas** interpeciolares, cortamente connadas en la base, triangulares y generalmente acuminadas o caudadas, persistentes; algunas veces en la yema apical se encuentran varios juegos de estípulas imbricadas. **Hojas** opuestas o verticiladas (3-4 hojas por nudo), cortamente pecioladas o sésiles, decusadas o dísticas; lámina membranácea o coriácea, ovada, elíptica, oblonga, obovada o lanceolada; domacios ausentes; venación conspicua, sobresaliente o generalmente sólo desdibujada. **Inflorescencia** terminal o lateral, no frondosa; cimosa, tirsoide, corimbosa o paniculada; flores pediceladas y sustentadas por 2 pequeñas brácteas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (1-4cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente, glabro o pubescente; tubo corto; lóbulos 4-5, pequeños, triangulares. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, de color blanco, crema, amarillo, rosado o rojo; tubo corto pero más frecuentemente largo, externamente glabro o menos frecuentemente puberulento, internamente glabro y sin anillo de tricomas; lóbulos 4-5, con menor frecuencia 8, ovados, oblongos, triangulares o lineares, imbricados o contortos hacia la izquierda en el botón. **Estambres** inclusos o exertos; **filamentos** delgados, conspicuos o muy cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos cerca de la base de los lóbulos, alternos con los lóbulos de la corola; **anteras** oblongo-lineares o lineares, redondeadas en la base, agudas o cuspidadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico u ovoide, externamente glabro o pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y un solo rudimento seminal por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud que la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** drupáceo, con 2 pirenos, carnoso o coriáceo, ovoide o globoso, pequeño (de 0,5–2 cm longitud). **Semillas** 2, cóncavo-convexas o plano-convexas a globosas, de testa membranácea. **Polen** zonocolporado, con 3 aberturas, exina de superficie reticulada o reticulado-faveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Este género comprende unas 400 especies diseminadas en todos los trópicos. En el Neotrópico se presentan unas 56 especies que van desde México hasta Brasil. En Colombia se encuentran unas 14 especies en las regiones del Chocó biogeográfico, Amazonía y Andina hasta los 1.400 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Varias especies de *Ixora* son ampliamente cultivadas como ornamentales. Entre ellas se encuentra *I. coccinea* L., a la cual Pérez Arbeláez (1947) se refiere como “Buque de Novia” y que es común en jardines de ciudades de clima cálido del Caribe.

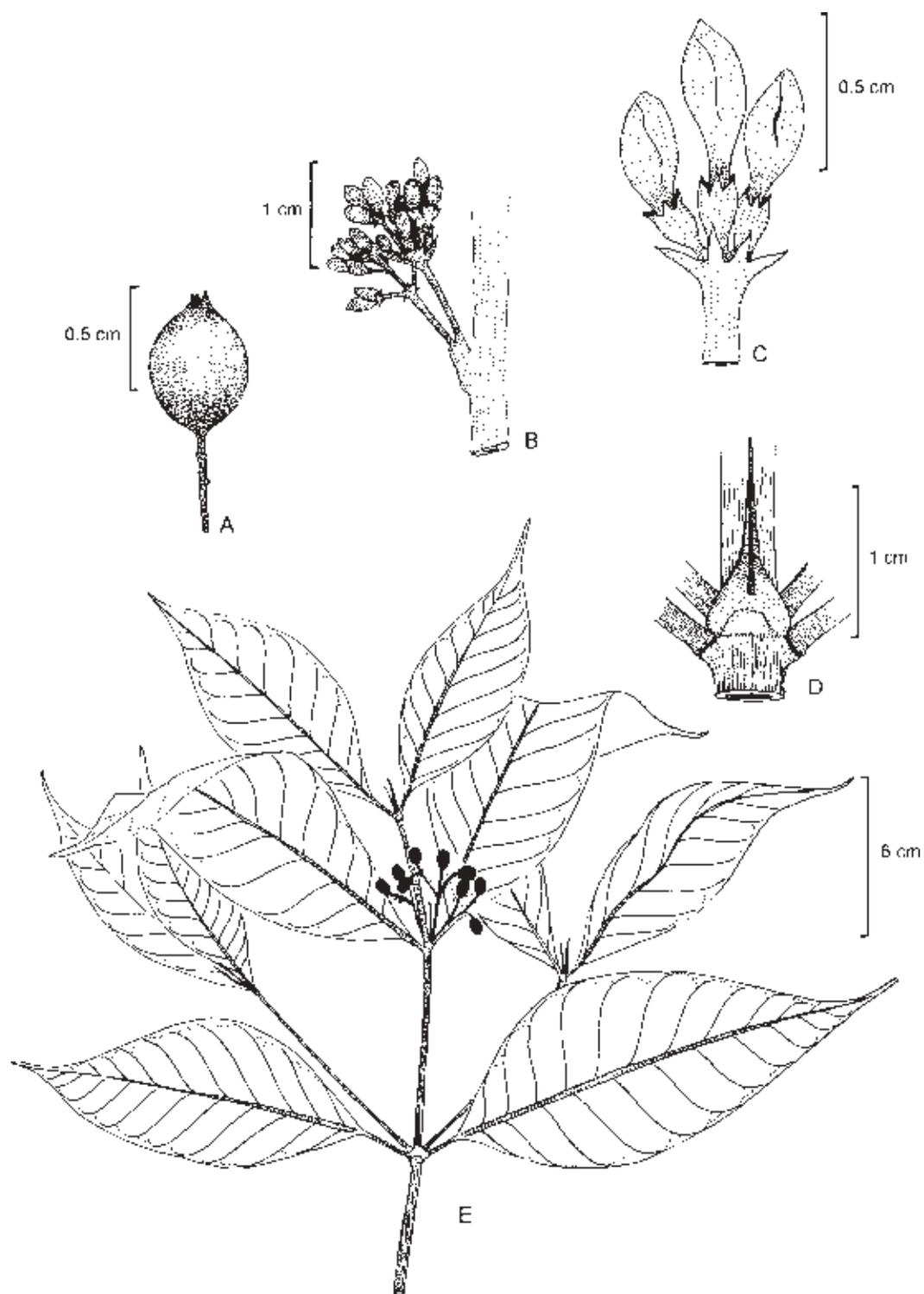


Figura 4.61 *Ixora panurensis* Muell. Arg. A fruto; B inflorescencia; C botones florales; D estípula; E rama fructífera

**JOOSIA** H. Karsten

Figura 4.62

Fl. Colomb. 1: 9 (1858)

**Hábito** arbustos o pequeños árboles, glabros o pubescentes (pubescencia dorada); ramas teretes o acanaladas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, alargadas, oblongas, ovadas u obovadas, persistentes o caedizas, al desprenderse dejan una huella prominente sobre el nudo. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; lámina ovada, elíptica, obovada u oblonga, membranácea o ligeramente coriácea; venación conspicua; venas terciarias numerosas, paralelas entre sí y oblicuas respecto a la vena media. **Inflorescencia** terminal o lateral, no frondosa, cimosas, con pocas ramificaciones algunas veces pseudodicótomas y ramas helicoides; algunas veces flores solitarias. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, fragante, de tamaño mediano (1-2 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, truncado o con lóbulos, persistente; lóbulos 4-5, triangulares, cuando presentes conspicuos. **Corola** hipocrateriforme, blanca o rojiza; tubo alargado, recto, externamente glabro, puberulento o pubescente, internamente glabro; lóbulos 4-5, con bordes generalmente crispados y ápice bilobulado, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** delgados, conspicuos pero más cortos que las anteras, glabros, insertos en la mitad del tubo de la corola o más abajo; **anteras** estrechamente oblongas o lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** alargado e hinchado hacia el centro, glabro o pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** tan largo como el tubo de la corola, terete, columnar, glabro o puberulento en la parte basal; **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, delgado, ovoide o alargado y curvado, con dehiscencia desde el ápice hacia la base; valvas de paredes delgadas y cartáceas. **Semillas** dispuestas de forma ascendente e imbricadas, aladas. **Polen** 3-5 colporado, exina faveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson & Taylor, 1994; Andersson, 1997; Dwyer, 1980.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 11 especies que se distribuyen desde Panamá hasta Perú; la mayoría de ellas crecen por encima de los 1.000 m de altitud. En Colombia se encuentran dos especies: *Joosia umbellifera* Karst. que crece entre los 300 y 2.200 m de altitud, y *J. dichotoma* (R. & P.) Karst. que crece entre los 800 y 1.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Andersson, L. 1997. A new revision of *Joosia* (Rubiaceae-Cinchoneae). *Brittonia* 49: 24-44.  
 Steyermark, J. A. 1975. Revision of the genus *Joosia* (Rubiaceae). *Brittonia* 27: 251-262.

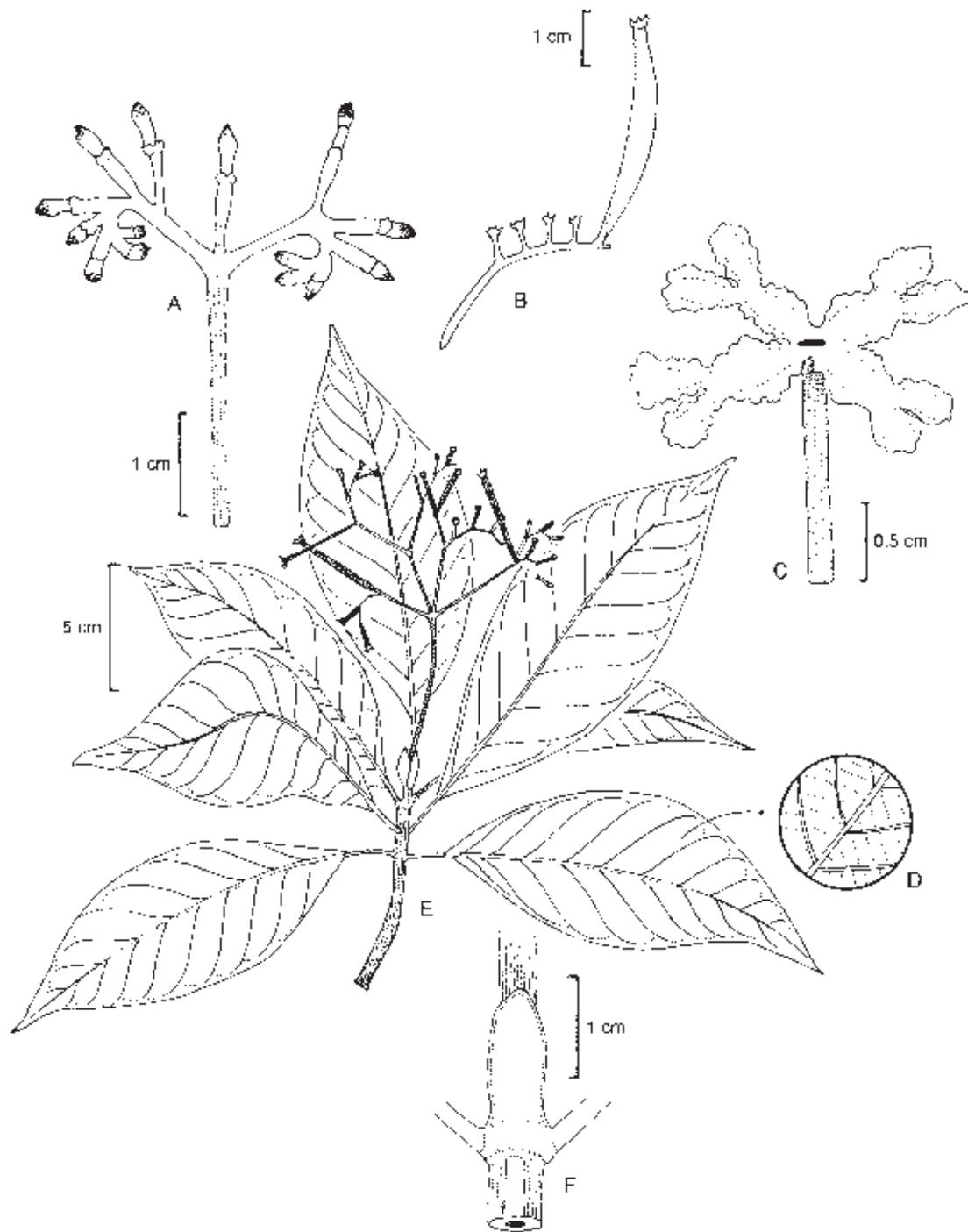


Figura 4.62 *Joosia umbellifera* Karst. A inflorescencia; B parte de la infructescencia; C corola; D detalle de la venación por el envés; E rama fructífera; F estípula

**KUTCHUBAEA** Fischer ex de Candolle

Figura 4.63

Prodr. 4: 373 (1830)

**Sinónimos***Einstenia* Ducke; *Kotchubaea* Regel ex J. D. Hooker (orto. var.)

**Hábito** árboles medianos a grandes (emergentes y del dosel), dioicos; generalmente con exudación resinosa o viscosa en los brotes vegetativos (yemas apicales, ápice de las ramas y algunas veces en las hojas jóvenes); glabros o puberulentos. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base, deltoides, triangulares, ovadas u oblongas, persistentes, algunas veces con bordes ciliados. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas o subsésiles, algunas veces en ramas floríferas agrupadas hacia el extremo; pecíolos frecuentemente resinosos; **lámmina** coriácea o subcoriácea, oblonga, elíptica, obovada u oblongo-ovada; venación conspicua; domacios ausentes. **Inflorescencia** terminal, con pocas flores; con o sin pedúnculo (generalmente las flores brotan directamente de la parte apical de las ramas); la inflorescencia estaminada puede ser corimbosa, fasciculada, umbelífero-cimosa o raras veces capitada; flores pistiladas solitarias o en cortas inflorescencias (con 3-5 flores). **Flor** vistosa, fragante, unisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (3-5cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, generalmente truncado o con pequeños lóbulos a manera de dientes o de borde ondulado, seríceo, persistente; lóbulos 7-9 o ninguno, muy pequeños. **Corola** infundibuliforme, serícea, blanca o crema; tubo externamente seríceo, frecuentemente puberulento, internamente viloso en la garganta; lóbulos 7-9, raras veces 11, alargados lanceolados, algunas veces curvados, contortos hacia la derecha en el botón, externamente seríceos, internamente seríceos o puberulentos. **Estambres** (en flores estaminadas) inclusos, alternos con los lóbulos de la corola; **filamentos** cortos e inconspicuos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** estrechamente oblongas, de ápice cuspidado, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** (en flores pistiladas) obcónico o levemente tubular, externamente seríceo, ínfero, al comienzo 2 locular, luego los lóculos se pueden fusionar y volverse 1 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, glabro o pubescente hacia el ápice, robusto; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** una baya generalmente muy grande y de superficie lustrosa (tipo *Genipa*), de paredes leñosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, comprimidas dorsoventralmente, elipsoide-ovoides, de superficie dura. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Kotchubaea* frecuentemente se confunde con los géneros *Duroia*, *Borojoa* y *Genipa*, pues presenta frutos grandes. Su principal característica es la presencia de un exudado resinoso que cubre las yemas apicales y hojas jóvenes. También se puede reconocer por los lóbulos de la corola que generalmente son delgados, curvados y contortos a la derecha en el botón. Con frecuencia este género es referenciado como *Kotchubaea* lo cual corresponde a un error ortográfico (Delprete, 1999c).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 11 especies distribuidas a lo largo de toda la Amazonía, las Guayanas y Llanos Orientales de Colombia y Venezuela. En Colombia se hallan más de dos especies, la mayoría de la Amazonía; algunas ascienden hasta los 1.400 m de altitud en el sur de la vertiente oriental de la cordillera Oriental. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

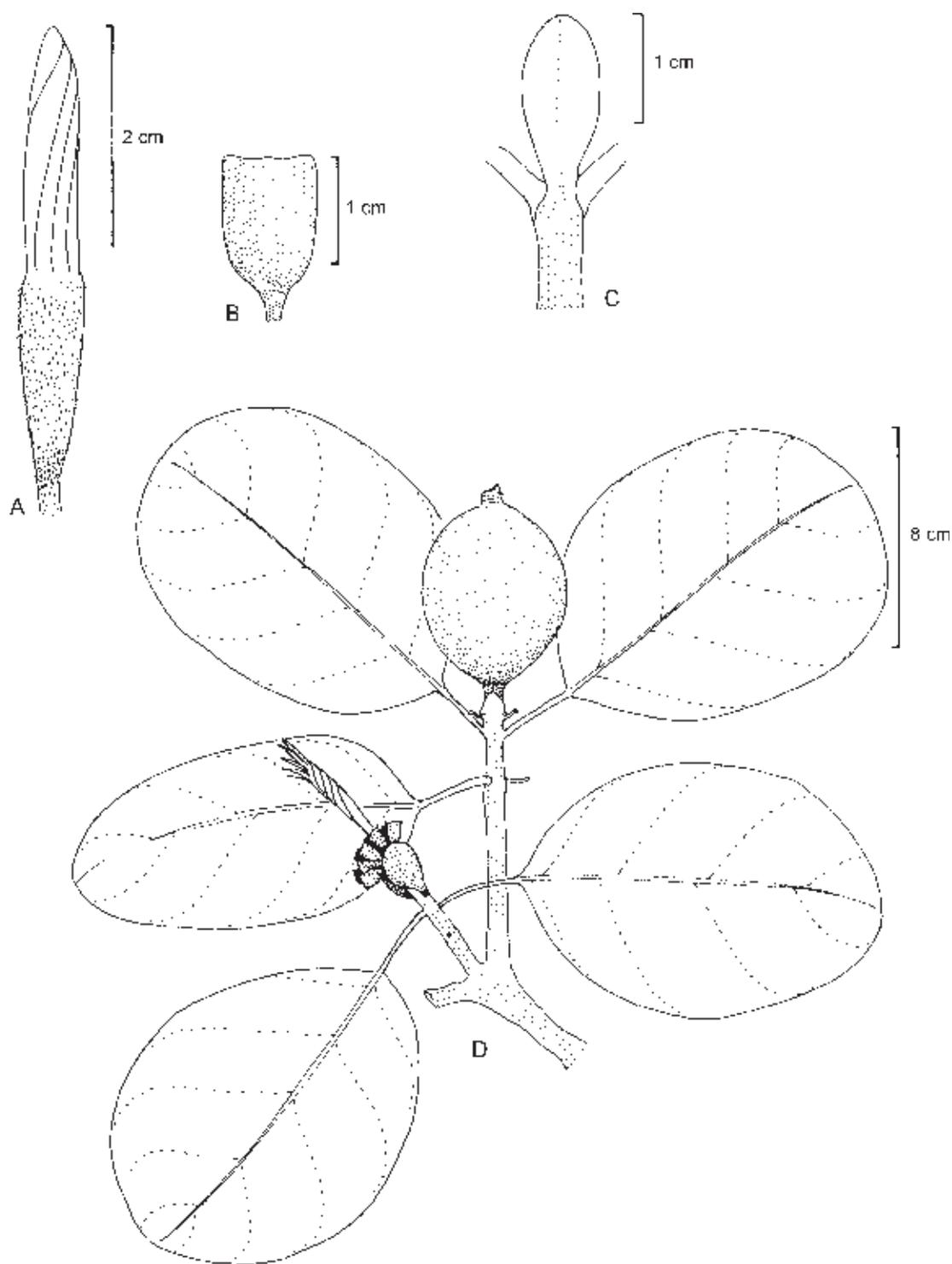


Figura 4.63 *Kutchubaea* sp. (966 C. Londoño). A flor pistilada; B ovario; C estipula en la yema apical; D rama con flores y fruto

**LADENBERGIA** Klotzsch

Figura 4.64

Getr. Darst. Gew. 14 tab. 15 /1846)

**Sinónimos**

*Cascarilla* (Endlicher) Weddell; *Cascarilla* sect. *Pseudoquina* Weddell; *Cascarilla* sect. *Carua* Weddell; *Cascarilla* sect. *Calyptrata* Weddell; *Cascarilla* sect. *Muzonia* Weddell; *Cinchona* sect. *Cascarilla* Endlicher; *Muzonia* (Weddell) N. Osorio

**Hábito** árboles medianos a grandes; glabros o pubescentes; el tallo algunas veces se descascara en forma de láminas; corteza muy amarga, al herirla generalmente es rojiza o pálida; ramas tetragonales o teretes. **Estípulas** grandes, libres, interpeciolares (de forma variable) o completamente fusionadas formando una caliptra que cubre la yema apical, caducas (dejan una cicatriz anular arriba del nudo generalmente coronada de coléteres). Hojas opuestas, decusadas, pecioladas, grandes; **lámina** papirácea a coriácea, ovada, elíptica, obovada o suborbicular, algunas veces de base cordada; frecuentemente con domacios por el envés en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o axilar, cimosa o paniculada, espaciadamente ramificada, con pequeñas brácteas en las ramificaciones; flores pocas a abundantes, pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, fragante, de tamaño mediano a grande (1,5-8,5 cm longitud). **Cáliz** campanulado a tubular, truncado o con lóbulos conspicuos, persistente; lóbulos 5, raras veces 4 ó 6, estrechamente triangulares, deltoides, lanceolados u ovados. **Corola** hipocrateriforme o estrechamente infundibuliforme, frecuentemente de textura gruesa (de paredes robustas o carnosas), de color blanco o crema; tubo mucho más largo que los lóbulos, externamente puberulento a pubescente o glabro, internamente glabro o papiloso, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, raras veces 6 ó 7, triangulares a lanceolados, algunas veces engrosados, internamente glabros, pubescentes o externamente glabros, valvados en el botón. **Estambres** incluidos o parcialmente exertos; **filamentos** conspicuos, insertos 1/5 – 4/5 arriba de la base del tubo de la corola, glabros; **anteras** estrechamente elípticas a lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a turbinado, inferior, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo, placentación axilar; **estilo** incluso o de igual longitud de la corola, terete, columnar, glabro o pubescente en la base; **estigma** con 2 lóbulos ovados, elípticos u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde el ápice hacia la base o del centro hacia los extremos, posteriormente las valvas se dividen desde ápice; valvas de paredes gruesas o delgadas y leñosas. **Semillas** dispuestas ascendentemente e imbricadas, aladas, de margen entero o irregular. **Polen** 3 colporado, exina faveolada. Basado en: Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson & Taylor, 1994; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Ladenbergia* es muy afín a *Cinchona*, y se diferencia por la dehiscencia de los frutos y la pubescencia de las flores. En *Ladenbergia* los frutos generalmente se abren desde el ápice hacia la base y los lóbulos de la corola son glabros en los bordes.

En este género se presenta el fenómeno de la heterostilia dimorfa o heterodistilia. En los individuos se presentan flores de estilo largo y estambres cortos (con filamentos más cortos que las anteras), y flores con estilo corto y estambres largos (con filamentos más largos que las anteras).

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 40 especies distribuidas desde Costa Rica hasta el sur de Bolivia. En Colombia se encuentran alrededor de nueve especies, la mayoría exclusivas de la región Andina, aunque algunas especies también se encuentran en el Chocó biogeográfico y la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Algunas especies de *Ladenbergia* fueron objeto de uso para la extracción de la quina (para el referente ver usos en *Cinchona*). Genéricamente se conocen con el nombre de “Cascarilla”, “Falsa quina” y tienen aplicaciones antipalúdicas y antifebriles (García-Barriga 1975). En el departamento del Cauca a *Ladenbergia macrocarpa* (Vahl) Klotzsch se conoce como “Azuceno” y *Ladenbergia oblongifolia* (Humb. ex Mutis) L. Andersson como “Cascarillo blanco”.

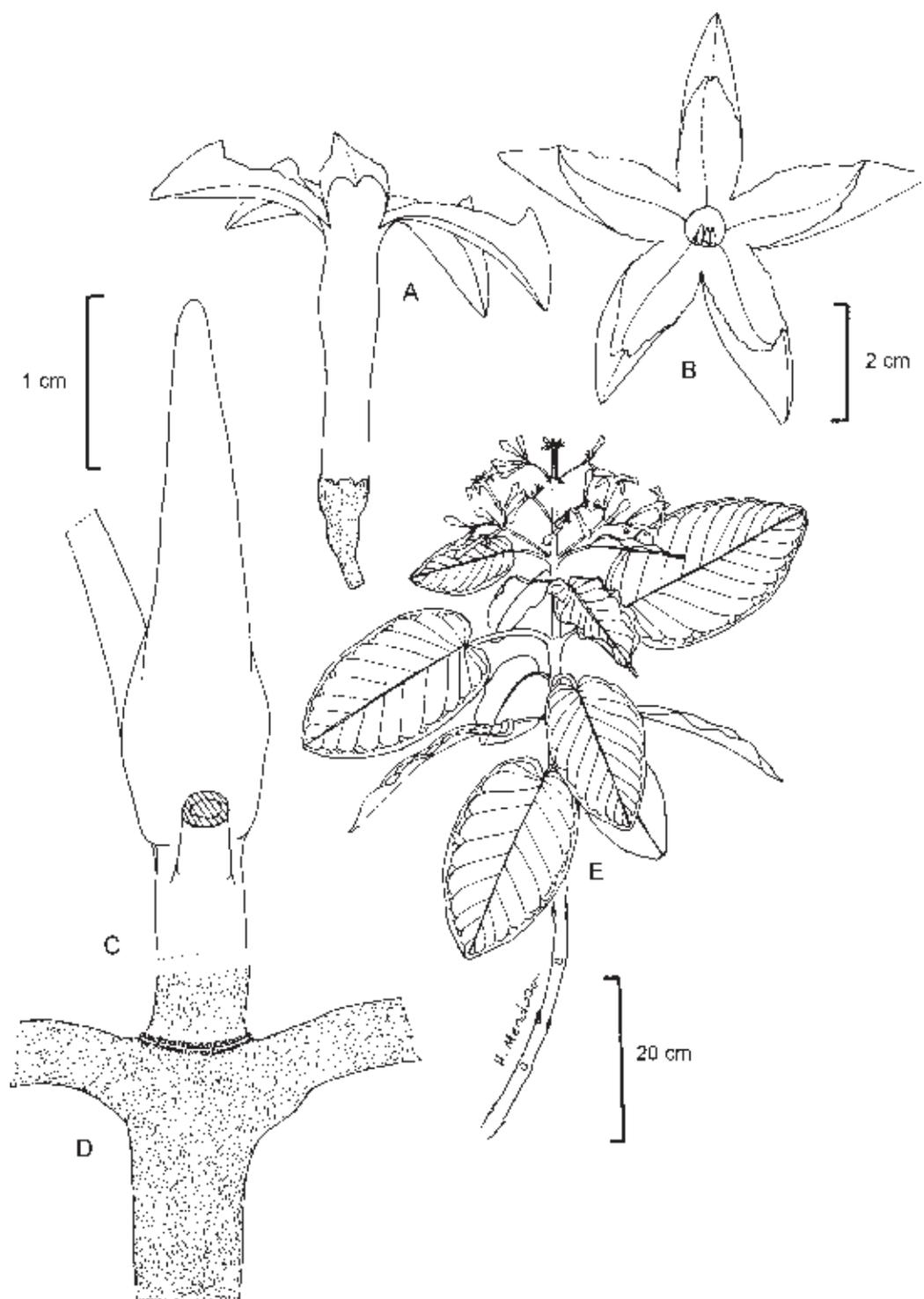


Figura 4.64 *Ladenbergia macrocarpa* (Vahl) Klotzsch. A flor; B vista superior de la flor; C estípula en la yema apical; D nudo con la huella de la estípula y coléteres; E rama florífera

## LASIANTHUS Jack

Transactions of the Linnean Society of London 14: 125 (1823)

### Sinónimos

*Dasus* Loureiro, *Dasys* Lemaire (*orto. var.*); *Dressleriopsis* J. D. Dwyer

**Hábito** arbustos herbáceos, arbustos o raramente árboles pequeños, glabros o pubescentes; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, ampliamente triangulares a lanceoladas, persistentes o caducas. **Hojas** opuestas y decusadas, pecioladas; **lámina** elíptica u oblonga, de textura membranácea o delgadamente cartácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias arqueadas. **Inflorescencia** axilar, formada principalmente por fascículos sésiles o por glomérulos cimosos, a veces pedunculados, simples o ramificados; flores sésiles o subsésiles, con brácteas pequeñas. **Flor** bisexual, raras veces unisexual (plantas monoicas), en ocasiones heterostila, actinomorfa, pequeña (de 0,5-1 cm longitud). **Cáliz** externamente pubescente, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 3-6, con mayor frecuencia 4, grandes, ovoides o estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme a infundibuliforme, de color blanco; tubo internamente viloso en la garganta; lóbulos 4, menos frecuentemente 5-6, extendidos o erectos. **Estambres** incluidos o ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** dorsifijas cerca de la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o subgloboso, ínfero, 4-12 locular, con un solo rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** corto o largo; **estigma** con 4-10 lóbulos lineares. **Fruto** carnoso tipo baya, por lo general succulento, con 4-12 pirenos uniseminados, de color azul, púrpura, negro o rojo; pirenos con 1 semilla, 3-angulados, con lados planos, lado dorsal acanalado, aquillado o alado. **Semillas** estrechamente oblongas. Basado en: Burger & Taylor, 1993.

### Notas

Este género es considerado dentro de la tribu Morindeae por varios autores, mientras que otros recientemente lo ubican en Psychotrieae (Taylor 1996). Se distingue de los otros géneros de esta última tribu por la combinación de inflorescencias axilares y fruto con 4-8 pirenos (Taylor, 1996).

### Distribución y número de especies

Género con unas 170 especies del sureste de Asia, Malasia, Australia tropical y África. Dos especies se hallan en Las Antillas y una en Centro y Suramérica. En Colombia se encuentra *Lasianthus panamensis* (Dwyer) Robbrecht. Basado en: Burger & Taylor, 1993

**LEPTOSTIGMA** Amott

Figura 4.65

Hook. J. Bot. 3:270 1841

**Sinónimos***Corynula* J. D. Hooker

**Hábito** hierbas rastreras o trepadoras, estoloníferas (tallos rastreros con raíces en los nudos); glabras; tallo terete, succulento. **Estípulas** interpeciolares, unidas en la base formando una vaina corta, con 5-7 lóbulos agudos de diferente longitud (el central mucho más largo). **Hojas** opuestas, equiláteras, pecioladas; pecíolo de 1-10 mm longitud; **lámina** ampliamente ovada, de textura membranácea, de menos de 4 cm de longitud; sin domacios; venación conspicua. **Flor** solitaria, terminal, bisexual, actinomorfa, de tamaño pequeño (la flor abierta es de 0,9-1,2 cm longitud; el perianto es de 0,5-0,7 cm longitud). **Cáliz** externamente pubescente, persistente; tubo muy corto o inexistente; lóbulos 4, con menor frecuencia 2, 5 ó 6, desiguales, estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme a subcampanulada, de 4,5-12 mm longitud, externamente pubescente, de paredes delgadas, color verde claro; tubo levemente ensanchado hacia la garganta; lóbulos 4-5, triangulares, de 1-2,5 mm longitud. **Estambres** exertos; **filamentos** largos (15-17 mm longitud), delgados, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** robustas, oblongas, sagitadas en la base y con una pequeña proyección apical, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal por lóculo; estilo corto, estigma exerto, con 2 lóbulos filiformes de hasta 10 mm longitud. **Fruto** seco, costillado y con los lóbulos de cáliz persistentes, cerca de 5 mm de largo; pirenos plano-convexos. Basado en: Andersson, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género con seis especies, dos de ellas de Australia y Nueva Zelanda y cuatro de Suramérica (en los Andes desde Chile hasta Colombia). En Colombia se registran dos especies que crecen por encima de los 1.000 m de altitud y hasta las zonas de páramo. Basado en: Andersson, 1993.

**Referencias bibliográficas**

Fosberg, F.R. 1982. A preliminary conspectus of the genus *Leptostigma* (Rubiaceae). Acta Phytotax. Geobot. 33: 73-83.

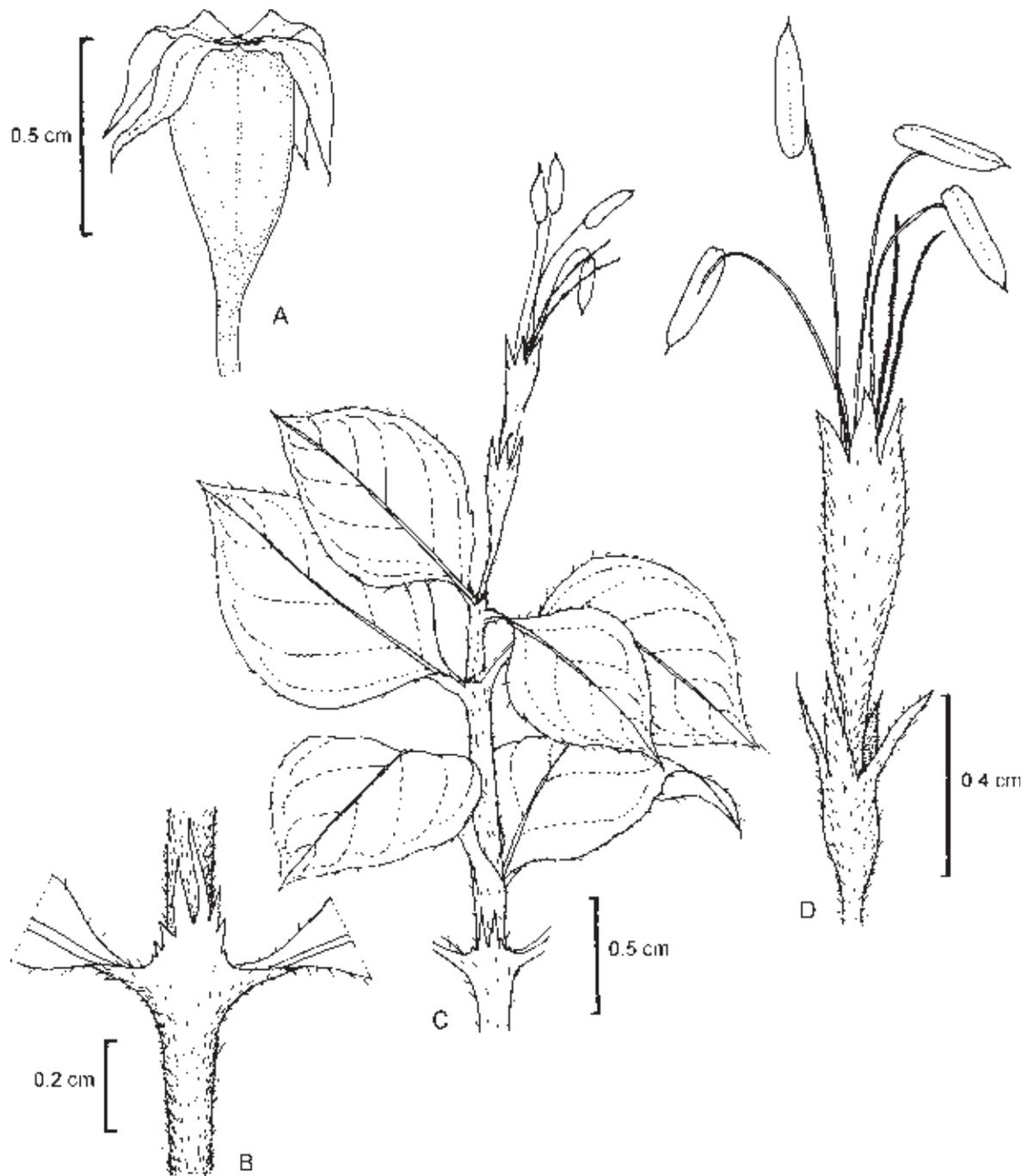


Figura 4.65 *Leptostigma pilosum* (Benth.) Fosberg (Tomado y modificado de Andersson 1993; Flora of Ecuador No. 47). A fruto; B nudo con espátula; C rama florífera; D flor

**LIMNOSIPANEA** Hooker

Figura 4.66

Hook. Ic. pl. 1050 (1868)

**Hábito** hierbas pequeñas, erectas y pubescentes, no ramificadas; tallos teretes. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base formando una vaina muy corta, caedizas o algunas veces persistentes; lóbulos triangulares, algunas veces reducidos a una seta o proyección solitaria con glándulas por dentro. **Hojas** opuestas o con mayor frecuencia verticiladas (3 a 6 hojas por nudo), sésiles o cortamente pecioladas; **lámina** elíptica a lanceolada, de textura membranácea; sin domacios; venación conspicua o inconspicua; venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** terminal, cimosa, laxa, con pocas o varias series de ramificaciones dicótomas, con brácteas foliosas en la base de las ramificaciones; flores pocas o abundantes, cortamente pediceladas, sustentadas por 1-2 series de brácteas lanceoladas o lineares. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño pequeño (menor o igual a 1 cm longitud). **Cáliz** externamente pubescente, persistente o caduco; tubo muy reducido o inexistente; lóbulos 5, grandes, lanceolados, ciliados en los bordes. **Corola** hipocrateriforme o angostamente infundibuliforme, de color rosado o blanco; tubo levemente ensanchado hacia la garganta, internamente pubescente en la garganta; lóbulos 5, oblongos o estrechamente oblongos, redondeados o agudos en el ápice. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, exertos; **filamentos** conspicuos, delgados, glabros, insertos en la garganta de tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; placentas unidas al centro del septo por un pequeño brazo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, filiforme, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** cápsula loculicida, externamente pubescente, globosa, se abre desde el ápice hacia la base en dos valvas subleñosas. **Semillas** numerosísimas, diminutas, anguladas o suborbiculares, de testa faveolada. Basado en: Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género es muy parecido a *Sipanea* y *Sipaneopsis* y sus principales diferencias son la presencia de hojas verticiladas y de flores con estambres exertos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cinco especies que se distribuyen desde Panamá hasta Venezuela (en este último país se concentran la mayoría de las especies). En Colombia se encuentra una especie en los Llanos Orientales y zonas arenosas y rocosas del Escudo Guyanés. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

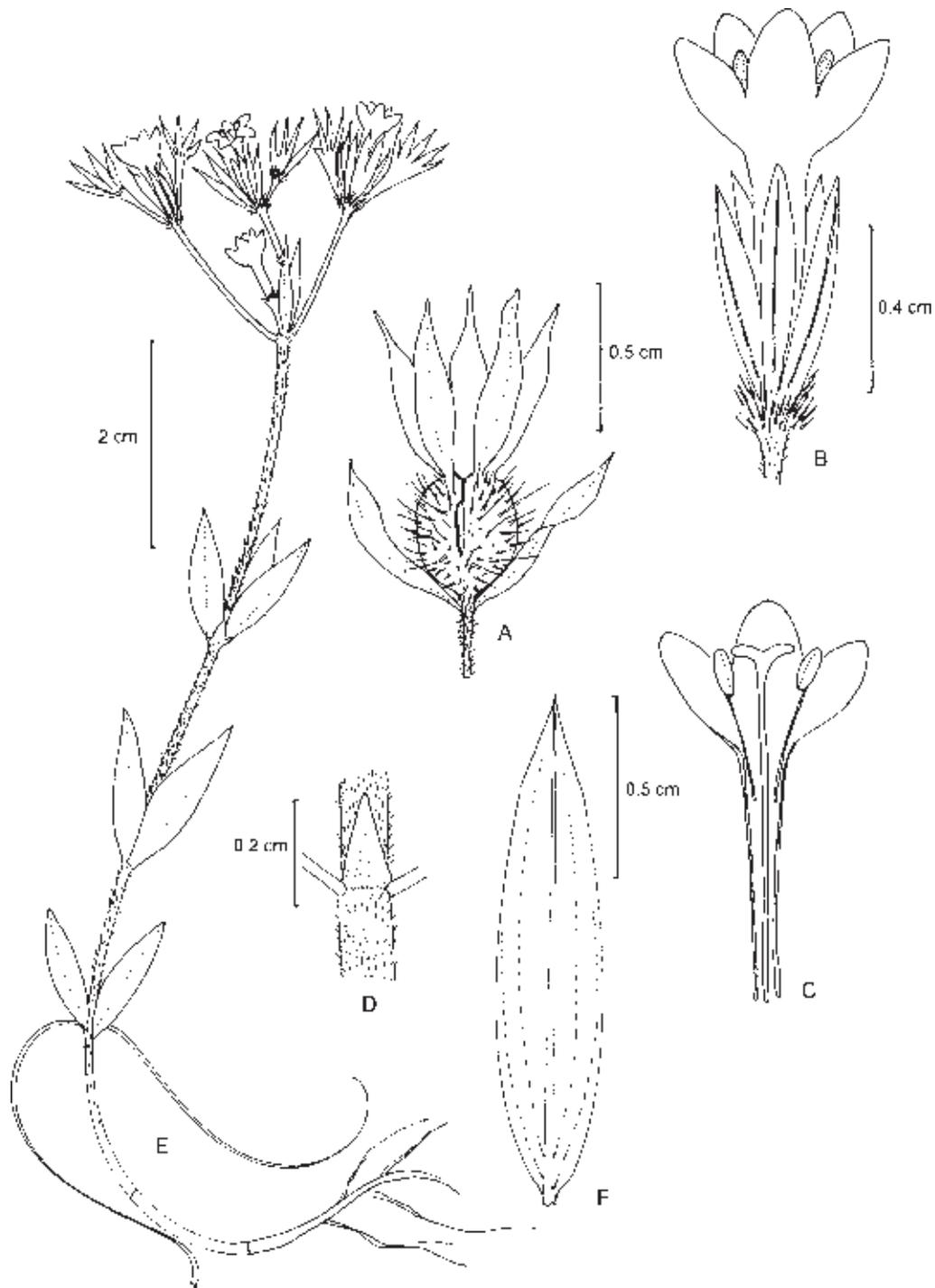


Figura 4.66 *Limnosipanea spruceana* Hook. f. A fruto; B flor; C corte longitudinal de la corola; D estípula; E hábito; F hoja

**MACBRIDEINA** Standley

Figura 4.67

Tropical Woods 20: 24 (1929)

**Hábito** árboles pequeños a medianos; ramas subcuadrangulares o teretes, glabras o puberulentas hacia el extremo. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, grandes (hasta 2cm de longitud), oblongas a ovadas, caducas (sólo observables en la yema apical). **Hojas** opuestas, pecioladas, grandes; **lámina** elíptica, oblonga u obovada, de textura gruesa-membranácea; con domacios formados por mechones densos de pelos en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o en las axilas de las hojas más nuevas (pseudoaxilares), cimoso-corimbosa, largamente pedunculada, con pocas o muchas flores; flores largamente pediceladas, sin brácteas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano a grande (3-6 cm longitud sin incluir el pedicelo). **Cáliz** corto, en forma de copa, externamente glabro o puberulento, persistente; tubo muy corto; lóbulos 5 o ninguno (cáliz truncado), pequeños o diminutos, amplia o estrechamente triangulares. **Corola** ampliamente infundibuliforme, con reticulaciones de los nervios de color verde pálido o blancuzco, de paredes delgadas, externamente puberulenta, con menor frecuencia glabra; tubo internamente glabro; lóbulos 5, deltoideos, ovoides u oblongos, redondeados o agudos en el ápice, contortos en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, parcialmente exsertos; **filamentos** cortos pero conspicuos, gruesos, insertos en la base de los lóbulos, glabros, forman una huella a lo largo del tubo; **anteras** pilosas, oblongas y curvadas, redondeadas en la base y agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a largamente obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, ligeramente exerto o de igual longitud que la corola, terete, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** cápsula loculicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, valvas leñosas. **Semillas** abundantes y diminutas, dispuestas horizontalmente, esféricas a elipsoides, comprimidas. Basado en: Macbride, 1936.

**Distribución y número de especies**

Género monotípico, distribuido en la cuenca amazónica. En Colombia se halla la única especie, *Macbrideina peruviana* Standl., la cual crece en la Amazonia y el piedemonte oriental de los Andes hasta 1.200 m. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Standley, P. C. 1929. *Macbrideina*, a new genus of trees of the family Rubiaceae. Trop. Woods 20: 24–26.

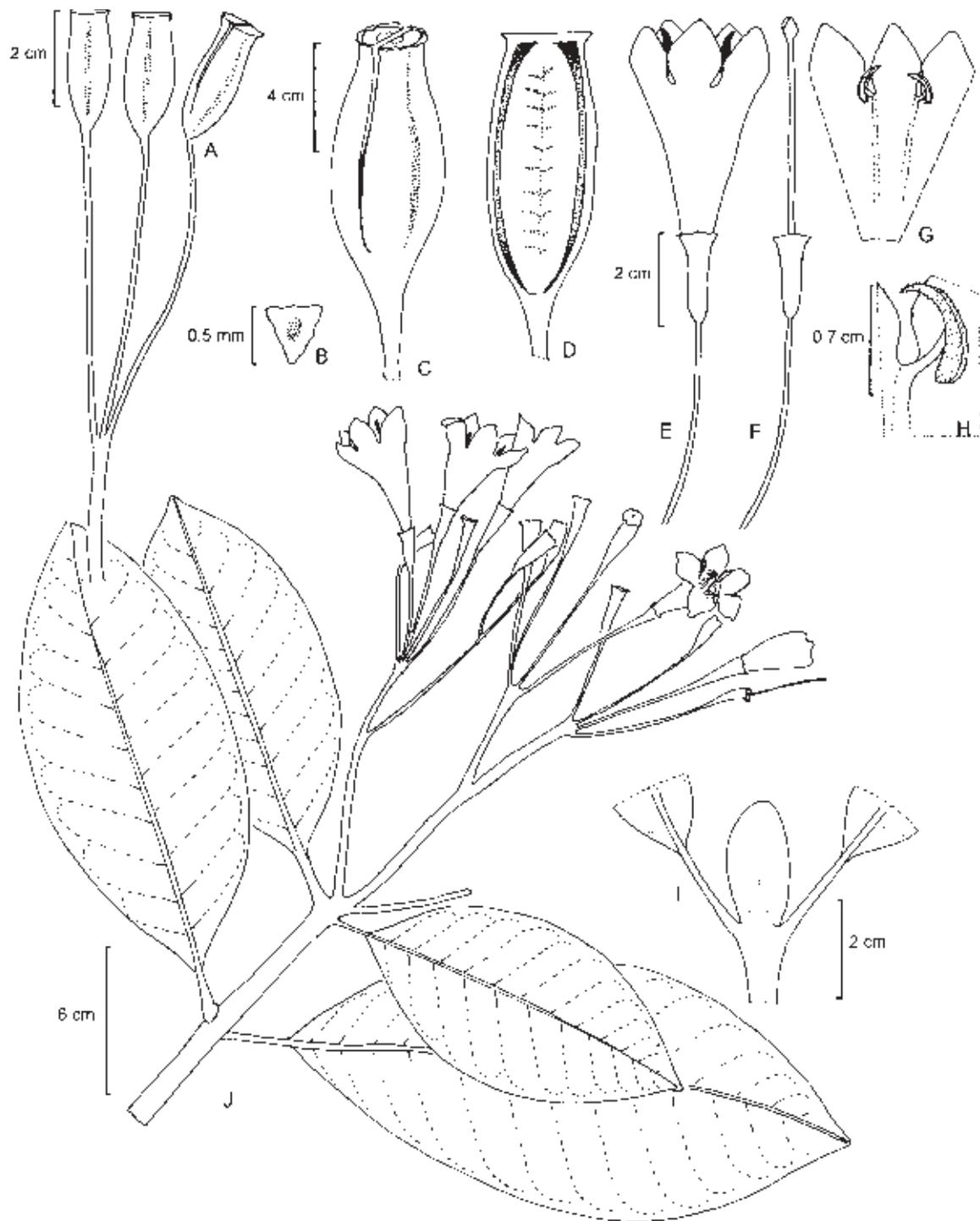


Figura 4.67 *Macbrideina peruviana* Standl. A infrutescencia; B semilla; C fruto; D vista interna del fruto una vez abierto; E flor; F pistilo; G detalle de la ubicación de los estambres en el ápice de la corola; H estambre; I estípula en la yema apical; J rama florífera

**MACHAONIA** Bonpland in Humboldt & Bonpland

Figura 4.68

Plantae Aequinoctiales 1: 101 (1806 /"1808")

**Sinónimos**

*Bunophila* Willdenow ex J. J. Schultes & J. H. Schultes; *Schiedea* A. Richard (nom. superfl.), non *Schiedea* Chamisso & Schlechtendal (Caryophyllaceae), non *Schiedea* Bartlett (nom. superfl., = *Richardia*), non *Schiedea* W. Hillebrand (nom. superfl., Caprifoliaceae s.l.); *Tertrea* A. P. de Candolle

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o pubérulentos; ramas a menudo con espinas, teretes. **Estípulas**, interpeciolares, libres en la base, triangulares o subuladas, por lo general con una arista distal, persistentes. **Hojas** opuestas, algunas veces ternadas o verticiladas, sésiles o pecioladas; **lámina** elíptica, de textura membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, solitaria, bracteada, paniculado-corimbiforme, raras veces umbeliforme, muy ramificada, con ramas opuestas que llevan en sus extremos grupos subcapitados de flores; flores abundantes, cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (0,3-0,5 cm longitud). **Cáliz** campanulado o en forma de copa, externamente pubescente, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4-5, con menor frecuencia 6, conspicuos, iguales o desiguales, ovoides a estrechamente triangulares. **Corola** cortamente infundibuliforme/hipocrateriforme, blanca, externamente glabra o puberulenta; tubo internamente glabro o con pelos largos en la garganta o en toda su extensión; lóbulos 4-5, ovoides o distalmente redondeados, imbricados en el botón. **Estambres** inclusos o exertos, alternos con los lóbulos de la corola; **filamentos** conspicuos, filiformes, insertos en la base de los lóbulos de la corola; **anteras** oblongas, dorsifijas y versátiles, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado u obovoide, ligera y lateralmente comprimido, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal péndulo en cada lóculo; **estilo** filiforme, incluso o exerto; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** de apariencia capsular, pequeño (0,4-0,7 mm longitud), se separa desde el ápice hacia la base en dos pequeños pirenos, pubescente, con el cáliz persistente. **Semillas** alargadas y cilíndricas, diminutas. Basado en: Dwyer, 1980; Macbride, 1936; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con unas 27 especies; se distribuye en México, América Central, Las Antillas y Suramérica tropical. En Colombia se hallan cuatro especies localizadas en la región del Chocó biogeográfico, norte Andina y la Orinoquía, entre los 100 y 1.000m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Machaonia acuminata* Humb. & Bonpl. es conocida con el nombre de "Espuela de gallo".

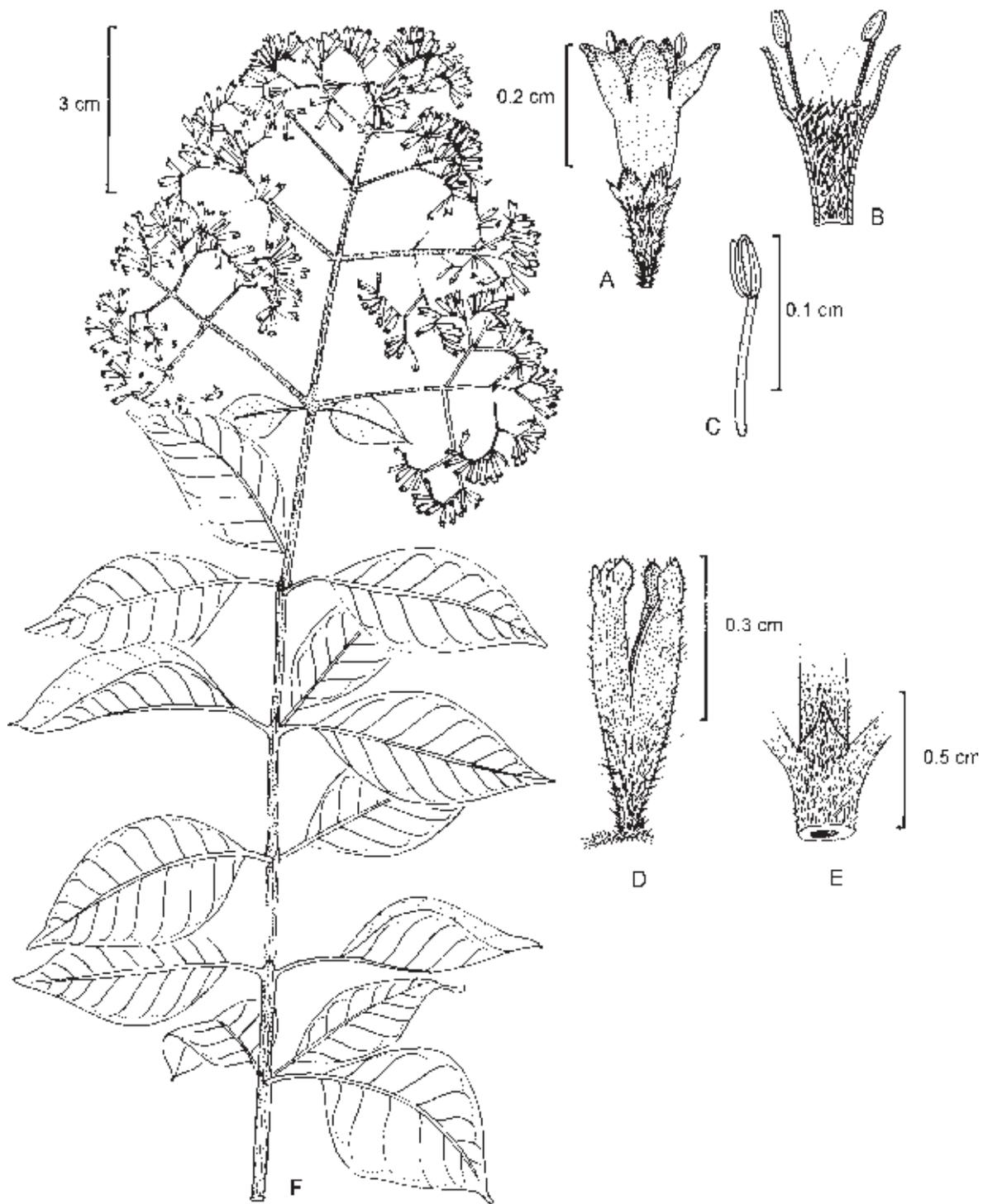


Figura 4.68 *Machaonia acuminata* Bonpl. A flor; B corte longitudinal de la corola; C estambre; D fruto; E estípula; F rama fructífera

**MACROCNUM** P. Browne

Figura 4.69

The Civil and Natural History of Jamaica in Three Parts 165. 1756.

**Sinónimos***Lasionema* D. Don

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes (en ocasiones muy altos); ramas teretes, glabras o puberulentas. **Estípulas** interpeciolares, grandes, fusionadas en la base, liguladas, oblongas a obovadas, caducas o persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; **lámina** ovada, obovada u oblonga, ligeramente cartácea, papirácea o membranácea; con o sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o axilar, paniculada, con ramas opuestas, bracteada; flores en grupos cimoso-distales, sésiles o pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, homostila, de tamaño pequeño a mediano (0,5-2 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente, tubo muy corto; lóbulos 5, conspicuos pequeños; ampliamente triangulares u ovados, algunas veces desiguales. **Corola** infundibuliforme o hipocrateriforme, de textura delgada, rosada a blanca, externamente glabra o puberulenta; tubo claramente más largo que los lóbulos, internamente glabro o puberulento, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, ovados a ampliamente ovados, glabros o diminutamente puberulentos en el interior, valvados en el botón, extendidos en la antesis. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos, alternos con los lóbulos de la corola, desiguales; **filamentos** conspicuos, filiformes, villosos hacia la base, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** elípticas, oblongas o subglobosas, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas en el centro, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o turbinado, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o con la misma longitud de la corola, terete, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados u oblongos. **Fruto** cápsula loculicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, bisulcado, valvas subleñosas. **Semillas** dispuestas verticalmente e imbricadas, diminutas, fusiformes o irregularmente oblongas, aplanadas, estrechamente alargadas, con alas delgadas en los ápices. **Polen** tricolporado, con exina diminutamente reticulada o faveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Andersson & Taylor, 1994.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de nueve especies que se distribuyen en Las Antillas y desde América Central a lo largo de los andes hasta Bolivia. En Colombia se encuentran cuatro especies entre los 0 y 200 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Con el nombre de “quina cimarrona” se conoce a *Macrocnemum rotundatum* Standl.

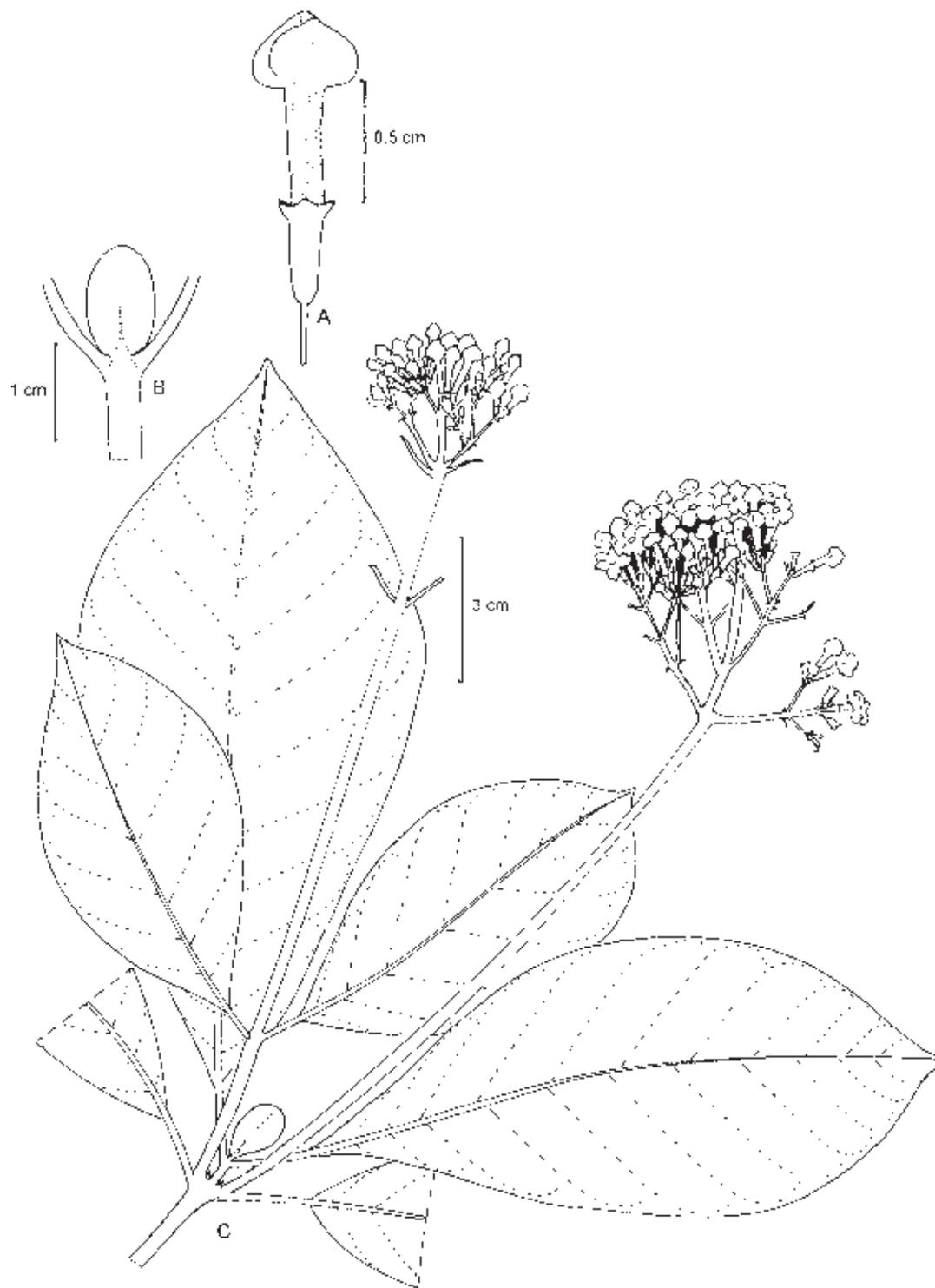


Figura 4.69 *Macrocnemum roseum* (Ruiz & Pavon) Wedd. A botón floral; B estípula en la yema apical; C rama florífera

**MALANEA** Aublet

Figura 4.70

Histoire des plantes de la Guiane Française 1: 106, t. 41. 1775.

**Sinónimos***Cunninghamia* Schreber; *Melanea* Persoon (orto. var.)

**Hábito** arbustos, árboles o lianas; ramas glabras o con mayor frecuencia pubescentes a puberulentas, teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, ovoides, oblongas, deltoides o triangulares, caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptica, ovada u oblonga, membranácea, coriácea o ligeramente coriácea; con o sin domacios; venación conspicua; venas terciarias generalmente numerosas, paralelas entre sí y oblicuas a la vena media, pocas veces venas terciarias inconspicuas. **Inflorescencia** axilar, paniculada o espiciforme, pocas veces en cabezuelas laxas, con ramas laterales opuestas o subopuestas; flores por lo general sésiles o subsésiles, algunas veces se distribuyen en grupitos sobre los ejes, bracteadas. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor de 0,8 cm longitud). **Cáliz** persistente, por lo general y externamente pubérulo; tubo muy reducido; lóbulos 4, pequeños pero conspicuos, ampliamente triangulares a ovoides. **Corola** rotácea o cortamente infundibuliforme, verde pálida a blanca, por lo general externamente pubérula; tubo corto, internamente puberulento o villosos total o parcialmente; lóbulos 4, villosos en la superficie adaxial, valvados o ligeramente imbricados en el botón. **Estambres** ligeramente exsertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** muy cortos o conspicuos, insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongas u ovoides, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a campanulado, generalmente puberulento, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal péndulo por lóculo. **Fruto** drupáceo, carnoso, oblongo u ovoide, bilocular; endocarpo duro o leñoso. **Semillas** elipsoides. Basado en: Macbride, 1936, Steryermark, 1974.

**Notas**

Vegetativamente *Malanea* es fácil de confundir con *Chomelia* o *Gonzalagunia*. La diferencia con *Chomelia* es la presencia de espigas, flores cortas y las venas terciarias no tienden a formar celdas sino que se distribuyen uniformemente. Con *Gonzalagunia* se diferencia por la posición de la inflorescencia axilar y las venas terciarias que son mucho más finas. Las especies de lianas se podrían confundir con *Sabicea*, pues son igual de pubescentes, sin embargo, se diferencian por las venas terciarias paralelas, tallos leñosos y estípulas no reflexas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 34 especies distribuidas en Las Antillas y desde el sur de México hasta el sur del Brasil. En Colombia se encuentran seis especies en las regiones del Chocó biogeográfico y Andina, desde el nivel del mar hasta 1.300 m de altitud. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

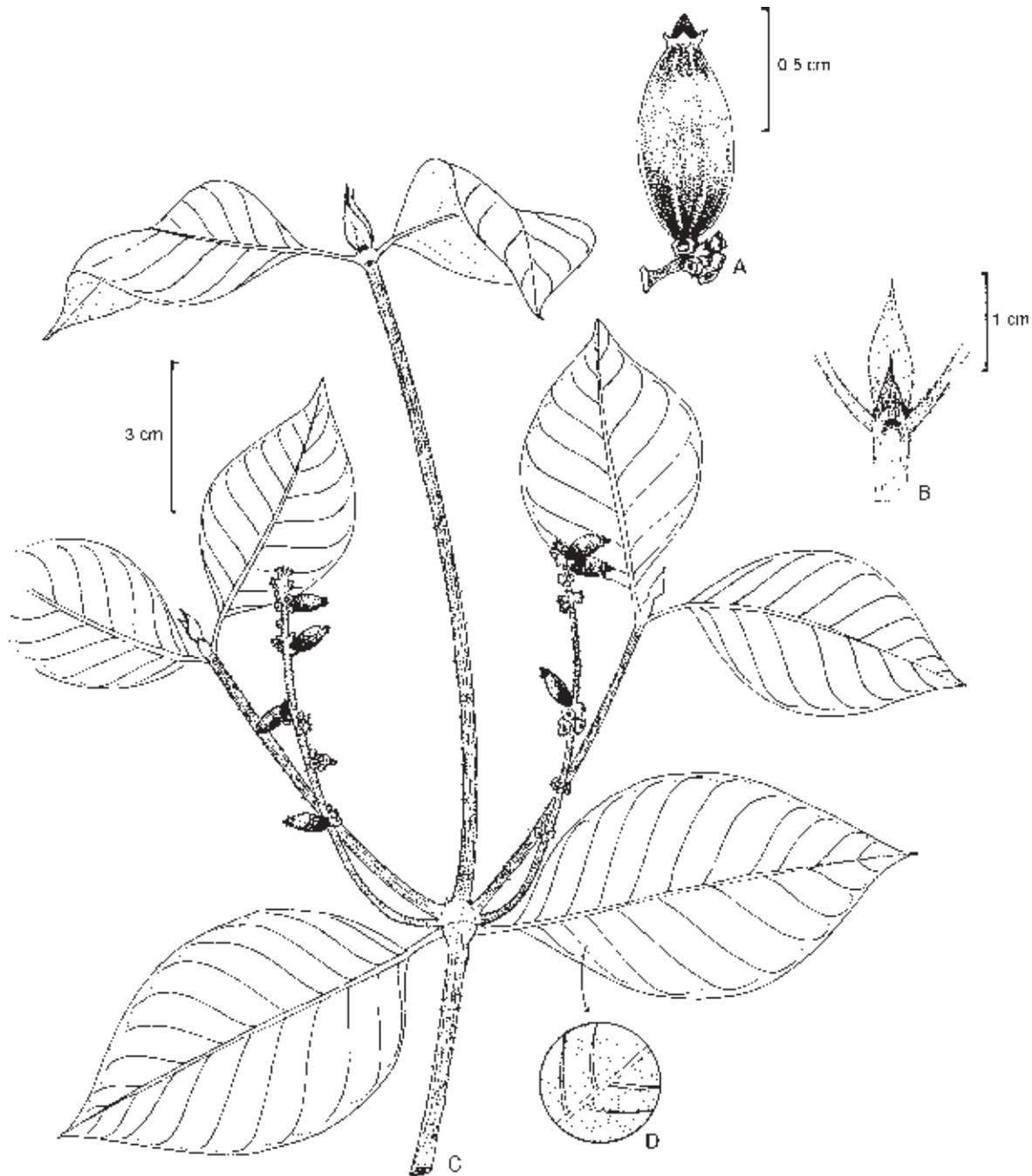


Figura 4.70 *Malanea gabrielensis* Mull. Arg. A fruto; B estípula en la yema apical; C rama fructífera; D detalle de la venación por el envés

**MANETTIA** Linnaeus

Figura 4.71

Mutis ex L., Mantissa Plantarum 2: 553-558 (1771)

**Sinónimos**

*Conotrichia* A. Richard; *Endolasia* Tuczaninow; *Guagnebina* Vellozo; *Lygistum* P. Browne; *Manetta* (orto. var.); *Nacibaea* R. A. Hedwig (orto. var.), *Nacibea* Aublet; *Neosabicea* Wernham; *Vanessa* Rafinesque

**Hábito** hierbas bejucosas de tallos delgados, glabras o villosas. **Estípulas** interpeciolares, pequeñas, en ocasiones adnadas al pecíolo, triangulares a laciniadas, persistentes. **Hojas** opuestas y decusadas o raras veces verticiladas, pecioladas o subsésiles; **lámina** elíptica, elíptico-linear u ovada, membranácea; sin domacios; venación conspicua o algunas veces inconspicua. **Inflorescencia** axilar, raras veces terminal, cimosa, corta, con pocas flores; brácteas y bracteolas presentes; flores pediceladas. **Flor** bisexual, algunas veces heterostila, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** externamente glabro o pubescente, caduco; tubo conspicuo, campanulado; lóbulos 4, menos frecuentemente 5 a 8, conspicuos, ovoides, triangulares o lanceolados, algunas veces grandes y foliáceos. **Corola** infundibuliforme o tubular, de color blanco, lavanda, azul, amarillo o rojo, externamente glabra o pubescente; tubo internamente glabro o viloso; lóbulos 4-5, generalmente pubescentes en su superficie adaxial, oblongos, ovoides o triangulares, algunas veces acuminados, erectos o recurvados, valvados en el botón. **Estambres** exertos o inclusos; **filamentos** cortos, insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** versátiles, oblongo-lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; placenta ascendente o erecta a partir de la base del septo; **estilo** filiforme, incluso; **estigma** con 2 lóbulos o clavado. **Fruto** cápsula septicida, pequeña (menor de 1cm longitud), se abre en dos valvas delgadas desde el ápice hacia la base. **Semillas** diminutas a pequeñas, dispuestas verticalmente e imbricadas, discoides, comprimidas, levemente aladas. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con alrededor de 125 especies distribuidas en Las Antillas y desde el sur de México hasta el sur de Brasil y región intertropical de los Andes. En Colombia se presentan 27 especies en todas las regiones, entre 200 y los 3.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

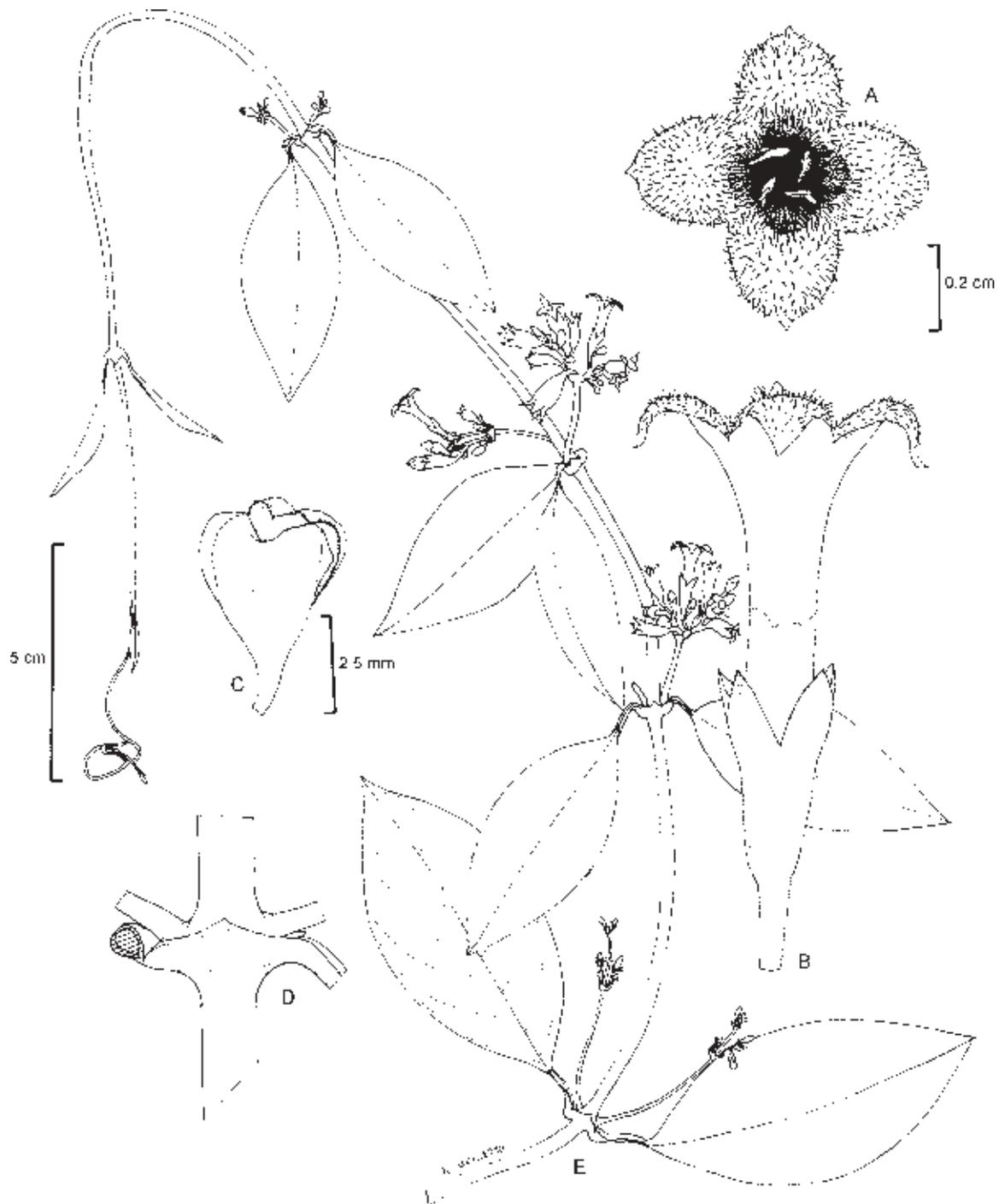


Figura 4.71 *Manettia calycosa* Griseb. A vista superior de la flor; B flor; C fruto; D nudo con estipula; E rama florífera.

**MITRACARPUS** Zuccarini ex J. A. Schultes & J. H. Schultes      Figura 4.72

Mantisa, 3: 210, in obs. (1827)

**Sinónimos**

*Mitracarpum* Zuccarini (orto. var.); *Schizangium* Bartlett ex A. P. de Candolle; *Staurospermum* Thonning, non *Staurospermum* Kuetzing (nom. superfl., Zygnetaceae)

**Hábito** hierbas generalmente delgadas, anuales o perennes, erectas o decumbentes; tallos cuadrangulares o cuadrialados, subleñosos en la base, pubérulos. **Estípulas** interpeciolares, unidas en la base y formando una vaina de ápices fimbriados o con 3-15 setas pinnadas. **Hojas** opuestas, decusadas, generalmente pubescentes o pubérulas, cortamente pecioladas o sésiles; **lámina** elíptica, oblonga, lanceolada o linear, algunas veces de borde con tricomas dentiformes, de textura membranácea a cartácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias muy ascendentes. **Inflorescencia** axilar o terminal, formada por cabezuelas densas sustentadas por 4 brácteas foliáceas o verticilos de pequeñas flores; flores sésiles o cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, pequeña (menor de 0,5 cm longitud), actinomorfa. **Cáliz** persistente, externamente glabro o pubescente; tubo corto; lóbulos 4, con menor frecuencia 5, conspicuos, erectos, estrechamente triangulares, desiguales, pubescentes o con solo tricomas en los bordes. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, blanca; tubo largo, generalmente con un anillo de pelos en el interior; garganta glabra o villosa; lóbulos 4, glabros o pubescentes en ambas superficies, triangulares, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o exertos; **filamentos** cortos pero evidentes, insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongas a lineares, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado a subgloboso, ínfero, 2-3 locular, con placentación axilar y un solo rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** incluso o de igual longitud que la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** cápsula con dehiscencia circuncísil-transversa (se descompone por una fisura longitudinal en la mitad del fruto), paredes delgadas y membranáceas, coronado por el cáliz persistente. **Semillas** diminutas, elipsoides a obladas o globosas, con una ranura ventral cruciforme; superficie granulosa. Basado en: Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género pantropical con cerca de 41 especies. Se distribuye en todo el Neotrópico y zonas intertropicales de los Andes; la mayoría de las especies se encuentran en Brasil, unas pocas se encuentran también en África y en las islas del Pacífico. En Colombia se presentan dos especies que crecen en zonas abiertas entre los 300 y 3.000 m de altitud. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

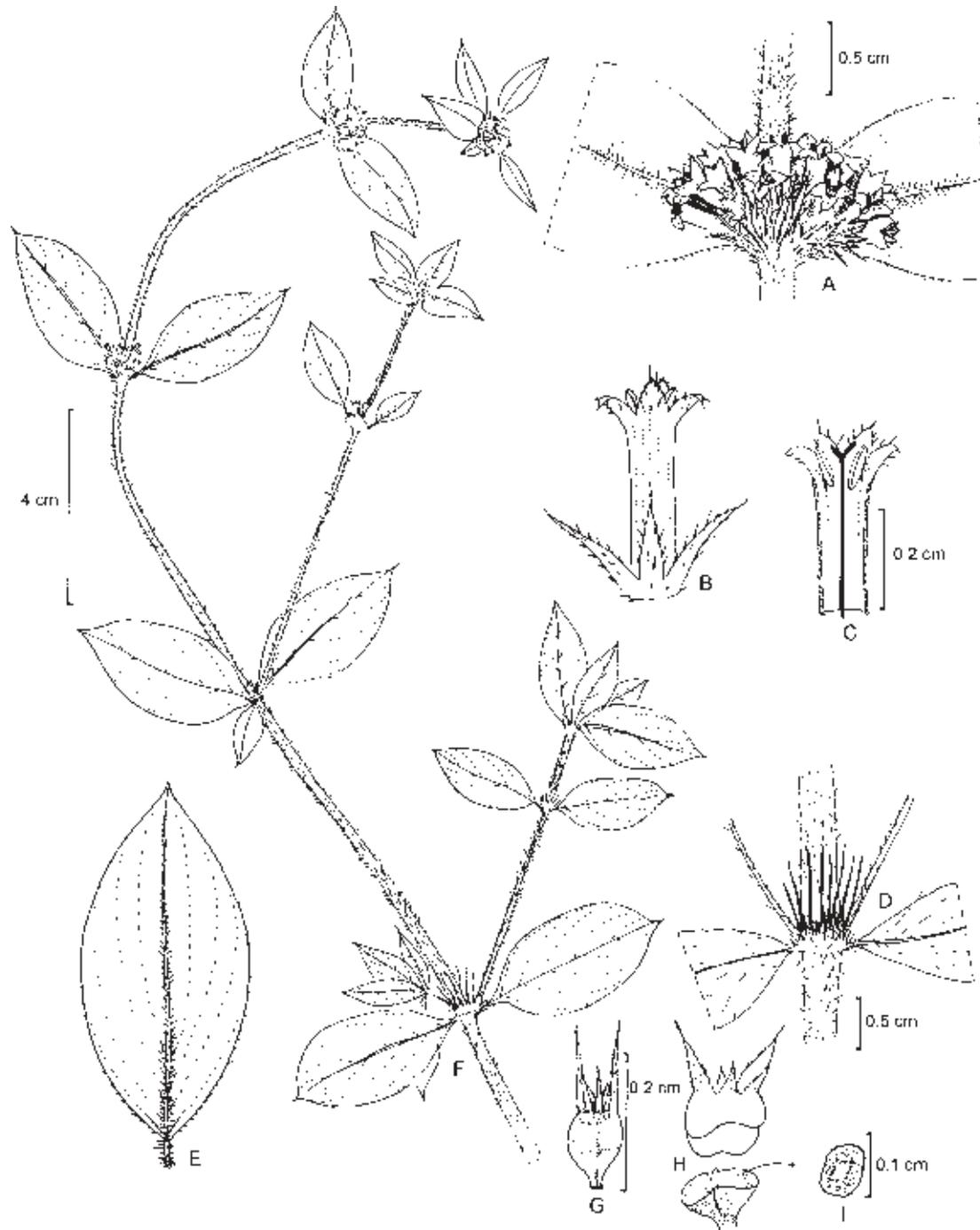


Figura 4.72 *Mitracarpus hirtus* (L.) DC. A nudo con inflorescencia; B flor; C corola abierta; D nudo con estípula; E hoja; F rama florífera; G fruto; H mitades del fruto después de la dehiscencia; I semilla

**MORINDA** Linnaeus

Figura 4.73

Species Plantarum 1: 176 (1753)

**Sinónimos**

*Appunettia* Good; *Gutenbergia* Walpers (*orth. var.*), *Guttenbergia* Zollinger & Moritz; *Imantina* J. D. Hooker; *Pogonanthus* Montrouzier; *Rojoc* Adanson; *Ronabea* Aublet; *Sphaerophora* Blume, non *Sphaerophora* Schultz Bipontinus (*nom. superfl.*, Asteraceae); *Stigmanthus* Loureiro, *Stigmatanthus* J. J. Roemer & J. A. Schultes (*orto. var.*)

**Hábito** lianas, arbustos o árboles medianos a grandes; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base y formando una vaina pequeña, lóbulos oblongos o triangulares y de ápice acuminado o bifido, persistentes. **Hojas** opuestas y decusadas, o verticiladas (3 hojas por nudo), pecioladas; **lámina** elíptica, ovada u obovada, membranácea o cartácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar, menos frecuentemente terminal, en cabezuela, simple o poco ramificada, largo o cortamente pedunculada, con pocas flores, no sustentada por brácteas; flores sésiles o cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (entre 0,8-2 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, reducido, caduco; tubo corto; lóbulos 4-7 o ausentes (cáliz truncado), pequeños. **Corola** hipocrateriforme o estrechamente infundibuliforme, de color crema o blanco; tubo externamente glabro o pubérulo, internamente pubérulo en diferentes partes o glabro; lóbulos 4-7, lanceolados, oblongos o estrechamente triangulares; valvados en el botón. **Estambres** alternos a los lóbulos de la corola, incluidos o ligeramente exsertos; **filamentos** cortos o ligeramente conspicuos, insertos en la mitad o cerca de la boca del tubo de la corola, glabros; **anteras** oblongo-lineares, dorsifijas cerca de la mitad, de base redondeada o sagitada y ápice agudo, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso o estrechamente ovoide; ínfero, 2 ó 4 locular, con placentación axilar y un solo rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, columnar; **estigma** clavado o con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** carnoso, globoso, en infrutescencias laxas o densas (sincárpicas), con 2-4 pirenos. **Semillas** verticales, de unos 3-5 mm de largo, ovoides, obovoides o reniformes. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Algunos autores consideran al género *Appunia* separado de *Morinda*, como es el caso del tratamiento de Rubiaceae para Costa Rica de Burger & Taylor (1993). La razón para segregar *Appunia* es que sus frutos son completamente separados, es decir, no son sincárpicos como ocurre en las especies propiamente de *Morinda*. En esta guía se considera el género *Morinda* en su sentido amplio.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género pantropical con cerca de 80 especies. En América se encuentran unas 26 especies que se distribuyen en todo el Neotrópico y región extratropical de Norteamérica, principalmente en zonas bajas. En Colombia se encuentran seis especies nativas y una cultivada, en las regiones Caribe, valles interandinos, norte del Chocó biogeográfico y la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Morinda seibertii* (Standl.) Steyererm. es conocida con el nombre de “Tigutit niaquit” (Cuna); sus hojas se emplean para combatir la tos y contra afecciones hepáticas y de los ojos (Forero, 1980). *Morinda panamensis* Seem. es conocida como “Yema de huevo”. *Morinda citrifolia* L. es una especie ampliamente cultivada y se conoce como “Noni”, la madera es utilizada en la construcción; los frutos y raíces se usan para obtener un colorante magenta; medicinalmente tiene aplicaciones contra dolores de cabeza y de muelas; también se emplea para curar el reumatismo, regular la menstruación, aliviar el dolor en ataques cardíacos y posparto y como anticonceptivo masculino; los frutos son comestibles.

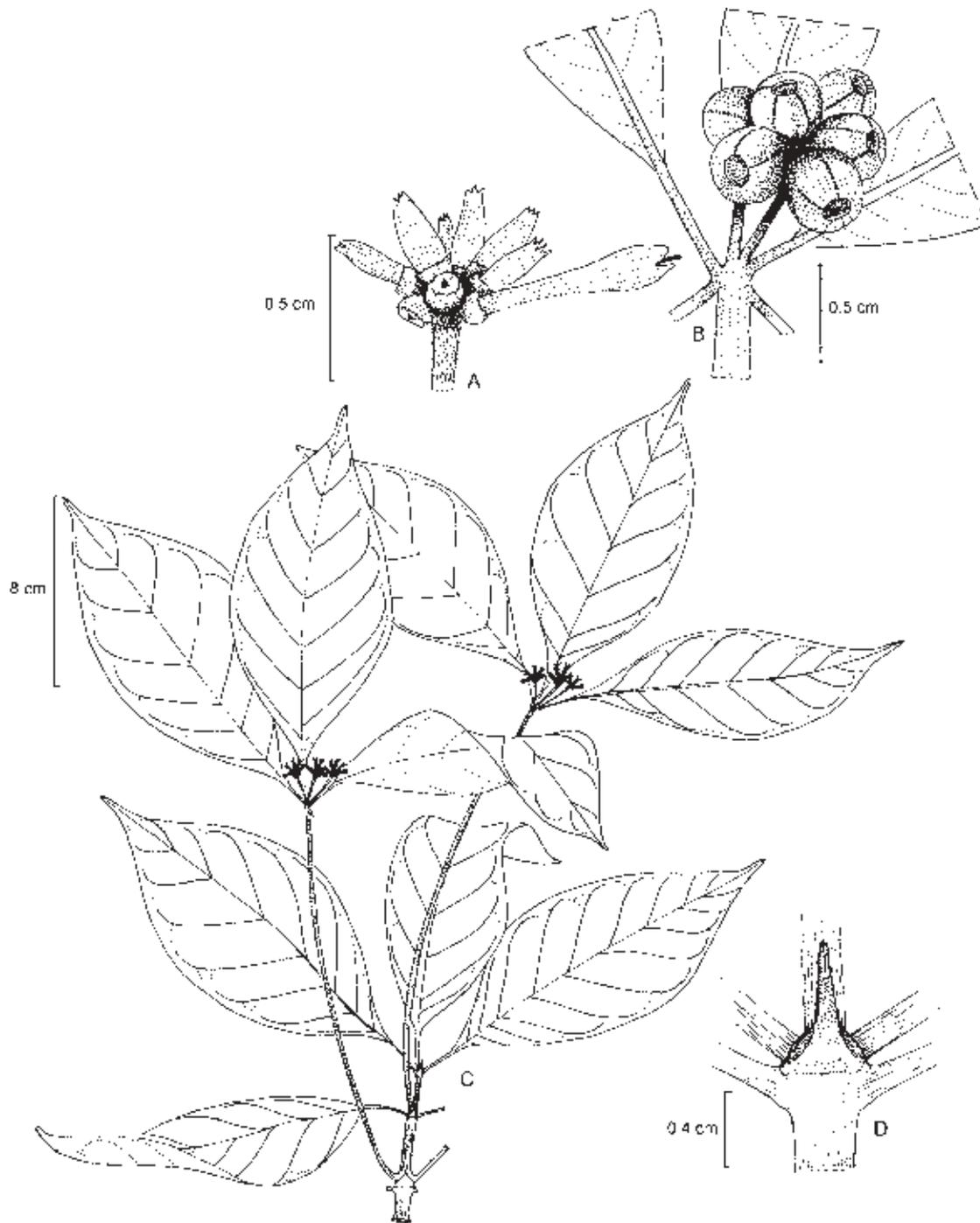


Figura 4.73 *Morinda seibertii* (Standl.) Steryerm. A parte apical de la inflorescencia; B nuco con infrutescencia; C rama florífera; D estípula

**MUSSAENDA** Linnaeus

Figura 4.74

Sp. Pl., 177 (1753)

**Sinónimos**

*Asemanthia* (Stapf) Ridley, non *Asemnantha* J. D. Hooker; *Belilla* Adanson, *Belilla* Rafinesque (orto. var.); *Landia* Commerson ex A. L. Jussieu; *Spallanzania* A. P. de Candolle (nom. superfl.), non *Spallanzania* Pollini (Rosaceae)

**Hábito** arbustos erectos o bejucosos; ramas teretes y pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, unidas en la base y formando una vaina muy corta, solitarias o separadas y pareadas (4 por nudo), tardíamente caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas; lámina ovada a oblonga, membranácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias arqueadas. **Inflorescencia** terminal, cimoso-paniculada que remata en pequeñas cabezuelas; flores pocas, sésiles o cortamente pediceladas, sustentadas por brácteas de ápice fimbriado; algunas flores con calicofilos llamativos. **Flor** bisexual, actinomorfa (excepto cuando presenta calicofilos), de tamaño mediano (2-3 cm longitud). **Cáliz** externamente muy pubescente; tubo turbinado u ovoide, corto; lóbulos 5, grandes, lanceolados, en las flores centrales de la cúpula uno de los lóbulos se transforma en un calicofilo grande (3-5 cm longitud) de color rojo o naranja. **Corola** estrechamente hipocrateriforme o infundibuliforme, externamente pubescente; tubo largo, internamente pubescente en la mitad superior; lóbulos 5, deltoides a ovoides. **Estambres** inclusos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** lineares, de base sagitada y ápice redondeado, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide a turbinado, muy pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** carnoso e indehisciente, raras veces seco y loculicida, escutiforme, aplanado longitudinalmente, con las dos caras recurvadas y todas las superficies cubiertas por numerosas semillas. **Semillas** pequeñas a diminutas, elipsoides. Basado en: Burger & Taylor 1993.

**Distribución y número de especies**

Género del Paleotrópico con unas 100 especies, algunas altamente variables y muchas muy mal definidas. En Colombia se cultiva una especie como ornamental en climas cálidos y medios: *Mussaenda erythrophylla* Schumacher & Thonn. Basado en: Burger & Taylor, 1993.

**Referencias bibliográficas**

Fosberg, R. F., M. H. Sachet & R. L. Oliver. 1993. Flora of Micronesia, 5: Bignoniaceae-Rubiaceae. Smithsonian contributions to Botany 81: 1-135.

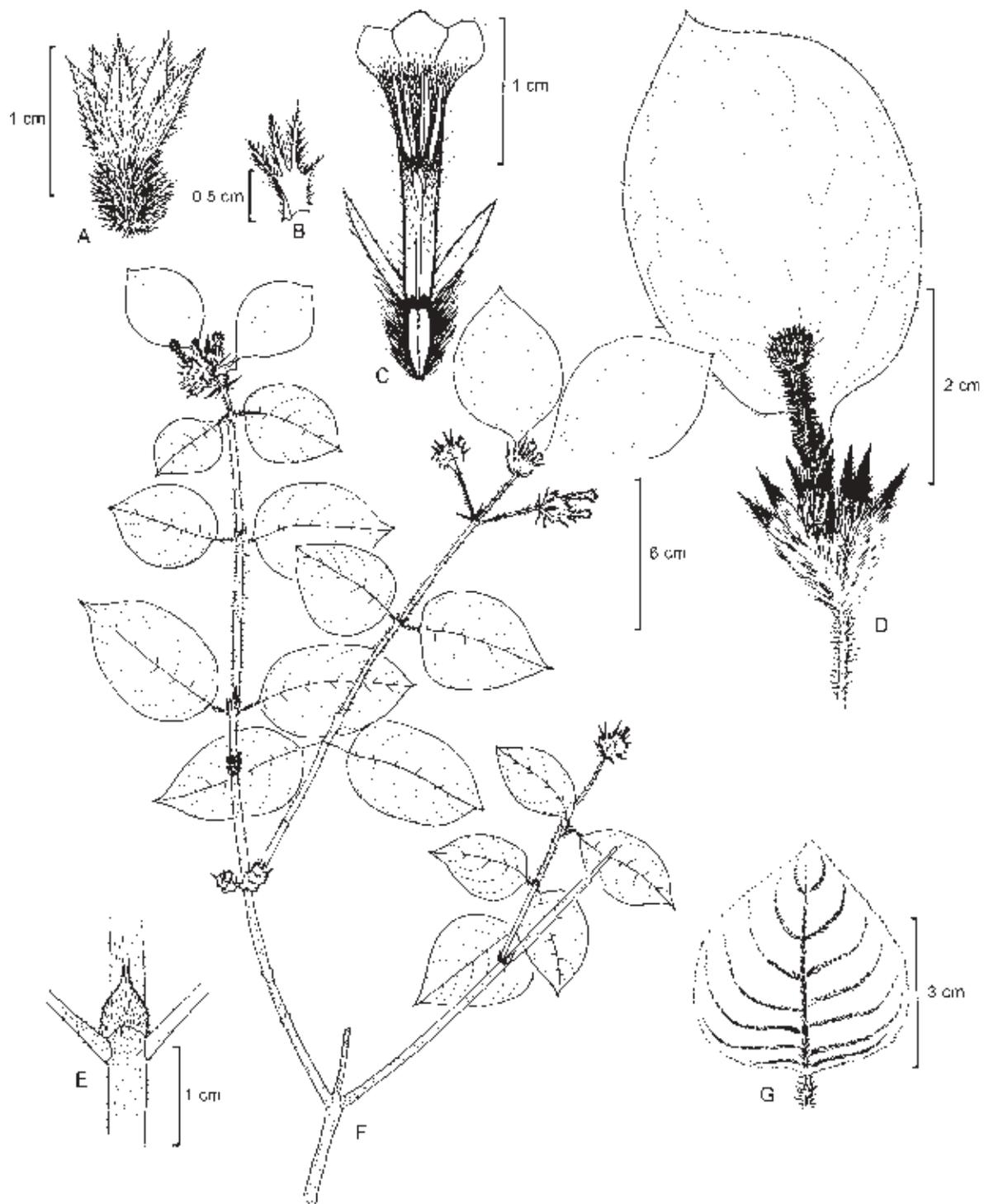


Figura 4.74 *Mussaenda erythrophylla* Schumach. & Thonn. A ovario y cáliz; B bráctea; C corte longitudinal de la flor; D parte de la inflorescencia (botón floral con calicofilo); E estípula; F rama florífera; G hoja

**NERTERA** Banks & Solander ex J. Gaertner

Figura 4.75

Fruct. Sem. Pl. 1: 124 (1788)

**Sinónimos***Cunina* C. Gay; *Erythrodanum* Du Petit-Thouars; *Nerteria* J. E. Smith (orto. var.), *Gamozia* Mutis ex L.f.

**Hábito** hierbas pequeñas, rastreras o bejucosas, glabras o pubescentes; tallo delgado y flexible, con raíces en los nudos (estolones). **Estípulas** interpeciolares, persistentes, de forma triangular o con dos lóbulos. **Hojas** opuestas, pecioladas, de 0,8-1,5cm de largo; **lámina** membranácea, elíptica o levemente cordada; sin domacios; venación inconspicua. **Flor** solitaria, terminal, bisexual, pequeña (3-4mm longitud). **Cáliz** reducido a un pequeño anillo sobre el ovario, algunas veces con diminutos lóbulos. **Corola** campanulada, externamente glabra, de color verde claro o blanco, de 1,5-2 mm longitud; tubo más corto o de igual longitud que los lóbulos, internamente glabro; lóbulos 4, triangulares, pubescentes cerca del borde adaxial, reflexos, valvados en el botón. **Estambres** exertos, alternos con los lóbulos de la corola; **filamentos** insertos en la base del tubo de la corola, más largos que la longitud de la corola, glabros; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal por lóculo; **estilo** corto (ca. 0,4mm longitud), exerto o de igual longitud que la corola; **estigma** con 2 ó 4 lóbulos filiformes, de unos 2mm longitud, sobresale de la corola. **Fruto** drupa globosa y bastante succulenta, de 4-8mm de diámetro, de color rojo o naranja; pirenos plano-convexos, de 2-3 mm de largo. **Semillas** comprimidas, elíptico-oblongas, redondeadas u obtusas hacia los extremos. Basado en: Andersson, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

*N. granadensis* (L.f.) Druce generalmente se encuentra en lugares muy húmedos o a canales de desagüe. Es fácil de reconocer por sus frutos llamativos (color rojo o naranja) y el hábito de crecimiento: hierba rastrera que generalmente forma tapete continuos.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 15 especies distribuidas en el hemisferio sur, Australia, Nueva Zelanda, Malasia, Indonesia, Tasmania, sur de China y algunas islas del Pacífico. Una única especie se distribuye desde México a través de las cumbres montañosas de Centro y Suramérica hasta Chile: *Nertera granadensis* (Mutis ex L.f.) Druce. En Colombia esta especie se encuentra desde los 1.000 m hasta las zonas de páramo. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Nertera granadensis* (L.f.) Druce se conoce con el nombre de "Coralito", "Uvita de agua", "Tomatillo"; es utilizada como planta de cobertura en jardines; los frutos se emplean contra verrugas y otras afecciones de la piel y la infusión de la planta contra la epilepsia (García-Barriga, 1975).

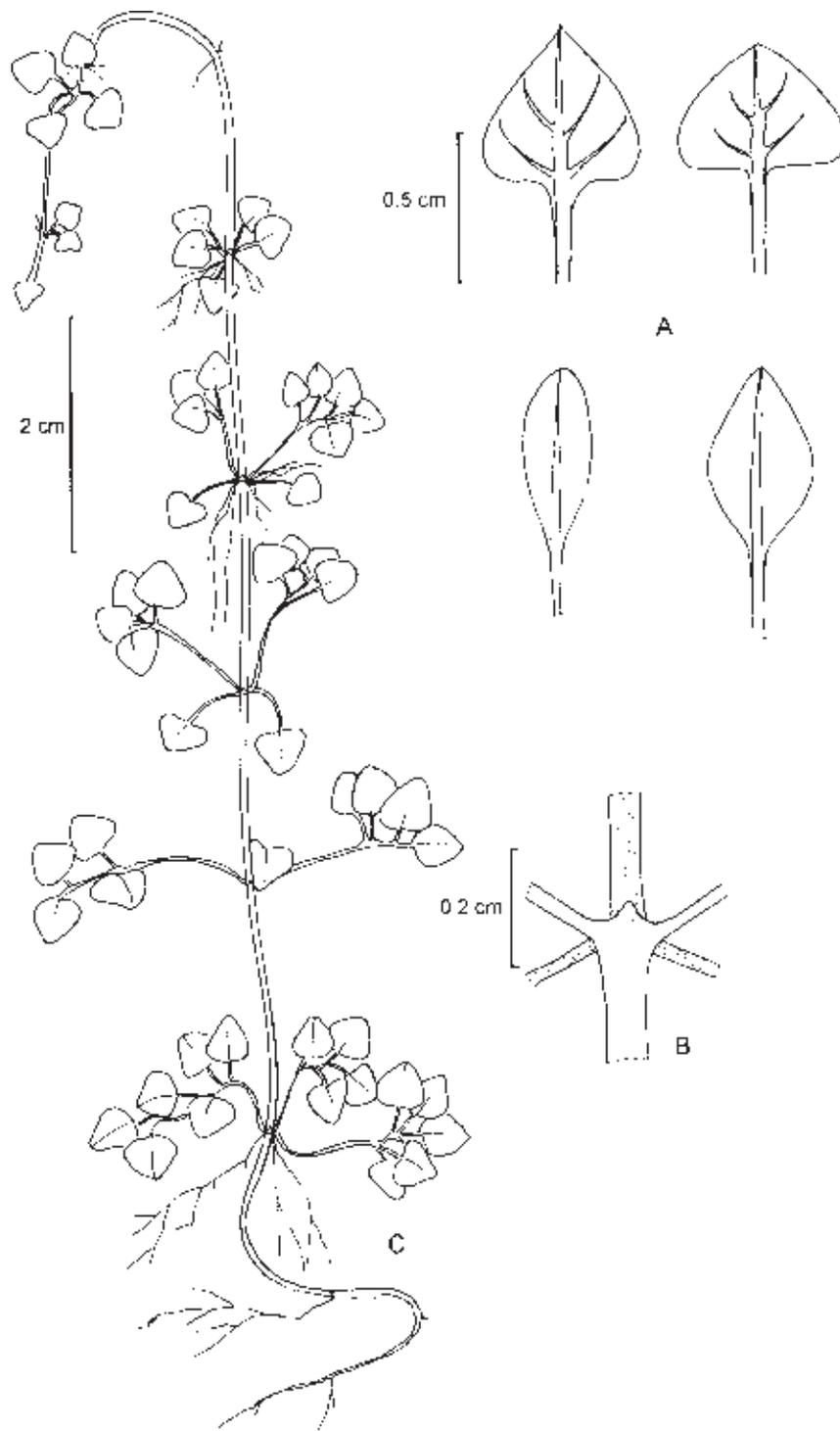


Figura 4.75 *Nertera granadensis* (L.f.) Druce. A tipos de hojas; B estípula; C hábito

**NOTOPLEURA** (Benth. & Hook. f.) Bremek.

Figuras 4.76 y 4.77

Recueil Trav. Bot. Neerl 31: 289. 1934.

**Sinónimos***Psychotria* sect. *Notopleura* Benth. & Hook. f.; *Psychotria* subg. *Heteropsychotria* Steyer., *Montamans* Dwyer.

**Hábito** hierbas terrestres o epífitas, semiarbustos, arbustos o árboles pequeños, erectos o escandentes, carnosos a suculentos, las terrestres a menudo sin ramificaciones. **Estípulas** unidas alrededor del tallo y/o de los peciolas en una vaina que forma un apéndice interpeciolar o raramente ausente, cuando presente es suculento, persistente o caduco, medial, cónico a linear, entero a bilobado o apicalmente fimbriado y usualmente glandular, con menor frecuencia laminar, membranáceo a papiráceo, medial o terminal, elíptico a ovado, y entero a eroso o laciniado. **Hojas** simples, opuestas, pecioladas, decusadas, sin domacios. **Inflorescencia** terminal o pseudoaxilar, sécil a pedunculada, capitada a paniculiforme, bracteada. **Flor** distila o aparentemente monomórfica, pequeña, actinomorfa. **Cáliz** con limbo 5(6)-lobado u ocasionalmente 4-lobado. **Corola** infundibuliforme o en ocasiones tubular, a veces abaxialmente gruesa o apendiculada, externamente e internamente glabra o con pubescencia variada, lóbulos 5(6) ocasionalmente 4, valvados en el botón. **Estambres** 5 ocasionalmente 4, insertos en el tubo de la corola. **Anteras** exertas o inclusas, insertas en la mitad o por debajo de la mitad del tubo; **anteras** dorsifijas. **Ovario** articulado sobre el pedicelo, cilíndrico, 2-6 locular, con un rudimento seminal en cada lóculo. **Estigmas** 2 o algunas veces 4 o raramente 6, lineares, exertos o inclusos. **Estilo** filiforme, rodeado en la base por un disco anular. **Fruto** carnosos, drupáceo, en maduro de color naranja, algunas veces rojo cambiando a negro o blanco cuando maduro. **Pirenos** 2 a 6, cuando se presentan 3 ó 6 son triangulares en corte transversal, cuando se presentan 2 son hemisféricos a dorsalmente aplanados; cara abaxial lisa, con una cresta central longitudinal, o con 1 a 3 depresiones superficiales longitudinales. Tomado de: Taylor, 2001.

**Notas**

Este grupo originalmente fue reconocido por Benth & Hooker f. en 1874 como la sección *Notopleura* Benth. & Hook.f del género *Psychotria*. Bremekamp (1934) trató este grupo como un género separado; posteriormente Steyermark (1972) las incluyó en *Psychotria* subg. *Heteropsychotria* Steyer. Recientemente se trata *Notopleura* como un género separado de *Psychotria* basado en evidencias morfológicas y moleculares (Taylor, 1996; Nepokroeff *et al.*, 1999; Andersson & Rova, 1999).

Se diferencia de *Psychotria* por estar conformado por hierbas pequeñas, suculentas, frecuentemente no ramificadas, ocasionalmente trepadoras; estipulas unidas alrededor del tallo como una vaina poco a bien desarrollada, frecuentemente glandular, como un apéndice interpeciolar de forma variada inserta por debajo de la parte superior de la vaina; inflorescencia pseudoaxilar en la mayoría de las especies y pirenos con dos pequeñas aberturas de germinación en la parte final basal de la cara adaxial (Taylor, 2001).

**Distribución y número de especies**

Comprende cerca de 73 especies neotropicales de hierbas y arbustos terrestres y epífitos. Se distribuye desde la parte central de México y las Antillas hasta Brasil y Bolivia. Para Colombia se registran 36 especies entre los 0 y 2.870m en diferentes regiones del país. Basado en: Taylor, 2001; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En la tradición Waunana la hojas de *Notopleura uliginosa* (Sw.) Bremek., conocida como “Suur pakere” son consideradas como de buena suerte en la cacería de venado (Forero, 1980).

**Referencias bibliográficas**

Taylor, C.M. 2001. Overview of the neotropical genus *Notopleura* (Rubiaceae: Psychotrieae), with the description of some new species. Ann. Missouri Bot. Gard. 88(3):478-515.

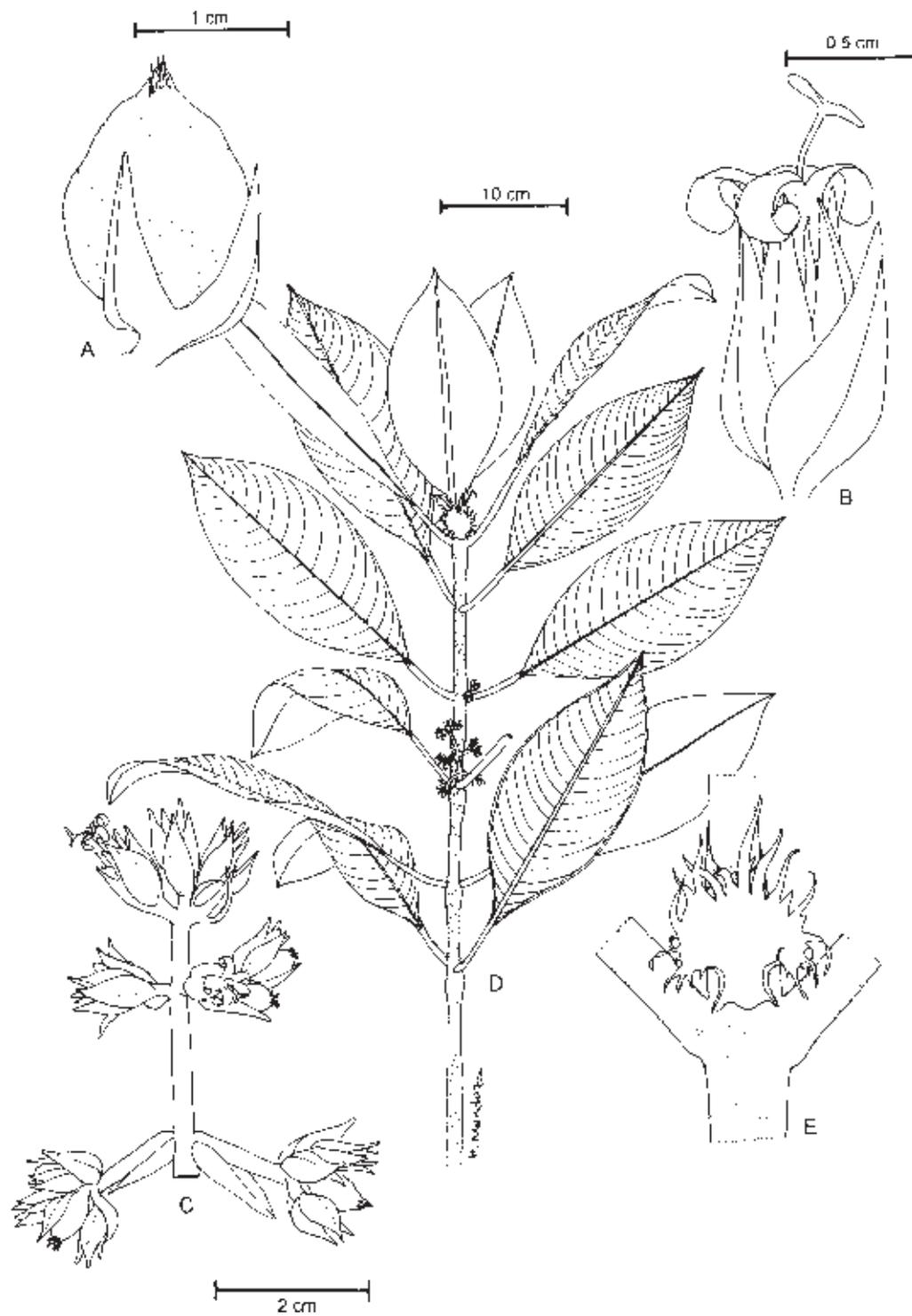


Figura 4.76 *Notopleura micayensis* (Standl) Bremek. A fruto; B flor con bráctea; C inflorescencia; D rama florífera; E nudo con estípula

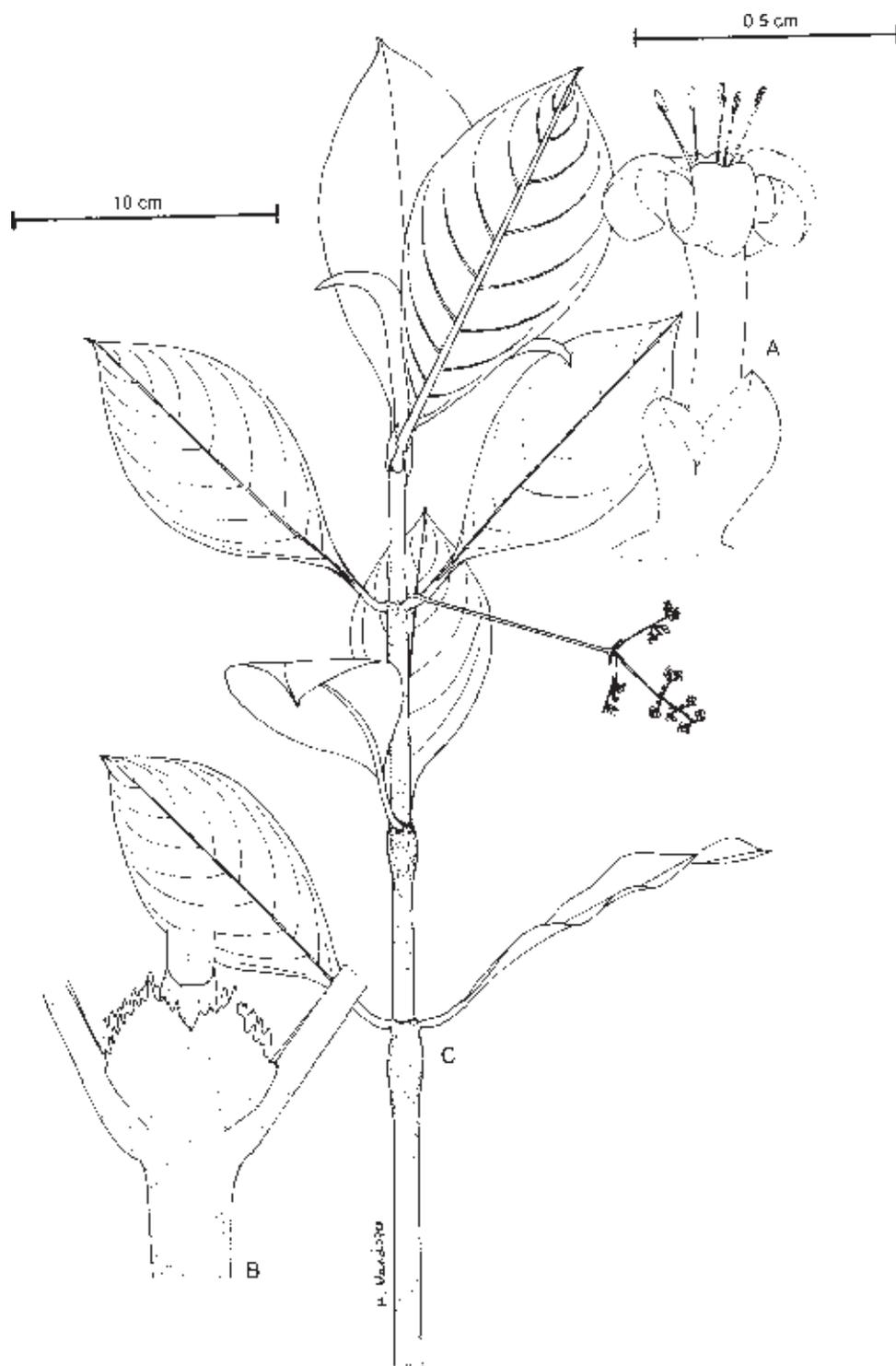


Figura 4.77 *Notopleura longipedunculoides* (C.M. Taylor) C.M. Taylor. A flor; B nudo con estipulas; C rama florifera.

**OLDENLANDIA** Linnaeus

Figura 4.78

Species Plantarum 1: 119. 1753.

**Sinónimos**

*Edrastima* Rafinesque; *Eionitis* Bremekamp; *Gonothea* Blume ex A. P. de Candolle, non *Gonothea* Rafinesque; *Karamyschewia* Fischer & C. A. Meyer; *Listeria* Necker ex Rafinesque; *Mitratheca* K. Schumann; *Oldenlanda* Cothenius (*orth. var.*); *Theyodis* A. Richard

**Hábito** hierbas anuales o perennes, raramente subarborescentes; tallo erecto o decumbente, simple o ramificado, glabro o pubérulo. **Estípulas** interpeciolares, pequeñas, fusionadas en la base formando una vaina corta y de ápice fimbriado. **Hojas** opuestas y decusadas, sésiles o cortamente pecioladas; **lámmina** lanceolada a linear, algunas veces con un mucrón rígido; sin domacios; venación inconspicua. **Inflorescencia** axilar o menos frecuentemente terminal, formada por panículas y cimas abiertas y ramificadas o flores solitarias o fasciculadas en las axilas de las hojas; flores pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, monomórfica o distila, generalmente pequeña (menor de 0,5cm longitud sin incluir el pedicelo). **Cáliz** corto, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 3 a 8, con mayor frecuencia 4, iguales, estrechos a ampliamente triangulares. **Corola** rotácea o infundibuliforme a hipocrateriforme; color lavanda, rosado, púrpura o blanco; tubo cilíndrico, garganta a menudo pubérula; lóbulos 3 a 5, con mayor frecuencia 4, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** cortos o ausentes, insertos en la garganta; **anteras** dorsifijas o sésiles, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado o hemisférico, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; placentas peltadas cerca de la base del septo; **estilo** filiforme; **estigmas** con 2 lóbulos lineares a subglobosos. **Fruto** cápsula loculicida o septicida, a menudo papiráceo, globoso a oblongo, con dehiscencia desde el ápice hacia la base. **Semillas** diminutas, numerosas (50-100), peltadamente aplanadas, angulosas, subglobosas o aladas, lisas a reticuladas o alveoladas. Basado en: Burger & Taylor; 1993, Steyermark, 1974.

**Notas**

La definición del género es bastante dudosa y algunos especialistas lo han tratado como un sinónimo de *Hedyotis*.

**Distribución y número de especies**

Género pantropical y subtropical con 14 especies. En Colombia se encuentran tres especies en las regiones del Chocó biogeográfico, Caribe y la Amazonía, desde el nivel del mar hasta 800m de altitud. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Jiménez, 2002.

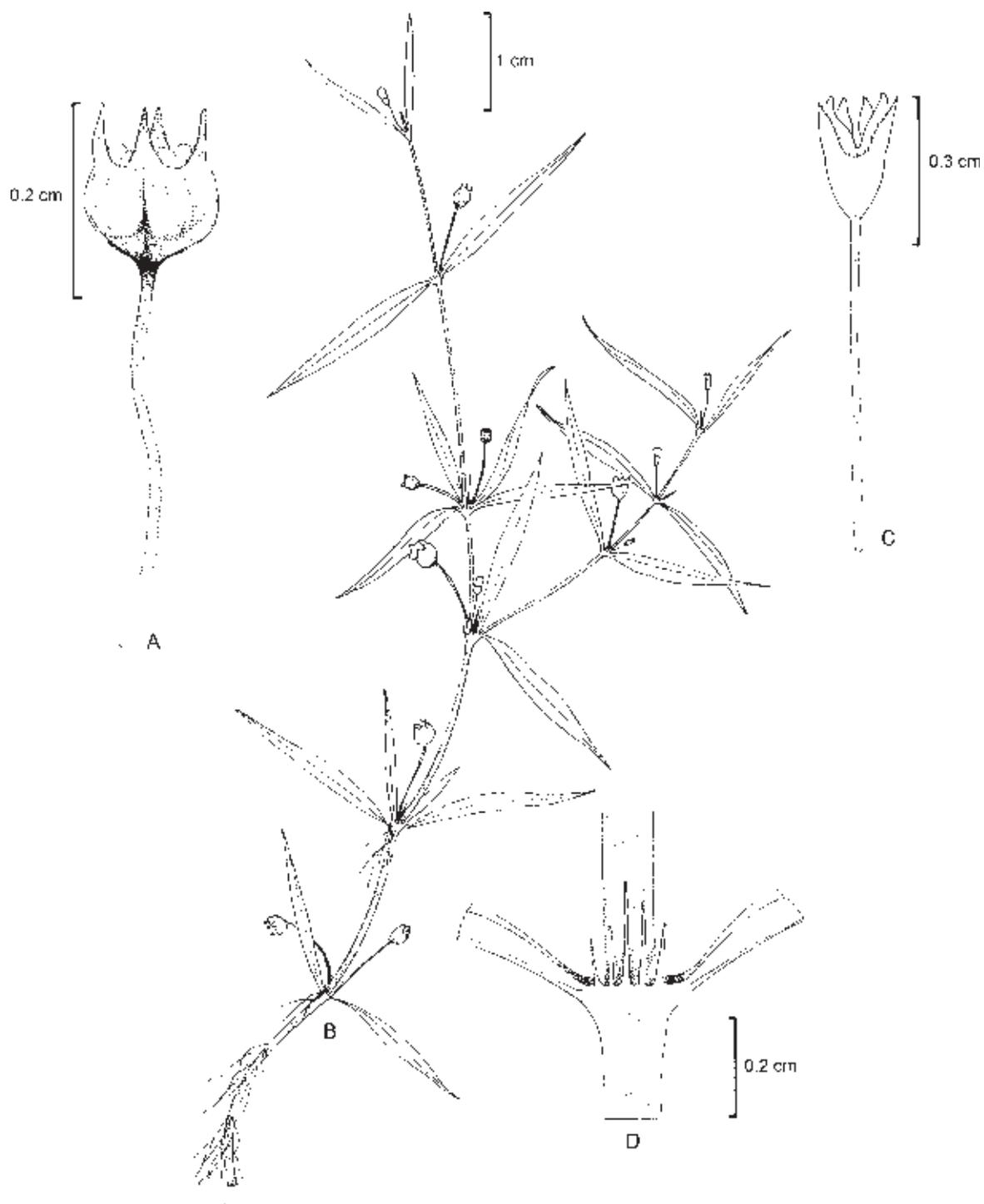


Figura 4.78 *Oldenlandia lancifolia* (Schumach.) DC. A fruto; B rama fructífera; C ovario y cáliz; D nudo con estípula

**PAGAMEA** Aublet

Figuras 4.79, 4.80 y 4.81

Histoire des plantes de la Guiane Françoise 1: 112, t. 44. (1775)

**Sinónimos***Pegamea* Vitman (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos, pocas veces hierbas leñosas; ramas teretes, glabras, raras veces pubescentes. **Estípulas** completamente fusionadas formando una vaina tubular larga de ápice laciniado o con pocos dientes filiformes, raras veces cónica y terminal, caediza, pero con la parte basal de la vaina persistente. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; **lámina** elíptica, elíptico-linear, lanceolada, oblonga u obovada, coriácea a ligeramente coriácea; con o sin domacios en la axilas de las venas secundarias; venación conspicua, algunas veces las venas secundarias muy prominentes y ascendentes. **Inflorescencia** axilar, menos frecuentemente terminal, paniculada, racemosa o en cabezuelas pedunculadas, generalmente corta y con pocas flores; flores sésiles o cortamente pediceladas, generalmente agrupadas, con menos frecuencia laxas a lo largo de los ejes; sin brácteas. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (igual o menor de 0,5 cm longitud). **Cáliz** cóncavo o en forma de copa, persistente; tubo corto, externamente glabro, menos frecuentemente pubescente; lóbulos 4-5 o ninguno (cáliz frecuentemente truncado), pequeños a manera de dientes o ampliamente triangulares. **Corola** subrotácea, campanulada o globosa, algunas veces con una estrangulación hacia el ápice, externamente glabra, con menos frecuencia pubescente, blanca; tubo corto, generalmente igual o más corto que los lóbulos, internamente villosos hacia la garganta; lóbulos 4, menos frecuentemente 5, villosos en la superficie adaxial, oblongos a ovoides, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a globoso, supero, 2 locular (raras veces 3-5 locular), con un solo rudimento seminal por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares papilosos. **Fruto** drupáceo, globoso, sustentado por el cáliz, pequeño (menor de 1cm longitud), con 1-5 pirenos. **Semillas** subrectas, con albumen sulcado-ruminado. **Polen** triaperturado; exina microreticulada. Basado en: Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical que consta de unas 27 especies distribuidas en la cuenca amazónica, Escudo Guayanés, costa Atlántica de Brasil y Planalto brasileño. En Colombia se encuentran siete especies, todas de las regiones de la Amazonía, Orinoquía y Escudo Guayanés. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992.

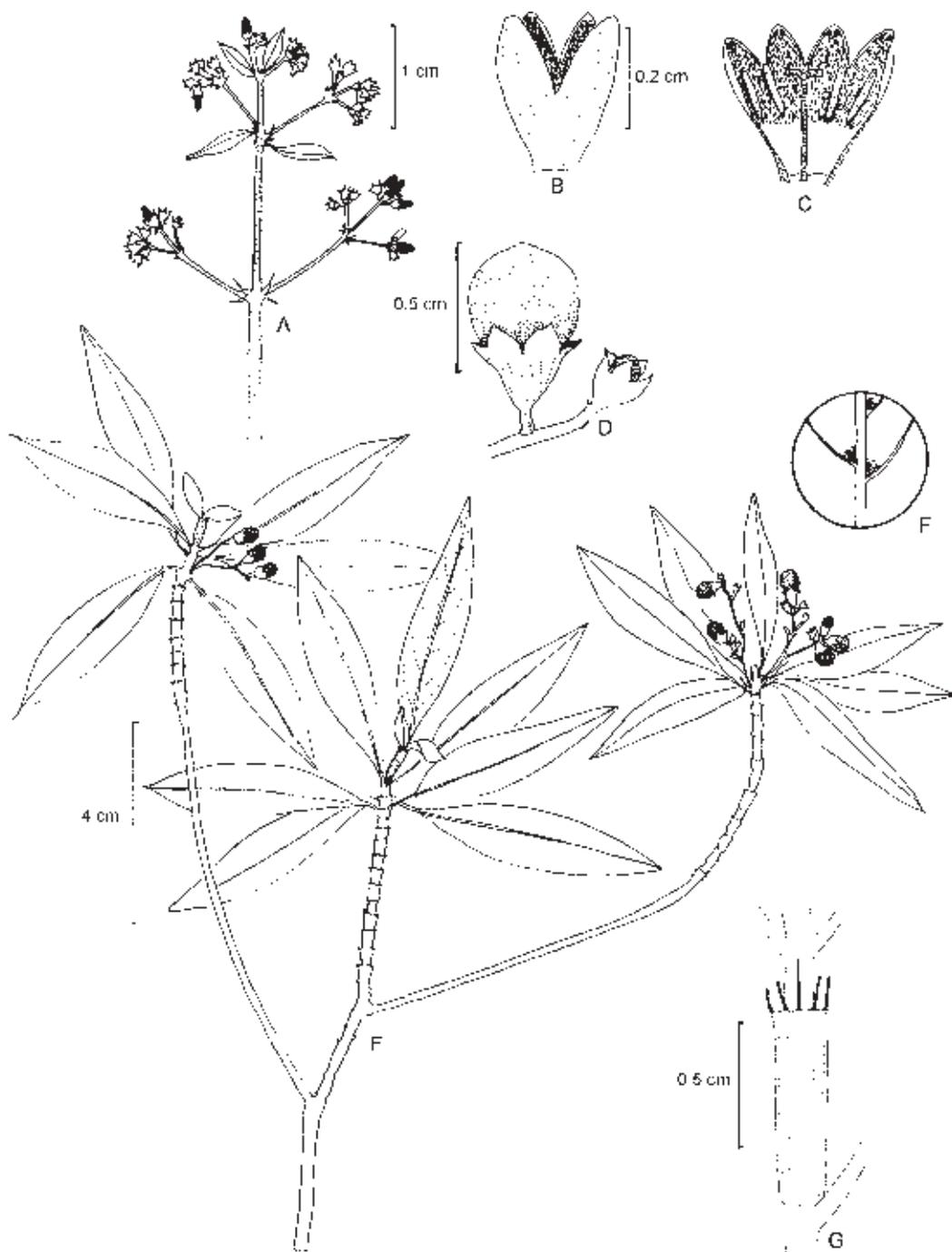


Figura 4.79 *Pagamea thysiflora* Spruce ex Benth. A inflorescencia; B corola; C corola abierta; D fruto; E rama fructífera; F detalle de los acarodomacios por el envés; parte de una rama con la estípula

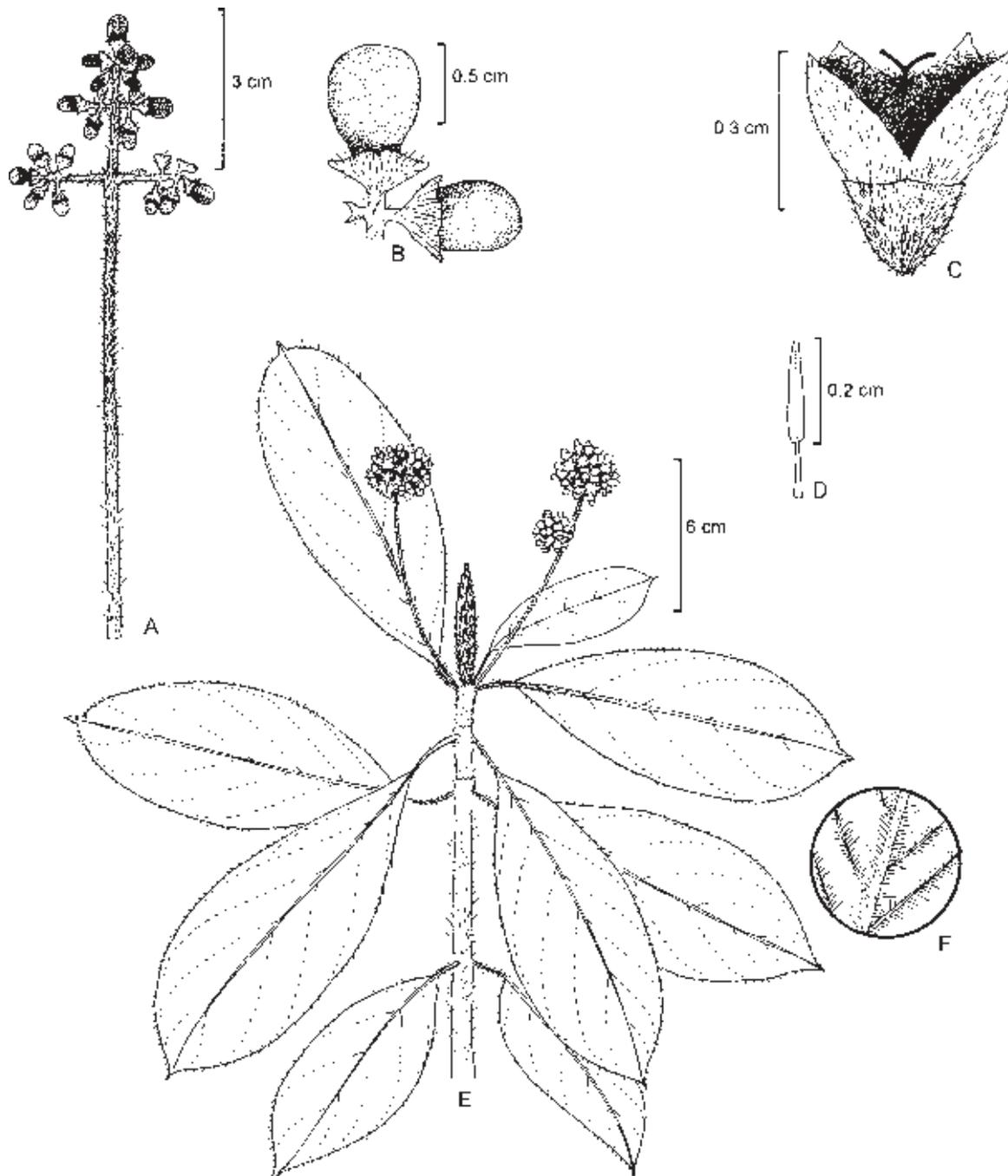


Figura 4.81 *Pagamea hirsuta* Spruce ex Benth. A infrutescencia; B frutos; C flor; D estambre; E rama florífera; F detalle de las venas por el envés

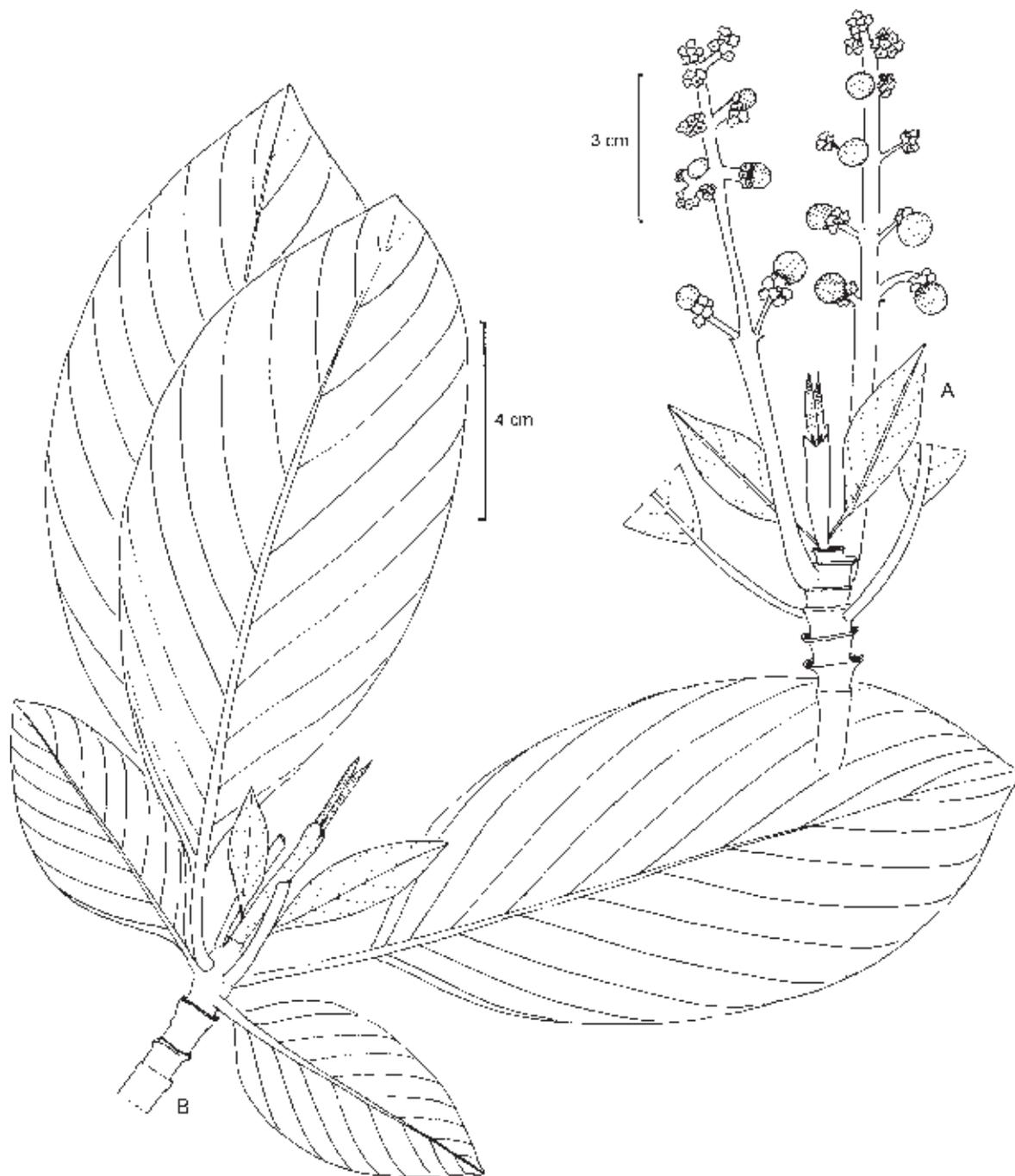


Figura 4.80 *Pagamea plicata* Spruce ex Benth. A parte apical de una rama con infrutescencias; B rama

**PALICOUREA** Aublet

Figura 4.82, 4.83 y 4.84

Hist. Pl. Guiane 1: 172 1811

**Sinónimos**

*Colladonia* K. P. J. Sprengel; *Palicourea* J. A. Schultes in J. J. Roemer & J. A. Schultes (orto. var.), *Palicuria* Rafinesque (orto. var.); *Rhodostoma* Scheidweiler; *Stephanium* Schreber, non *Stephanium* A. L. de Jussieu (*nom. superfl.*, Capparaceae)

**Hábito** arbustos o árboles de moderado porte (5-8 m), glabros o pubescentes; tricomas simples; ramas teretes o cuadrangulares, generalmente compactas pero en algunas especies huecas. **Estípulas** persistentes, unidas inter e intrapeciolarmente formando un pequeño tubo, con dos lóbulos agudos a redondeados en cada lado del nudo. **Hojas** opuestas, decusadas, algunas veces verticiladas (3-4 hojas por nudo), pecioladas; **lámina** elíptica, ovoide, obovoide, oblonga o redondeada, cartácea o papirácea; venación conspicua, venas secundarias arqueadas; venas terciarias generalmente numerosas, paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal, en apariencia paniculada pero que corresponde a una cima muy ramificada, raras veces en espiga, erecta o péndula; los ejes pueden ser de color verde pero generalmente son de colores llamativos como rojo, amarillo, naranja o lila, lo que contrasta con las flores; generalmente con pequeñas brácteas en las ramificaciones; flores abundantes o pocas, pediceladas o subsésiles, sustentada por un pequeño pulvínulo de 1-2mm de longitud (frecuentemente se puede apreciar una pequeña articulación al inicio de este pulvínulo). **Flor** bisexual, heterostila (distila), actinomorfa o zigomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,8-4 cm longitud). **Cáliz** caduco, de igual color que el pedicelo o los ejes de la inflorescencia; tubo muy reducido en comparación con la longitud de la corola (ca. 0,5-1,5cm longitud); lóbulos 5, de longitud muy variable. **Corola** tubular, frecuentemente gibada en la base, suculenta o papirácea, externamente glabra o pubescente; color blanco, amarillo, anaranjado, violeta o verde claro; tubo internamente glabro y siempre con un anillo de tricomas debajo de donde se insertan los estambres; lóbulos 5, triangulares, generalmente con engrosamientos. **Estambres** de longitud variable en el mismo individuos, inclusos o ligeramente exertos; **filamentos** conspicuos, delgados, barbados en la base, insertos cerca de la mitad del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso a obcónico, ínfero, 2 locular, raras veces 5 locular, con un rudimento seminal por lóculo; **estilo** filiforme, de longitud variable en la misma especie, exerto o incluso; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares, generalmente de superficie papilosa; **disco basal** bien desarrollado, persistente en el fruto. **Infrutescencia** frecuentemente cambia de coloración a la original de la inflorescencia, tornándose rojiza o amarillenta (esto permite un buen contraste con los frutos). **Fruto** drupáceo, glabro, levemente costillado; la parte carnosa es delgada; color verde, amarillo, azul o morado oscuro; pirenos 1 a 2, planoconvexos, de superficie dura, con una semilla cada uno. **Semillas** pequeñas, planoconvexas. **Polen** esférico a subsférico, de tamaño grande (50-100micras), triporado, tricolpado o sin aperturas. Basado en: Taylor, 1989, 1997; Delprete & Cortes, 2002.

**Notas**

*Palicourea* es bastante afín al género *Psychotria*; su principal diferencia es el anillo de tricomas en el interior del tubo de la corola. Algunas especies de este género se distinguen vegetativamente por la forma de la estípula con dos lóbulos triangulares a cada lado del nudo y las venas secundarias arqueadas, sobresalientes y que se disipan antes de llegar a la margen de la lámina.

En este género se presenta muy marcado el fenómeno de la heterostilia dimorfa o heterodistilia. En los individuos se presentan flores de estilo largo y estigma corto (de igual longitud o excediendo al tubo de la corola) con estambres cortos y flores con estilo corto y lóbulos del estilo largo (mucho más corto que el tubo de la corola) con estambres ligeramente exertos.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con más de 200 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde México hasta el norte de Argentina y sur del Brasil. Colombia es el país con mayor número de especies del género con cerca de 130, presentes en todas las regiones y altitudes hasta las zonas de páramo; su mayor diversificación se localiza en la región Andina entre los 1.000 y 2.000 m de altitud. Basado en: Taylor, 1989, 1997; Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Las especies de *Palicourea* son conocidas genéricamente como “cafecillos” en la zona de La Planada en el departamento de Nariño o “café de monte” en el departamento del Cauca; *Palicourea amethystina* (R. & P.) DC., *Palicourea demissa* Standl., y *Palicourea angustifolia* Kunth se conocen con el nombre de “majua” también en Nariño. En la misma localidad se conoce a *Palicourea acanthacea* (Standl. ex Steyerem.) Taylor con el nombre de “mazamorro”. En el departamento del Cauca, *Palicourea angustifolia* Kunth es conocida como “pepa de pava”, “palo blanco”, “cruz” y “mortiño de montaña”. Pérez Arbeláez (1947) cita el uso medicinal como amargo de *Palicourea lineariflora* Werham, especie común asociada a robledales entre los departamentos de Cundinamarca y Norte de Santander. En la costa pacífica nariñense se conoce a *Palicourea guianensis* Aublet como “cagalera”, “flor amarilla arisca” y se emplea en el tratamiento de las hemorroides (Caballero, 1995).

**Referencias bibliográficas**

- Taylor, C.M. 1989. Revision of *Palicourea* (Rubiaceae) in Mexico and Central America. Systematic Botany Monographs, Vol. 26.
- Taylor, C.M. 1997. Conspectus of the genus *Palicourea* (Rubiaceae: Psychotrieae) with the description of some new species from Ecuador and Colombia. Ann. Missouri Bot. Gard. 84: 224-262.

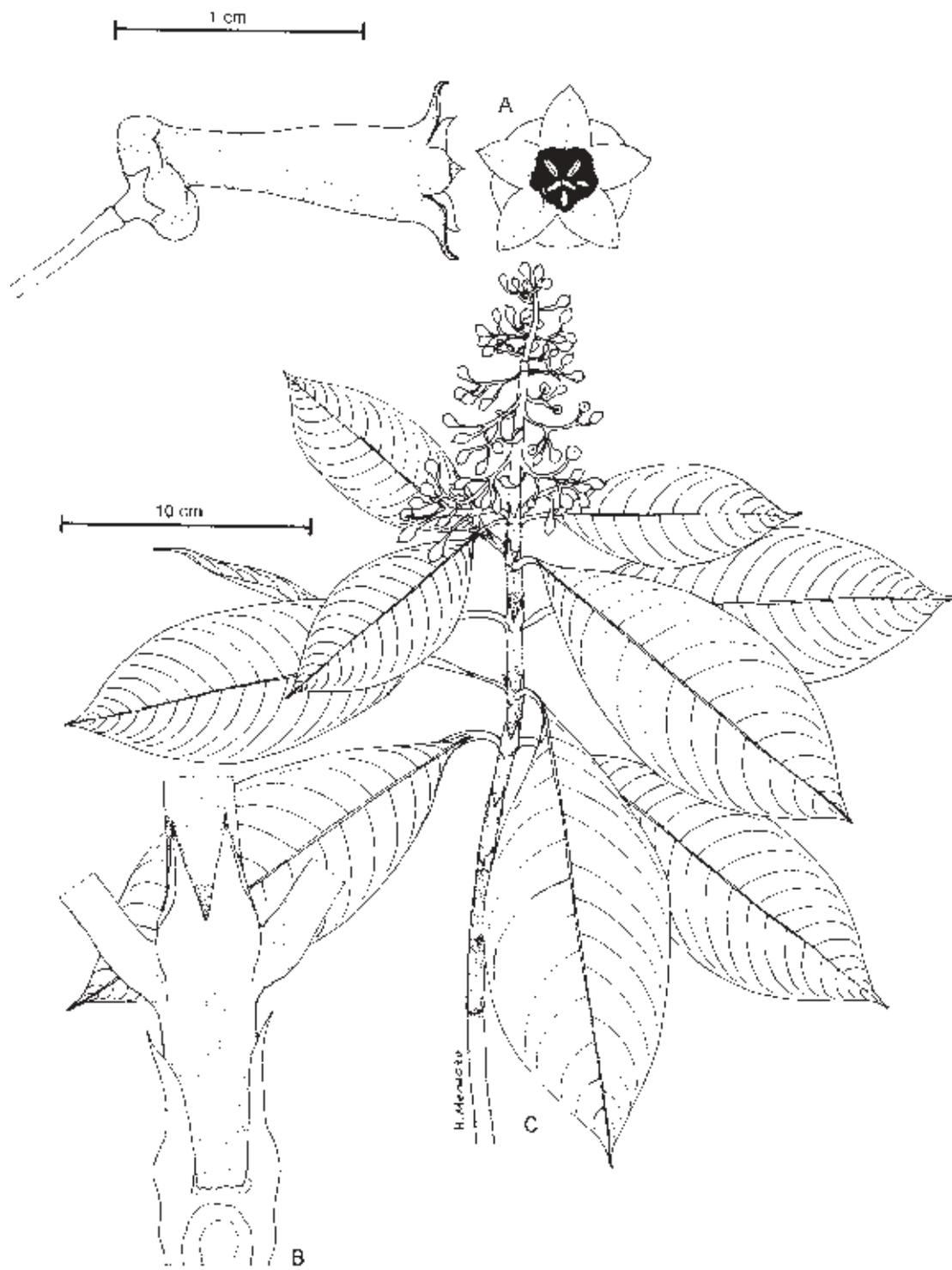


Figura 4.82 *Palicourea pyramidalis* Standl. A flor en vista lateral y superior; B parte de una rama con las estípulas; C rama fructífera

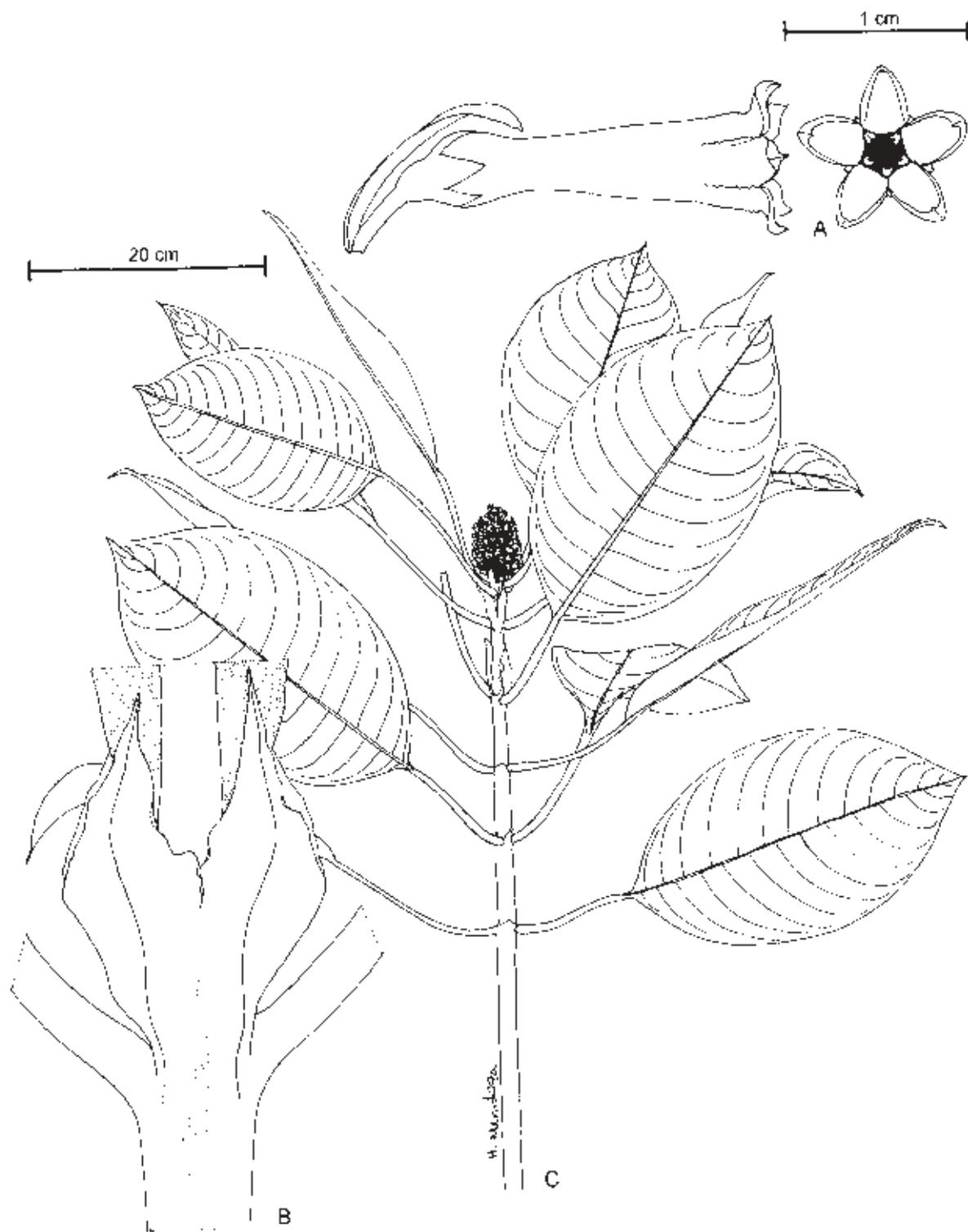


Figura 4.83 *Palicourea tamaensis* (Standl. & Steyerl.) Steyerl. A flor en vista lateral y superior; B nudo con estípula; C rama florífera

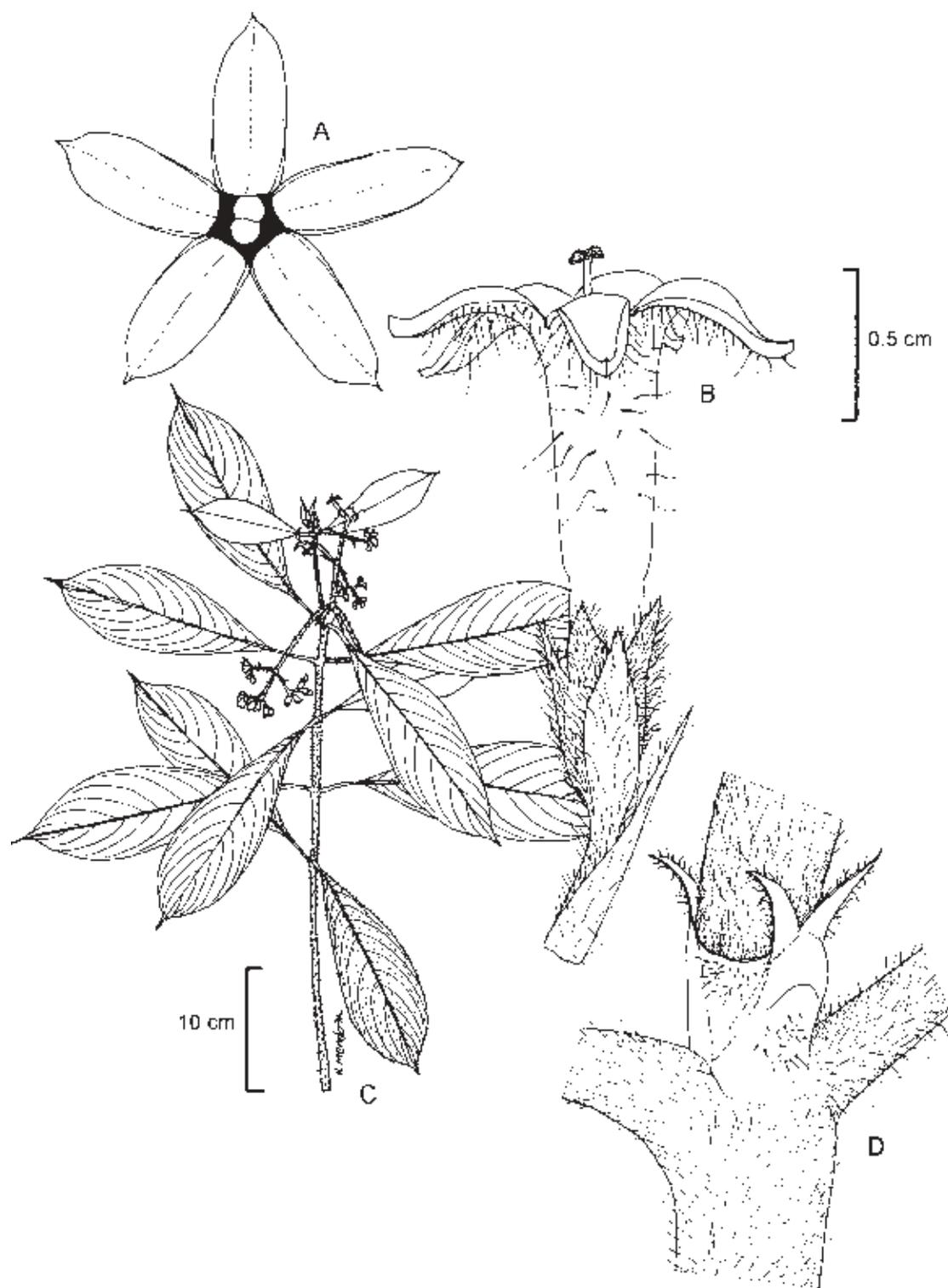


Figura 4.84 *Palicourea standleyana* C.M. Taylor. A vista superior de la flor; B flor; C rama florífera; D nudo con estípula

**PARACHIMARRHIS** Ducke

Figura 4.85

Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 253 (1922)

**Hábito** árboles medianos a grandes, sin raíces tabulares; corteza lisa; madera dura y de color café rojizo; ramas teretes, glabras. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares, caducas a subcaducas. **Hojas** opuestas, decusadas, pecioladas; lámina elíptica, oblongo-elíptica u obovada, ligeramente coriácea, con puntos glandulares microscópicos por el envés; domacios presentes o ausentes; venación conspicua; venas terciarias paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal, paniculado-corimbosa, con ramificaciones opuestas o subopuestas, ramillas cimosas, con pequeñas brácteas en la base de las ramificaciones; flores abundantes, pediceladas; una de las flores basales de las ramificaciones con calicofilo. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa (excepto las que presentan calicofilo), pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente, externamente glabro; tubo muy reducido; lóbulos 5, conspicuos, estrechamente triangulares; en algunas flores uno de los lóbulos se ha transformado en un calicofilo pequeño, oblongo y con la superficie adaxial villosa (tricomas glandulares). **Corola** tubular o infundibuliforme, externamente glabra, de color crema o blanco; tubo internamente glabro pero con un anillo de tricomas cerca de la garganta; lóbulos 5, oblongos, reflexos, imbricados en el botón. **Estambres** exertos o con la misma longitud de la corola, alternos con los lóbulos de la corola; **filamentos** largos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola, pubescentes en la base; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas cerca de la mitad, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; placenta peltada a lo largo del septo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos papilosos o clavado. **Fruto** cápsula loculicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, pequeño (igual o menor de 0,5 cm longitud), globoso, coronado por el cáliz, valvas delgadamente leñosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, de 3-4mm de largo, oblongo-curvadas, aplanadas y con un ala en uno de los ápices. **Polen** colporado, con 3 aberturas; exina irregularmente reticulada. Basado en: Delprete, 1999a.

**Distribución y número de especies**

Género monotípico, distribuido en la cuenca amazónica. En Colombia se encuentra *Parachimarrhis breviloba* Ducke que crece por debajo de los 700 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1–226, fig. 88.

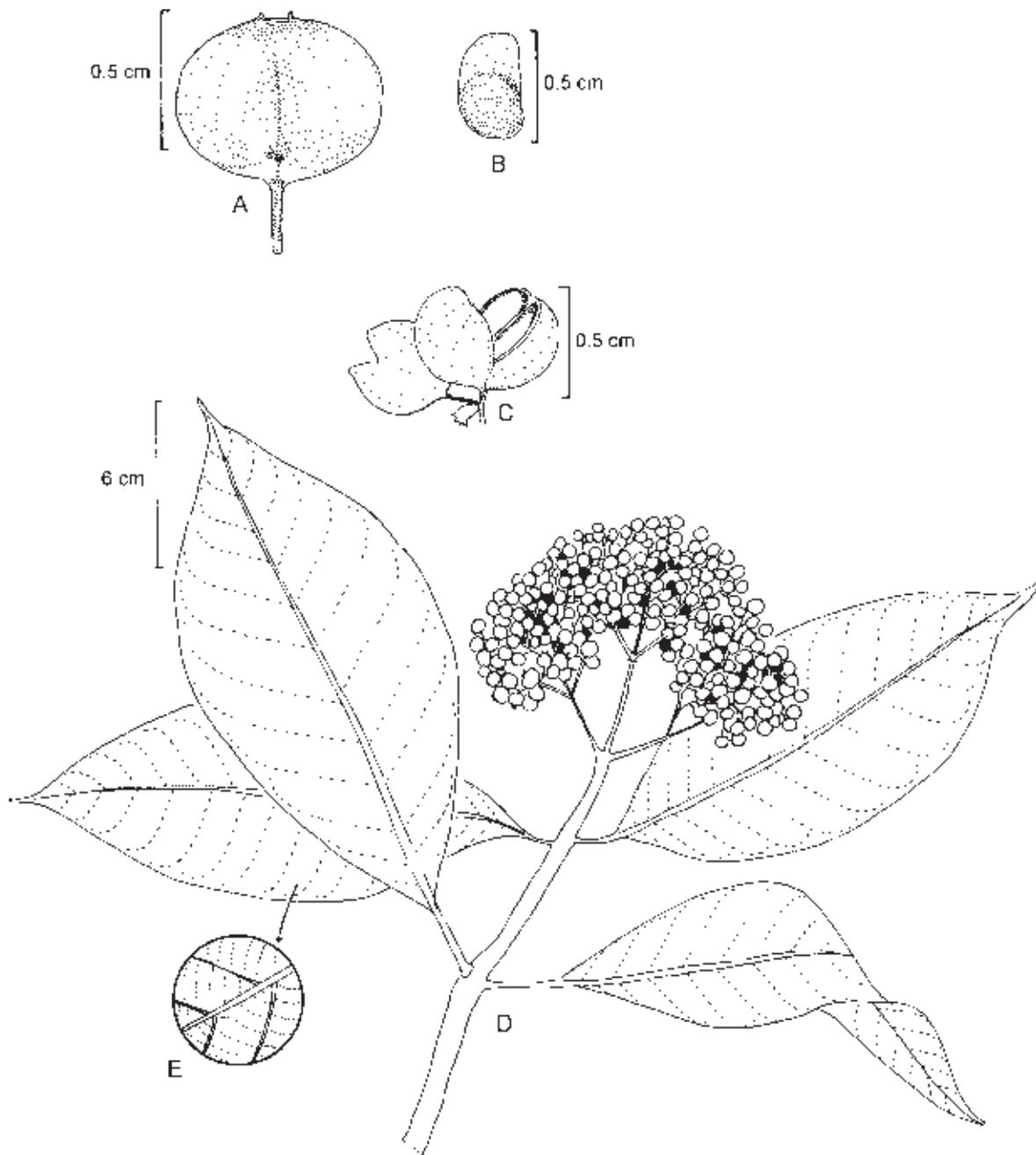


Figura 4.85 *Parachimarrhis breviloba* Ducke. A fruto; B semilla; C frutos abiertos; D rama fructífera; E detalle de la venación por en envés

**PENTAGONIA** Bentham

Figura 4.86

The botany of the voyage of H.M.S. Sulphur 105, t. 39. (1844)

**Sinónimos***Nothophlebia* Standley; *Watsonamara* O. Kuntze

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, raras veces árboles grandes; tallo principal generalmente no ramificado o con pocas ramas laterales, tallos gruesos, aplanados, cuadrangulares o teretes en jóvenes, glabros o pubérulos, a menudo con lenticelas redondeadas conspicuas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, grandes, triangulares, usualmente caducas. **Hojas** opuestas y decusadas, generalmente muy grandes, sésiles o pecioladas, los pecíolos en ocasiones con aurículas foliáceas en la base, secan de color oscuro o café-oliva; **lámina** elíptica, oblongo-elíptica, oblonga u obovada, de borde entero o muy raras veces lobulado (pinnatifida), de textura membranácea a ligeramente coriácea o coriácea; domacios ausentes; venación conspicua; venas terciarias muy finas, numerosas, paralelas entre sí y formando celdas en diferentes direcciones. **Inflorescencia** axilar, cimosa, corimbosa o en glomérulos, pedunculada o muy cortamente pedunculada, con pocas o muchas flores (por lo general con menos de 25); flores pediceladas o subsésiles; con brácteas pequeñas a diminutas. **Flor** bisexual, monómorfa o heterostila, actinomorfa, de tamaño mediano (1,5-5 cm longitud), por lo general externamente pubescentes. **Cáliz** en forma de copa, persistente, externamente pubescente o glabro; tubo desarrollado; lóbulos 5-6 o espatáceos, iguales o desiguales, grandes, por lo general con coléteres internos y basales. **Corola** tubular a infundibuliforme, carnosas; color amarillo, rojo o blanco; tubo largo, externamente pubescente o glabro, internamente glabro o por lo general villosos hacia la garganta, con un anillo de tricomas en el sitio de inserción de los estambres; lóbulos 5-6, triangulares, ovados u oblongos, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** iguales o desiguales, usualmente villosos en la base, insertos en la mitad del tubo; **anteras** dorsifijas, oblongo-lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cónico a turbinado o campanulado, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; placentas extendidas y alargadas; **estilo** inclusivo, filiforme; **estigma** subcapitado o con 2 lóbulos. **Fruto** carnoso con varias semillas o levemente drupáceo (nuciforme cuando seco), por lo general globoso y con superficie lenticelada, coronado por el cáliz persistente. **Semillas** numerosas, angulares. Basado en: Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género con unas 30 especies que se distribuyen desde Guatemala hasta el norte de los Andes y la cuenca amazónica. En Colombia se encuentran 14 especies en las regiones del Chocó biogeográfico, Caribe y Amazonia, entre los 50 y 1.000 m de altitud. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En la Amazonía, algunas especies de *Pentagonia* se conocen como “Guamichocke” (Guanano). En Nariño se conoce a *Pentagonia magnifica* con los nombres de “Chimbilaco” y “Hoja de cuero”.

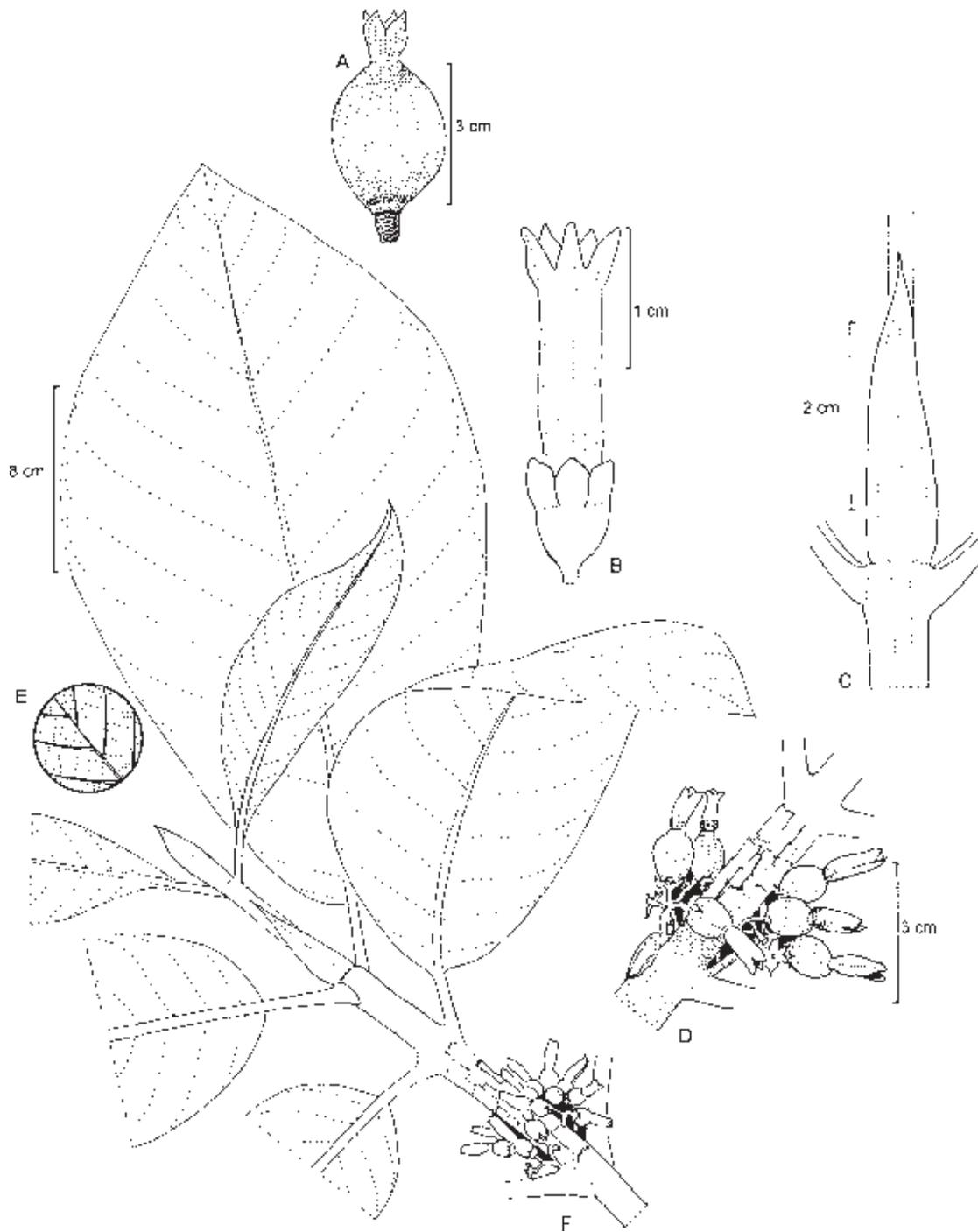


Figura 4.86 *Pentagonia macrophylla* Benth. A fruto; B flor; C nudo con estípula; D rama con infrutescencias; E detalle de la venación por el envés; F rama fructífera

**PENTAS** Bentham

Figura 4.87

Botanical Magazine t. 4086 (1844)

**Sinónimos***Vignaldia* A. Richard, *Vignaudia* Schweinfurth (orto. var.)

**Hábito** hierbas erectas o arbustos; tallos erectos o trepadores, puberulentos en la mayoría de especies (con tricomas septados); rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base formando una vaina de ápices fimbriado (con 2-12 setas o lóbulos estrechos), persistentes. **Hojas** opuestas o en verticilos de 3-5 por nudo, largo o cortamente pecioladas o subsésiles; **lámina** estrechamente ovada, elíptica o lanceolada, de textura cartácea o papirácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o axilar en el par de hojas distales, usualmente cimosa, muy ramificada y con muchas flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, monómrfica o heterostila (dimórfica o trimórfica), de tamaño pequeño o algo mediana (1-2 cm longitud). **Cáliz** pequeño, en forma de copa, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5, pequeños, iguales o desiguales (con 1 a 3 lóbulos más largos que los restantes), estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme o estrechamente infundibuliforme, externamente pubescente o glabra, de color púrpura, rojo, violeta, rosado, crema o blanco; tubo estrecho, internamente pubescente (viloso hacia la garganta); lóbulos 5, ovados a oblongos o lanceolados, con margen entera y ápice agudo, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, incluso o parcialmente exertos; **filamentos** delgados, cortos (anteras subsésiles), iguales, glabros, insertos en la mitad del tubo de la corola; **anteras** por lo general lineares, con base y ápice redondeados, dorsifijas cerca de la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obovoide, ínfero, 2-3 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; placenta peltada a entres a lo largo del septo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, glabro, ensanchado hacia el ápice; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** cápsula septicida, con bordes longitudinales, espolonado, se abre desde el ápice hacia la base en 2-4 valvas cartáceas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas, 3-5 angulares a subglobosas; testa reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 40 especies de África, Arabia y Madagascar. En Colombia se cultiva una especie: *Pentas lanceolata* (Forssk.) Defflers. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Varias especies se cultivan como plantas de jardín debido a lo llamativo de sus flores rojas, rosadas, lilas o blancas.

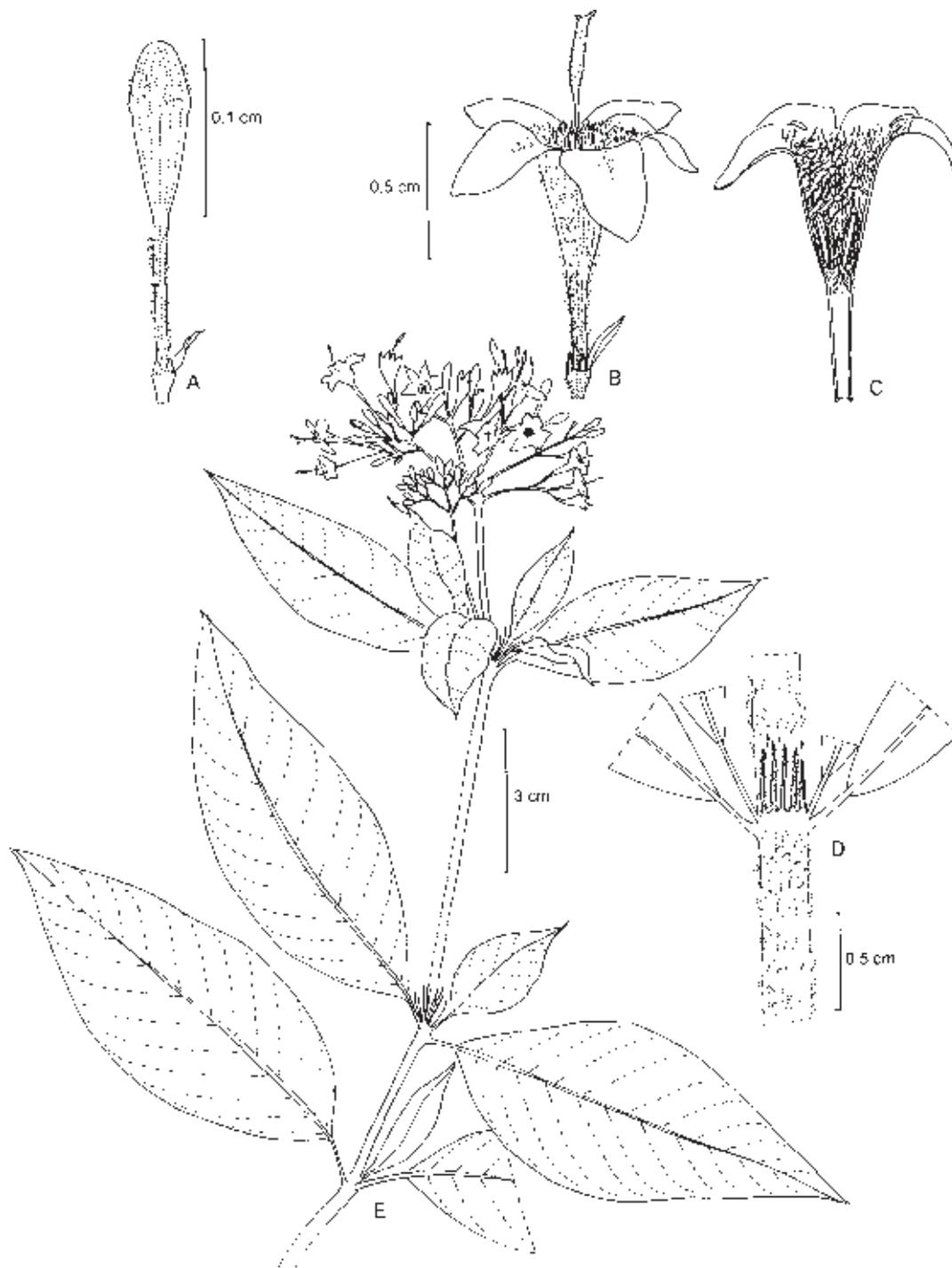


Figura 4.87 *Pentas lanceolata* (Forsk.) Deflers. A botón floral; B flor; C corte longitudinal de la corola; D nudo con estipula; E rama florífera

**PERAMA** Aublet

Figuras 4.88 y 4.89

Histoire des plantes de la Guiane Française 1: 54, pl. 18. (1775)

**Sinónimos**

*Buchia* Kunth; *Mattuschkaea* Schreber, *Mattuschea* Batsch (orto. var.), *Mattuschkea* Kunth (orto. var.), *Mattuskea* Rafinesque (orto. var.), non *Mattuschkia* Gmelin

**Hábito** hierbas erectas o postradas, pequeñas o conspicuas, con un tallito definido o muy raras veces arrosadas en estadios juveniles; rafidios presentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, reducidas a una línea entre las hojas, persistentes. **Hojas** opuestas o verticiladas en grupos de 3 ó 4 por nudo, algunas veces formando una roseta basal (con entrenudos extremadamente cortos), subsésiles o sésiles; **lámina** ovada, estrechamente ovada, elíptica, estrechamente elíptica, oblonga, lanceolada o linear, membranácea, cartácea o papirácea; domacios ausentes; venación conspicua o inconspicua. **Inflorescencia** axilar o terminal, espigada, en cabezuelas o dicasios laxos que terminan en espigas, con pocas flores subsésiles. **Flor** bisexual, protandra, pequeña (menor o igual a 5mm longitud). **Cáliz** corto, en forma de copa, zigomorfo, por lo general externamente pubescente, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 1-2, con menos frecuencia 3-5, algunas veces uno de ellos grande y conspicuo, estrechamente triangulares, subulados, lanceolados o lineares. **Corola** hipocrateriforme, actinomorfa, algunas veces con una constricción debajo del punto de inserción de los estambres o estrechamente infundibuliforme, externamente glabro o pubescente; color azul claro, violeta, púrpura, rosado, amarillo, crema o blanco; tubo conspicuo, internamente glabro o pubescente en la boca, con un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 3-5, deltoides, estrechamente triangulares, ovados o suborbiculares, margen entera, ápice agudo, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** filiformes, cortos (anteras subsésiles), iguales, glabros, insertos en la mitad o en la parte superior del tubo de la corola; **anteras** estrechamente elípticas, redondeadas en la base y en el ápice, lanosas o barbadas en la base, dorsifijas cerca de la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, inferior, 2-4 locular, con placentación axilar y un rudimento seminal por lóculo dispuesto apicalmente; placenta reducida; **estilo** con la misma longitud de la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos. **Fruto** cápsula con dehiscencia circuncísil (dehiscente en forma transversal al levantarse el opérculo), costillado. **Semillas** dispuestas ascendentemente, diminutas, ovoides a obovoides. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974; Standley, 1930.

**Notas**

*Perama* es un género asociado a los tepuyes y zonas rocosas-arenosas del Escudo Guayanés y tiene gran variación en sus características vegetativas. En general al observar las especies en campo son difíciles de identificar como de la familia Rubiaceae, pues sus estípulas no son evidentes y su aspecto difiere mucho de las Rubiaceae convencionales. Algunas especies son hierbas pequeñísimas de 10-15 cm de alto, otras presentan hojas aglomeradas y medio arrosadas. Sus principales características son el cáliz que se ha modificado y por lo regular solo consta de 1-2 lóbulos, corola por lo general con 4 lóbulos y frutos con dehiscencia circuncísil.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género neotropical con 13 especies que se distribuyen en Las Antilla y en las regiones de los Llanos de Colombia y Venezuela, Escudo Guayanés, Amazonía y costa Atlántica de Brasil. En Colombia se encuentran cuatro especies, todas de la región de los Llanos Orientales y Escudo Guayanés. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Steyermark, J. A. & J. H. Kirkbride. 1977. Review of the genus *Perama* (Rubiaceae). Brittonia 29: 191–198.  
Robbrecht, E. "1993" [1994]. *Perama*. On the delimitation of the Rubiaceae. Opera Bot. Belg. 6: 26.

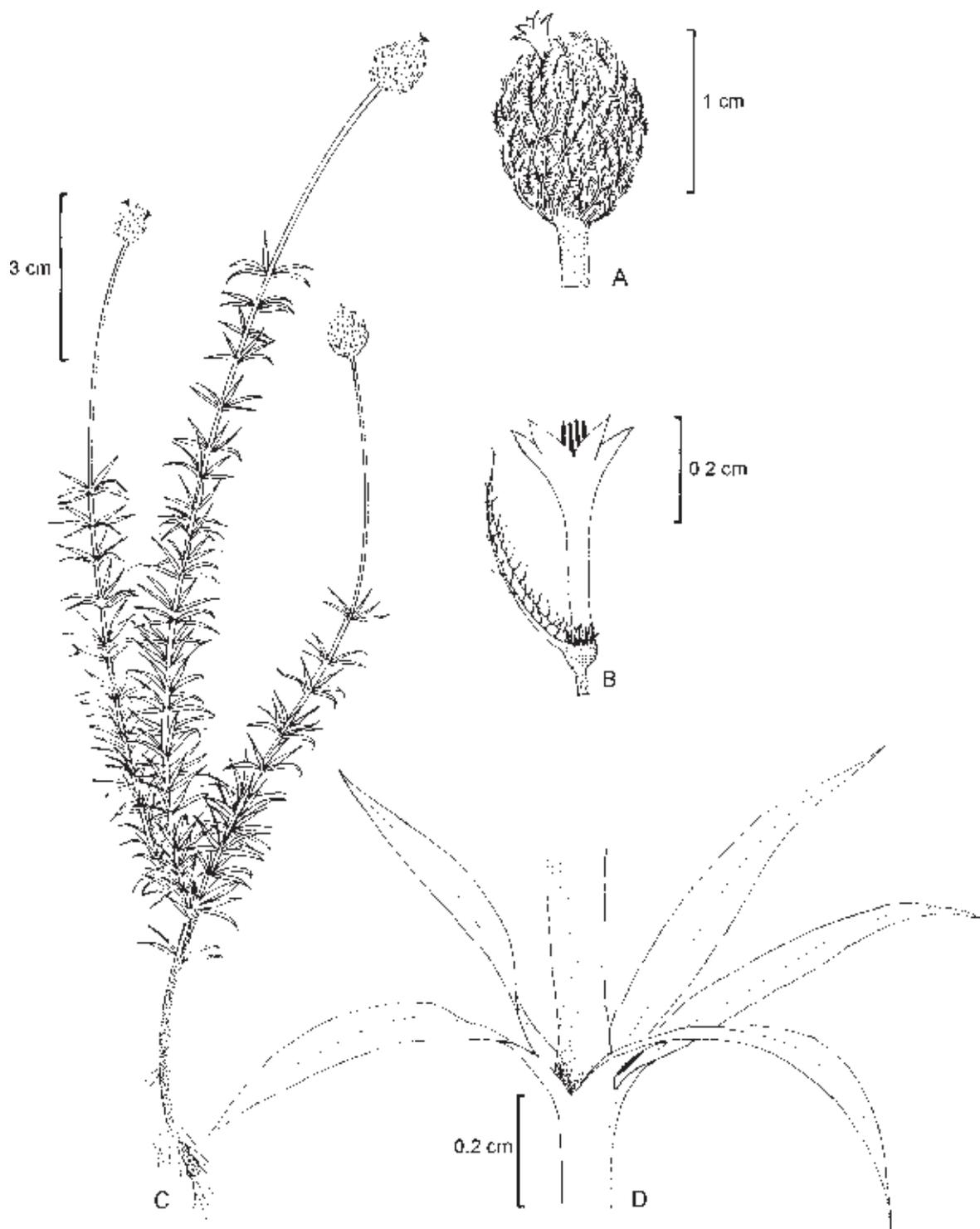


Figura 4.88 *Perama galioides* (Kunth) Poir. A inflorescencia; B flor; C hábito; D nudo con hojas y estípulas

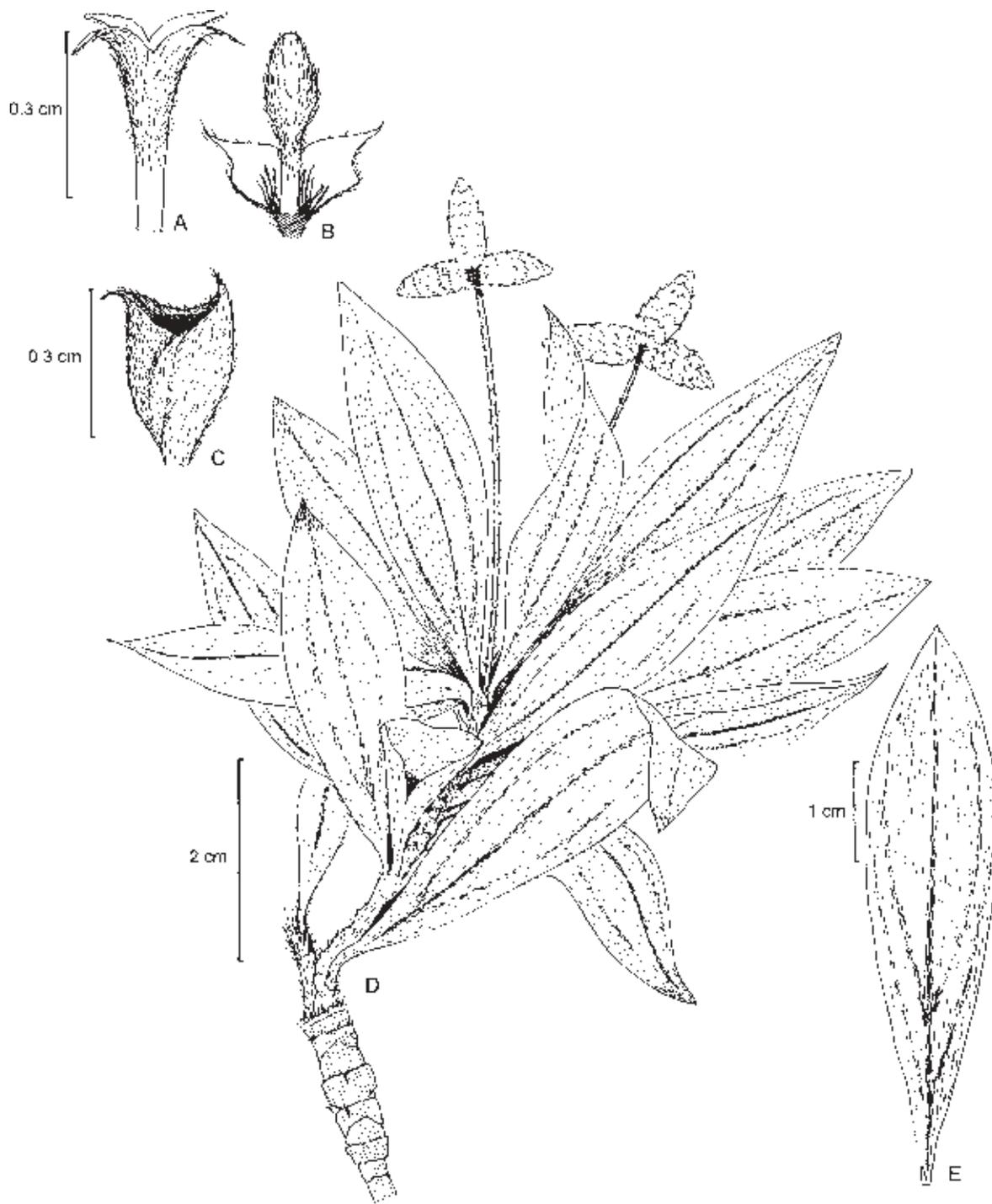


Figura 4.89 *Perama plantaginacea* (H.B.K.) Hook. f. A Corola; B botón floral con el cáliz abierto; C ovario y cáliz; D rama florifera; E hoja

**PITTONIOTIS** Grisebach

Figura 4.90

Bonplandia 6: 8 (1858)

**Sinónimos***Antirhea* Commerson; *Antirhoea* Endlicher (ort. var.)

**Hábito** árboles medianos de hasta 10m de altura; ramas teretes, glabras o con mayor frecuencia hirtelas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, estrechamente triangulares y con ápice acuminado, estrigosas en su superficie adaxial; persistentes o caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas, hirtelas a estrigosas; lámina elíptica a obovada; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; venas terciarias numerosas, paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** lateral, varias en una rama, pareada en el nudo, con abundantes flores sésiles, cimoso-paniculada, muy ramificada. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** reducido, externamente estrigoso, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, conspicuos, ampliamente triangulares, deltoides u ovoides. **Corola** infundibuliforme, externamente pubescente (tricomas septados), blancuzca; tubo de igual longitud o ligeramente más largo que los lóbulos, internamente pubescente hacia la garganta; lóbulos 4, grandes, pubescentes en ambas superficies, oblongos a espatulados. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, exertos; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros, insertos cerca de la boca del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y levemente apiculadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cilíndrico, externamente estrigoso, ínfero, 2 locular, con un rudimento seminal péndulo por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, filiforme, estrigoso hacia el ápice; **estigma** puberulento, con 2 lóbulos filiformes y con frecuencia recurvados. **Fruto** drupáceo, ligeramente carnoso, oblongo, de 5-8mm de longitud. **Semillas** 1 ó 2, alargadas, péndulas, con un surco en una de las superficies. Basado en: Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Pittoniotis* es considerado dentro de *Anthirea* por Dwyer (1980) en Flora de Panamá. Este último género se encuentra en Asia y el Neotrópico y cuenta con cerca de 34 especies la mayoría de Las Antillas (Andersson 1992). En esta guía se utiliza el tratamiento de Steyermark (1974) para la Flora de Venezuela en donde se considera a *Pittoniotis* como un género correcto. Por las diferencias en estos dos tratamientos, en algunos herbarios es posible encontrar la única especie, *Pittoniotis trichantha* Grises., determinada bajo ambos géneros.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género monotípico, su única especie crece en Panamá, centro y norte del Chocó biogeográfico y en el Caribe de Colombia y Venezuela. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

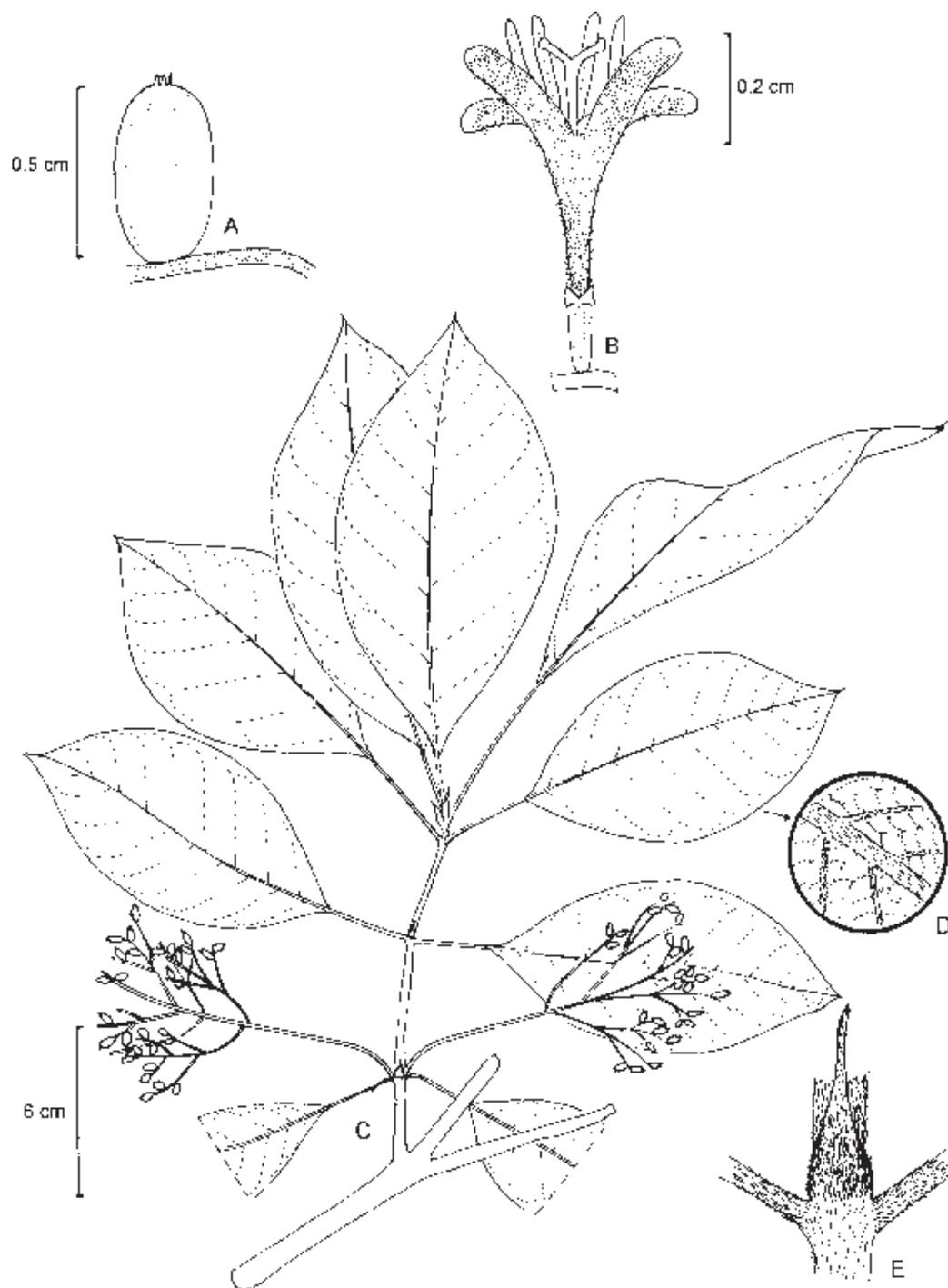


Figura 4.90 *Pittoniotis trichantha* Griseb. A fruto; B flor; C rama fructífera; D detalle del envés; E nudo con estipula

**PLATYCARPUM** Humboldt & Bonpland

Figura 4.91

Pl. Aequin. 2: 81 (1811)

**Sinónimos***Platycarpium* J. J. Roemer & J. A. Schultes (nomen)

**Habito** arbustos o árboles medianos a grandes, generalmente dorado-villosos; tricomas simples; ramas teretes o costilladas, algunas veces de color rojizo cuando tiernas. **Estípulas** intrapeciolares o cónicas y terminales, densamente villosas, deltoides u oblongas, caducas. **Hojas** opuestas o en verticilos de 3 ó 4, cortamente pecioladas o subsésiles, tienden a agruparse hacia el ápice de las ramas; pecíolo con glándula en forma de arco en la base de la superficie abaxial; lámina elíptica, obovada u oblanceolada, crasa; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, cimosa, dicotomamente ramificada; brácteas basales con apariencia de hojas; bracteolas lineares o tubuladas. **Flor** bisexual, protandra, levemente zigomorfa, de tamaño mediano (1 a 3 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, viloso, caduco; lóbulos 4-6, grandes (3 a 12 mm longitud), foliosos, oblongos o lanceolados. **Corola** campanulada o ampliamente infundibuliforme, de 1-2 cm de longitud, de color crema, rosado o blanco; tubo externamente viloso, internamente glabro, con un anillo de tricomas en donde se insertan los estambres; lóbulos 5, grandes, ovados u oblongos, imbricados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros, insertos cerca de la base del tubo; **anteras** elípticas, redondeadas en la base y acuminadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o en forma de copa, medio ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; disco basal generalmente piloso; **estilo** inclusivo, terete, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula leñosa que se abre en dos valvas desde los lados hacia el centro, de forma oblonga y aplanado dorsoventralmente, de 2-5 cm de largo, con un septo central, base cordada; **semillas** 2 por lóculo, dispuestas de forma ascendente e imbricadas, lateralmente comprimidas, aladas, grandes (de 2-4cm longitud). **Polen** 3 a 5 colporado, exina reticulada. Basado en: Rogers, 1984; Delprete & Cortés, 2002.

**Notas**

Vegetativamente este genero se reconoce fácilmente por la presencia de las glándulas en la parte adaxial de la base del pecíolo, sin embargo en estado juvenil no son evidentes.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical que comprende 12 especies y 6 variedades que se distribuyen entre Colombia, Venezuela, Guayanas y Brasil. En Colombia se encuentran tres especies y tres variedades, todas de la Amazonía y Llanos Orientales; por lo general están asociadas a zonas rocosas, riberas de los ríos y sabanas, aunque también se crecen en bosques de tierra firme de suelos arcillosos. Basado en: Rogers, 1984; Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Rogers, G.K. 1984. *Gleasonia*, *Enriquecía*, and *Platycarpium* (Rubiaceae). Flora Neotr. Monogr. 39: 1–134.

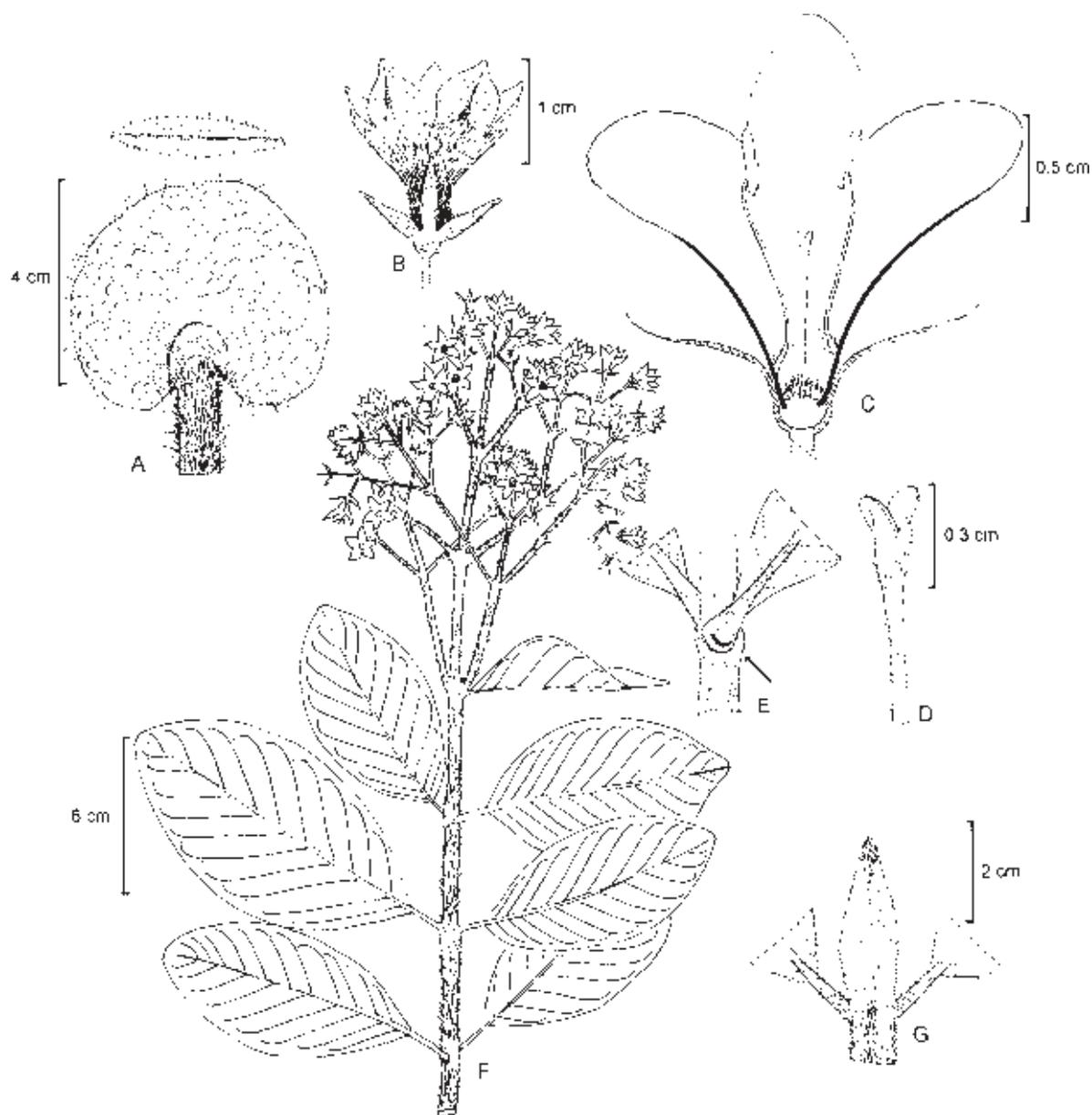


Figura 4.91 *Platycarpum orinocense* Humb. & Bonpl. A fruto en vista superior y lateral; B flor; C corte longitudinal de la flor; D parte apical del estilo; E nudo mostrando la glándula en la base de los peciolos; F rama florífera; G estípula en la yema apical

**POGONOPUS** Klotzsch

Figura 4.92

Königl. Preuss. Acad. Wiss. Berlin 500 (1853)

**Sinónimos**

*Carmenocania* Werham; *Chrysoxylon* Weddell (*nom. superfl.*), no *Chrysoxylon* Casaretto (Mimosaceae); *Howardia* Weddell, no *Howardia* Klotzsch (*nom. superfl.*, Aristolochiaceae)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños; ramas teretes, puberulentas o glabras. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, deltoides o ampliamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptica u obovada, no coriácea; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, tirsoide-cimosa o paniculada, densa o espaciadamente ramificada, generalmente con pocas flores pediceladas; una de las flores de las ramificaciones con calicofilos. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa (excepto en las que se presentan el calicofilos), de tamaño mediano (2-3 cm longitud). **Cáliz** extremadamente reducido (menor de 2 mm longitud); lóbulos 4-5, pequeños, triangulares o lineares; uno de los lóbulos modificado en un calicofilo (aunque esto sólo se presenta en una pocas flores), de color rosado, rojo o púrpura, con la venación conspicua, persistente hasta el fruto. **Corola** tubular; color rosado oscuro, rojo, violeta o púrpura; tubo externamente glabro, puberulento o pubescente, internamente glabro o pubescente, con un anillo de tricomas en el interior cerca de la base; lóbulos 4-5, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, de igual longitud que la corola; **filamentos** largos, filiformes, barbados en la base, insertos cerca de la base del tubo; **anteras** elípticas u oblongas, redondeadas en la base y agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide o turbinado, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados, oblongos o lineares. **Fruto** cápsula loculicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, valvas leñosas; algunos frutos con los calicofilos persistentes al igual que los lóbulos del cáliz. **Semillas** dispuestas horizontalmente, 3-5 anguladas o aplanadas y de hasta 5mm de largo. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género neotropical representado por tres especies que se distribuyen en Las Antillas y desde el sur de México hasta la Amazonía y sur de Brasil. En Colombia se encuentran dos especies del Chocó biogeográfico y el Caribe. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1-226.

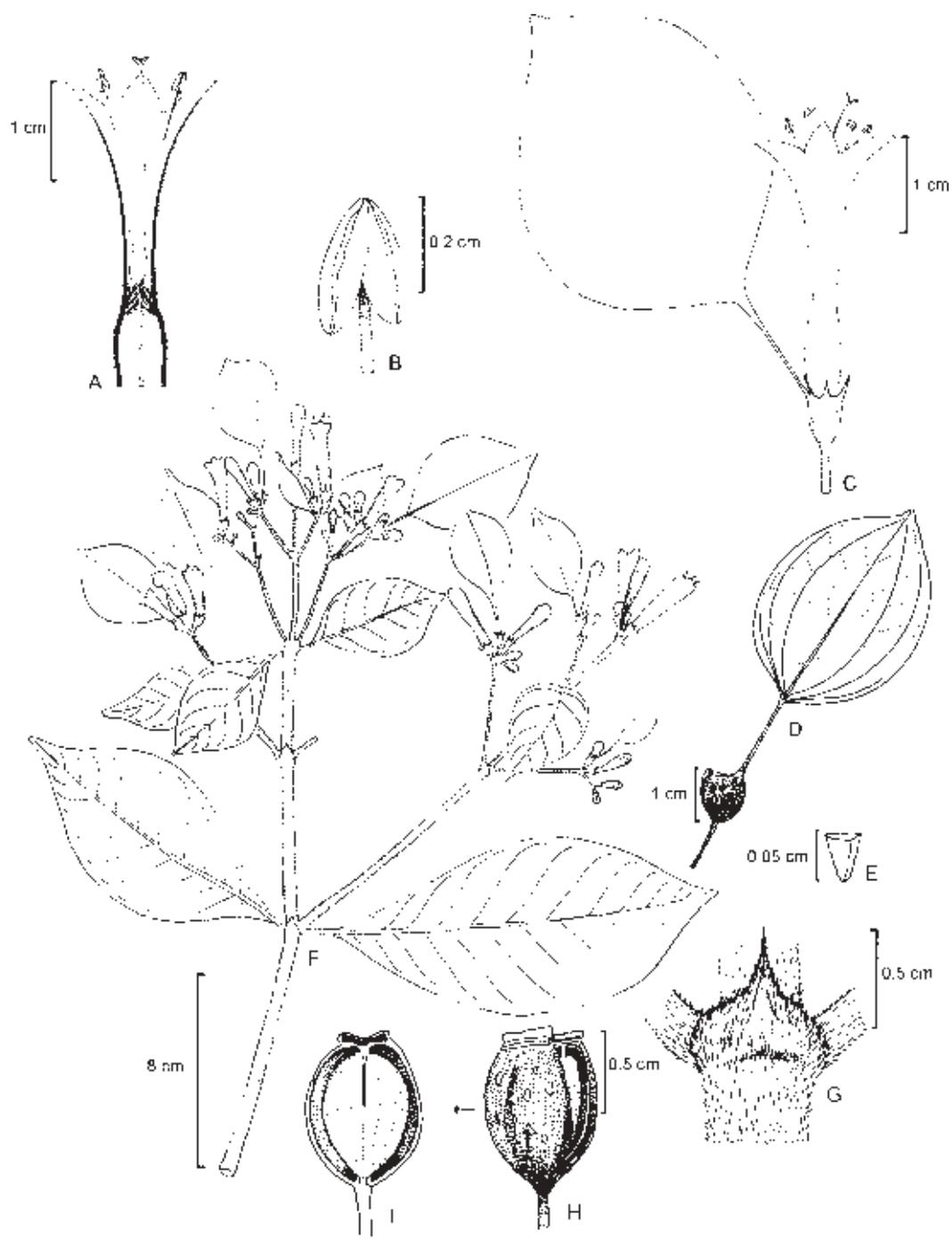


Figura 4.92 *Pogonopus speciosus* (Jacq.) K. Schum. A corte longitudinal de la corola; B anteras; C flor con calicifilo; D fruto con calicifilo; E semilla; F rama florífera; G nudo con estípula; H fruto; I vista interior de porción del fruto después de la dehiscencia

**POSOQUERIA** Aublet

Figura 4.93

Hist. Pl. Guiane 1: 133 (1775)

**Sinónimos**

*Cyrtanthus* Schreber, *Kyrtanthus* J. F. Gmelin (*orto. var.*); *Martha* F. Mueller; *Posoria* Rafinesque; *Ramspekia* Scopoli; *Solena* Willdenow (*nom. superfl.*), non *Solena* Loureiro (Cucurbitaceae); *Stannia* H. Karsten

**Hábito** arbustos o árboles pequeños a medianos; ramas teretes o subcuadrangulares, glabras o puberulentas, usualmente gruesas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o connadas y formando una vaina corta, grandes, triangulares, oblongas o deltoideas, coriáceas; caducas o persistentes. **Hojas** opuestas, decusadas, cortamente pecioladas; **lámina** elíptica, ovada, obovada u oblonga, algunas veces levemente cordada, coriácea; con o sin domacios; venación conspicua o inconspicua. **Inflorescencia** terminal, corta, corimbosa, cimosa o umbelada, con pocas flores pediceladas. **Flor** bisexual, monomórfica, zigomorfa, fragante, grande (8-15cm longitud). **Cáliz** corto, en forma de copa, caduco o persistente; tubo muy reducido; lóbulos 5, pequeños a diminutos (cáliz truncado), ampliamente triangulares, con coléteres en el interior. **Corola** largamente hipocrateriforme o largamente tubular, de color crema, rosado o blanco; tubo muy largo y delgado, escasamente dilatado en la garganta, generalmente curvado, externamente glabro, internamente glabro o glandular papiloso, algunas veces viloso en la garganta; lóbulos 5, obtusos, subiguales, reflexos y levemente torcidos, contortos o imbricados en el botón. **Estambres** exertos, curvos o erectos; **filamentos** desiguales o subiguales, glabros o barbados en la base, insertos en la garganta del tubo de la corola; **anteras** rectas o curvadas, oblongo-lineares, sagitadas en la base y redondeadas o agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal (en algunas especies las anteras son explosivas). **Ovario** poco diferenciado del pedicelo, ínfero, 2 locular o incompletamente 1 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; placentas bilamelares, estipitadas; **estilo** filiforme, tan largo como la corola, filiforme; **estigma** con 2 lóbulos cortos. **Fruto** baya carnosa, globosa, por lo general grande (mayor de 5cm de diámetro), algunas veces se torna duro, con abundantes semillas. **Semillas** pequeñas a grandes (0,5-1,5cm longitud), duras, redondeadas y obtusamente anguladas o aplanadas, embebidas en una pulpa gelatinosa. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Posoqueria* puede ser confundida con *Tocoyena*; se diferencia de este último género en que tiene flores curvadas, principalmente en la fase de botones. Vegetativamente se reconoce por las características de las hojas: glabras que secan de color verde oliva o café claro, un poco rígidas y con venación terciaria inconspicua. Las estípulas grandes y aplanadas son también una característica para reconocer a este género.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con unas 15 especies, la mayoría de Suramérica y una sola se extiende hacia el norte hasta el sur de México. En Colombia se encuentran nueve especies distribuidas en las regiones del Chocó biogeográfico, Orinoquía, Amazonía y Andina, desde el nivel del mar hasta 2.200m. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Forero (1980) cita para *Posoqueria latifolia* (Rudge) Roem. & Schult. los nombres de “Clavo” (Nariño), “Guayabo” (Tolima), “Jazmín de monte” (Atlántico), “Yolombillo”, “Huitillo”, (Amazonas), “Chachaco” (Meta), “Churumbelo” (Cartagena) y “Cuacua masi” en Cuna; la corteza se emplea para el tratamiento de la diarrea. Las diversas especies se emplean también como ornamentales.

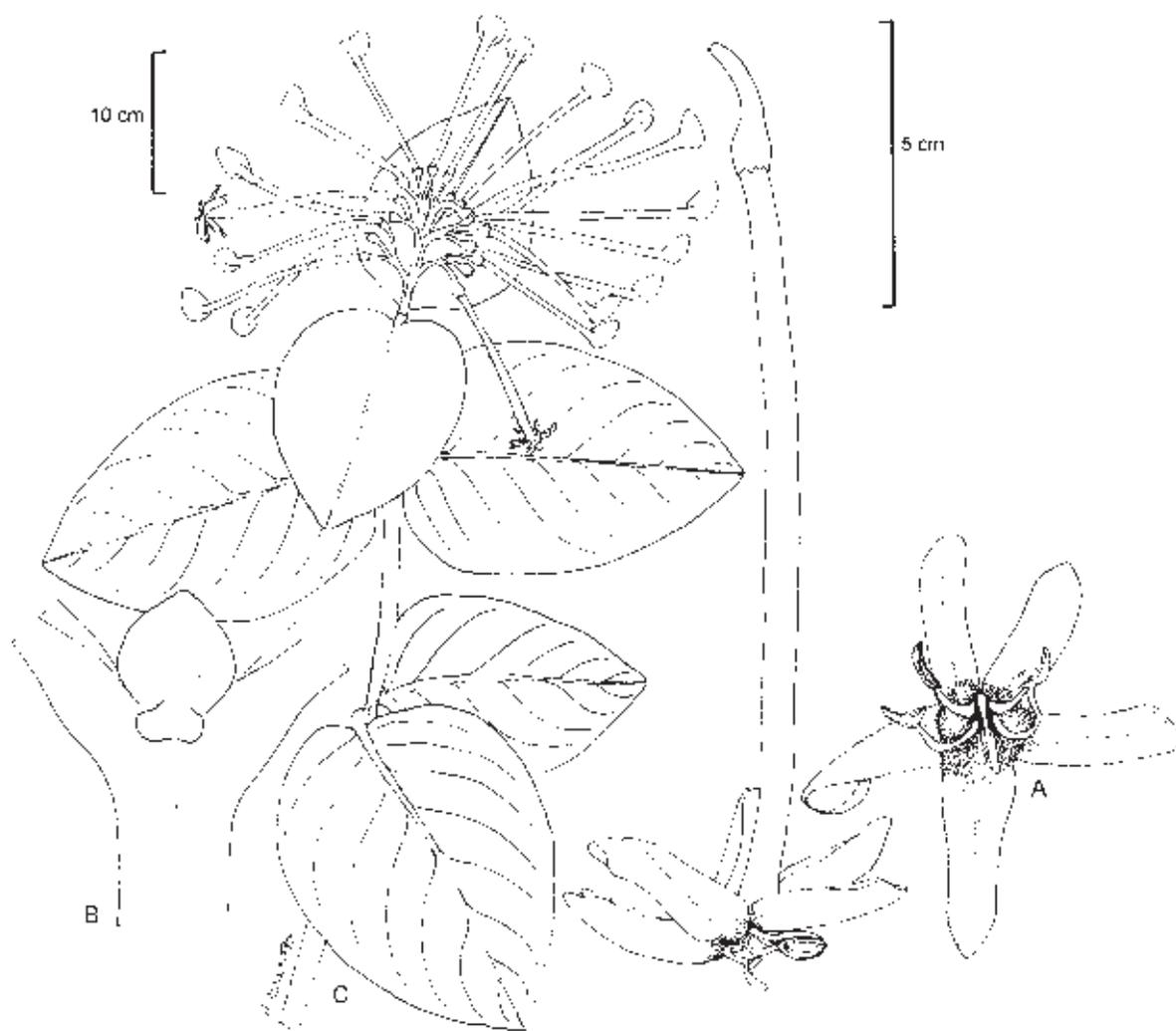


Figura 4.93 *Posoqueria coriacea* Mart. & Gal. A flor en vista lateral y superior; B yema apical con estípula; C rama florífera

**PSYCHOTRIA** Linnaeus

Figuras 4.94 y 4.95

Syst. Nat. ed. 10, 929 (1759)

**Sinónimos**

*Antherura* Loureiro; *Apomuria* Bremekamp; *Aucubaephyllum* Ahlburg; *Callicocca* Schreber; *Calycodendron* A. C. Smith; *Camptopus* J. D. Hooker; *Carapichea* Aublet; *Cephaelis* O. Swartz; *Caphaleis* Vahl (orto. var.); *Chesnea* Scopoli; *Chytropsia* Bremekamp; *Coffea* sect. *Straussia* A. P. de Candolle; *Delpechia* Montrouzier; *Douarrea* Montrouzier; *Dychotria* Rafinesque; *Eumachia* A. P. de Candolle; *Eumorphanthus* A. C. Smith; *Eurhotia* Necker (nomen); *Evea* Aublet; *Galvania* Vandelli; *Gamotopea* Bremekamp; *Gloneria* Andre; *Gomoza* Cothenius (orto. var.), *Gomozia* Mutis ex Linnaeus; *Grumilea* Gaertner, *Grunilea* Poirlet in Lamark (orto. var.); *Ipecacuanha* Arruda da Camara in H. Koster; *Mapouria* Aublet, *Mapuria* Gmelin (orto. var.); *Megalopus* K. Schumann; *Naletonia* Bremekamp; *Nettlera* Rafinesque; *Nonatelia* Aublet, non *Nonatelia* O. Kuntze; *Novatilea* Wight (orto. var. de *Nonatelia*); *Oribasia* Schreber; *Pleureia* Rafinesque; *Psychotria* Linnaeus (orto. var.); *Psychotria* sect. *Notopleura* J. D. Hooker; *Psychotrophum* P. Browne (nom. rej.); *Straussia* (A. P. de Candolle) A. Gray; *Suteria* A. P. de Candolle; *Tapogomea* Aublet; *Thiersia* Baillon; *Trevirania* Heynhold (nomen); *Uragoga* Baillon; *Viscoides* Jacquin (nomen); *Zwaardekronia* Korthals

**Hábito** hierbas, arbustos o árboles pequeños, pocas veces bejucos o epífitas; glabros, puberulentos o pubescentes; tallos por lo general ligeramente engrosados en los nudos; ramas teretes o cuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares, persistentes o caducas, libres o con mayor frecuencia unidas cortamente en la base formando una vaina pequeña; ápices enteros o con 1-2 o hasta 5 lóbulos (algunas veces laciniados) en cada lado; por lo general son estípulas laminares, pocas veces son carnosas y a manera de dientes; la forma es bastante variable; en ocasiones forman una caliptra sobre la yema terminal, con un círculo de glándulas piriformes o coléteres en la axila de la estípula. **Hojas** opuestas y decusadas, raras veces verticiladas, pecioladas o con menor frecuencia subsésiles; **lámina** de forma y textura muy variable, pocas veces cordadas, por lo general membranáceas; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua, menos frecuentemente inconspicua. **Inflorescencia** terminal, pseudoaxilar o axilar, generalmente pedunculada, menos frecuentemente sésil, paniculada, tirsoide, cimosa, en cabezuela, o en glomérulo, raras veces fascículo o flores solitarias; algunas veces cabezuela encerrada por brácteas foliosas grandes (anteriormente *Cephaelis*); flores pediceladas, subsésiles o sésiles, abundantes o pocas; con o sin brácteas. **Flor** bisexual o unisexual, generalmente distila, actinomorfa, por lo general pequeña (menor o igual a 1 cm longitud), de color azul claro, rosado, amarillo, crema o blanco. **Cáliz** en forma de copa, turbinado u ovoide, generalmente corto, por lo general caduco; tubo muy reducido; lóbulos 4-5, menos frecuentemente 6 o ninguno (cáliz truncado), pequeños o muy conspicuos. **Corola** tubular, hipocrateriforme, infundibuliforme o rotado-campanulada, externamente glabra a pubescente, carnosa o de paredes delgadas; tubo conspicuo, internamente glabro por debajo del punto de inserción de los estambres o pubescente en la porción medio-distal, sin un anillo de tricomas bien conformado en su interior; lóbulos 4-5, con menor frecuencia 6, extendidos, curvados o reflexos, oblongos a triangulares, valvados en el botón. **Estambres** incluidos o exertos; **filamentos** delgados, insertos en la garganta o en la parte superior del tubo de la corola; **anteras** oblongas a lineares, conniventes alrededor del estigma o libres, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** infero, 2 locular, raras veces 4-6 locular, con placentación axilar y un rudimento seminal por lóculo; **estilo** de diferente longitud en el mismo individuo, incluso o exerto; **estigma** con 2 lóbulos oblongo lineares, raras veces con 4-6 lóbulos. **Fruto** drupáceo, carnoso o ligeramente carnoso, con 1-2 pirenos (menos frecuentemente 4-6), a menudo de colores como azul, rojo, amarillo, negro o blanco, con o sin tejido esponjoso; pirenos duros, internamente plano-convexos y externamente curvados y con surcos longitudinales. **Semillas** con endospermo simple, acanalado o ruminado. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1996; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Psychotria* es bastante afín al género *Palicourea*; su principal diferencia es la ausencia del anillo de tricomas en el interior del tubo de la corola (puede ser pubescente en la base o hacia el ápice del tubo de la corola pero no presenta un anillo definido).

### Distribución geográfica y número de especies

Este es el género más grande de Rubiaceae con cerca de 1.500-1.600 especies de distribución pantropical (Taylor 1996); para el Neotrópico se estima que está representado por unas 700 especies (Delprete & Cortés 2002). En Colombia existen alrededor de 187 especies considerando el sentido taxonómico estricto del género; se encuentra en todos los ecosistemas excepto en zonas xerofíticas; su mayor diversificación se localiza en la región Andina entre los 1.000 y 2.000m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

### Subdivisiones del género

A continuación se da una breve discusión y clave de los cuatro linajes o subgéneros dentro de *Psychotria* considerados por Taylor (1996).

#### Linajes o subgéneros en *Psychotria* (tomado de Taylor 1996)

*Psychotria* subg. *Psychotria*: Tipo *P. asiatica* L.; grupo de distribución pantropical y ampliamente esparcido en el Neotrópico. La mayoría de las especies son de zonas bajas hasta una altitud de 1.000m; a este grupo pertenecen muchas de las especies de zonas secas.

*Psychotria* subg. *Tetramerae*: Originalmente este grupo fue circunscrito a regiones de Malasia y África, pero también presenta algunas pocas especies en el Neotrópico, principalmente en la región del Caribe y Las Antillas. En su diagnóstico se considera la presencia de nódulos bacteriales en las raíces como un carácter importante, aunque, contiene especies sin esta característica como *P. microdon* (DC.) Urb.

*Psychotria* subg. *Heteropsychotria*: Tipo *P. deflexa* DC.; grupo exclusivamente neotropical y con el mayor número de especies del género en esta región. La mayoría de las especies se encuentran en zonas húmedas por debajo de los 1.500m de altitud; muchas de las especies clasificadas dentro de *Cephaelis* se incluyen en este subgénero.

*Psychotria* sect. *Notopleura*: Tipo *P. uliginosa* Sw.; es un grupo exclusivo de la región neotropical, donde se encuentra ampliamente distribuidas en las zonas húmedas. Especies de este grupo se encuentran desde el nivel del mar hasta zonas de páramo, y pueden ser terrestres o epífitas. Taylor (2001), considera a este sector como un nuevo género (*Notopleura*).

#### Clave de Linajes o subgéneros de *Psychotria* (tomado de Taylor 1996)

1. Plantas suculentas; usualmente <2m de alto y poco ramificadas, hierbas terrestres o epífitas; estípulas interpeciolares y caducas, o unidas alrededor del nudo formando una vaina persistente con un apéndice interpeciolar caduco; inflorescencias pseudoaxilares ..... **sect. (género) Notopleura**
- 1'. Plantas no suculentas, rastreras, hierbas usualmente ramificadas o árboles pequeños; estípulas interpeciolares o unidas alrededor del nudo formando una vaina triangular o bilobulada, persistentes o caducas, sin apéndices; inflorescencia terminal o raramente axilar ..... **2**
- 2(1). Estípulas usualmente caducas, que dejan un evidente anillo de coléteres sobre el nudo; secan en gris o café rojizo; fruto maduro usualmente rojo ..... **subg. Psychotria**
- 2'. Estípulas usualmente persistentes, frecuentemente sin coléteres evidentes; secan en verde o sobretodo en gris; fruto maduro rojo, azul, púrpura o negro ..... **3**
- 3(2). Estípulas triangulares, que se endurecen con la edad; fruto maduro rojo ..... **subg. Tetramerae**
- 3'. Estípulas triangulares a bilobadas, membranáceas o subcoriáceas; fruto maduro usualmente azul, púrpura o negro, raras veces rojo ..... **subg. Heteropsychotria**

### Usos y nombres vernáculos

*Psychotria acuminata* Benth. se conoce con el nombre de “Guibina” y su raíz se emplea contra la enuresis. Los frutos de *Psychotria carthagenensis* Jacq. y *Psychotria officinalis* (Aubl.) Raeusch. ex Sandw. son venenosos y su consumo causa debilidad, fiebres, vómitos y disturbios de la visión (Forero 1980). Los frutos de *Psychotria caerulea* Ruiz & Pavon son empleados por los indígenas del Chocó como purgativos. *Psychotria deflexa* DC. se conoce como “Ina puna” (Cuna) y sus hojas se usan para bajar la fiebre en los niños. Los Cuna conocen a *Psychotria marginata* Swartz con el nombre de “Guastut” y emplean sus hojas para aliviar partes adoloridas a consecuencia de golpes. Con el nombre de “Putuquinit” (Cuna) se conoce a *Psychotria nervosa* Sw.; la raíz se emplea para combatir problemas estomacales y para curar la conjuntivitis. *Psychotria psychotriaefolia* (Seem.) Standl. se conoce como “Putur quina” (Cuna) y su raíz se emplea para tratar afecciones del hígado; la parte aérea de *Psychotria pubescens* Sw., conocida como “Inacur quina” (Cuna) se usa para aliviar el dolor de cabeza (Forero 1980); los Chamí conocen a esta misma especie con el nombre de “Apurtimiaka” y emplean sus hojas para tratar las hemorroides (Cayón & Aristizábal 1980). *Psychotria urceolata* Steyerl. es conocida en el Amazonas como “Oreja de guara” (Cárdenas & López 2000). *Psychotria poeppigiana* Müell Arg. es conocida en Nariño como “Flor roja” y “Neponoporé” (Saija).

*Psychotria ipecacuanha* (Brot.) Stokes se conoce con diferentes nombres: “Raicilla” (Antioquia, Chocó y Panamá), “Poajá” (Chocó), “Raicilla gateadora” (Córdoba), “Raicilla”, “Ipecacuana” (Bolívar); se emplea como reulsivo, tónico intestinal y vomitivo; además es sedativa, estimulante y expectorante anodino; se emplea para tratar la bronquitis, pulmonía, neumonía, diarrea, disentería, obstrucciones del hígado, hemorragias consecutivas al parto y la inercia del útero (García-Barriga 1975). *Psychotria boqueronensis* Wernham se conoce como “Tinto” en Boyacá y como “Cacaito” en Cundinamarca; se emplea contra las neuralgias y el reumatismo y como emético-catártico. *Psychotria emetica* L.f. se conoce como “Raicilla de agua” (Córdoba), Ipeca de agua (Bolívar), “Raicilla preta”, “Lengua de venado” (Antioquia); tiene propiedades eméticas y se usa contra la disentería y la amebiasis. *Psychotria micrantha* Kunth se conoce como “Mirto” en el Tolima; tiene propiedades antifebrífugas y se emplea contra enfermedades epidérmicas y tumores (García-Barriga 1975). En Nariño se conoce a *Psychotria aviculoides* Kirkbr. con el nombre de “Amargo”; la comunidad Awa conoce a *Psychotria saltatrix* con los nombres de “Putcha kancer pañu”, “Hoja rayada” y “Baño blanco”.

### Referencias bibliográficas

- Bentham & J. D. Hooker. 1873. *Psychotria* L. sect. *Notopleura* Gen. Pl. 2: 124.  
 Taylor, C. M. 1996. Overview of the Psychotrieae (Rubiaceae) in the Neotropics. *Oprera Bot. Belg.* 7: 261-270.  
 Taylor, C. M. 2001. Overview of the neotropical genus *Notopleura* (Rubiaceae, Psychotrieae), with the description of some new species. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88: 478-515.

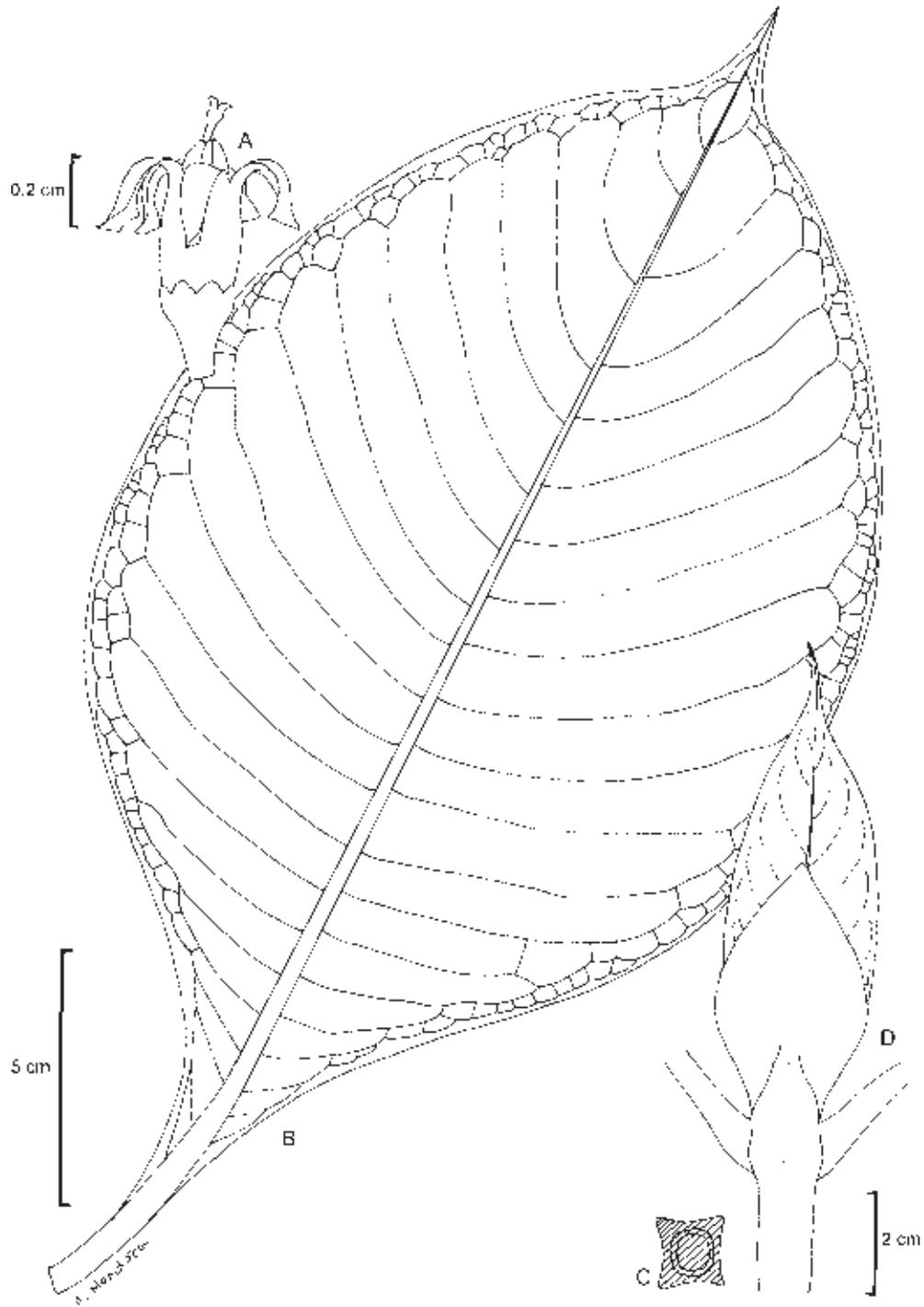


Figura 4.94 *Psychotria* sp. (SN115 H. Mendoza). A flor; B hoja; C corte transversal de una rama; D yema apical con estípula

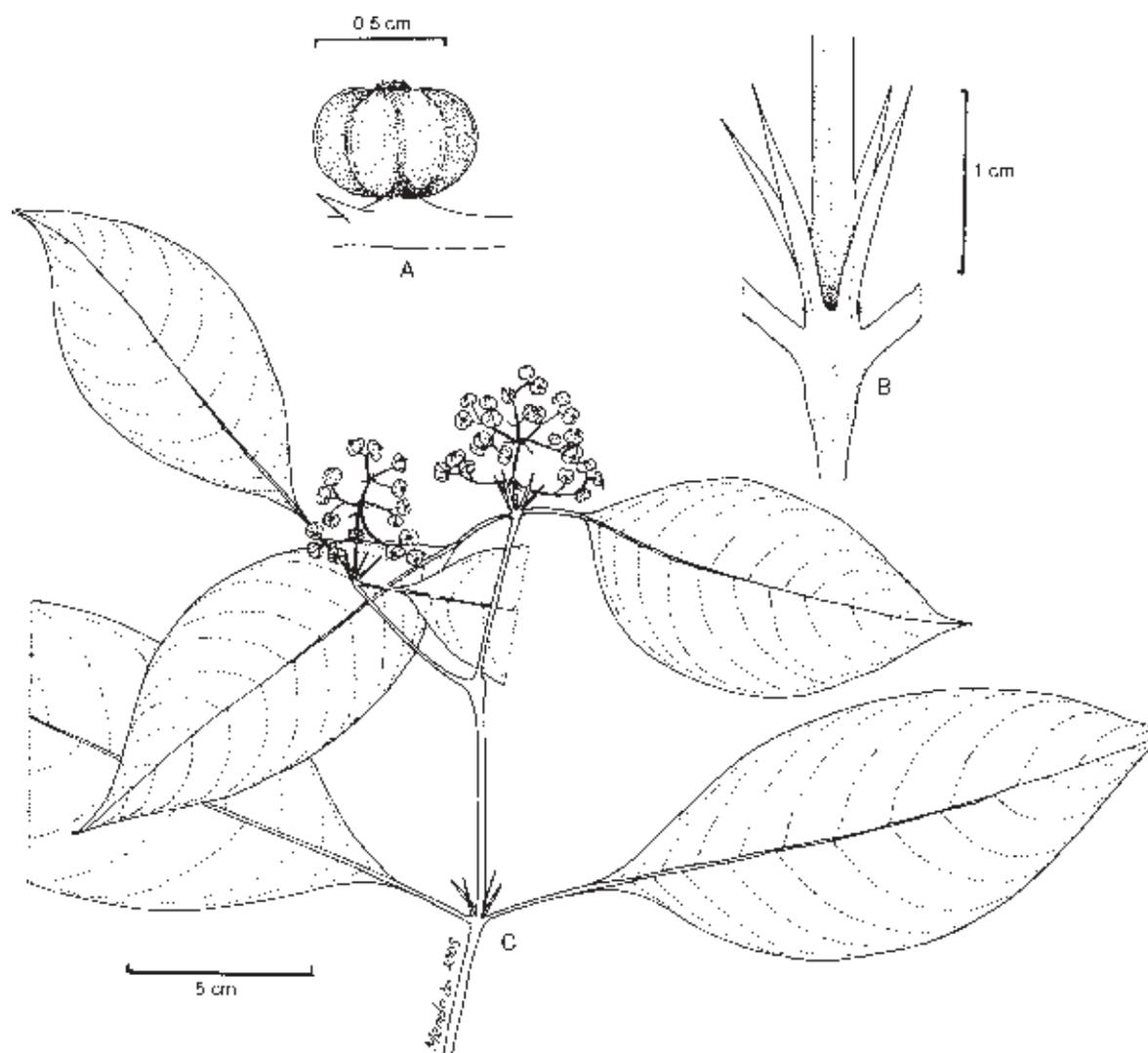


Figura 4.95 *Psychotria racemosa* (Aub.) Raeush. A fruto; B nudo con estípula; C rama fructífera

**RANDIA** Linnaeus

Figura 4.96

Species Plantarum 1: 1192 (1753)

**Sinónimos**

*Basanacantha* J. D. Hooker; *Foscarena* R. A. Hedwig (orto. var.), *Foscarenia* Vellozo ex Vandelli; *Randa* Cothenius (orto. var.), *Rangia* Grisebach (orto. var.)

**Hábito** arbustos, árboles pequeños, muy raras veces lianas, a menudo con 1-4 espinas axilares o extra-axilares; dioicos, monoicos o bisexuales; glabros o pubérulos; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base, pequeñas, triangulares, algunas veces caudadas o acuminadas, a menudo imbricadas sobre ramas cortas, persistentes. **Hojas** opuestas, por lo general fuertemente aglomeradas en los extremos de las ramas dando la impresión de ser fasciculadas, sésiles o pecioladas, medianas o algunas veces pequeñas; **lámina** elíptica, oblonga, obovada o espatulada, membranácea o coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o axilar (flores pistiladas siempre terminales), cimosa, pequeña y con pocas flores (3-4 flores), o flores solitarias; flores pediceladas, sustentadas por brácteas imbricadas semejantes a estípulas. **Flor** unisexual, con menor frecuencia bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (1,5-4cm longitud). **Cáliz** campanulado, externamente glabro o pubescente, persistente; tubo corto; lóbulos 5, triangulares a lanceolados. **Corola** hipocrateriforme, raras veces infundibuliforme, por lo general blanca, externamente glabra o pubescente; tubo cilíndrico, internamente glabro o pubescente hacia la garganta; lóbulos 5, menos frecuentemente 4, 6 ó 7, ovoides, triangulares o espatulados, contortos en el botón. **Estambres** imperfectos en las flores pistiladas, ligeramente exsertos; **filamentos** cortos o conspicuos, insertos en la mitad superior o en la garganta del tubo; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y redondeadas o apiculadas en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular (tiende a ser 1 locular en frutos por la desaparición del septo), con numerosos rudimentos seminales por lóculo. **Fruto** carnoso tipo baya, globoso y coronado por el cáliz, de superficie dura, tiende a ser unilocular. **Semillas** dispuestas horizontalmente sobre una pulpa gelatinosa, a menudo pocas, pequeña, ovadas y aplanadas lateralmente, de testa suave, no fibrosa. **Polen** liberado en tétradas, raramente en díadas o monadas. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Algunas especies del género son difíciles de reconocer pues las hojas son aglomeradas en el ápice de las ramas y dan la apariencia de ser alternas o verticiladas. Algunas veces son caducas y sólo se observa una hoja en la punta de ramas cortas.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con unas 80 especies que se extienden desde el sur de Florida y Texas a través de Centroamérica hasta Bolivia; también se halla en Las Antillas. En Colombia se hallan nueve especies distribuidas en las regiones del Chocó biogeográfico, Caribe, Andina, Orinoquía y la Amazonía, desde el nivel del mar hasta 2.800 m de altitud. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Para *Randia formosa* García-Barriga (1975) menciona los nombres de “María angola” (Bolívar) y “Mariangola” (Caquetá) y su uso como repelente, emoliente y desinflamatorio de tumores. En las zonas de Bosque seco Tropical del Caribe y Huila y Tolima algunas especies son conocidas como Cruceto.

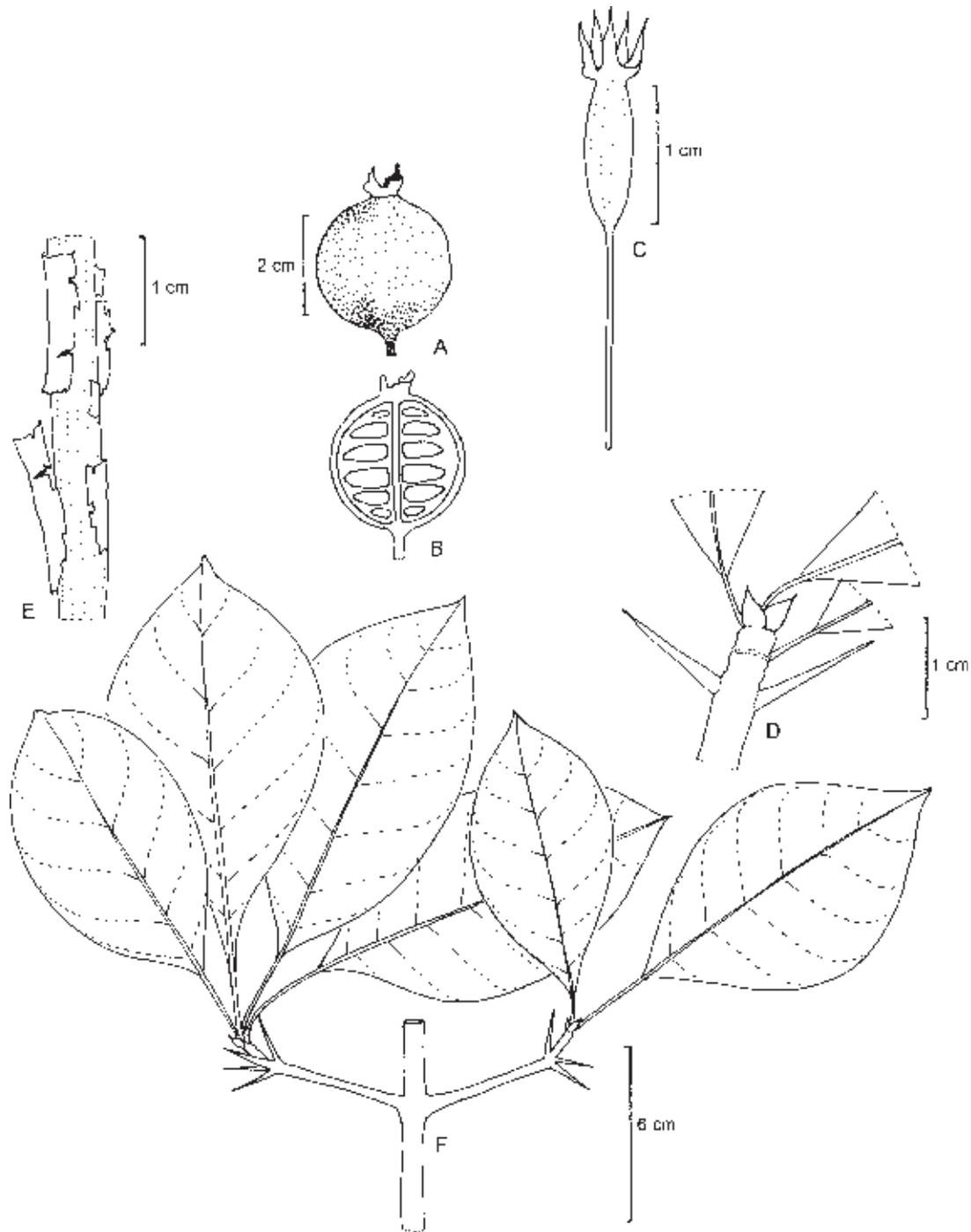


Figura 4.96 *Randia armata* (Sw.) DC. A fruto; B corte longitudinal del fruto; C ovario y cáliz; D ápice de una rama con espinas; E detalle de la corteza de una rama; F rama

**RARITEBE** Wernham

Figura 4.97

J. Bot. 55: 336 (1917)

**Sinónimos***Dukea* J. D. Dwyer; *Dukea* sect. *Uniloculata* Dwyer

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, pubescentes; ramas teretes o levemente aplanadas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, largamente triangulares (con un acumen de hasta 3 cm longitud), pubescentes en ambas superficies, persistentes. **Hojas** opuestas o verticiladas (3 por nudo), pecioladas; **lámina** elíptica, ovada u obovada, papirácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, paniculada, no frondosa, espaciadamente ramificada, con flores pediceladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño mediano (1-2 cm longitud). **Cáliz** tubular, persistente, externamente pubescente; tubo corto, internamente con 2-7 pequeñas glándulas cerca de la base; lóbulos 5-7 o ninguno (cáliz truncado), deltoides, diminutos. **Corola** hipocrateriforme, de color blanco, crema o verde claro, externamente pubescente; tubo largo, internamente hirtelo, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-5, estrechamente triangulares, oblongos o lineares, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos hacia la mitad del tubo de la corola; **anteras** filiformes, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, terete, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos oblongos. **Fruto** baya carnosa de 4-8mm de largo, de color amarillo, rojo o naranja cuando maduro. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas, globosas. **Polen** 3-4 colporado, exina perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Kirkbride, 1979.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género con una sola especie y unas seis subespecies que se distribuyen desde Costa Rica hasta el norte de los Andes y Perú. Localmente la única especie se distribuye en el Chocó biogeográfico, la Amazonía cerca del piedemonte y la región Andina hasta los 1.500 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Kirkbride, J. H. 1979. *Raritebe*, an overlooked genus of the Rubiaceae. *Brittonia* 31: 299-312.

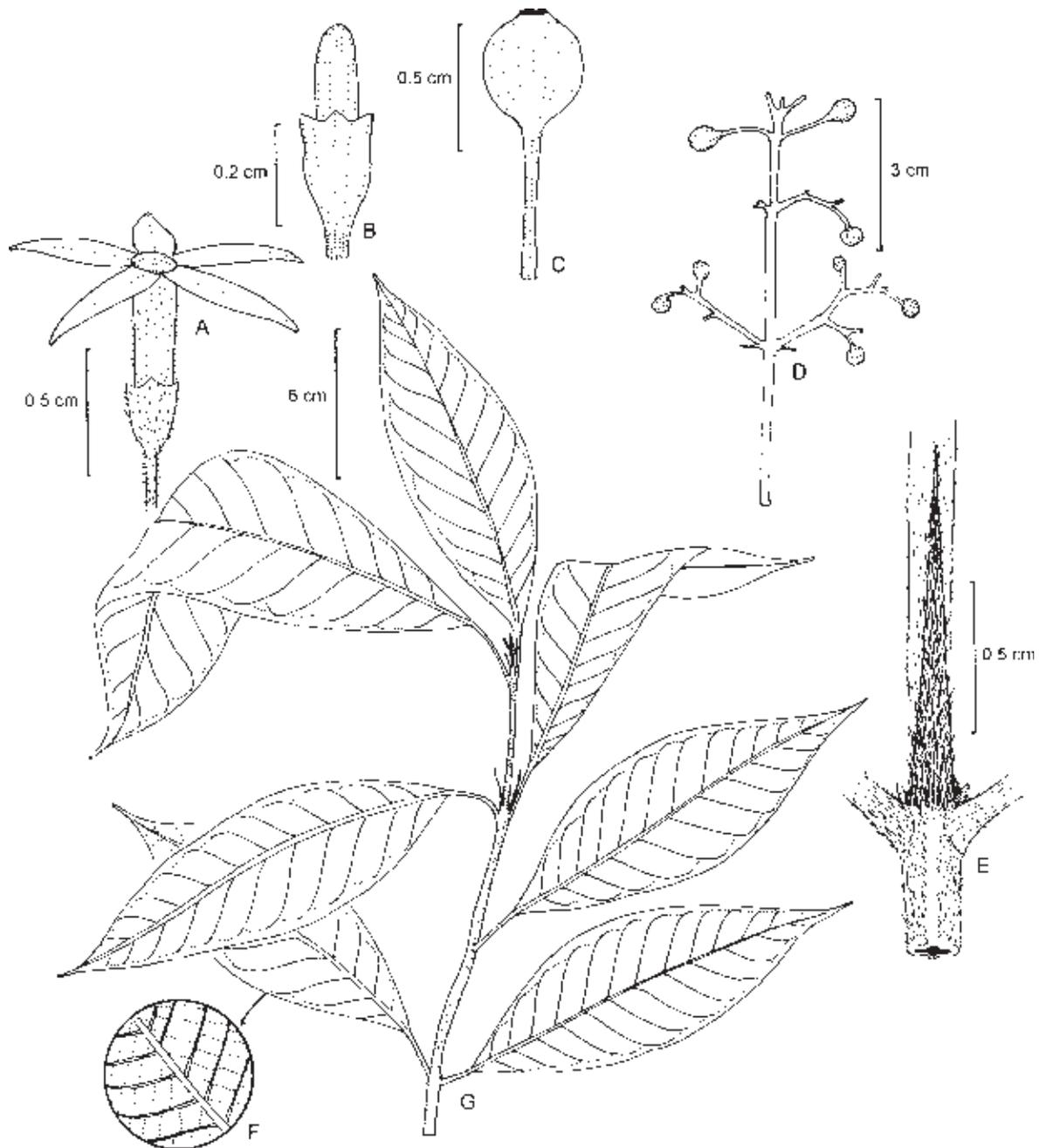


Figura 4.97 *Raritebe palicureoides* Wernh. A flor; B botón floral; c fruto; D infrutescencia; E estípula; F detalle de la venación por el envés; G rama

**REMIJIA** A. de Candolle

Figuras 4.98, 4.99, 4.100 y 4.101

Bibl. Univ. 41: 155 (1829)

**Hábito** arbustos o árboles medianos, glabros o pubescentes; ramas teretes, subcuadrangulares o costilladas. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base, algunas veces cónico-terminales, estrechamente triangulares, deltoides, ovadas u oblongas, caducas o persistentes. **Hojas** opuestas decusadas o verticiladas (3-5 por nudo), pecioladas, algunas veces subsésiles; **lámina** ovada, elíptica o estrechamente elíptica, obovada, oblonga u oblanceolada, coriácea o membranácea; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** siempre lateral, paniculada, tirsoide o espigada, ramificaciones con flores laxas o en cabezuelas; flores pediceladas o subsésiles. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, algunas veces fragante, de tamaño pequeño a mediano (0,8-4 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa o tubular, truncado o con lóbulos pequeños, persistente; tubo largo o corto; lóbulos 5-6 o ninguno, triangulares a lanceolados. **Corola** hipocrateriforme, de color blanco o crema, externamente pubescente o puberulenta; tubo largo o de igual longitud que los lóbulos, internamente glabro o pubescente hacia la boca, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5-6, lanceolados o lineares, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, incluidos o parcialmente exsertos; **filamentos** conspicuos o muy cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la mitad del tubo de la corola; **anteras** lineares o estrechamente elípticas/oblongas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico u ovoide, glabro o pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o parcialmente exserto, terete, filiforme, glabro o pubescente; **estigma** con 2 lóbulos conspicuos elípticos u oblongos. **Fruto** cápsula septicida, alargado, ovoide, dehiscente desde el ápice hacia la base o desde los lados hacia los extremos; valvas delgadas y leñosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, de tamaño pequeño a grande (0,5-1 cm longitud), irregularmente elípticas, aplanadas lateralmente, aladas, de bordes irregulares o fimbriados. **Polen** 3-4 colporado, exina foveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974; Andersson & Taylor, 1994.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género de la región tropical y subtropical de Suramérica; cuenta con unas 40 especies distribuidas desde el norte del Chocó biogeográfico, Llanos de Colombia y Venezuela, Amazonía y costa Atlántica y sur de Brasil. Para Colombia se registran 11 especies, la mayoría de ellas de la Amazonía. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Las especies de *Remijia* se conocen también con los nombres de “Quina” y “Cascarilla”; se emplean como antipalúdicas, antifebrífugas y en casos de fiebres catarrales y gripales (García-Barriga 1975). *Remijia prismatostylis* (Karst.) Benth. & Hook. es conocida como “Cascarilla blanca” y “Azahar”.

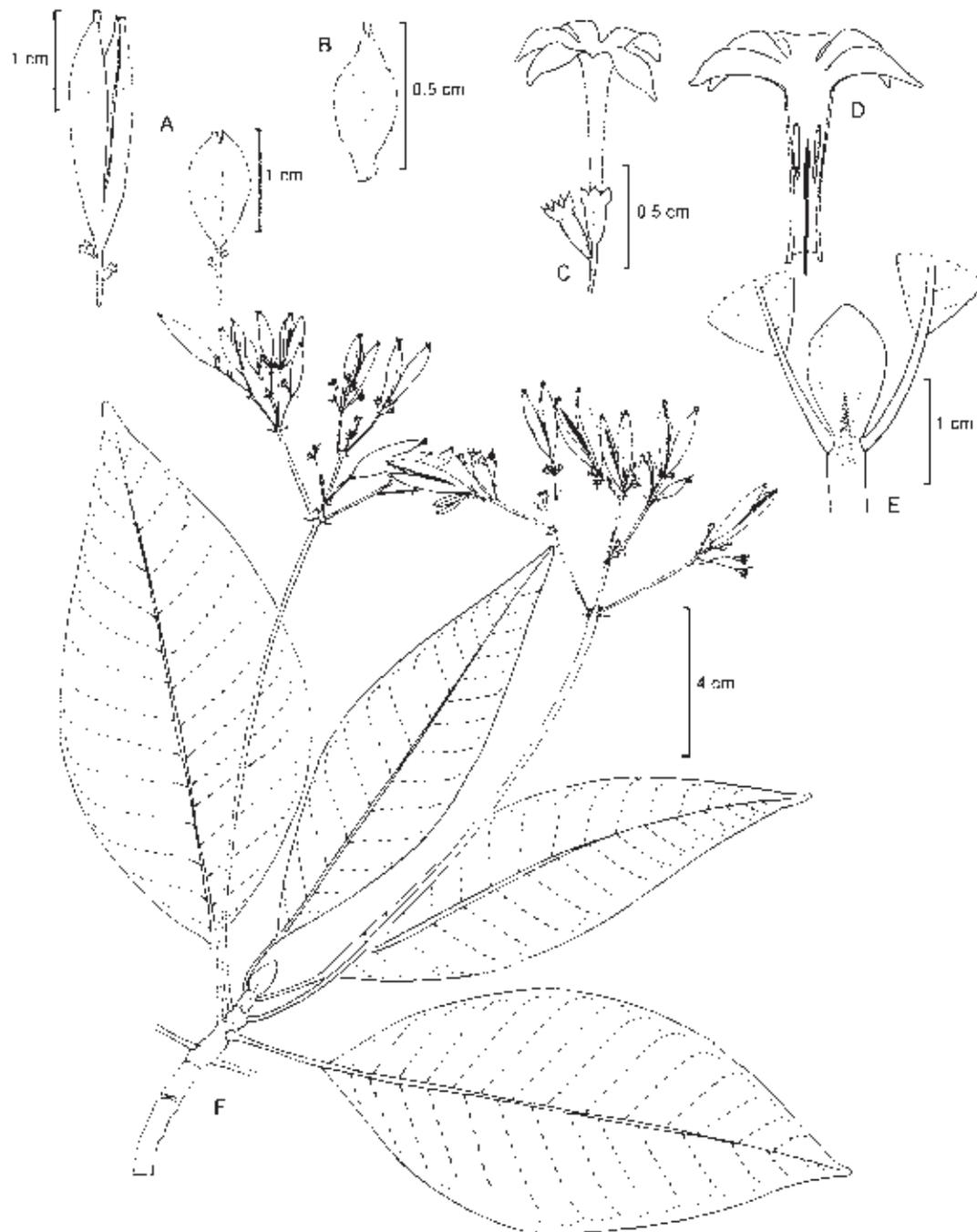


Figura 4.98 *Remijia pedunculata* (H. Karst.) Fleuck. A frutos de diferente tamaño; B semilla; C flor; D corola abierta; E yema apical con estípula; F rama fructífera

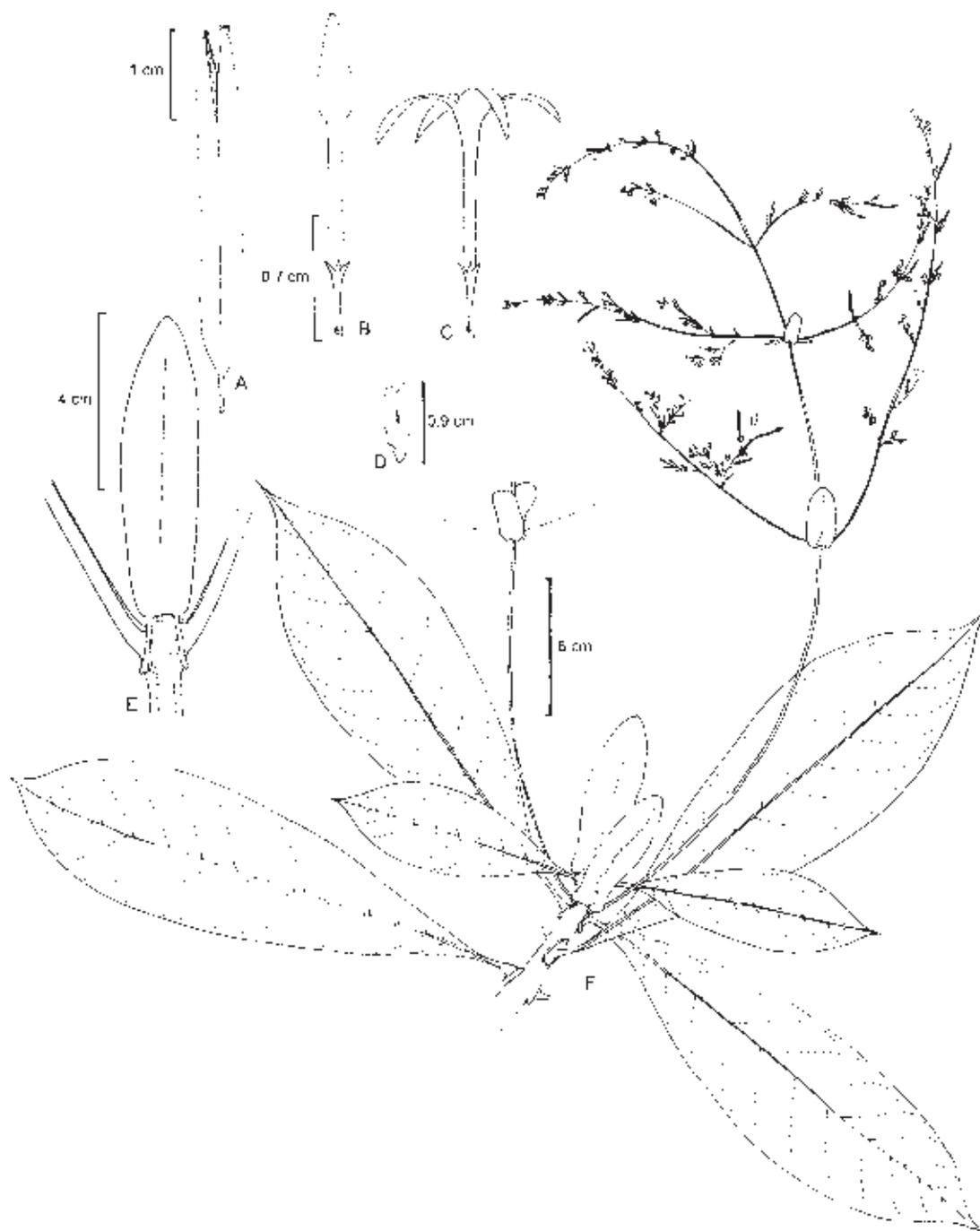


Figura 4.99 *Remijia macrocnemia* (Mart.) Wedd. A fruto; B botón floral; C flor; D semilla; E yema apical con estípula; F rama florífera

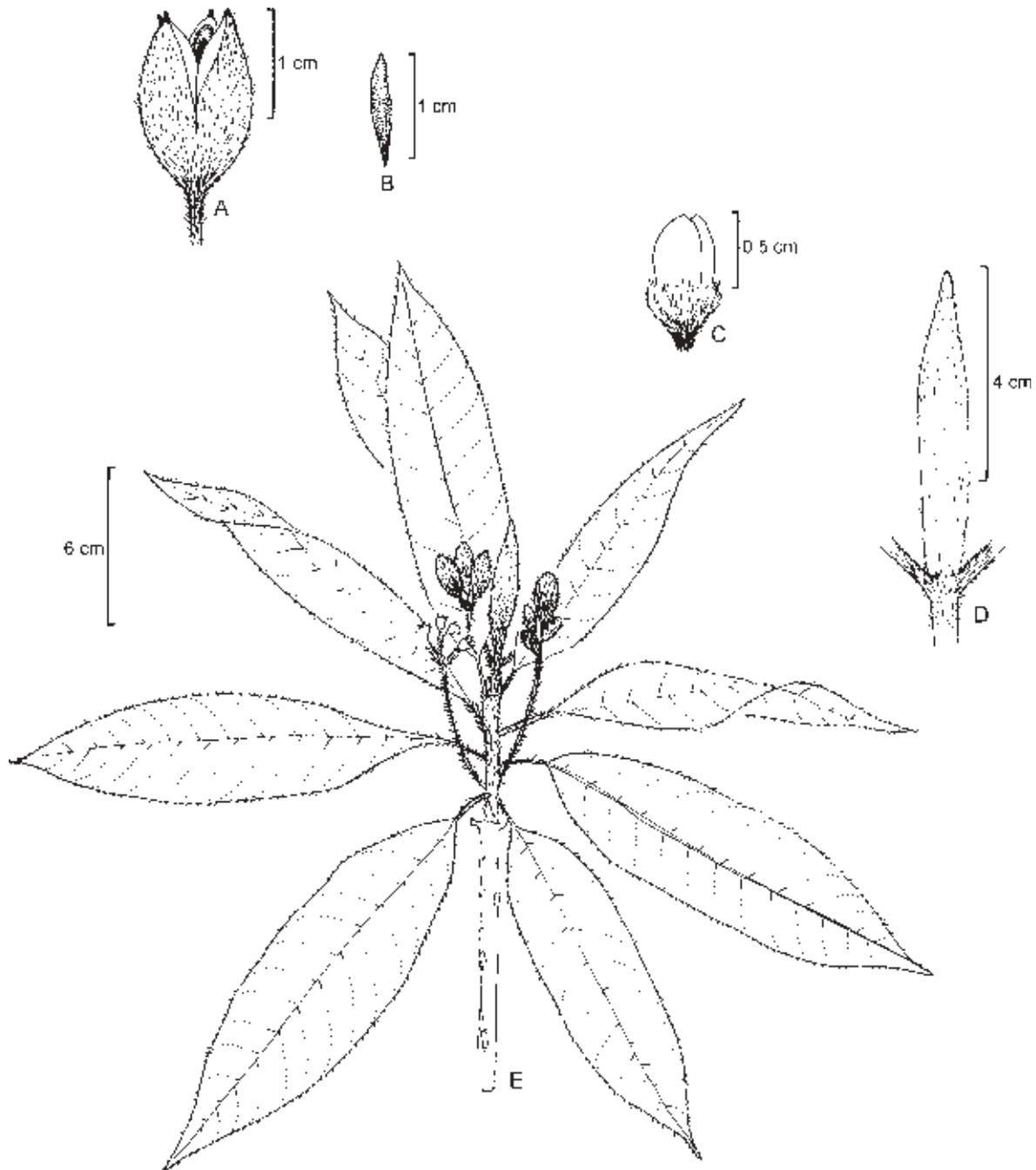


Figura 4.100 *Remijia hispida* Spruce ex K. Schum. A fruto; B semilla; C botón floral; D yema apical con estípula; E rama fructífera

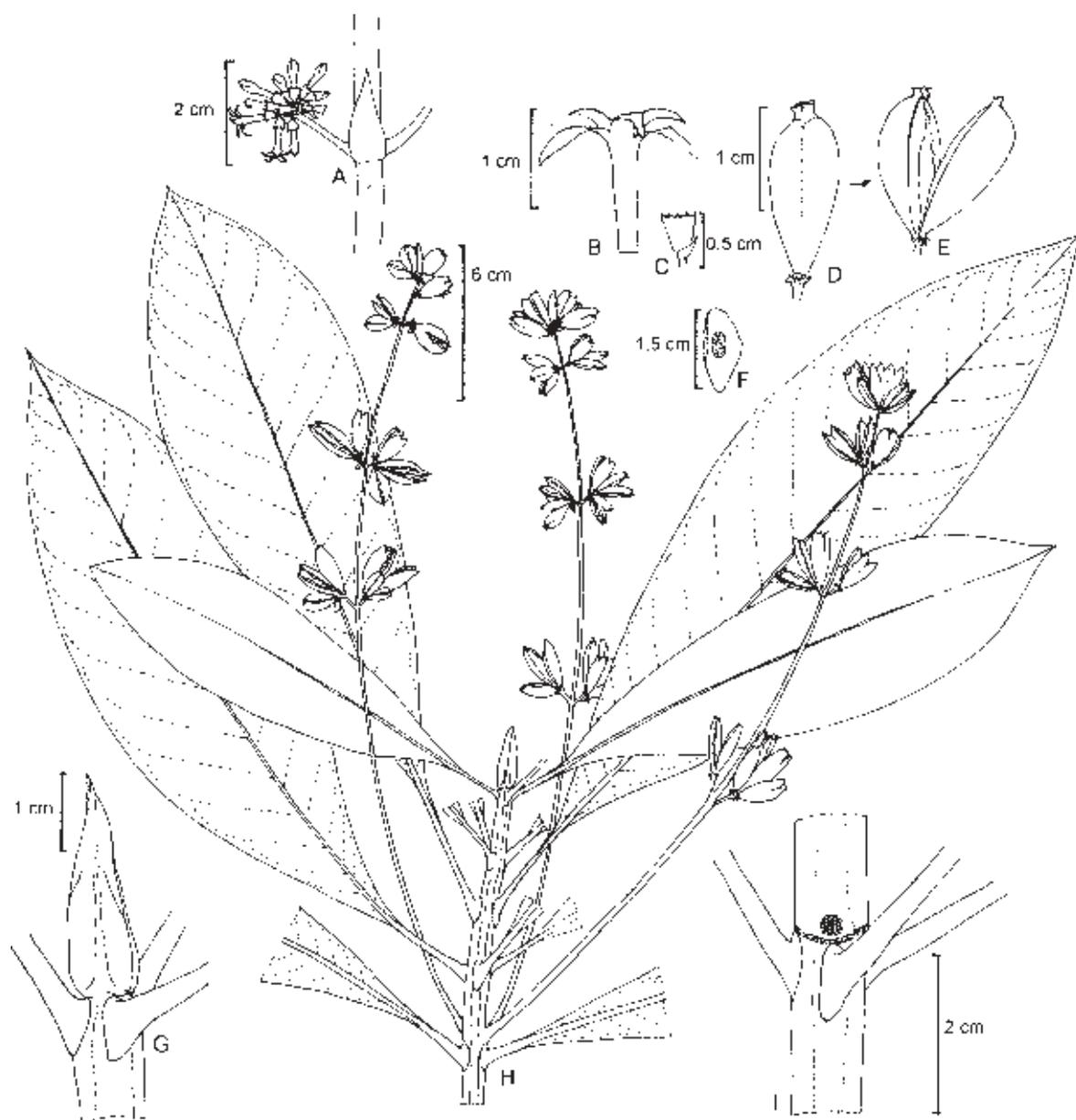


Figura 4.101 *Remijia* sp. (10345 H. Mendoza). A parte de la inflorescencia; B corola; C ovario y cáliz; D fruto cerrado; E fruto abierto; F semilla; G yema apical con estípula; H rama fructífera; I detalle de un nudo

**RETINIPHYLLUM** Bonpland in Humboldt & Bonpland

Figura 4.102

Pl. Aequin. 1: 86 (1806)

**Sinónimos**

*Ammianthus* Spruce ex J. D. Hooker (nomen); *Commianthus* Bentham; *Endolithodes* Bartlett (nomen); *Retiniphyllum* sect. *Ammianthus* Spruce ex Mueller Argoviensis; *Synisoan* Baillon

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o pubescentes; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base o formando una vaina tubular larga truncada o con un lóbulo triangular a cada lado del nudo, persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas, con frecuencia secan en color café oscuro; **lámina** ovada, estrechamente ovada, elíptica, estrechamente obovada, oblonga u estrechamente oblonga, ligeramente coriácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal o de apariencia lateral, racemosa, subcapitada, fasciculada o espigada, con flores pediceladas, subsésiles o sésiles, con o sin pequeñas brácteas que sustentan las flores. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa o zigomorfa (en el botón la corola tiende a ser curvada), de tamaño mediano (2-3,5cm longitud). **Cáliz** en forma de copa o tubular, externamente glabro, puberulento o seríceo, persistente; tubo conspicuo, largo o corto; lóbulos 5, conspicuos o muy pequeños (cáliz truncado), triangulares o ampliamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme, de color blanco, crema, rosado o rojo, externamente tomentosa o seríceo; tubo internamente glabro, puberulento o seríceo, con un anillo interno de tricomas en la base o cerca de la boca; lóbulos 5, oblongos, con frecuencia retorcidos y curvados hacia atrás, contortos hacia la izquierda en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o exertos; **filamentos** conspicuos, filiformes, glabros o pubescentes, insertos en la boca del tubo; **anteras** elípticas, agudas en la base, acuminadas o agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, obovoide o globoso, ínfero, 5 locular, con placentación axilar y 2 rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, exerto o con la misma longitud de la corola, filiforme, pubescente; **estigma** con 5 lóbulos oblongos. **Fruto** drupáceo, carnoso, globoso o subgloboso, con pirenos leñosos. **Semillas** dispuestas verticalmente, reniformes, elípticas o estrechamente elípticas, con un hilo linear, tamaño mediano. **Polen** con 3 aperturas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género neotropical con cerca de 23 especies distribuidas en las regiones de los Llanos de Colombia y Venezuela, Escudo Guyanés y la Amazonía. En Colombia existen alrededor de nueve especies, la mayoría de ellas asociadas a los Tepuyes del Escudo Guyanés. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

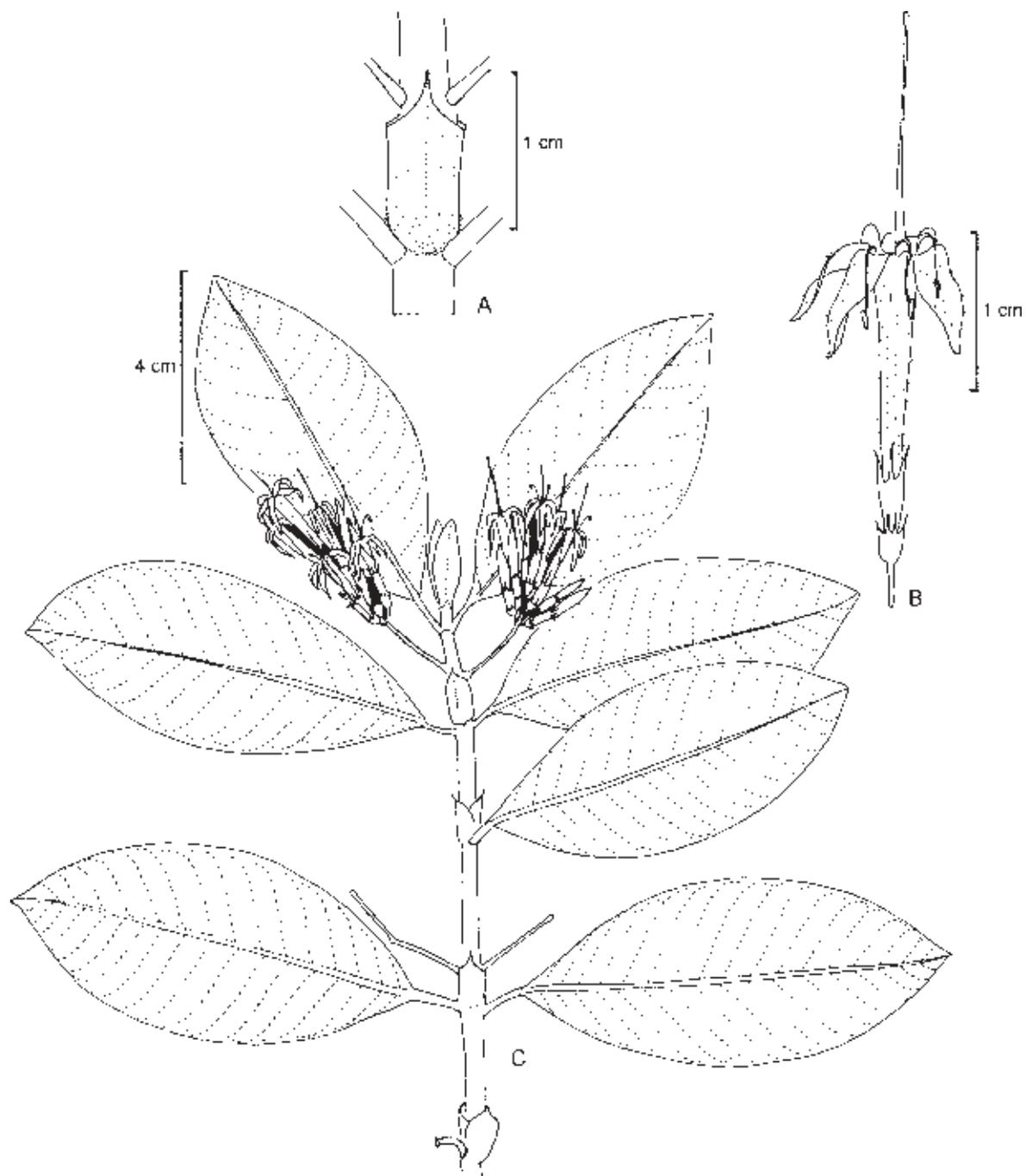


Figura 4.102 *Retiniphyllum secundiflorum* Bonpl. A parte de una rama con estípula; B flor; C rama florífera

**RICHARDIA** Linnaeus

Figura 4.103

Species Plantarum 1: 330 (1753)

**Sinónimos**

*Plethyrasis* Rafinesque; *Ricardia* Adanson (*orto. var.*), *Richarda* Cothenius (*orto. var.*); *Richardsonia* Kunth; *Schiedea* Bartlett (*nom. superfl.*), non *Schiedea auctores*

**Hábito** hierbas perennes o con menos frecuencia anuales, erectas o rastreras, pubescentes; tallo terete o acanulado. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base formando una vaina de ápice fimbriado o con largas setas; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptico-lanceolada o lanceolada, membranácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** terminal, en cabezuela, sustentada por brácteas involucrales semejantes a hojas (4 brácteas decusadas o 2 opuestas, raras veces 1); flores sésiles o corto pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, monómrfica, pequeña (menor o igual a 7mm longitud). **Cáliz** externamente pubescente (pelos grandes y setosos), persistente; tubo muy reducido o inexistente; lóbulos 4-8, estrechamente triangulares. **Corola** campanulada o infundibuliforme, con menor frecuencia rotada o hipocrateriforme, externamente glabra; color amarillo verdoso, blanco, amarillo o naranja; tubo ensanchado hacia la garganta, internamente glabro; lóbulos 3-6, ovados, triangulares o lanceolados, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, exertos; **filamentos** cortos pero conspicuos, insertos en la base de los lóbulos de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** subgloboso, ínfero o semi-ínfero, 3-4 locular, raras veces 2, 5 ó 6 locular, con un rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** filiforme, exerto o de igual longitud que la corola, glabro; **estigma** con 3 o más lóbulos espatulados o ensanchados en el ápice. **Fruto** cápsula septicida que se separa en 3-4 mericarpos (menos frecuentemente 2, 5 ó 6); mericarpos con una semilla de paredes delgadas o gruesas, obovoides, papilosos en la superficie convexa, la superficie adaxial sulcada. **Semillas** cafés, ovales o elipsoides, de superficie lisa y con una cara sulcada. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

El género se halla estrechamente relacionado con *Diodia* y *Spermacoce*, pero se diferencia por el ovario 3-4 locular y las cabezuelas involucradas.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género con unas 15 especies de la región tropical y subtropical de América que se distribuyen desde el sur de Estados Unidos hasta el norte de Argentina; la mayoría de especies se hallan en Brasil, pero no existe ninguna en la cuenca amazónica. En Colombia *Richardia scabra* L. se encuentra ampliamente distribuida desde el nivel del mar hasta los 2.000m de altitud. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Lewis, W. H. & R. L. Oliver. 1974. Revision of *Richardia* (Rubiaceae). Brittonia 26: 271–301.

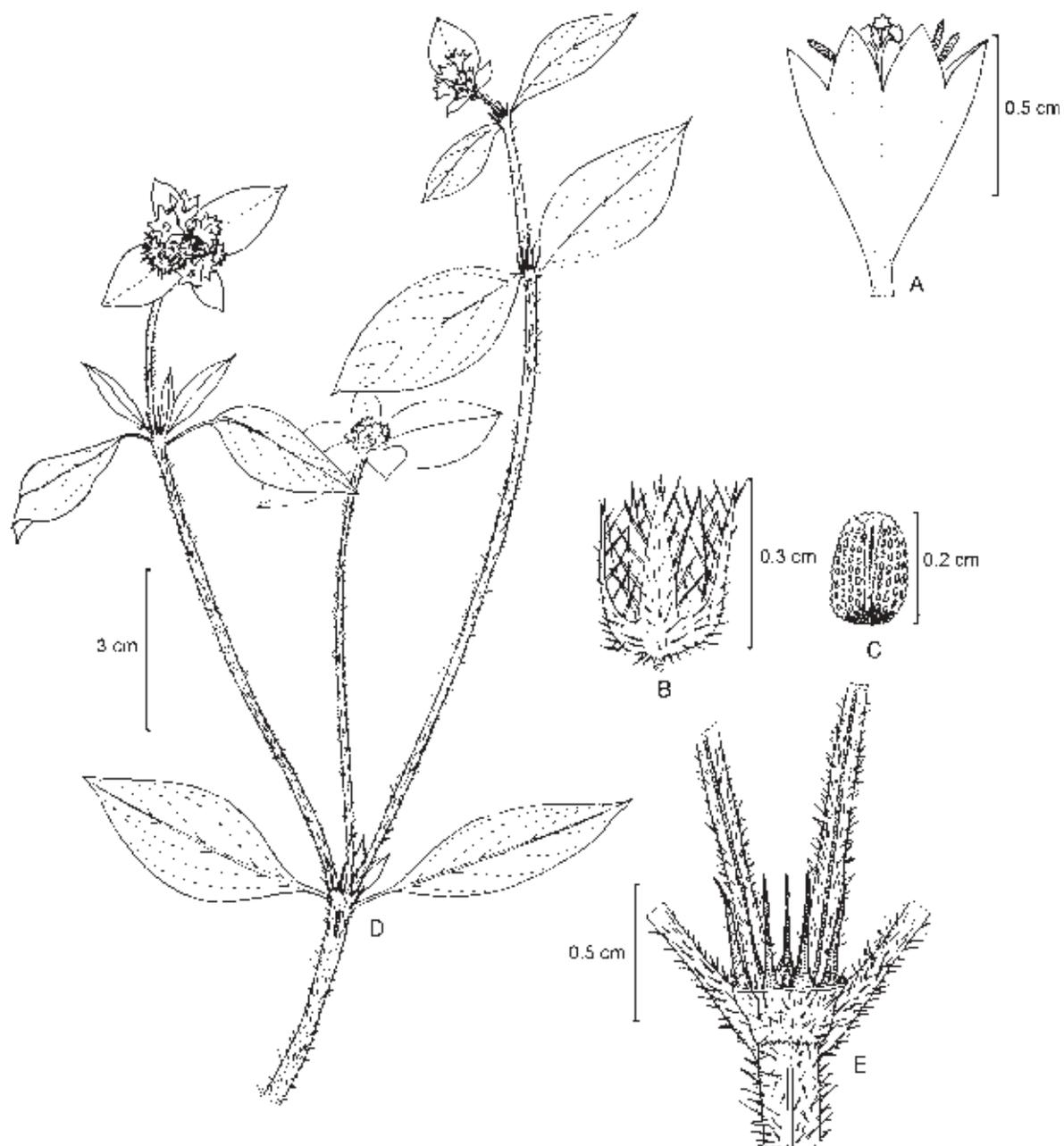


Figura 4.103 *Richardia scabra* L. A corola; B cáliz; C semilla; D rama florífera; E nudo con estípula

## RONDELETIA Linnaeus

Species Plantarum 1: 172 (1753)

### Sinónimos

*Javorkaea* Borhidi & Komlodi; *Lightfootia* Schreber, non *Lightfootia* O. Swatz (Flacourtiaceae), nec *Lightfootia* L'Eritier (Campanulaceae); *Otocalyx* Brandegee, *Peteria* Rafinesque (*orth. var.*), *Petesia* P. Browne; *Rogiera* Planch., *Siphonandra* Turcz.; *Willdenovia* Gmelin, non *Willdenovia* Thunberg (Restionaceae)

**Hábito** arbustos y árboles pequeños; ramas teretes o cuadrangulares, usualmente pubérulas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, menos frecuentemente unidas en la base formando una vaina corta, amplias, usualmente triangulares o deltoides, raras veces bilobuladas, persistentes. **Hojas** opuestas, raras veces verticiladas (3 hojas por nudo), pecioladas o sésiles; **lámmina** elíptica, ovada, obovada, coriácea o membranácea, glabra a densamente pubérula; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; frecuentemente venas terciarias paralelas entre sí y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal o axilar, paniculada con ramas opuestas, paniculado-corimbosa, cimosa o largamente tirsoide, raras veces racemosa o espiciforme, pedunculada, con brácteas en las ramificaciones; flores por lo general abundantes, laxas o agrupadas, cortamente pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, a menudo dimórfica, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,5-3cm longitud), generalmente fragante. **Cáliz** corto, externamente pubescente, persistente o caduco; tubo muy corto o inexistente; lóbulos 4-5, con menor frecuencia 6 ó 7, iguales o desiguales, triangulares, oblongos o lanceolados. **Corola** hipocrateriforme, de paredes delgadas, externamente pubescente o menos frecuentemente glabra; color rosado, rojo, púrpura, amarillo o blanco; tubo cilíndrico, internamente glabro o pubescente hacia la garganta, con una callosidad anular conspicua en la boca; lóbulos 4-5, con menor frecuencia 6, obovados, oblongos o triangulares, subiguales o ligeramente desiguales, imbricados en el botón. **Estambres** inclusos, raras veces exertos; **filamentos** cortos pero conspicuos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, generalmente pubescente, ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo, terete, glabro o pubescente; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** cápsula loculicida o septicida, generalmente globoso a ovoide, se abre desde el ápice hacia la base. **Semillas** pequeñas, numerosas, oblongas o fusiformes, aladas o caudadas en ambos extremos; testa levemente reticulada. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

### Notas

No existe una circunscripción clara del género; algunos autores lo consideran como parte de *Arachnotryx* en sentido amplio junto otros géneros no presentes en Colombia. En sentido estricto, *Rondeletia* se separa de *Arachnotryx* por la presencia de un callo anular en la boca del tubo de la corola y la ausencia de indumento o pubescencia blanco-aracnoidea.

### Distribución y número de especies

Género con alrededor de 90 especies que se encuentra en Las Antillas y desde México, a través de Centro América hasta Suramérica tropical; el mayor número de especies se concentra en Centroamérica y Las Antillas. En Colombia se hallan ocho especies desde el nivel del mar hasta los 1.500m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**ROSENBERGIODENDRON** Fagerlind

Figura 4.104

Svensk Botanisk Tidskrift 42: 150 (1948)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños; ramas teretes, glabras o puberulentas. **Estípulas** interpeciolares, libres o levemente fusionadas en la base, pequeñas y triangulares, a menudo imbricadas sobre ramas cortas, persistentes en el extremo de las ramas. **Hojas** opuestas, aglomeradas en el extremo de las ramas, pecioladas; lámina elíptica, ovada u obovada, membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Flor** solitaria, terminal, bisexual, actinomorfa, grande (de 8-20 cm longitud), fragante. **Cáliz** tubular, externamente puberulento, persistente; tubo conformado por membranas entre los lóbulos; lóbulos 5-6, lineares. **Corola** hipocrateriforme, blanca, externamente seríceo, puberulenta o glabra; tubo muy largo, cilíndrico, curvado, internamente pubescente hacia la garganta; lóbulos 5, grandes, estrechamente triangulares a ovoides, largamente acuminados hasta caudados, con el borde abaxial glabro, contortos en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, incluidos o ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo; **anteras** oblongo-elípticas, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cilíndrico, externamente seríceo y puberulento, ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso o tan largo como la corola, filiforme, glabro o puberulento hacia el ápice; **estigma** con 2 lóbulos ovados pequeños y conniventes. **Fruto** carnoso tipo baya, globoso y levemente alargado, con el cáliz persistente, de superficie dura. **Semillas** dispuestas horizontalmente en una pulpa gelatinosa, a menudo pocas y grandes, oblongas o subtriangulares, levemente aplanadas; testa suave, no fibrosa.

**Notas**

Este género fue segregado de *Randia* por el tamaño de sus flores, que algunas veces pueden alcanzar hasta los 20 cm de longitud.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género neotropical representado por tres especies distribuidas desde el sur de Centroamérica hasta la región de las Guayanas y la Amazonía. En Colombia se presentan tres especies del Caribe, Chocó biogeográfico y la Amazonía. Basado en: Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Gustafsson, C. G. R. 1998. The neotropical *Rosenbergiodendron* (Rubiaceae, Gardenieae). Brittonia 50: 452-466.

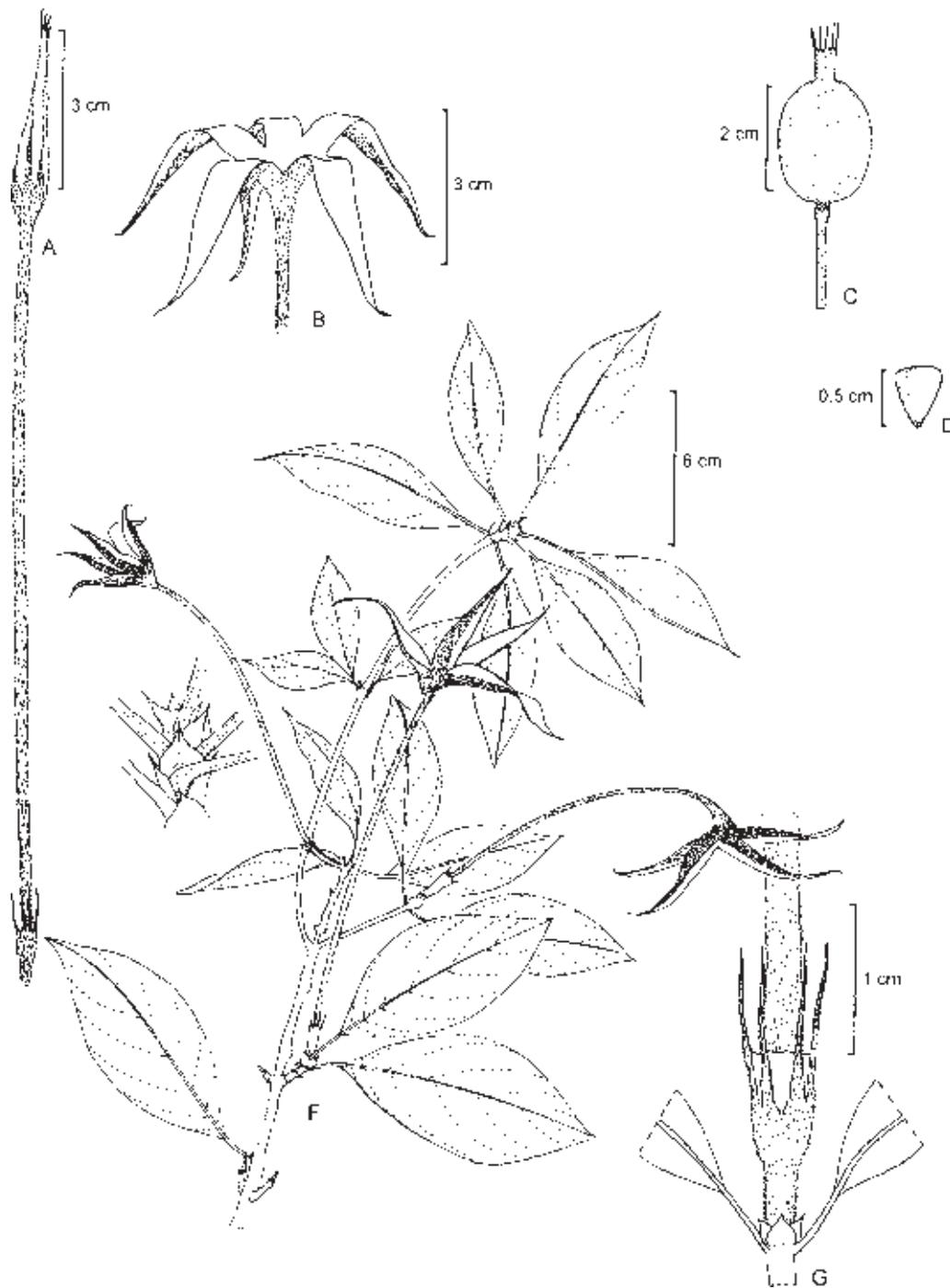


Figura 4.104 *Rosenbergiodendron formosum* (Jacq.) Fagerl. A botón floral; B ápice de la corola; C fruto; D semilla; E ápice de una rama con estípulas; F rama florífera; G detalle de la base de la flor

**RUDGEA** Salisbury

Figura 4.105

Trans. Linn. Soc. 8: 327, t. 18-19 (1807)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o pubescentes; ramas teretes, menos frecuentemente subcuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, con dientes apicales por lo general caedizos o pectinadas, algunas veces de formas complejas, persistentes o total/parcialmente caedizas (se desprenden los dientes); algunas veces las estípulas se han reducido a varios dientes pequeños completamente independientes y dispuestos a cada lado del nudo. **Hojas** opuestas, raras veces verticiladas (3-4 por nudo), pecioladas o sésiles; **lámmina** de formas variable; de textura cartácea o coriácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, con menor frecuencia axilar, erecta, raras veces péndula; paniculada, corimbiforme, capitada o cimosa, pedunculada, algunas veces reducida a una flor solitaria; con brácteas y bracteolas; flores pocas o abundantes, pediceladas o sésiles. **Flor** bisexual, actinomorfa, monomorfa o dístila, de tamaño mediano a grande (1-6 cm longitud). **Cáliz** persistente o caduco; tubo muy corto; lóbulos 4-5, pequeños, ampliamente triangulares o irregulares. **Corola** hipocrateriforme, infundibuliforme o tubular, blanca; tubo mucho más largo que los lóbulos, internamente glabro o viloso hacia la garganta; lóbulos 5, raras veces 4, 6 u 8, estrechamente triangulares y reflexos, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, ligeramente exertos o plenamente exertos; **filamentos** cortos (anteras subsésiles) o largos, insertos en la garganta del tubo; **anteras** lineares a oblongo-lineares, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, cónico o globoso, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal erecto por lóculo; **estilo** por lo general exerto o de igual longitud que la corola; **estigma** con 2 lóbulos lineares u oblongo-lineares. **Fruto** semicarnoso tipo drupáceo, con 2 pirenos, oblongo, liso, por lo general pequeño (0,5-3cm longitud); pirenos plano-convexos, lisos o costulados en la superficie convexa, con una semilla cada uno. **Semillas** elipsoides, con la superficie ventral incurvada. **Polen** dimórfico, en las flores brevistilas es inaperturado con exina espinosa; en las flores longistilas es tricolporado con exina microrreticulada. Basado en: Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

Algunas especies se confunden con especies de *Psychotria*, *Coussarea* y *Faramea*, pero se pueden diferenciar por el fruto liso sin rebordes longitudinales, semillas con superficie ventral incurvada y las estípulas con dientes por lo general caedizos.

**Distribución geográfica y número de especies**

Género neotropical y de zonas subtropicales de los andes con cerca de 240 especies. Para Colombia se conocen alrededor de 31 especies en las regiones del Chocó biogeográfico, Amazonía, y Andina hasta los 2.000 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

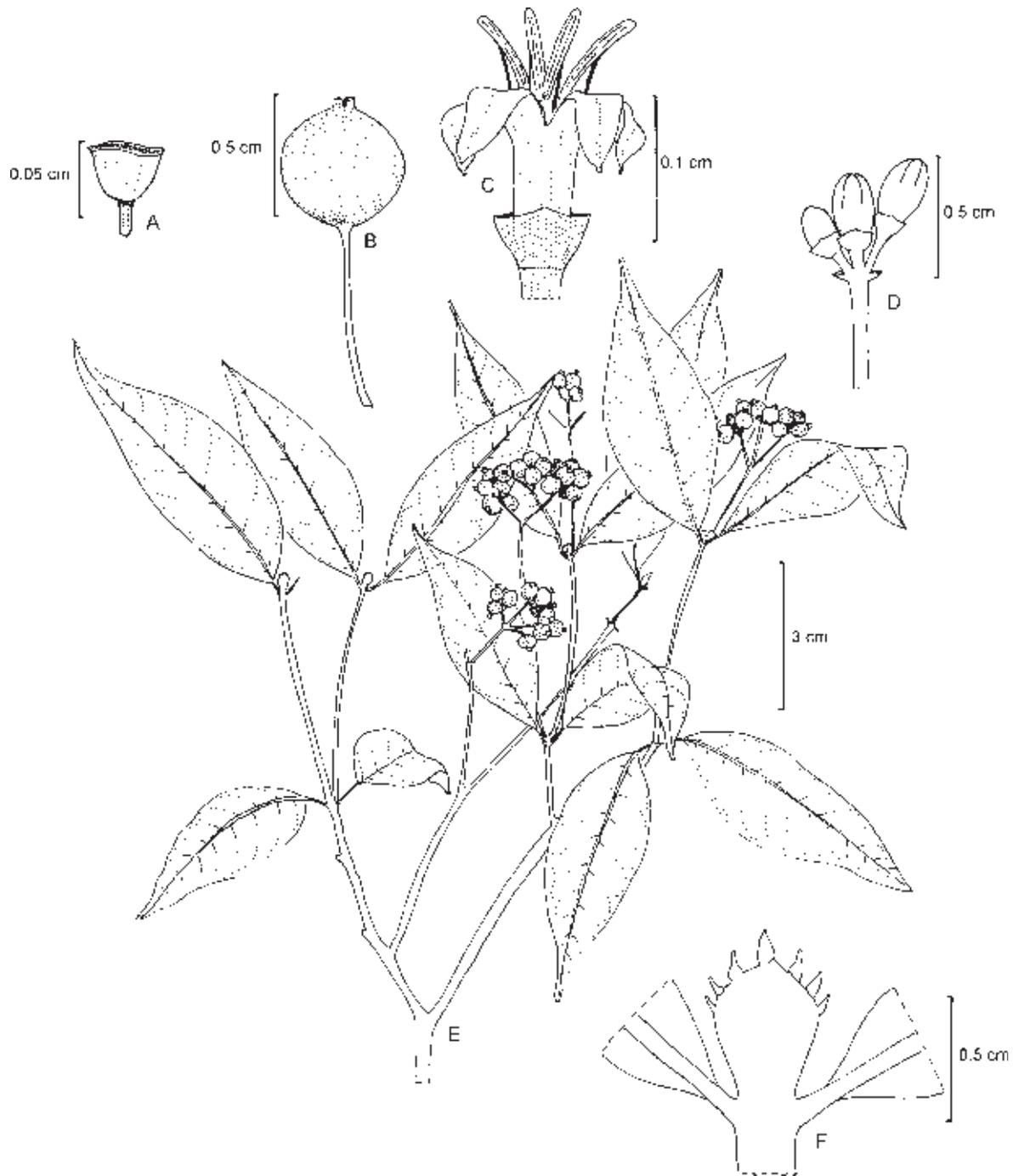


Figura 4.105 *Rudgea cornifolia* (Kunth) Standl. A. Ovario; B fruto; C flor; D parte de la inflorescencia; E rama fructífera; F yema apical con estípula

**RUSTIA** Klotzsch

Figura 4.106

Arz. Gew. 14: pl 14 (1846)

**Sinónimos***Henlea* H. Karsten, no *Henlea* Grisebach (Malpighiaceae); *Stomandra* Standley

**Hábito** arbustos o árboles de tamaño mediano, glabros; ramas teretes o cuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, estrechamente triangulares, caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas, grandes; pecíolos con frecuencia engrosados en la base; **lámmina** ovada, elíptica, obovada, oblanceolada o lanceolada, ligeramente coriácea, con puntos glandulares; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, paniculada, ramificada laxa o densamente, con brácteas pequeñas en las ramificaciones, flores erectas o péndulas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño a mediano (0,5–4cm longitud). **Cáliz** extremadamente reducido (menor de 2mm longitud) o en forma de copa ancha, persistente; lóbulos 4-6 o ninguno (cáliz truncado), pequeños, deltoideos, ondulados o ampliamente triangulares. **Corola** cupular, campanulada o tubular, de paredes carnosas engrosadas, externamente glabra; color blanco, crema, rojo, amarillo verdoso o en combinaciones de estos colores (blanco con rojo en el ápice); tubo internamente glabro o puberulento, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, menos frecuentemente 4 ó 6, deltoideos o estrechamente triangulares, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o parcialmente exertos; **filamentos** conspicuos, delgados o robustos, cortos o largos (pero más cortos que el tubo de la corola), glabros o barbados en la base, insertos cerca de la base del tubo de la corola; **anteras** en forma de botón, elípticas o estrechamente elípticas, redondeadas o con extensiones globosas o puntiagudas en la base, dehiscentes por dos poros apicales. **Ovario** obcónico o turbinado, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, columnar, glabro; **estigma** con 2 lóbulos ovados. **Fruto** cápsula loculicida, dehiscente desde el ápice hacia la base, de forma globosa a turbinada, coronado por el cáliz, de 0,5-3cm de largo, de valvas leñosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas, 3-5 anguladas, uncinadas o abruptamente aplanadas en un extremo. **Polen** 3-4 colporado, exina de superficie diminutamente reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Delprete, 1999a, 1999b.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 15 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde Nicaragua hasta la Amazonía y sur de Brasil. En Colombia hasta el momento se registran tres especies, sin embargo, es posible que se encuentren más; la mayoría de ellas crecen en la región amazónica y piedemonte oriental de los andes. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

Delprete, P. G. 1999. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. Fl. Neotr. Monogr. 77: 1–226.

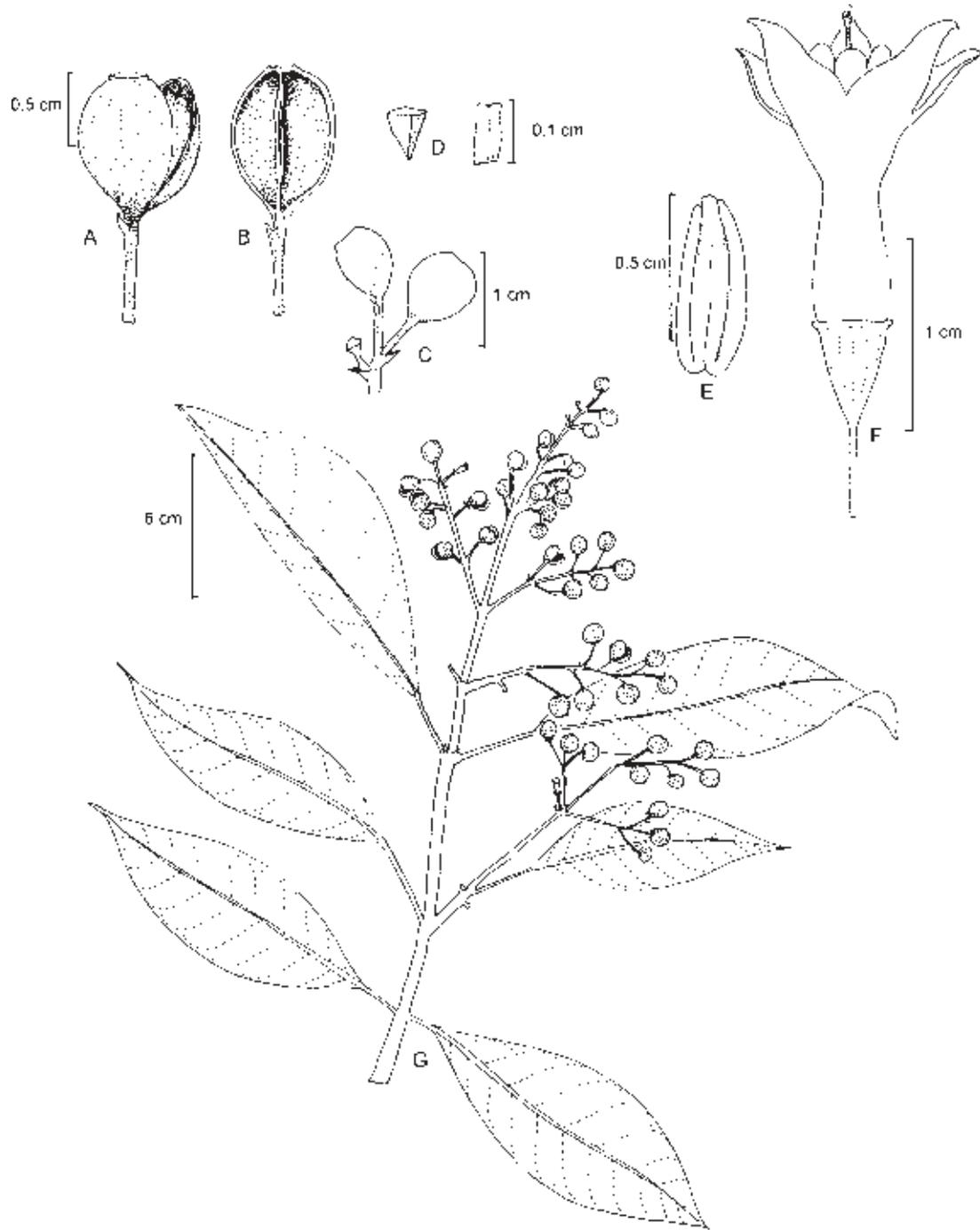


Figura 4.106 *Rustia occidentalis* (Benth.) Hemsl. A fruto; B parte interna del fruto; D semillas; frutos; E estambre; F flor; G rama fructífera

**SABICEA** Aublet

Figura 4.107

Hist. Pl. Guiane 1: 192 (1775)

**Sinónimos***Paiva* Vellozo; *Schwenkfelda* Schreber, *Schwenkfeldia* Willdenow (orto. var.)

**Hábito** hierbas, bejucos, lianas o arbustos, pubescentes; tallos teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, erectas o con frecuencia reflexas, de forma ovada, persistentes. **Hojas** opuestas o verticiladas, pecioladas; **lámina** ovada, elíptica o lanceolada, de textura membranácea; domacios ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** axilar, capitada (sésil o pedunculada) o cimosa y muy corta; flores sustentadas por brácteas. **Flor** bisexual, monomórfica o heterostila, actinomorfa, externamente pubescente, de tamaño pequeño (0,5-1,2cm longitud). **Cáliz** en forma de copa; tubo corto; lóbulos 4-6, conspicuos, grandes o cortos, estrechamente triangulares a lanceolados, erectos o reflexos. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, de color blanco, crema, rojo, púrpura o violeta claro; tubo internamente glabro pero con una anillo de tricomas cerca de la boca; lóbulos 5, con menor frecuencia 4 ó 6, deltoides o estrechamente triangulares, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** inconspicuos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la boca del tubo; **anteras** lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** turbinado o globoso, ínfero, 2-3 ó 5 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** corto, incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 3 a 5 lóbulos oblongos o lineares. **Fruto** baya carnosa con abundantes semillas, globoso, de 5-12 mm de diámetro, de color verde o morado oscuro, generalmente pubescente y coronado por el cáliz persistente. **Semillas** dispuestas horizontalmente, pequeñas, ovoides o 3-5 anguladas, de superficie reticulada o faveolada. **Polen** 3-4 colporado, exina diminutamente reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dywer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 130 especies de los trópicos de América, África y Madagascar. En el Neotrópico se presentan más de 50 especies y para Colombia cerca de 12; la mayoría de las especies son de hábitats intervenidos, zonas abiertas y bordes de caminos en todas las altitudes. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

Los Awa conocen a *Sabicea villosa* Willd. ex Roem. & Schult. como "Mortiño pipa"; los frutos se emplean como refrescantes.

**Referencias bibliográficas**

Wernham, H. F. 1914. A Monograph of *Sabicea*, British Museum.

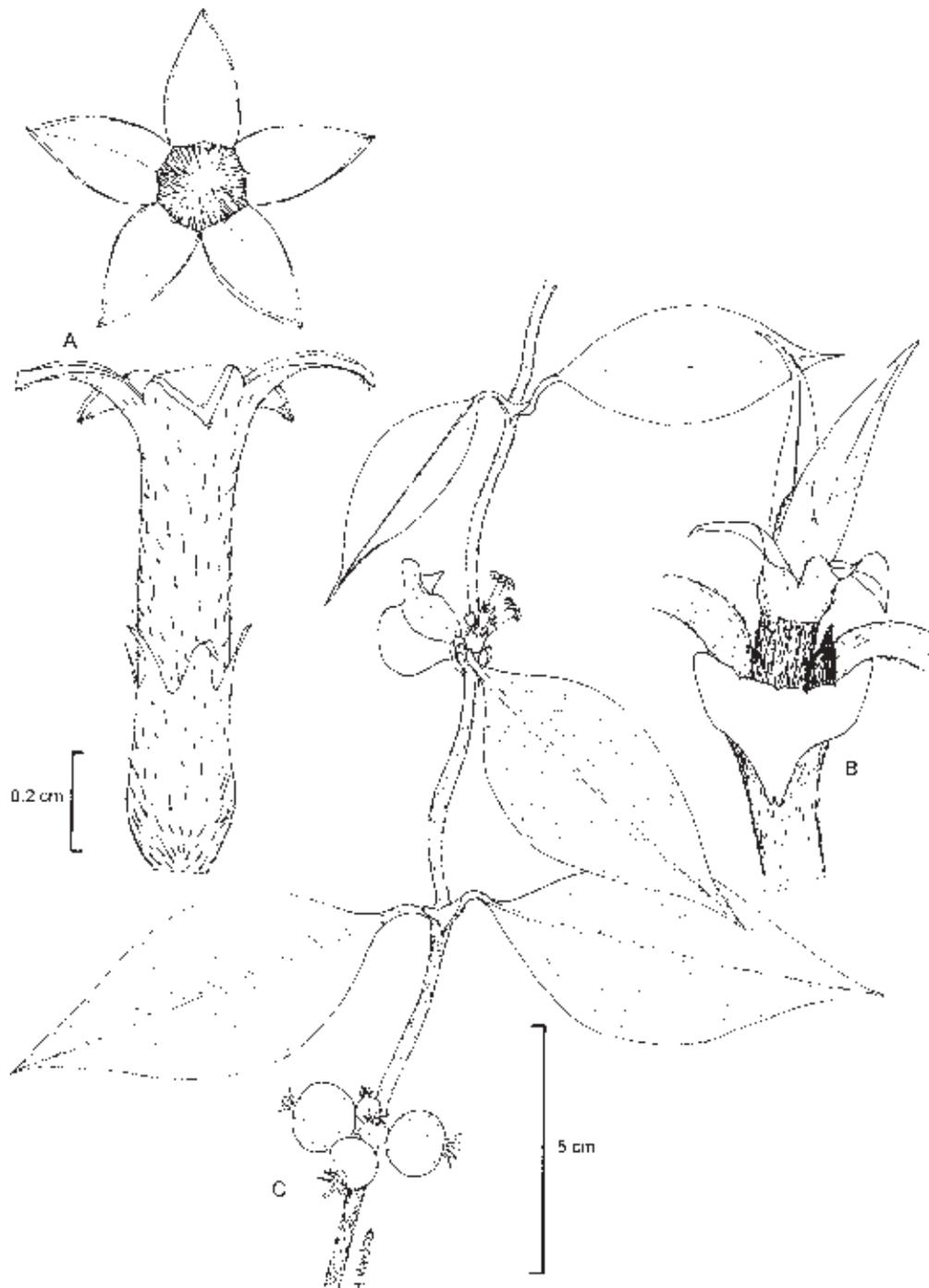


Figura 4.107 *Sabicea* sp. (853 H. Mendoza). A vista superior y lateral de la flor; B parte apical de una rama con estípulas; C rama con flores frutos

**SCHRADERA** Vahl

Figura 4.108

Eclog. Amer. 1: 35 (1796)

**Sinónimos**

*Lucianea* Endlicher (orto. var.), *Lucinaea* A. P. de Candolle; *Ourouparia* Aublet (nom. rej.); *Uncariopsis* H. Karsten; *Urceolaria* Willdenow in Cothenius (nom. superfl.), no *Urceolaria* auctores; *Uruparia* Rafinesque (orto. var. de *Ourouparia* Aublet)

**Hábito** lianas que desarrollan su follaje sobre la copa de los árboles, menos frecuentemente epífitas; glabras; las lianas en la etapa juvenil son trepadoras y con pequeñas raíces adventicias adherentes; tallo terete en adultos, algunas veces subcuadrangulares en juveniles; ramas jóvenes suculentas y con mucílago en la yema apical (en la parte interior de la estípula). Algunos individuos juveniles pueden presentar olor desagradable. **Estípulas** inter e intrapeciolares, unidas en la base formando una vaina larga o corta (en las ramas jóvenes puede ser larga y tubular), con un lóbulo triangular u oblongo a cada lado del nudo, algunas veces reflexas, membranáceas, de color verde claro, persistentes o caedizas. **Hojas** opuestas, pecioladas; lámina por lo general suculenta, elíptica, ovoide u obovada, de textura grueso-membranácea; sin domacios; venación conspicua o inconspicua. **Inflorescencia** terminal o pseudoaxilar, conformada por una cabezuela solitaria y pedunculada, con un receptáculo expandido y con brácteas suculentas que rodean las flores; flores pocas o muchas, sésiles. **Flor** bisexual, actinomorfa, carnosa (suculenta), de tamaño pequeño a mediano (menor de 1,5cm longitud). **Cáliz** corto y truncado, cilíndrico; si presenta lóbulos son diminutos y a manera de dientes. **Corola** campanulada a tubular, de color verde claro o blanco, externamente glabra; tubo igual o más corto que los lóbulos, internamente papiloso, villosos o glabro; lóbulos 5, con menor frecuencia 6-10, estrechamente triangulares, erectos o reflexos, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** cortos pero conspicuos, insertos cerca de la base del tubo; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ovoide o subcuadrangular, carnoso, ínfero, 2-4 locular, con numerosos rudimentos seminales en cada lóculo; **estilo** ligeramente exerto o de igual longitud que la corola; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** carnoso tipo baya, estrechamente agrupado y levemente fusionado con otros en la cabezuela a manera de un sincarpo. **Semillas** numerosas, pequeñas, horizontales, comprimidas, suborbiculares. Basado en: Dwyer, 1980; Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical y de zonas subtropicales de los Andes. Cuenta con cerca de 30 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde Costa Rica hasta la región de las Guayanas, Amazonia, centro y norte de Los Andes y costa Atlántica de Brasil. Para Colombia se conocen alrededor de 14 especies, la mayoría del Chocó biogeográfico y de la región Andina, desde el nivel del mar hasta 2.400 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En la costa pacífica de Nariño se conoce a *Schradera andina* Steyererm. con los nombres de "Aji" y "Kidí (Saija); se emplea como analgésico (Caballero 1995).

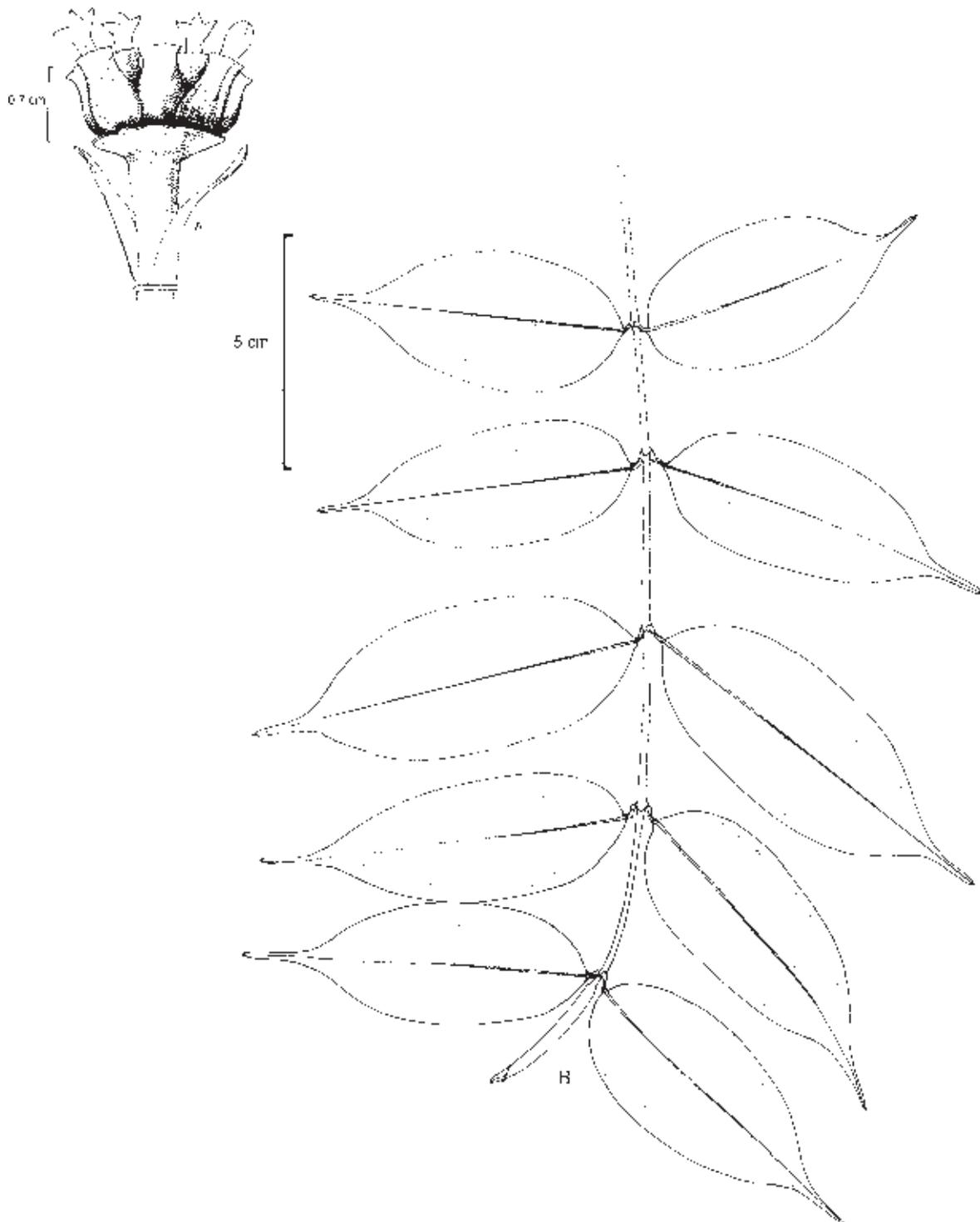


Figura 4.108 *Schradera lehmannii* Standl. A inflorescencia; B rama

## SCHIZOCALYX Weddell

---

Ann. Sci. Nat. 4: 73-74 (1854)

Género considerado en **Bathysa** (ver su descripción, p. 88).

*Schizocalyx* fue descrito por H. A. Weddell en 1854, definiendo a *S. bracteosus* como la especie tipo; posteriormente Standley en 1929 describió una segunda especie, *S. hirsutus* (citado por Delprete 1997). Basado en comparaciones de herbario recientes, Delprete (1997) definió que estas dos especies, ambas de Colombia, corresponden a un mismo taxon = *Bathysa bracteosa*. Este mismo autor argumenta que *Schizocalyx* es una sinonimia de *Bathysa* pues la presencia de calicofilos (que en *Bathysa* se consideraban ausentes) no es suficiente para separar estos dos taxa, y que los ejemplares de herbario de ambos géneros no presentan diferencias taxonómicas significativas.

### Referencias bibliográficas

Delprete, P. G. 1997. Notes on Calycophyllous Rubiaceae. Part II. Morphological comparison of the genera *Bathysa* and *Schizocalyx*. *Brittonia* 49 (4): 480-486.

**SEMAPHYLLANTHE** Andersson

Ann. Miss. Bot. Gard. 82: 409-427 (1995)

Género considerado en **Calycophyllum** (ver su descripción, p. 101).

Andersson (1995), en su sinopsis de Cinchoneae y basada en análisis cladísticos, reubicó 6 especies del género *Calycophyllum* en este nuevo género, definiendo a *Semaphyllante obovatum* como la especie tipo. Posteriormente, Delprete (1996) definió que las características con que se segregó este género corresponden a la variación poblacional de las especies de *Calycophyllum* y como resultado de sus observaciones concluye que *Semaphyllante* es una sinonimia. Las principales diferencias entre estos dos géneros son:

***Semaphyllante***

- \* Estípulas libres
- \* Estípulas planas
- \* Cáliz grande, dientes conspicuos
- \* Corola contorta en el botón
- \* Filamentos insertos en el centro de la corola o más abajo
- \* Filamentos hirsutos hacia la base

***Calycophyllum***

- \* Estípulas caliptradas
- \* Estípulas sacciformes
- \* Cáliz diminuto, dientes diminutos
- \* Corola imbricada en el botón
- \* Filamentos insertos en la boca del tubo de la corola
- \* Filamentos glabros

**Referencias bibliográficas**

- Andersson, L. 1995. Tribes and genera of Cinchoneae complex. Ann. Missouri. Bot. Gard. 82: 409-427.
- Delprete, P. G. 1996. Notes on Calycophyllous Rubiaceae. Part I. Morphological comparisons of the genera *Chimarrhis*, *Bathysa*, and *Calycophyllum*, with new combinations and new species, *Chimarrhis gentryana*. Brittonia, 48 (1): 35-44.

**SHERARDIA** Linnaeus

Figura 4.109

Species Plantarum 1: 102 (1753)

**Sinónimos***Hexodontocarpus* Dulac; *Scherardia* Necker (orto. var.), *Sherarda* Cothenius (orto. var.)

**Hábito** hierbas anuales con tricomas rectos y rígidos; tallo cuadrangular y aristado. **Estípulas** semejantes a hojas. **Hojas** opuestas, en apariencia verticiladas por la presencia de estípulas foliáceas (4-10 por nudo), subsésiles o sésiles, algunas veces unidas en la base formando un involucreo en el extremo de las ramas floríferas; lámina lanceolada a elíptica, con setas en las márgenes y la vena media por el envés; sin domacios; venación inconspicua. **Inflorescencia** en el extremo de las ramas terminales, capitada, sésil o subsésil, con flores congestionadas subsésiles o sésiles, sustentada por varias series de hojas dispuestas como en abanico (corresponde a un involucreo profundamente dividido). **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor o igual a 0,5cm longitud). **Cáliz** campanulado, membranáceo, persistente; tubo muy corto; lóbulos 6, menos frecuente 4-5, triangulares, con setas en las márgenes. **Corola** infundibuliforme, de color rosado, azul claro o blancuzco, lóbulos 6, menos frecuente 4-5, valvados en el botón. **Estambres** inclusos. **Ovario** globoso a obcónico, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal por lóculo; **estilo** con dos ramas desiguales; **estigma** subcapitado. **Fruto** cápsula que se abre y descompone en dos mericarpos uniseminados, coronado por el cáliz. Basado en: Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género representado por una especie de distribución mundial; en el Neotrópico la especie se encuentra naturalizada. Localmente crece en zonas abiertas y bordes de caminos desde los 2.000 m hasta las zonas de páramos. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Jiménez, 2002.

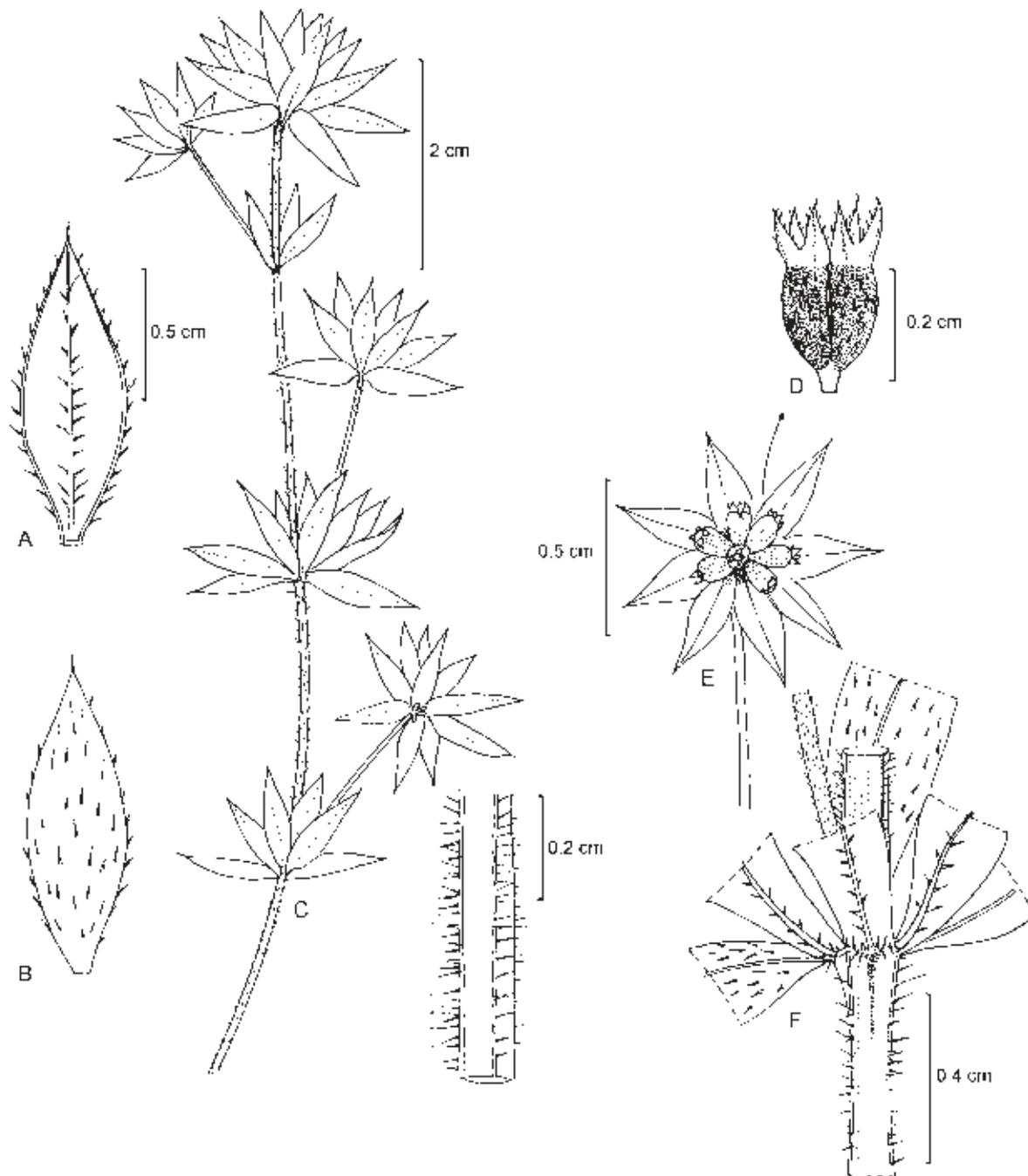


Figura 4.109 *Sherardia arvensis* L. A Hoja vista por el envés; B hoja vista por la haz; C rama; D fruto; E infrutescencia; F detalle de un nudo con hojas y estípulas

**SIMIRA** Aublet

Figura 4.110

Hist. Pl. Guiane 1: 170 (1775)

**Sinónimos**

*Arariba* Martius; *Blandibractea* Wernham; *Calderonia* Standley; *Exandra* Standley; *Flexanthera* Rusby; *Sickingia* Willdenow; *Sprucea* Benth (nom. superfl.), no *Sprucea* Wilson & J. D. Hooker (Dicranaceae); *Wernhamia* S. Moore

**Hábito** arbustos o árboles medianos a grandes; glabros o pubescentes; ramas teretes o levemente aplanadas; el tallo algunas veces se oxida a color morado al herirlo. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base; con frecuencia únicamente se observan en el extremo, de forma entorchada formando una especie de cono terminal, estrechamente triangulares, deltoides, persistentes o caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas, grandes, con frecuencia secan de color rojizo, morado u oscuro; **lámina** elíptica, ampliamente elíptica, obovada, oblonga o estrechamente oblonga, de textura coriácea o ligeramente coriácea; domacios en las axilas de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua; venas terciarias paralelas entre si y oblicuas a la vena media. **Inflorescencia** terminal o axilar, paniculada, con pocas a abundantes flores; flores pediceladas o sésiles, bibracteoladas. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña (0,3-1,5 cm longitud incluyendo la longitud de los estambres), fragantes. **Cáliz** en forma de copa, externamente glabro o puberulento, caduco; tubo muy corto; lóbulos 4-6, pequeños, deltoides, ovados o estrechamente triangulares; calicofilos raras veces presentes, de color blanco o verde claro y sólo en las primeras flores de la inflorescencia. **Corola** campanulada o estrechamente infundibuliforme, externamente glabra o pubescente; color blanco, crema o rojizo; tubo internamente glabro, con o sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-6, deltoides, ampliamente triangulares, ovados, ampliamente ovados o redondeados, valvado o imbricados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, notoriamente exertos; **filamentos** conspicuos, con frecuencia barbados en la base, insertos cerca de la base del tubo; **anteras** estrechamente elípticas/oblongas a lineares, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, turbinado o globoso, externamente glabro o puberulento, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto o con la misma longitud de la corola, columnar, glabro o pubescente; **estigma** con 2 lóbulos conspicuos cortos o largos y curvados. **Fruto** cápsula loculicida leñosa, suborbicular y levemente aplanada lateralmente, grande (3-5 cm de diámetro), se abre irregularmente o desde el ápice hacia la base. **Semillas** dispuestas horizontalmente, oblongas o a manera de media circunferencia, aplanadas y aladas (el ala sólo en un extremo), grandes (mayor de 1cm longitud). **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974; Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 45 especies en las regiones tropicales y subtropicales de América. En Colombia se conocen siete especies que crecen en los Bosques húmedo y seco Tropical; en la región Andina pueden alcanzar hasta los 1.500m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Simira cordifolia* (Hook. f.) Steyermark es conocida en la zona de Zambrano, Bolívar, Colombia, como Solecito. En el Amazonas se conoce a *Simira rubescens* (Benth.) Bremen. ex Steyermark como "Pucaquiro" y es una especie maderable (Cárdenas & López, 2000).

**Referencias bibliográficas**

Taylor, C. M. 1999. Dos nuevas especies de *Simira* (Rubiaceae) de Colombia. Novon 9: 568–570.

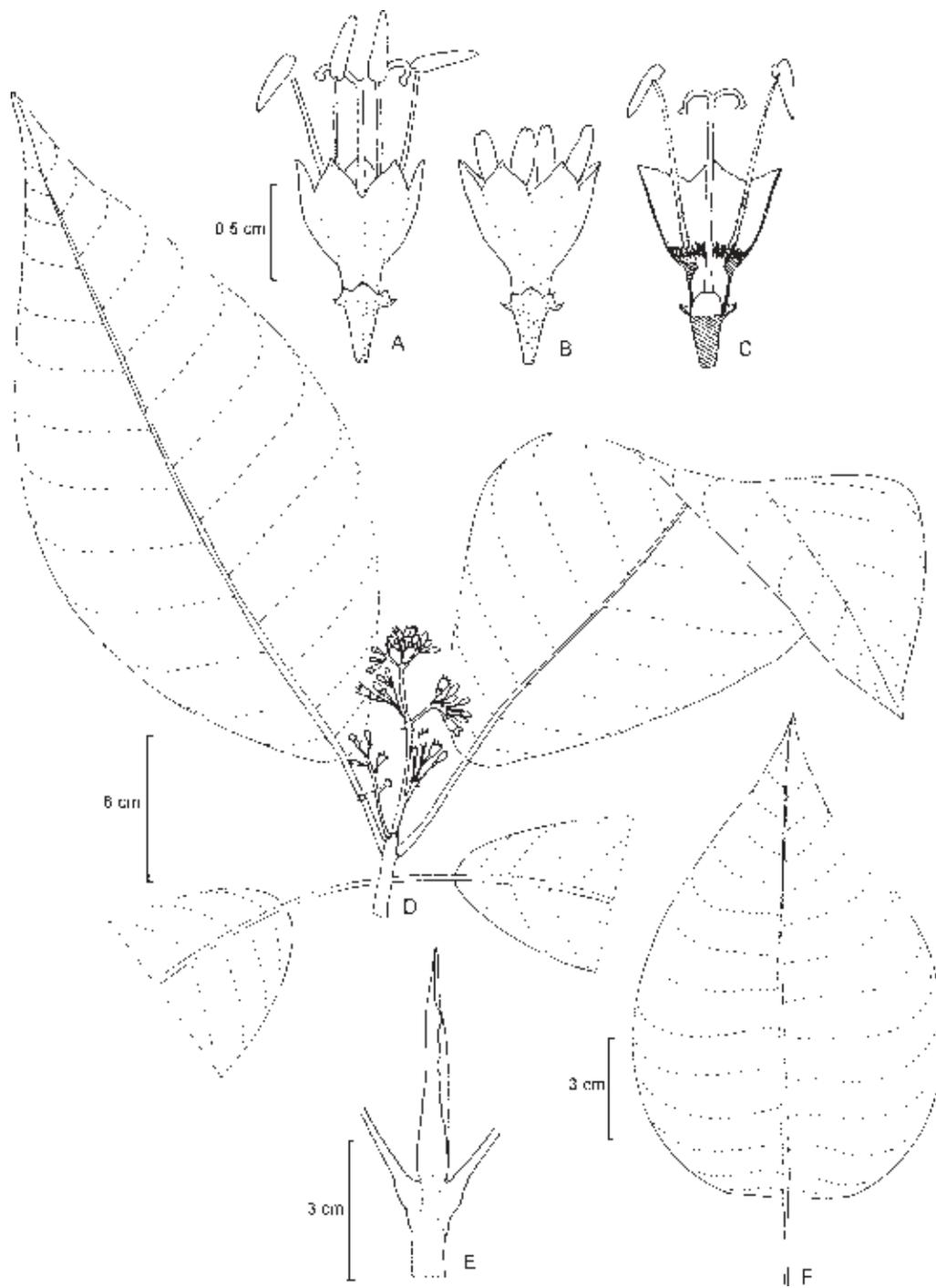


Figura 4.110 *Simira cordifolia* (Hook. F.) Steyerem. A flor; B flor con los estambres sin desplegar; C corte longitudinal de la flor; D rama florífera; E yema apical con estípula; F hoja

**SIPANEA** Aublet

Figura 4.111

Histoire des plantes de la Guiane Française 1: 147, t. 56 (1775)

**Sinónimos**

*Ptychodea* Willdenow ex Chamisso & Schlechtendal; *Virecta* Linnaeus filius, no *Virecta* Smith in A. Rees (nom. superfl., = *Virectaria* Bremekamp)

**Hábito** hierbas erectas o postradas, glabras o predominantemente pubescentes; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, estrechamente triangulares, persistentes. **Hojas** opuestas, cortamente pecioladas, subsésiles o sésiles; **lámmina** ovada o elíptica, membranácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** axilar o terminal, no frondosa, espaciadamente ramificada, cimosa o corimbosa. **Flor** bisexual, pequeña a mediana (1-3cm longitud), actinomorfa. **Cáliz** en forma de copa, persistente; lóbulos 4-5, conspicuos, foliosos, lanceolados o lineares, largos. **Corola** hipocrateriforme, de color crema, rosado o blanco; tubo externamente hirsuto, internamente pubescente, con un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, raras veces 6, contortos hacia la derecha en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la base o hacia la mitad del tubo; **anteras** lineares, agudas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** cápsula loculicida; dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas ligeramente leñosas. **Semillas** dispuestas ascendentemente imbricadas; diminutas, 3-5 anguladas o esféricas a elipsoides, no aladas. **Polen** 3 colporado, exina reticulada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 19 especies que se distribuyen en las regiones de los llanos de Colombia y Venezuela, las Guayanas, Amazonía y costa Atlántica y sur de Brasil. Para Colombia se conocen cuatro especies, todas de la región de los Llanos Orientales y las formaciones de arenisca y rocas del Escudo Guyanés. Basado en: Delprete & Cortes, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

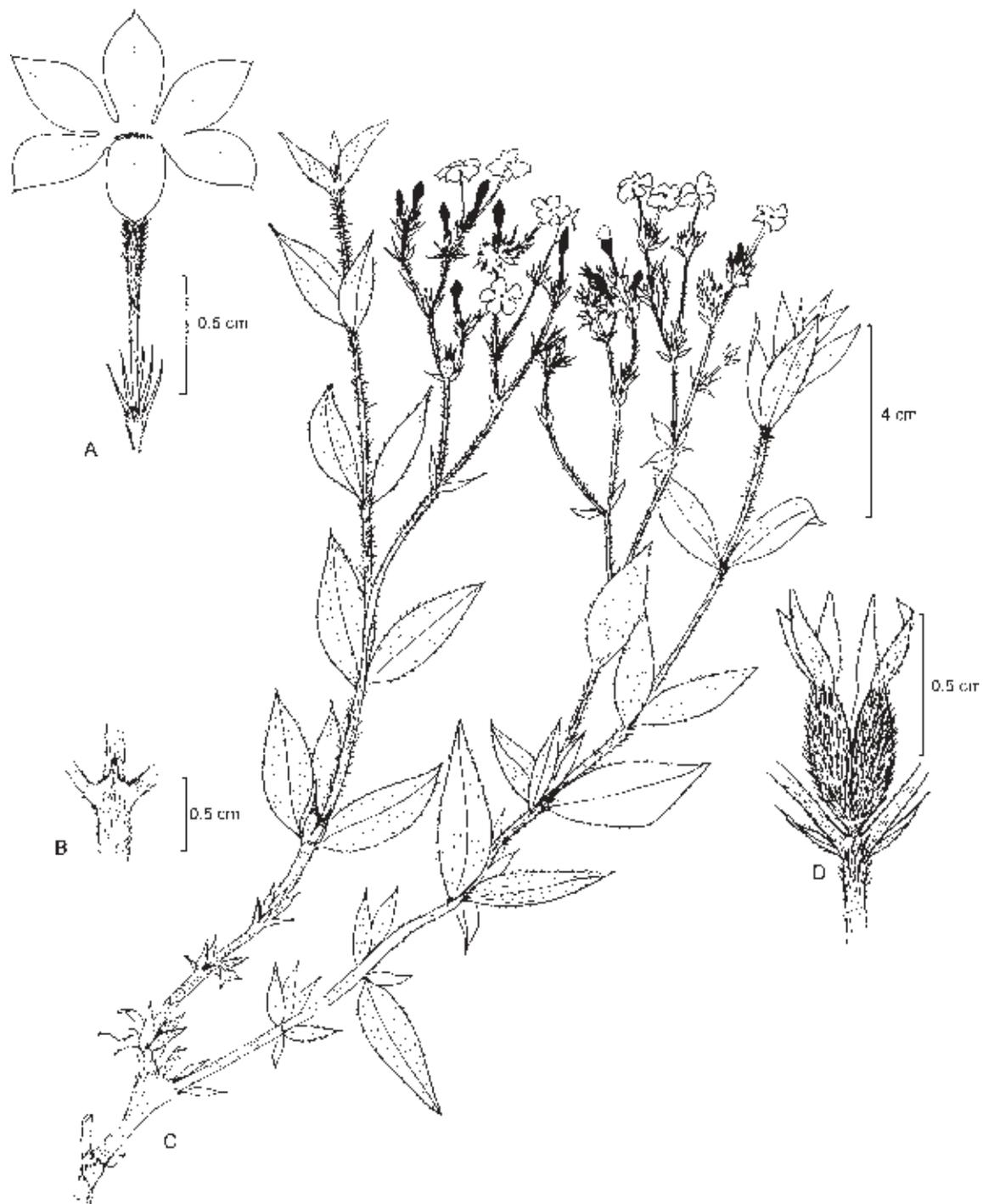


Figura 4.111 *Sipanea hispida* Benth. Ex Wernh. A Flor; B nudo con estípula; C rama florífera; D fruto

**SIPANEOPSIS** Steyermark

Figura 4.112

Memoirs of the New York Botanical Garden 17(1): 284 (1967)

**Hábito** hierbas erectas o arbustos pequeños. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base, estrechamente triangulares o laciniadas, persistentes. **Hojas** opuestas, cortamente pecioladas; lámina ovada, elíptica, lanceolada o linear, no coriácea; sin domacios; venación conspicua; venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** terminal, no frondosa, cimosa. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña a mediana (1-3 cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, persistente; lóbulos 5, muy pequeños, estrechamente triangulares. **Corola** hipocrateriforme, de color rosado; tubo externamente hirsuto, internamente pubescente, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, imbricados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la mitad del tubo; **anteras** lineares, agudas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** incluso, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos fusionados de apariencia claviforme. **Fruto** cápsula, se descompone en dos cocos; valvas delgadamente leñosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, diminutas, esféricas a elipsoides, sin alas. **Polen** 4-5 colpado, exina perforada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de ocho especies que se distribuyen en las regiones de las Guayanas, Amazonía y llanos de Colombia y Venezuela. Para Colombia se conocen cuatro especies asociadas a las formaciones de arenisca y zonas pedregosas del Escudo Guyanés. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

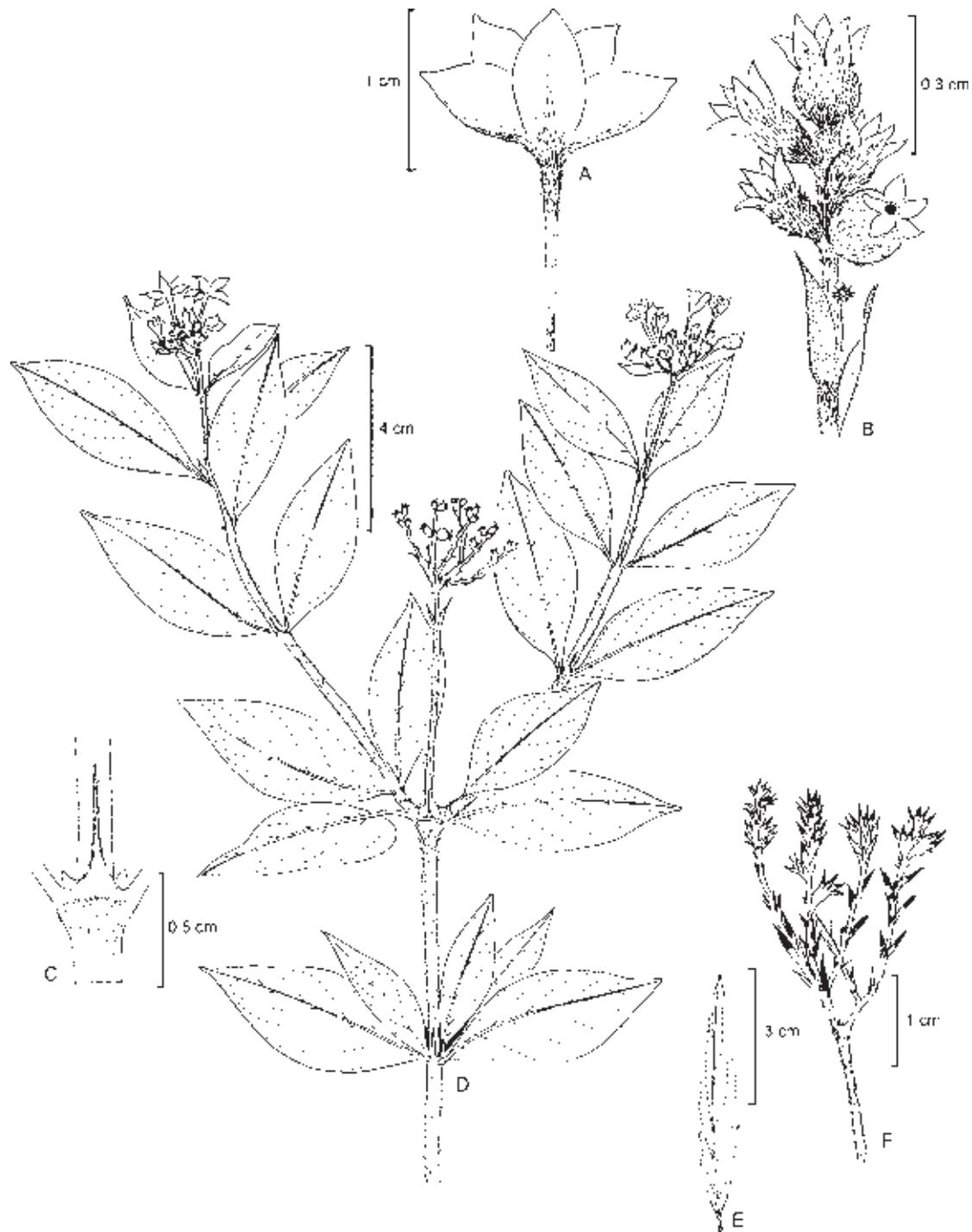


Figura 4.112 *Sipaneopsis huberi* Steyerem. A corola; B parte de la infrutescencia; C estípula; D rama con flores y frutos; E hoja; F inflorescencia

**SOMMERA** Schlechtendal

Figura 4.113

Linnaea 9: 602 (1834) [1835]

**Hábito** arbustos o árboles pequeños; ramas teretes, pubescentes o puberulentas. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base o ligeramente connadas, caducas y solamente observables en la yema apical (forma una especie de cono alargado), pubescentes. **Hojas** opuestas, largamente pecioladas; **lámina** elíptica u obovada, de textura delgada-membranácea o delgado-cartácea; sin domacios; venación conspicua; nervios de tercer y cuarto orden numerosos, finos, paralelos entre sí y formando celdas con retículos en varias direcciones. **Inflorescencia** axilar, en el par de hojas distales, corimbosa a racemosa, con pocas o muchas flores; flores pediceladas, sustentadas por brácteas delgadas. **Flor** bisexual, actinomorfa, externamente pubescente, de tamaño pequeño a mediano (1-2cm longitud). **Cáliz** campanulado, persistente; tubo corto; lóbulos 5, grandes, ovoides, triangulares o lanceolados, algunas veces desiguales. **Corola** infundibuliforme a hipocrateriforme, externamente serícea, ligeramente carnosa, de color amarillo o rojizo; tubo cilíndrico, internamente viloso en la garganta; lóbulos 5, estrechamente triangulares, subrectos, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** cortos y barbados en la base, insertos en la garganta del tubo; **anteras** oblongo-lineares, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico a turbinado, ínfero, 2 locular, con muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** inclusivo; **estigma** con 2 lóbulos. **Fruto** carnoso tipo baya, globoso y coronado por el cáliz persistente y acrescente. **Semillas** numerosas, diminutas, subglobosas, aplanadas o poligonales; testa delgada y foveolada. Basado en: Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género con cerca de 15 especies en las regiones extratropicales y tropicales de América. En Colombia se registran dos especies que crecen en los bosques húmedos de zonas bajas del Chocó biogeográfico y la Amazonía, entre los 400 y 1.200 m de altitud. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

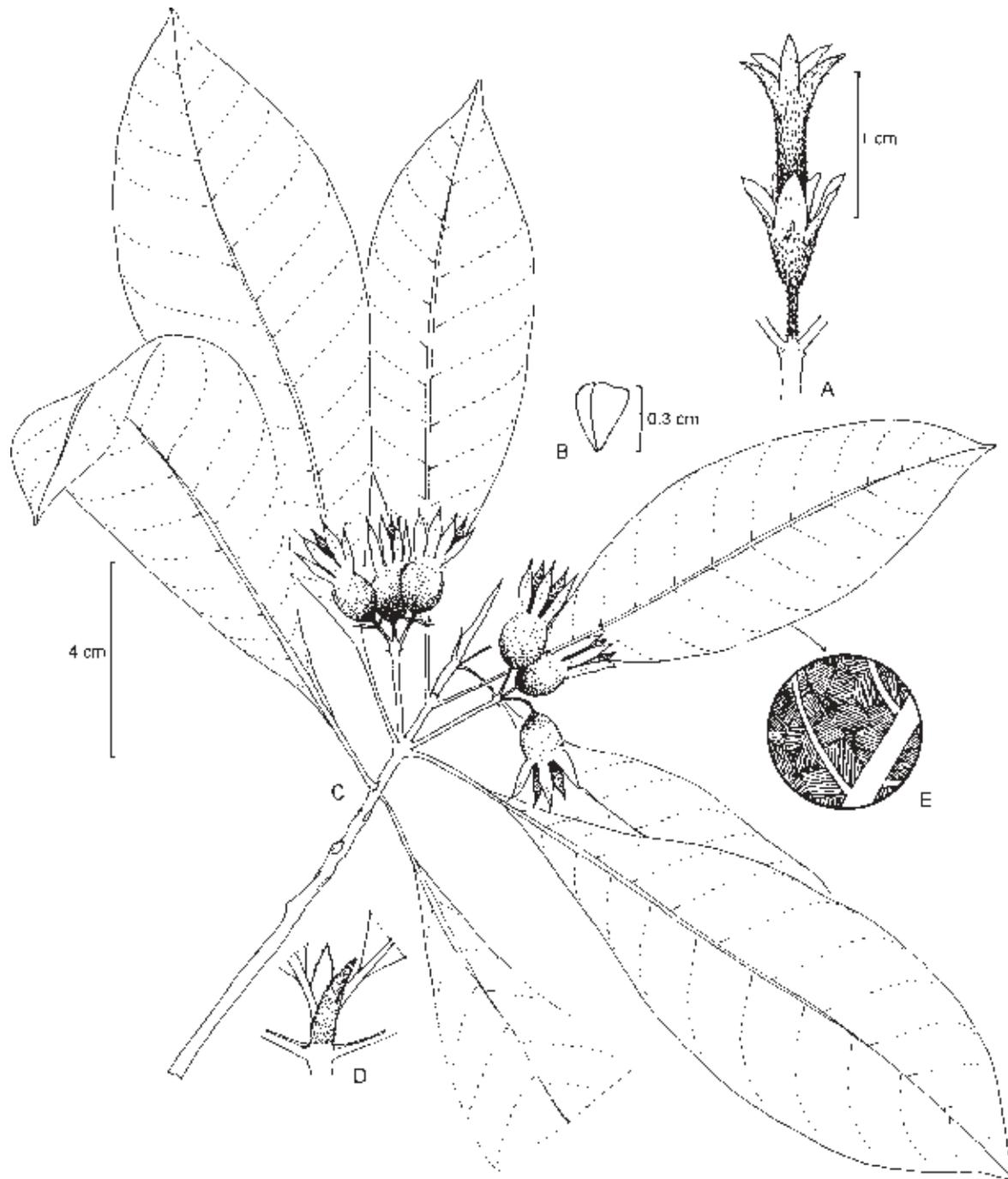


Figura 4.113 *Sommeria sabiceoides* K. Schum. A flor; B semilla; C rama fructífera; D yema apical con estípulas; E detalle de la venación por el envés

**SPERMACOCE** Linnaeus

Figuras 4.114 y 4.115

Sp. Pl., 102 (1753) Contiene a *Borreria***Sinónimos**

*Arbulocarpus* Tennant; *Bigelovia* K. P. J. Sprengel; *Borreria* K. P. J. Sprengel (orto. var. de *Borreria*); *Borreria* G. F. W. Meyer; *Chaenocarpus* Necker ex A. H. L. Jussieu; *Dichrospermum* Bremekamp; *Diodioides* Loefling; *Diphragmus* K. B. Presl; *Gruhlmannia* Necker ex Rafinesque; *Hypodematium* A. Richard; *Jurgensia* Rafinesque; *Octodon* Thonning; *Paragophyton* K. Schumann; *Pterostephus* K. B. Presl; *Spermacoceodes* O. Kuntze; *Spermacon* Rafinesque; *Tessiera* A. P. de Candolle

**Hábito** hierbas anuales o perennes, o arbustos pequeños, erectos o postrados; tallo cuadrangular, glabro o pubescente. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base y formando una vaina conspicua de márgenes fimbriadas (con 3-15 lobulillos lineares, setiformes o dentadas); persistentes. **Hojas** simples, opuestas o pseudoverciliadas (con hojas pequeñas axilares que dan la apariencia de verticilos), decusadas, usualmente no mayores de 5-7 cm de longitud, en algunas especies aparecen en fascículos debido a la reducción de los entrenudos, pecioladas o sésiles; **lámina** elíptica, ovada, elíptico-lanceolada o lanceolada; membranácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** axilar o terminal, formada por cimas fuertemente condensadas y sésiles o cabezuelas densas, cuando terminales sustentadas por 2 o más hojas; flores sésiles o cortamente pediceladas, con o sin brácteas. **Flor** bisexual, monómrfica o dístila, pequeña o menos frecuente mediana (0,4-2,5 cm longitud). **Cáliz** persistente, externamente glabro o pubescente; tubo muy reducido; lóbulos 2-8, más frecuentemente 4, grandes o pequeños, estrechamente triangulares a lanceolados, un par a menudo reducido o vestigial. **Corola** infundibuliforme o hipocrateriforme, de tamaño igual al del cáliz o mucho mayor; color lavanda, azul claro o blanco; tubo internamente glabro o viloso hacia la garganta; lóbulos 4, con menor frecuencia 3, oblongos o triangulares, valvados en el botón. **Estambres** inclusos o exertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles) o largos, insertos hacia la mitad o en la garganta del tubo de la corola; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso, obcónico, cilíndrico, prismático u obovoide, ínfero, 2 locular y con un rudimento seminal por lóculo fijo al septo; **estilo** inclusivo; **estigma** capitado o 2 lobulado. **Fruto** cápsula septicida que se descompone en dos mericarpos, coronado por el cáliz; mericarpos dehiscentes o sólo uno de ellos dehiscente. **Semillas** una por mericarpo, cilíndricas a ovoides o elipsoides, con un surco ventral profundo ancho o angosto; testa suave o variadamente reticulada, rugosa o sulcada. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Steyermark, 1974.

**Notas**

*Spermacocees* muy afín a otros géneros de la tribu Spermacoceae como *Diodia*, *Hemidiodia*, *Emmeorrhiza*, *Mitracarpus* y *Richardia*, pues todas son hierbas de estípulas connadas y fimbriadas. El género se caracteriza principalmente por sus frutos 2 loculares que se descomponen en dos mericarpos, los cuales se abren posteriormente y dejan libres las semillas. El género *Borreria* ha sido tratado como separado de *Spermacoce* por diferentes especialistas, sin embargo su separación no tiene soporte molecular ni evidencia palinológica (Delprete & Cortés, 2002).

**Distribución y número de especies**

Género de distribución pantropical y subtropical con más de 150 especies no muy bien conocidas, algunas de ellas malezas de amplia distribución; muchas especies se hallan en el Neotrópico. Incluyendo al género *Borreria*, para Colombia se conocen alrededor de 18 especies de *Spermacoce*, distribuidas desde el nivel del mar hasta los 2.800 m de altitud; todas son especies de zonas abiertas y bordes de caminos. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Referencias bibliográficas**

- Bacigalupo, N. M. & E. Cabral. 1996. Infrageneric classification of *Borreria* (Rubiaceae-Spermacoceae) on the basis of American species. *Opera Bot. Belg.* 7: 297-308.
- Cabral, E. & N. M. Bacigalupo. 1996. Revision of *Borreria* section *Pseudodiodia* (Rubiaceae-Spermacoceae). *Opera Bot. Belg.* 7: 309-327.
- Gillis, W.T. 1974. The confused *Spermacoce*. *Phytologia* 29: 185-187.

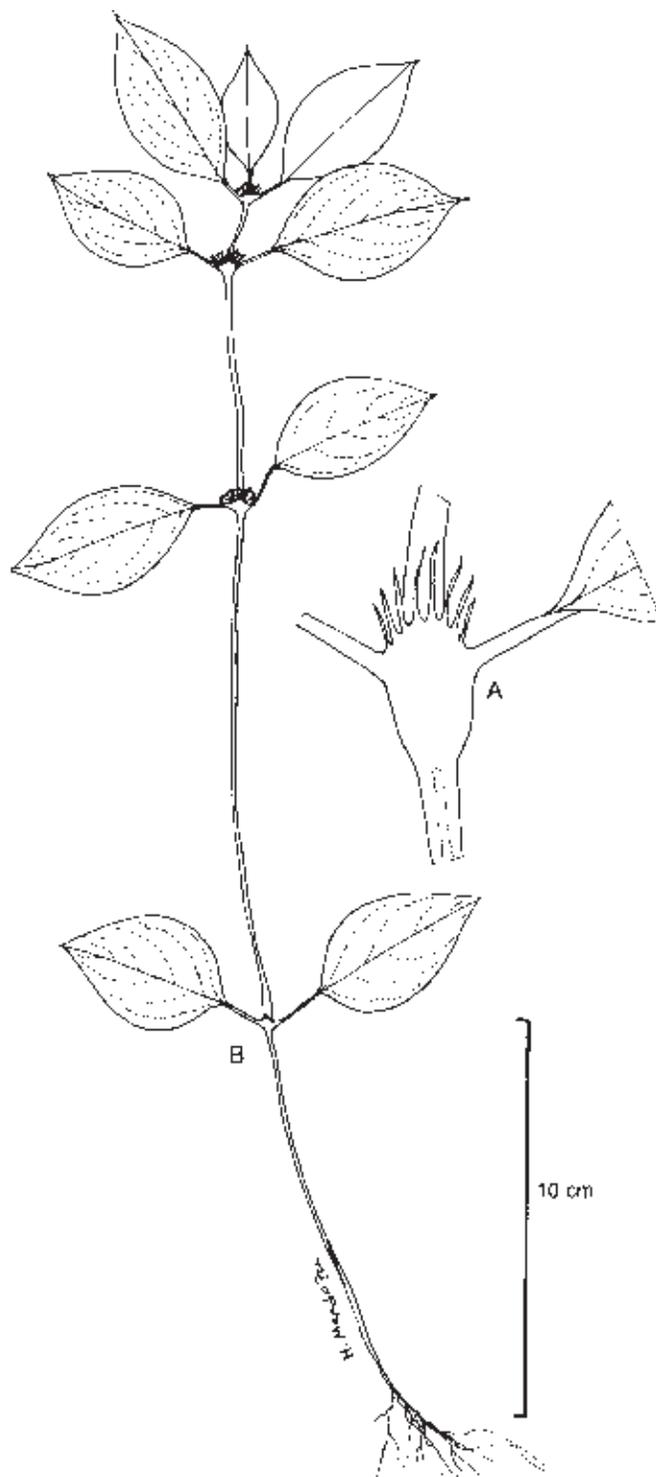


Figura 4.114 *Spermaceoce assurgens* (Ruiz & Pavon) Griseb. A nudo con estípula; B hábito

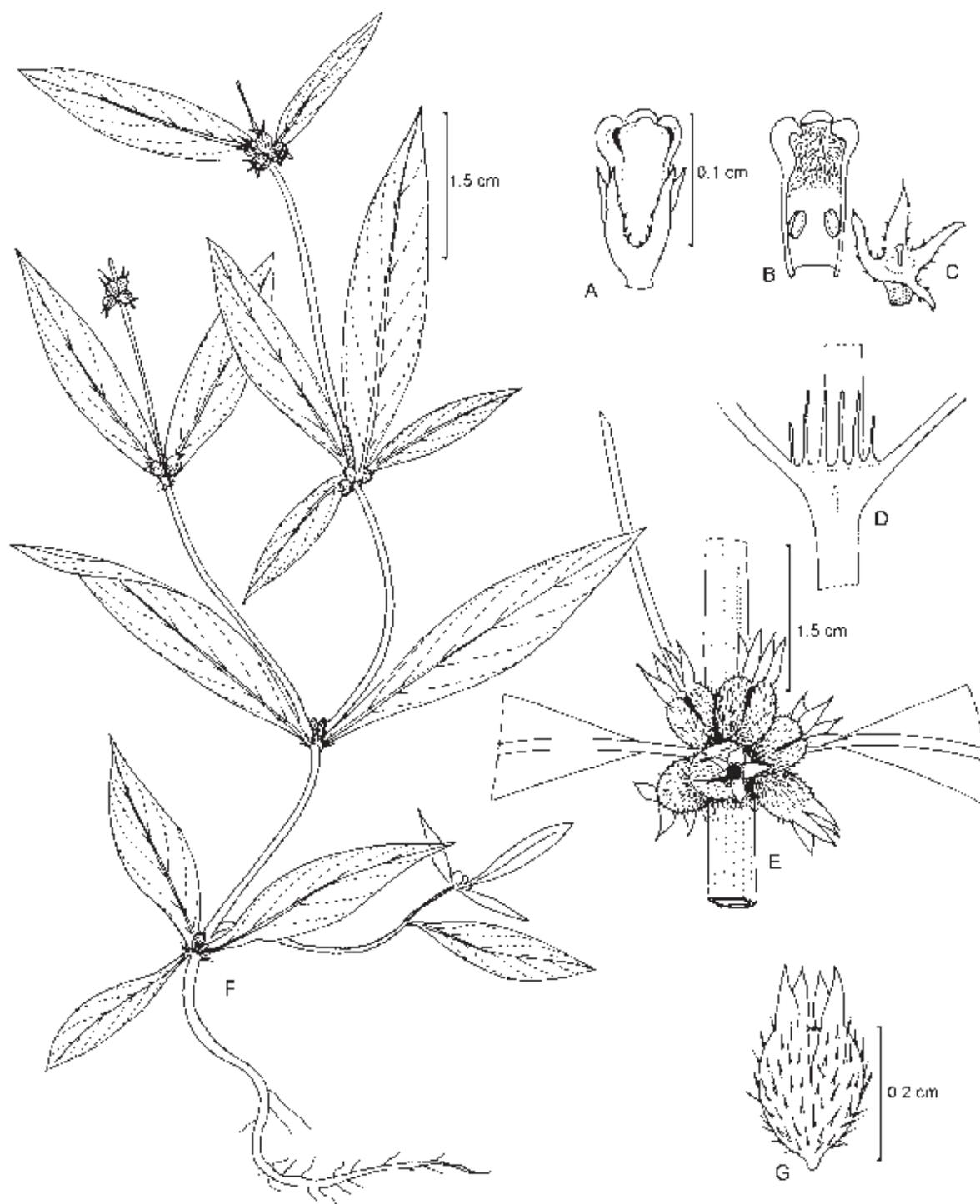


Figura 4.115 *Spermacoce confusa* Rendle ex Gills. A flor; B corola abierta; C Pistilo y cáliz; D nudo con estípula; E nudo con infrutescencia; F hábito; G fruto

**SPHINCTANTHUS** Bentham

Figura 4.116

Journal of Botany, being a second series of the Botanical Miscellany 3: 212 (1841)

**Sinónimos***Conosiphon* Poepping in Poeppig & Endlicher

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o puberulentos; ramas teretes, por lo general dicotomamente ramificadas. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base formando una vaina corta, ampliamente triangulares, algunas veces acuminadas, persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas, por lo general aglomeradas hacia el ápice de las ramas; **lámina** elíptica a oblongo-elíptica, de textura cartácea a ligeramente coriácea; generalmente con domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal cimoso y corta (con 2-4 flores) o flores solitarias, por lo general se presentan en ramas muy cortas en las axilas de las ramificaciones; flor cortamente pedicelada, sustentada por varias series de brácteas pequeñas semejantes a estípulas. **Flor** bisexual, actinomorfa, de tamaño mediano (3-4cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, externamente seríceo, persistente; tubo con glándulas en el interior; lóbulos 5-6, pequeños, ampliamente triangulares o dentiformes. **Corola** hipocrateriforme, externamente seríceo; color amarillo, crema o blanco, a menudo manchada de púrpura; tubo sulcado, tubular, internamente con un anillo de tricomas hacia la base o en el centro; lóbulos 5, ovoides o largamente triangulares, simétricos o asimétricos, iguales, imbricados o contortos en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la base de los lóbulos; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base y en el ápice, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, externamente seríceo, ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo; placentas carnosas que se unen al septo; **estilo** ligeramente exserto, columnar; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares, algunas veces conniventes. **Fruto** carnoso tipo baya, globoso, de superficie dura, coronado por el cáliz. **Semillas** dispuestas en 2 hileras y arregladas horizontalmente, numerosas, inmersas en una pulpa, lateralmente comprimidas, oblongas a subtriangulares. **Polen** con 3 poros, exina débilmente reticulada. Basado en: Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género se puede confundir con *Alibertia*, sin embargo se diferencia porque presenta flores bisexuales.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con siete especies distribuidas en las regiones de los Llanos de Colombia y Venezuela, las Guayanas, Amazonía y costa Atlántica de Brasil. En Colombia se presentan tres especies en la Amazonía y la Orinoquía entre 100 y 1.000 m de altitud. Basado en: Jiménez, 2002.

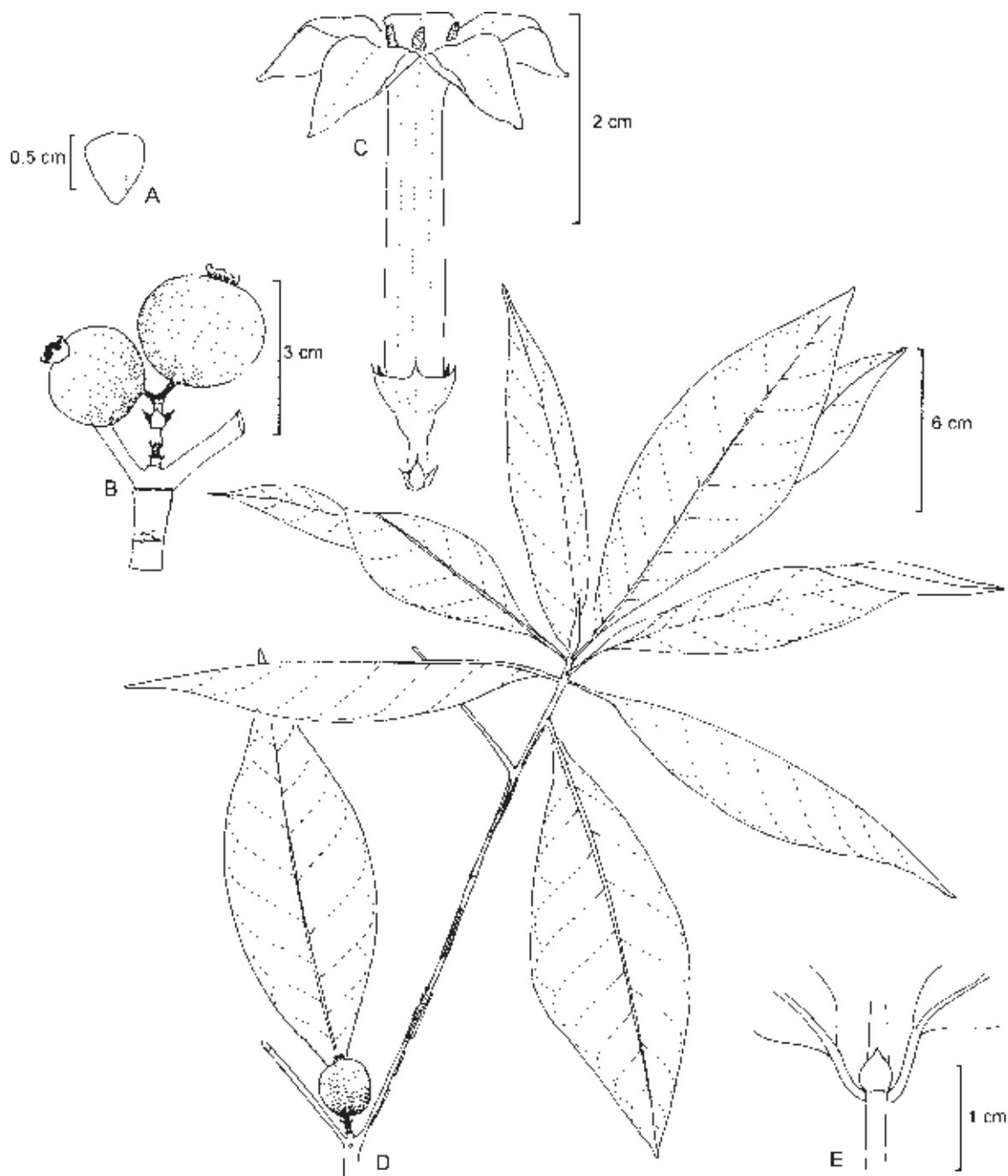


Figura 4.116 *Sphinctanthus maculatus* Spruce ex K. Schum. A semilla; B infrutescencia; C flor; D rama con fruto; E nudo con estípula

**STACHYARRHENA** J. D. Hooker

Figura 4.117

en Hooker. Ic. Pl. t. 1068 (1870)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, dioicos, glabros; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, unidas en la base y formando una vaina corta, generalmente truncada o cortamente triangular en el ápice; persistentes. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** oblongo-elíptica, oblonga u obovada, de textura coriácea o grueso-membranácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal; en individuos estaminados a manera de espiga, larga, erecta o péndula, con flores sésiles, sin brácteas; en individuos pistilados flor solitaria. **Flor** funcionalmente unisexual o completamente unisexual, actinomorfa; flor estaminada de tamaño pequeño (0,5-1cm longitud), flor pistilada no vista. **Cáliz** en la flor estaminada en forma de copa, completamente truncado (sin lóbulos); flor pistilada no vista. **Corola** en la flor estaminada campanulada a tubular, de color verde claro, crema o blanco, de paredes gruesas, externamente glabra; tubo internamente viloso excepto en la base; lóbulos 5, villosos en su parte adaxial-basal, ovoides a oblongos, contortos en el botón; flor pistilada no vista. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la garganta del tubo; **anteras** oblongo-lineares, redondeadas en la base, apiculadas o agudas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** 4-5 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo e insertos en placentas bilameladas; en las flores estaminadas algunas veces estilo relictual, columnar, incluso y con estigma no dividido y engrosado. **Fruto** carnoso de tipo baya, grande (mayor de 4-5cm longitud), de superficie lustrosa (resinosa) y bastante dura, tetralocular, coronado por un cáliz tubuloso. **Semillas** numerosas, horizontalmente planas, testa delgada y subfibrosa. Basado en: Steyermark, 1974.

**Notas**

Las especies de éste género por lo general se encuentran asociadas a bosques anegadizos y zonas arenosas y rocosas de la Amazonía. Se pueden reconocer porque los ejemplares secan de color café rojizo, son completamente glabras y las hojas tienden a ser grueso-membranáceas. El género se puede confundir con *Botryarrhena*, pero se diferencia por el fruto grande y solitario, las flores unisexuales y el cáliz que tiende a ser acopado y sin lóbulos; adicionalmente la estípula es corta y truncada.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con 10 especies distribuidas desde Panamá hasta las Guayanas, Amazonía y costa Atlántica del Brasil. En Colombia se encuentran tres especies, todas de la Amazonía, Llanos Orientales y el Escudo Guayanés, entre 100 y 1.000 m de altitud. Basado en: Jiménez, 2002

**Referencias bibliográficas**

Kirkbride, J. H. 1983. Manipulus rubiacearum II - Reavaliação do gênero *Stachyarrhena* e uma nueva espécie de *Stachyarrhena*. Rev. Bras. Bot. 6: 109–114.

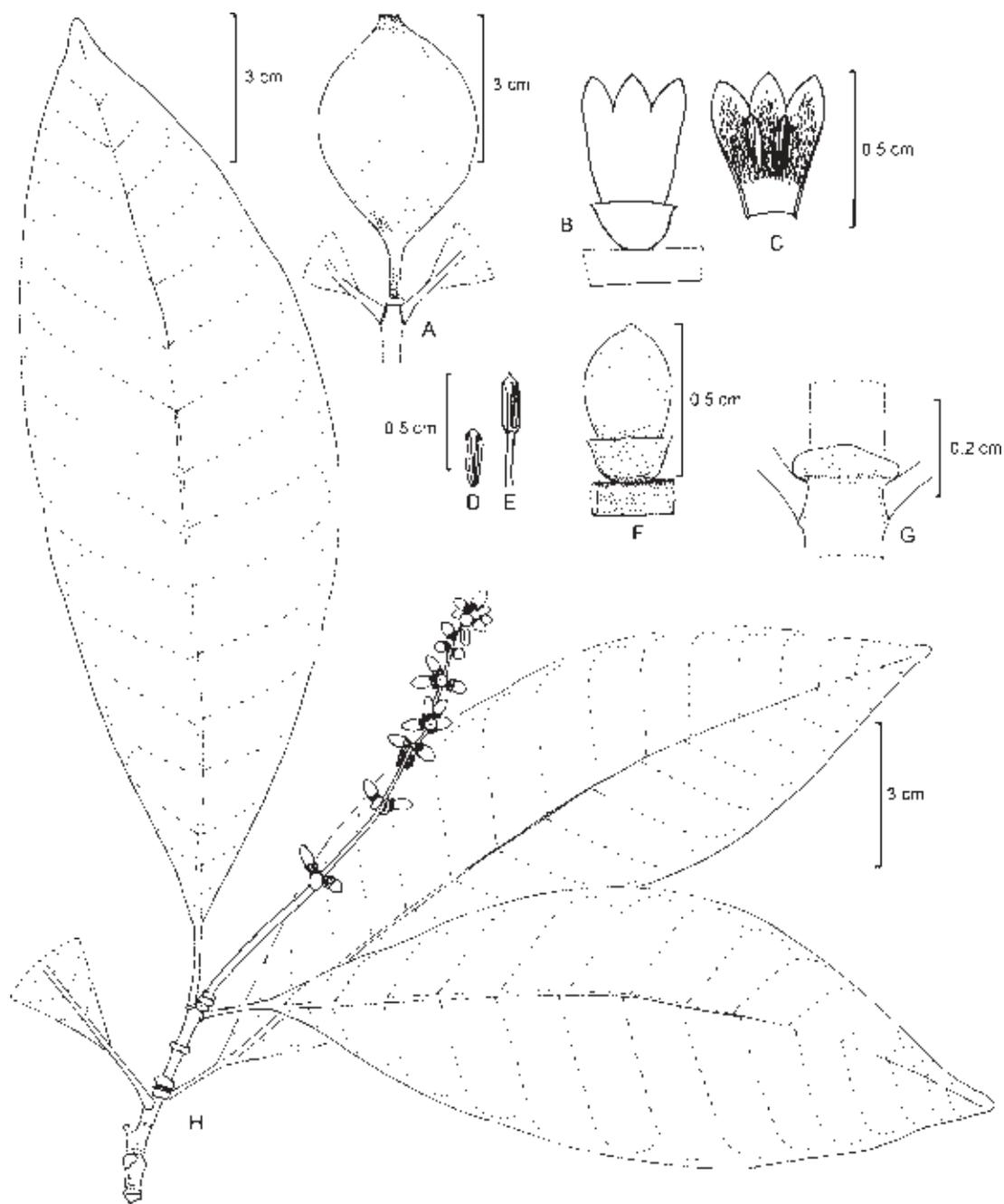


Figura 4.117 *Stachyarrhena penduliflora* K. Schum. A fruto; B flor estaminada; C corola abierta de flor estaminada; D estambre; E estilo; F botón flora estaminado; G estípula; H rama con flores estaminadas

**STENOSEPALA** C. Persson

Figura 4.118

Novon 10: 403–406 (2000)

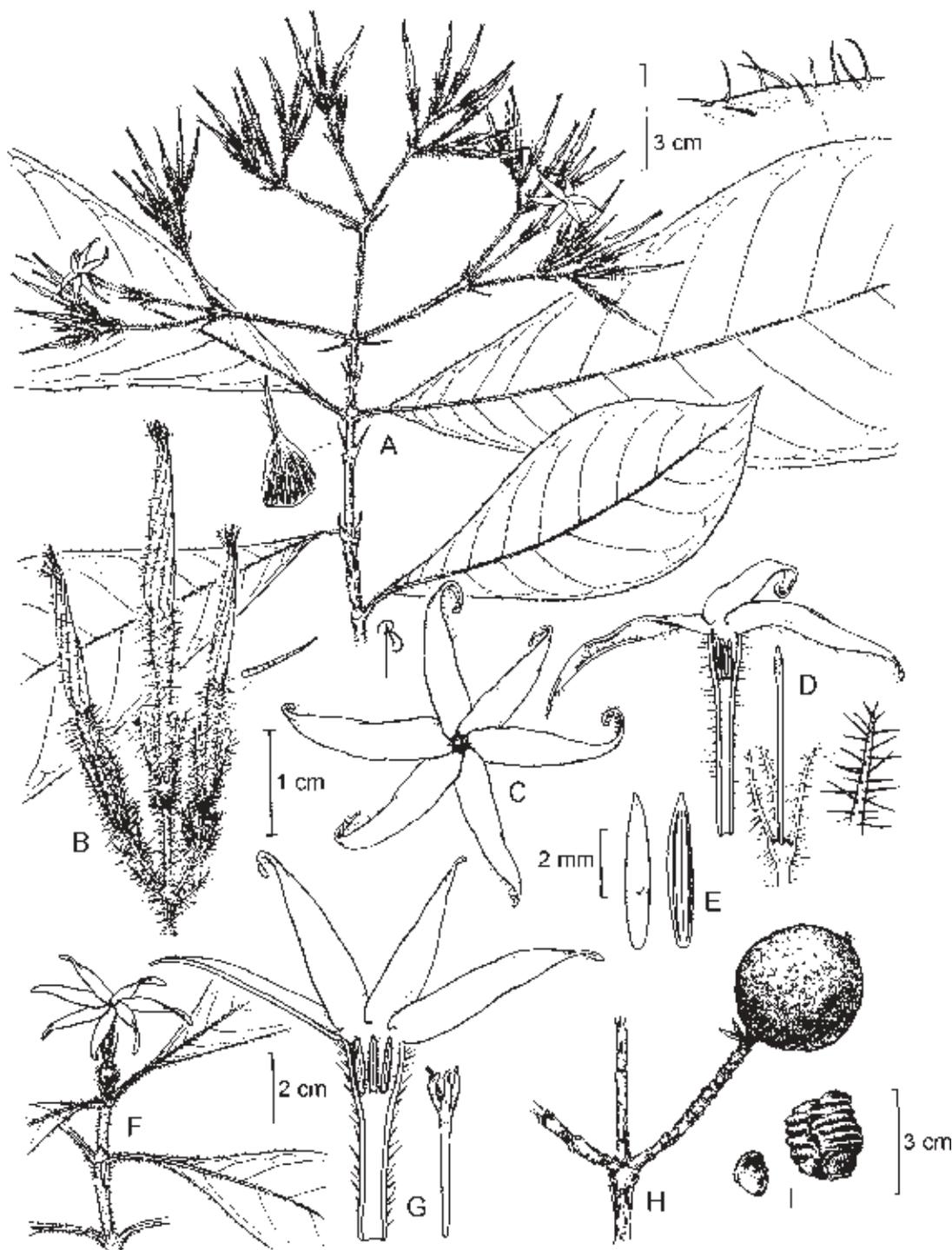
**Hábito** arbusto o árboles pequeños, dioicos, pubescentes; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares y generalmente caudadas, externamente glabras o hirsutas, internamente densamente seríceas y con coléteres en la base; persistentes o levemente caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptica, obovada o estrechamente obovada, papirácea, de base decurrente sobre el peciolo y ápice acuminado; sin domacios; venación conspicua, broquidódroma. **Inflorescencia** estaminada terminal, de tipo cima tirsoide, con ramificaciones opuestas y ramitas tirsoides, laxa, pedunculada, con 10 a 40 flores pediceladas, brácteas aciculares en la base de las ramificaciones; flor pistilada solitaria, corto pedicelada (pedicelo de 2 mm longitud), sustentada por las estípulas de las hojas distales. **Flor** funcionalmente unisexual, actinomorfa, mediana (1.5-3 cm longitud). **Cáliz** en la flor masculina de tubo muy reducido (1mm longitud) y 7 a 10 lóbulos lineares de 5-9mm longitud; en la flor femenina es persistente, de tubo muy reducido y 8 ó 9 lóbulos lineares de 8-12mm longitud. **Corola** en ambos tipos de flores hipocrateriforme, externamente pubescente, membranácea, de color crema o blanco; tubo levemente ensanchado en el ápice, internamente glabro; lóbulos 6 ó 7, estrechamente triangulares, curvos en el ápice, glabros en su superficie adaxial, contornos en el botón. **Estambres** incluidos; **filamentos** muy cortos (menos de 1mm longitud), glabros, insertos en la garganta del tubo de la corola, no funcionales en la flor femenina; **anteras** oblongo-lineares, dorsifijas, redondeadas en la base, acuminadas o apiculadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** en la flor femenina subesférico, externamente pubescente, ínfero, 3-4 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo (15 a 25); **estilo** incluido, terete, glabro, delgado, presente en la flor masculina pero no funcional; **estigma** con 3 lóbulos en la flor masculina, con 4 lóbulos lineares en la flor femenina. **Fruto** carnoso de tipo baya, esférico, de 2,5-4,5 cm de diámetro, coronado por el cáliz, solitario, con abundantes semillas embebidas en una pulpa mucilaginosas. **Semillas** dispuestas horizontalmente, irregularmente oblongas o subtriangulares, aplanadas, de 1-1,2 cm longitud; testa lisa. **Polen** 4-5 colporado, exina faveolada. Basado en: Persson, 2000.

**Distribución y número de especies**

Género monotípico que se distribuye entre Panamá y Colombia. En nuestro país, *Stenosepala hirsuta* C. Persson, se encuentra en el norte del Chocó biogeográfico y Magdalena medio, entre los 100 y 1.000 m de altitud.

**Referencias bibliográficas**

Persson, C. 2000. *Stenosepala hirsuta*, a new genus and species of Gardenieae (Rubiaceae) from Colombia and Panama. Novon 10: 403–406.



**Figura 4.118** *Stenosepala hirsuta* C. Persson (ilustración tomada sin modificación de Persson 2000, Novon 10: 403–406). A rama con inflorescencia estaminada y detalle aumentado de la estípula y tricomas de borde de la lámina foliar; B detalle de la inflorescencia estaminada; con tricoma aumentado; C vista superior de la flor estaminada; D corte longitudinal de la corola y el cáliz con detalle aumentado de un tricoma del cáliz; E vista dorsal y ventral de la antera; F rama con flor pistilada; G corte longitudinal de la corola de una flor pistilada y estilo; H rama con fruto; I semilla y grupo de semillas

**STILPNOPHYLLUM** J.D. Hooker

Figura 4.119

Gen. Pl. 2: 33 (1873)

**Hábito** arbusto o árboles pequeños; ramas subcuadrangulares, glabras o pubérulas; yemas resinosas. **Estípulas** interpeciolares, fusionadas en la base formando una vaina corta, triangulares, membranáceas, caducas. **Hojas** opuestas, pecioladas; **lámina** elíptica a obovada, cartácea o grueso-membranácea; con o sin domacios; venación conspicua; venas secundarias abundantes y poco nítidas (a manera de líneas delgadas). **Inflorescencia** axilar, cimosa, corta, pedunculada, con ramificaciones que sustentan grupitos de 3 flores; flores cortamente pediceladas. **Flor** bisexual, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** campanulado, corto, casi truncado o con 5 pequeños lóbulos ampliamente triangulares, externa e internamente glabro, con glándulas en el interior (coléteres). **Corola** infundibuliforme, externamente pubescente; tubo internamente pubescente, igual o más largo que los lóbulos; lóbulos 5, triangulares, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** cortos, glabros, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; **anteras** alargadas, dorsifijas cerca de la base, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** levemente obcónico, ínfero, 2 locular, con numerosos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** no visto. **Fruto** cápsula septicida, dehiscente desde al ápice hacia la base, coronado por el cáliz, de 1-1.5 cm longitud. **Semillas** dispuestas ascendentemente e imbricadas, elípticas a oblongas, aladas con margen irregular, ca de 3mm de largo. Basado en: Andersson & Taylor, 1994.

**Distribución y número de especies**

Género con cuatro especies, tres de ellas se encuentran en el Ecuador, una en Perú y una en Colombia. En el país se halla *Stilpnophyllum oellgaardii* L. Andersson, y su registro proviene del PNN Las Orquídeas, en el departamento de Antioquia, entre los 950 y 2.400 m. Basado en: W3TROPICOS; Andersson & Taylor, 1994.

**Referencias bibliográficas**

Andersson, L. & C.M. Taylor. 1994. Rubiaceae-Cinchoneae-Coptosapelteae. En G. Harling & L. Andersson (eds.). Flora of Ecuador. No. 50.

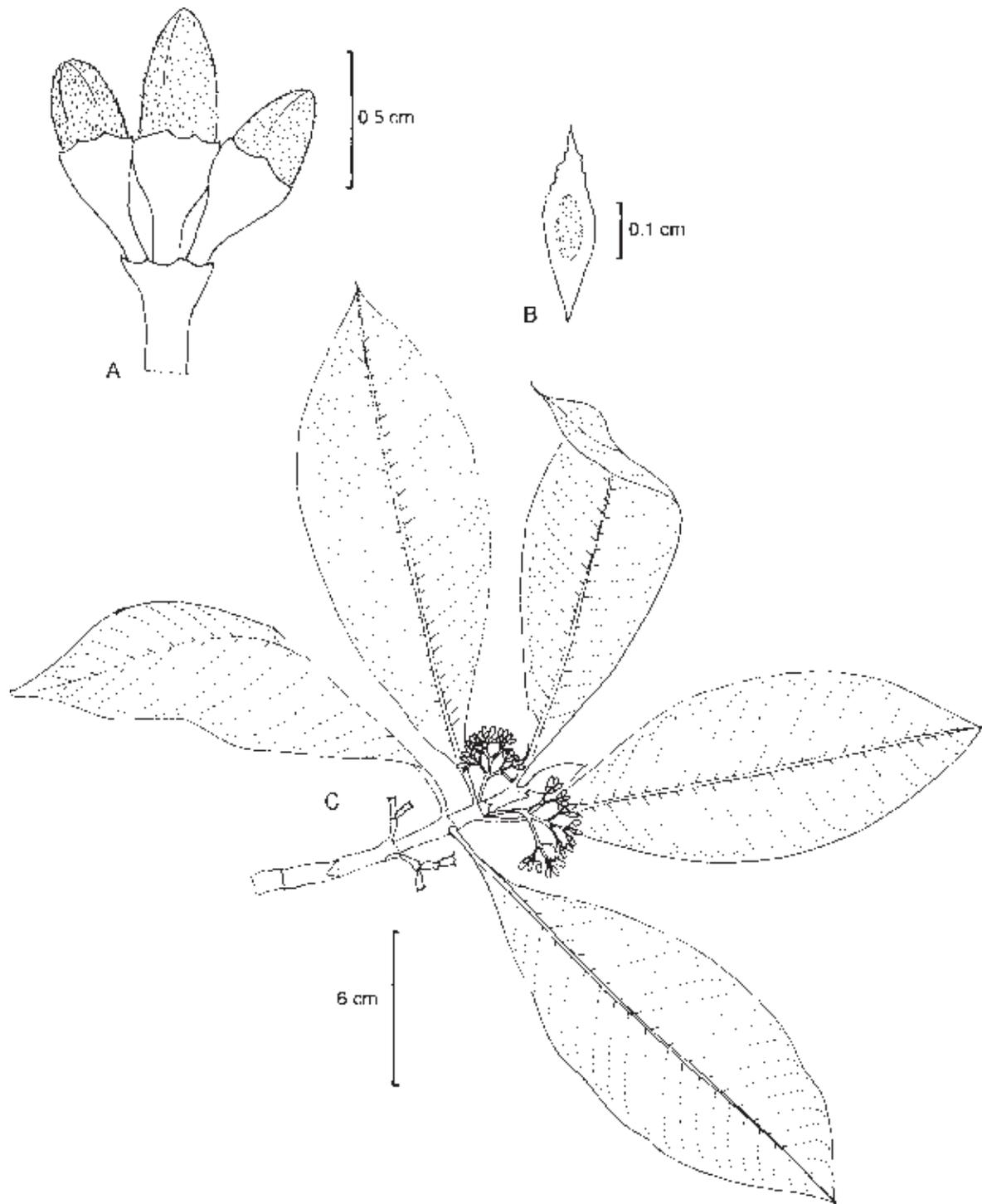


Figura 4.119 *Stilpnophyllum oelgaardii* L. Andersson (ilustración tomada y modificada de Andersson & Taylor 1994, Flora of Ecuador. No. 50). A parte de la inflorescencia; B semilla; C rama florífera

**TOBAGOA** Urban

Repertorium Specierum Novarum Regni Vegetabilis 14: 341 (1916)

**Hábito** hierbas rastreras o erectas, con olor desagradable; tallo subcuadrangular, marcado con 4 ligas decurrentes desde la base de los pecíolos, glabro o puberulento. **Estípulas** interpeciolares, persistentes, unidas en la base formando una vaina que presenta en cada ápice (una a cada lado del nudo) 3 lobulillos o aristas, estos lobulillos puede ser iguales o el del centro algunas veces es más desarrollado y tiene forma estrechamente triangular. **Hojas** opuestas, cortamente pecioladas; **lámina** elíptica, lanceolada u oblongo-acuminada, de textura membranácea; sin domacios; venación conspicua, venas secundarias ascendentes. **Inflorescencia** axilar, capitada, pequeña, formada por grupos de 8-20 flores, con brácteas suborbiculares y hendidas en muchos segmentos; flores subsésiles o sésiles. **Flor** bisexual, heterostila, actinomorfa, pequeña (menor de 0.5 cm longitud). **Cáliz** corto, persistente; tubo muy reducido; lóbulos 4, ampliamente triangulares, de márgenes hispido-serruladas. **Corola** rotado-infundibuliforme, blanca, externamente glabra; tubo levemente ensanchado hacia la garganta, internamente villosa en la garganta; lóbulos 4, ovoides a triangulares, su tamaño puede ser una vez y media más largo que el tubo en las flores longistilas o la mitad de largo que el tubo en las flores brevistilas, villosos en su parte adaxial-basal, valvados en el botón. **Estambres** inclusos; **filamentos** muy largos e insertos por debajo del extremo del tubo en las flores longistilas o filamentos muy cortos e insertos entre los lóbulos de la corola en las flores de estilo corto; **anteras** oblongas, redondeadas en la base y en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** obcónico, ínfero, 2 locular, con un solo rudimento seminal erecto por cada lóculo; **estilo** de longitud variable; **estigma** con 2 lóbulos oblongo-lineares. **Fruto** cápsula indehiscente, ligeramente piloso, coronado por el cáliz. **Semillas** foveoladas, negruzcas, con un surco en la cara ventral. Basado en: Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Notas**

Este género se puede confundir con algunas especies del género *Spermacoce* (*S. tenuior*). Se caracteriza principalmente por el olor desagradable que desprende cualquiera de sus estructuras. (Steyermark, 1974).

**Distribución y número de especies**

Género monotípico distribuido en Las Antillas y desde Panamá hasta la costa norte de Venezuela. En Colombia se halla *Tobagoa maleolens* Urb. en la región del Chocó biogeográfico. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Steyermark, 1974.

**TOCOYENA** Aublet

Figura 4.120

Histoire des plantes de la Guiane Françoise 1: 131 (1775)

**Sinónimos:***Jocayena* Rafinesque (orto. var.)

**Hábito** arbustos o árboles pequeños, glabros o pubescentes; ramas teretes. **Estípulas** interpeciolares, libres o connadas en la base y formando una vaina corta, triangulares a ovadas, persistentes o en ocasiones caducas. **Hojas** opuestas o ternadas, pecioladas, por lo general grandes; **lámina** elíptica, oblongo-elíptica, oblonga u obovada, de textura cartácea o coriácea; sin domacios; venación conspicua (algunas veces las venas terciarias inconspicuas). **Inflorescencia** terminal, corimbosa, capitada o cimosa (formada por múltiples cimas laxas), larga o cortamente pedunculada, con o sin brácteas, con abundantes o pocas flores; flores cortamente pediceladas o sésiles, algunas veces con brácteas basales muy pequeñas. **Flor** bisexual, actinomorfa, grande (de 6-15 cm longitud), fragante. **Cáliz** corto, externamente glabro, seríceo o pubescente, persistente; tubo corto, algunas veces con glándulas en el interior; lóbulos 4-6, amplia o estrechamente triangulares, algunas veces muy pequeños y a manera de dientes. **Corola** hipocrateriforme a tubular, de color crema o blanco, externamente glabra o puberulenta; tubo muy largo, estrecho, algunas veces curvado, internamente glabro o pubescente hacia la garganta; lóbulos 4-6, grandes, ovoides a oblongos, contortos en el botón. **Estambres** inclusos o ligeramente exsertos; **filamentos** muy cortos (anteras subsésiles), insertos en la boca del tubo de la corola; **anteras** oblongo-lineares, de base redondeada y ápice agudo o apiculado, dorsifijas, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** cilíndrico u obovoide, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; placentas bilobuladas y dispuestas a lo largo del septo; **estilo** exerto o de igual longitud que la corola, terete, glabro; **estigma** capitado o con 2 lóbulos cortos. **Fruto** carnoso tipo baya, por lo general con cubierta gruesa y dura, globoso, ovoide u oblongo, grande (mayor de 5cm longitud) y generalmente solitario. **Semillas** numerosas, horizontales y ligeramente aplanadas, inmersas en una pulpa carnosa, testa ligeramente foveolada. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con cerca de 26 especies que se distribuyen en Las Antillas y desde el sur de México hasta el sur de Brasil. Para Colombia existen registros de 10 especies, las cuales se encuentran en los bosques húmedos de zonas bajas y en la región Andina hasta los 2.000 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

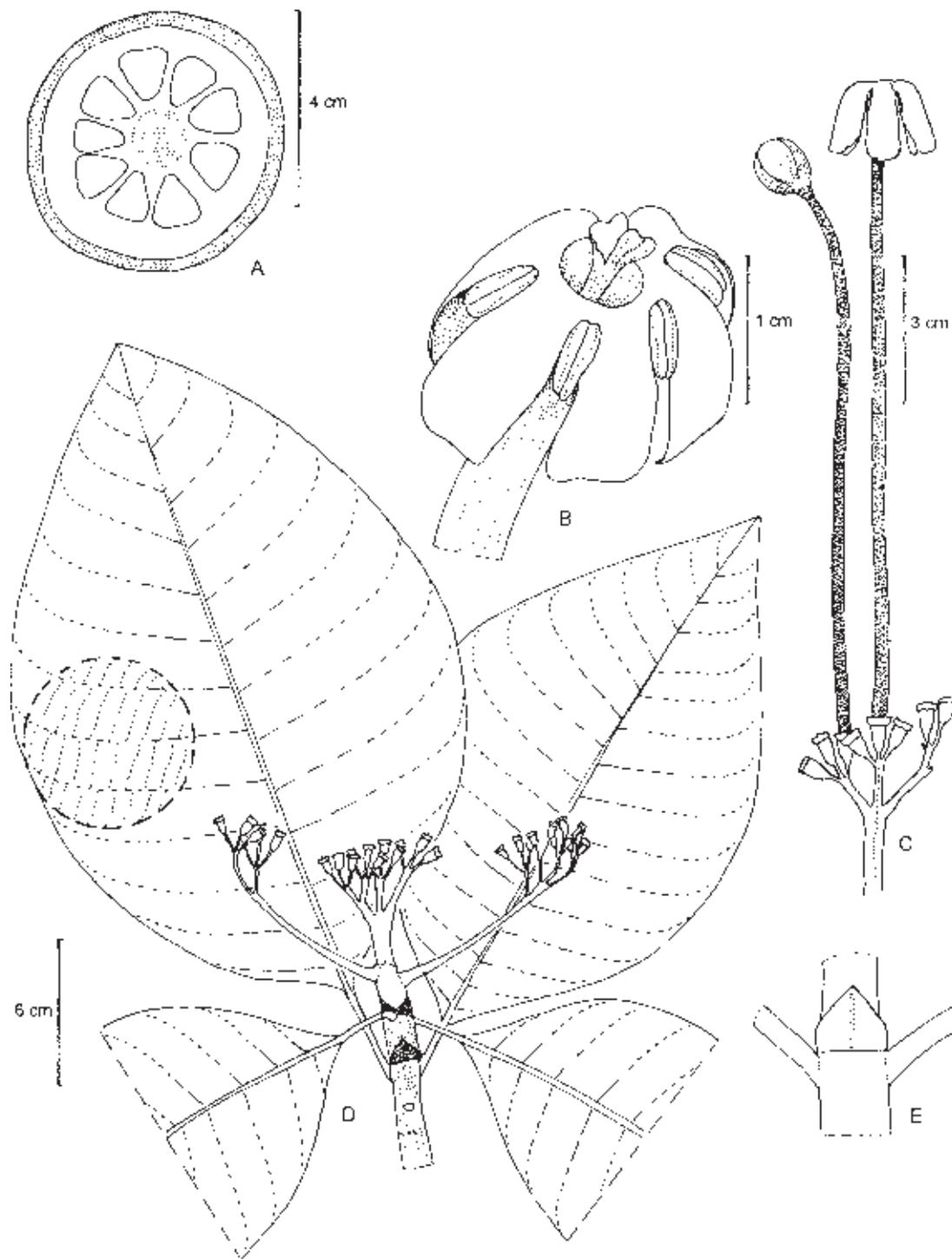


Figura 4.120 *Tocoyena williamsii* Standl. A corte transversal del fruto; B parte apical de la flor; C parte de la inflorescencia; D rama florifera; E nudo con estípula

**UNCARIA** Schreber

Figura 4.121

Gen. Pl. 1: 125 (1789)

**Sinónimos**

*Agylophora* Necker ex Rafinesque; *Ouroparia* Aublet; *Restiaria* Loureiro, no *Restiaria* O. Kuntze; *Uncinaria* C. L. Reichenbach (nomen).

**Hábito** lianas leñosas o arbustos escandentes; espinas curvadas en las axilas de las hojas; ramas teretes o cuadrangulares. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, deltoides, obovadas, cordadas, persistentes o subcaducas. **Hojas** opuestas y decusadas, pecioladas; **lámina** ovada, elíptica u oblonga, papirácea o ligeramente coriácea; domacios en la axila de las venas secundarias presentes o ausentes; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal y lateral, en cabezuelas globosas simples o paniculadamente ramificadas, flores abundantes, con brácteas en la base de las ramificaciones. **Flor** bisexual o funcionalmente unisexual, protandra, actinomorfa, de tamaño pequeño (menor de 1cm longitud) **Cáliz** infundibuliforme o tubular, persistente, externamente pubescente; tubo largo; lóbulos 4-6, estrecha o ampliamente ovados, pequeños. **Corola** hipocrateriforme o estrechamente infundibuliforme, externamente pubescente; color crema, blanco o amarillento; tubo internamente glabro o seríceo, sin un anillo de tricomas en el interior; lóbulos 4-6, oblongos, redondeados, ovados u estrechamente ovados, valvados en el botón. **Estambres** alternos con los lóbulos de la corola, inclusos o parcialmente exsertos; **filamentos** conspicuos, cortos, glabros, insertos en la boca del tubo; **anteras** elongadas, cuspidadas o acuminadas en el ápice, basalmente cada antera remata en una punta, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, externamente pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación peltada a lo largo de la longitud del septo, muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** exerto, columnar, glabro; **estigma** capitado-globoso o linear-elipsoide. **Fruto** cápsula septicida, elipsoide, dehiscente desde el centro hacia los extremos, las valvas por lo general se desprenden tardíamente en el ápice; valvas delgadas y subleñosas. **Semillas** dispuestas imbricadamente y ascendentes, de 2-10 mm de largo, oblongas o fusiformes, lateralmente comprimidas, aladas. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Andersson & Taylor, 1994; Burger & Taylor, 1993.

**Distribución y número de especies**

Género pantropical con cerca de 34 especies la mayoría de ellas del Asia y Australia. En el Neotrópico se presentan dos especies que se distribuyen desde el sur de México hasta el sur del Brasil. En Colombia se encuentran ambas especies y crecen en bosques húmedos de tierras bajas de la Amazonía, Chocó biogeográfico y Magdalena medio. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F. Gmelin, es conocida ampliamente como “Uña de gato”, y se le han atribuido excelentes propiedades medicinales. *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roem. & Schult.) DC. también se conoce con el nombre de “Bejuco de agua”, “Uña de gato” en el Amazonas y “Tua juncara” en el Chocó, e igualmente se le atribuyen propiedades medicinales (Cárdenas & López, 2000). La uña de gato se emplea para tratar procesos inflamatorios, diabetes, enfermedades degenerativas como el cáncer, gonorrea, úlcera gástrica, irregularidad en el ciclo menstrual, cirrosis, artritis; adicionalmente estimula el sistema inmunológico (Lombardi & Zevallos, 1999; Gupta, 1995).

**Referencias bibliográficas**

Ridsdale, C.E. 1978. A revision of *Mitragyna* and *Uncaria* (Rubiaceae). Blumea 24: 43-100.

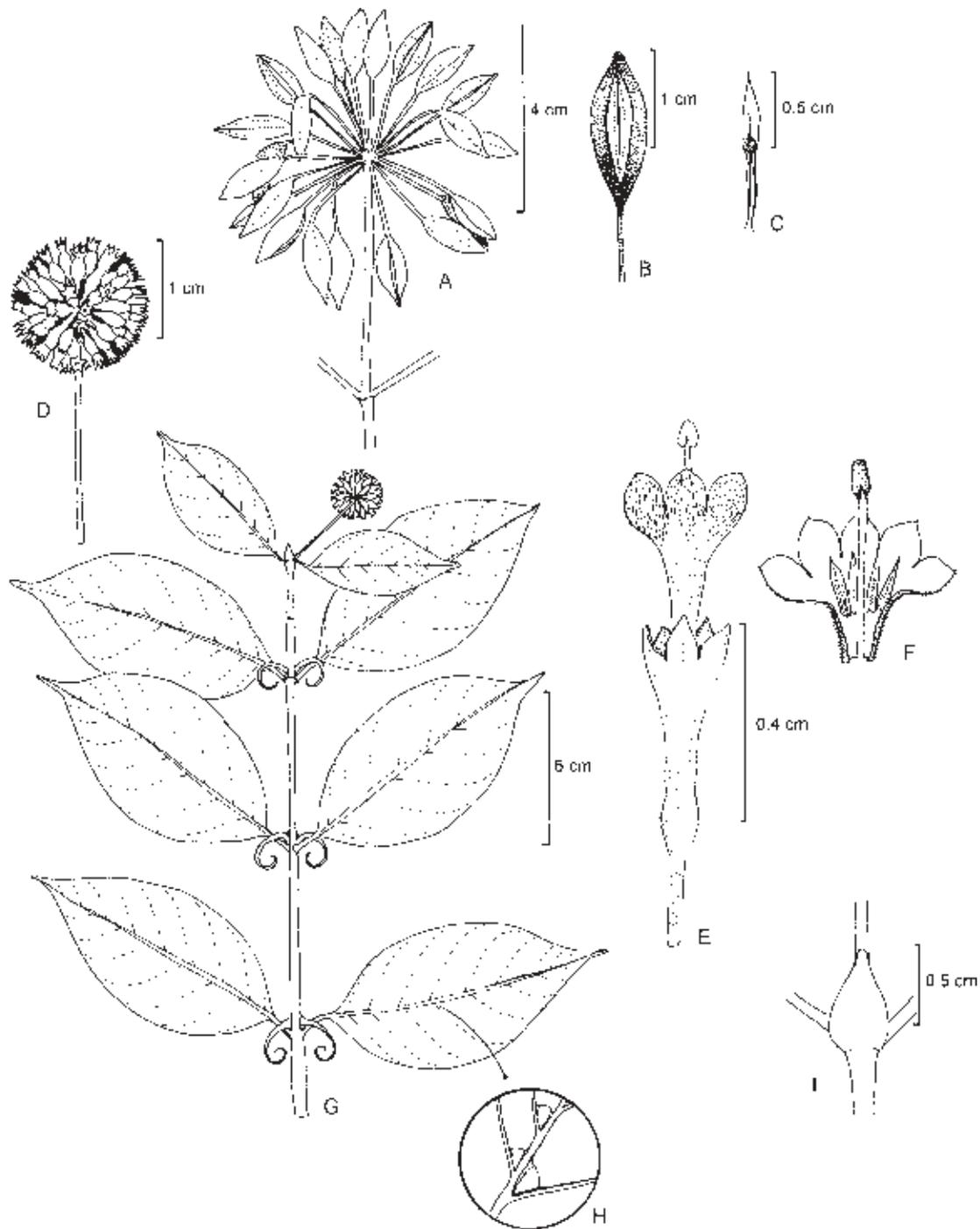


Figura 4.121 *Uncaria guianensis* (Aubl.) J.F. Gmelin. A infrutescencia; B fruto C antera; D inflorescencia; E flor; F parte apical de la flor abierta; G rama florífera; H detalle de los acarodomacios por el envés; I nudo con estípula

**WARSEWICZIA** Klotzsch

Figura 4.122

Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin 496 (1853)

**Hábito** arbustos o árboles; ramas teretes glabras o pubescentes. **Estípulas** interpeciolares, libres en la base, triangulares, persistentes, con coléteres en la superficie abaxial basal. **Hojas** opuestas y decusadas o verticiladas, pecioladas, grandes, por lo general secan en oscuro; **lámina** elíptica, oblonga o obovada, de textura delgadamente cartácea; con o sin domacios en las axilas de las venas secundarias; venación conspicua; frecuentemente venas terciarias paralelas. **Inflorescencia** terminal o en las axilas de las hojas distales, racemoso-paniculada, con ramas opuestas cimosas y por lo general tricótomas o subcapitadas, las ramificaciones se pueden disponer a ambos lados del raquis o sobre un solo lado, con brácteas pequeñas en la base de las ramificaciones; flores abundantes, pediceladas o sésiles, por lo menos una flor de cada ramificación presenta un calicofilo llamativo. **Flor** bisexual, monómrfica, pequeña (menor o levemente mayor a 1 cm longitud), actinomorfa excepto cuando presenta calicofilo. **Cáliz** campanulado, persistente, externamente glabro o puberulento; tubo corto; lóbulos 5, ampliamente triangulares u oblongos; uno de los lóbulos modificado en un calicofilo grande (3-7cm longitud), de color rojo y con la venación prominente, caduco. **Corola** hipocrateriforme o infundibuliforme, externamente glabra o pubescente, de color amarillo; tubo ensanchado hacia el ápice, internamente viloso hacia la garganta; lóbulos 5, ovoides, imbricados en el botón. **Estambres** 5, exertos o de igual longitud que la corola; **filamentos** largos o cortos pero conspicuos, insertos en la garganta del tubo, glabros o pubescentes; **anteras** dorsifijas y versátiles, oblongas a oblongo-lineares, de base redondeada o sagitada y ápice agudo o redondeado, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** globoso a obcónico, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y numerosos rudimentos seminales por lóculo; placentas unidas al centro del septo; **estilo** ligeramente exerto o de igual longitud que la corola, filiforme, glabro; **estigma** con 2 lóbulos lineares. **Fruto** cápsula septicida, elíptico y coronado por el cáliz, dehisciente desde el ápice hacia la base, valvas leñosas. **Semillas** numerosas, diminutas, dispuestas horizontalmente, anguladas; testa reticulada. Basado en: Burger & Taylor, 1993; Dwyer, 1980; Steyermark, 1974.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical con siete especies que se distribuyen desde Costa Rica hasta las Guayanas, Amazonía, Brasil y Andes subtropicales. En Colombia se conocen cinco especies de las zonas bajas y húmedas y en los flancos externos de los Andes hasta los 2.000 m de altitud. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

*Warszewiczia coccinea* (Vahl.) Klotzsch., que es la especie más frecuente del género es conocida como “Liberal” en algunas zonas de Boyacá. También es conocida como “Cresta de gallo” y “Cucutun” en Cundinamarca, “Guacharaco” en el Caquetá, “Palo sol” en el Chocó “Bandera caspi” en el Amazonas (Cárdenas & López, 2000). Pérez Arbeláez (1947) se refiere a esta especie como “Barba de gallo” y anota que su corteza es utilizada como hemostático. Los Cuna llaman a esta especie “Ina pandela” y emplean la raíz para detener la hemorragia nasal (Forero, 1980).

Sánchez (1997), menciona para esta misma especie en la región del medio Caquetá, Colombia, los nombres “Aroumee”, “Maogüa”, “Poramege”, “Sicome” (Miraña), “Cañerai”, “Itócuari”, “Jodogoai” (Huitoto), “Jévai-ibugano” = “cola de guacamaya”, “Táava-cat+o” = “pintura de pescado” (Muinave); complementa que las comunidades en esta región utilizan la infusión de su raíz en agua como purgante, antipirético y como vomitivo en enfermedades biliares; las flores en infusión acuosa se emplean como antiparasitario; además los Miraña emplean la raspadura de la raíz en agua tibia para bañar partes inflamadas y en mordeduras de serpientes. Este mismo autor registra los nombres de “Níhiv+gai-júvehuva”, “T+fai-júvehuva” (Muinave), y “Oopa” (Yukuna) para *W. Schwackei* K. Schum. *Warszewiczia elata* Ducke es conocida en la Amazonía como “Amuiyei”.

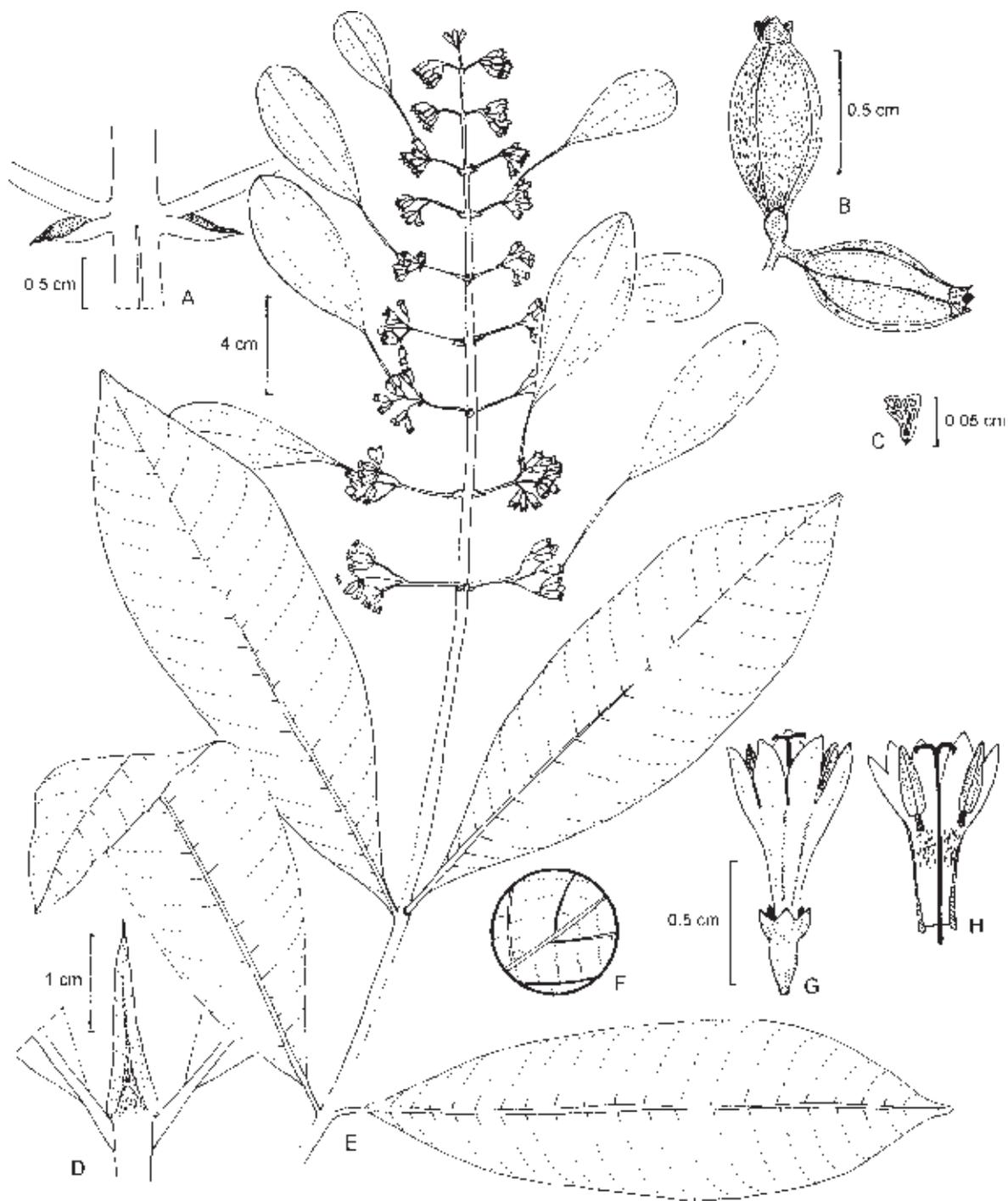


Figura 4.122 *Warszewiczia coccinea* (Vahl.) Klotzsch. A detalle de sección del caquis de la inflorescencia con brácteas; B frutos; C semilla; D yema apical con estípula; E rama florífera; F detalle de la venación por el envés; G flor; H corola abierta

**WITTMACKANTHUS** Kuntze

Figura 4.123

Rev. Gen. 1: 302 (1891)

**Sinónimos**

*Pallasia* Klotzsch; no *Pallasia* Linnaeus (Polygalaceae), no *Pallasia* Scopoli (Poaceae), no *Pallasia* Hout. (Cucurbitaceae), no *Pallasia* L'her. ex Ait. (Asteraceae)

**Hábito** arbustos o árboles de hasta 35m de altura; ramas teretes, glabras o pubescentes, algunas veces rojizas. **Estípulas** interpeciolares, connadas en la base y formando una vaina corta, estrechamente triangulares o deltoides; persistentes o subcaducas. **Hojas** opuestas y decusadas, pecioladas; lámina elíptica, oblonga, obovada o estrechamente obovada; membranácea o ligeramente coriácea; sin domacios; venación conspicua. **Inflorescencia** terminal, con menor frecuencia axilar, tirsoide a espigada, pedunculada; flores sésiles o subsésiles, espaciadas o en grupitos de pocas flores; una de las flores basales con calicofilos grandes romboides y de color rosado o lila claro. **Flor** bisexual, protandra, actinomorfa, pequeña (menor de 1cm longitud). **Cáliz** en forma de copa, externamente pubescente; tubo muy reducido; lóbulos 5, menos frecuentemente 4 ó 6, oblongos u ovados, pequeños, caducos. **Corola** hipocrateriforme, de color púrpura o blanco, externamente pubescente; tubo internamente glabro o pubescente hacia el ápice, sin anillo de tricomas en el interior; lóbulos 5, con menor frecuencia 4 ó 6, ovados. **Estambres** en igual número que lóbulos de la corola y alternos con éstos, incluidos; **filamentos** fuertemente desiguales, conspicuos o muy cortos (anteras subsésiles), glabros, insertos en la boca del tubo; **anteras** estrechamente oblongas, sagitadas en la base, redondeadas en el ápice, con dehiscencia longitudinal. **Ovario** ovoide, externamente pubescente, ínfero, 2 locular, con placentación axilar y muchos rudimentos seminales por lóculo; **estilo** columnar, terete, tan largo como el tubo de la corola, glabro; **estigma** inconspicuo. **Fruto** cápsula septicida, estrechamente oblongo de 1-2cm longitud, dehiscente desde el ápice hacia la base; valvas leñosas. **Semillas** dispuestas imbricadamente y ascendentes, diminutas, fusiformes, lateralmente comprimidas, membranáceas (con pequeñas alas). **Polen** 3 colporado, exina faveolada. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Dwyer, 1980; Andersson & Taylor, 1994.

**Distribución y número de especies**

Género neotropical monotípico; la única especie, *Wittmackanthus stanleyanus* (Schomb.) Kuntze, se encuentra en las zonas bajas desde Panamá hasta las Guayanas y Perú. Basado en: Delprete & Cortés, 2002; Andersson, 1992; Jiménez, 2002.

**Usos y nombres vernáculos**

En la Amazonía se conoce a *Wittmackanthus stanleyanus* (Schomb.) Kuntze como "Huesito".

**Referencias bibliográficas**

Steyermark J. A. & J. H. Kirkbride. 1975. The genus *Wittmackanthus* (Rubiaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 504-509.

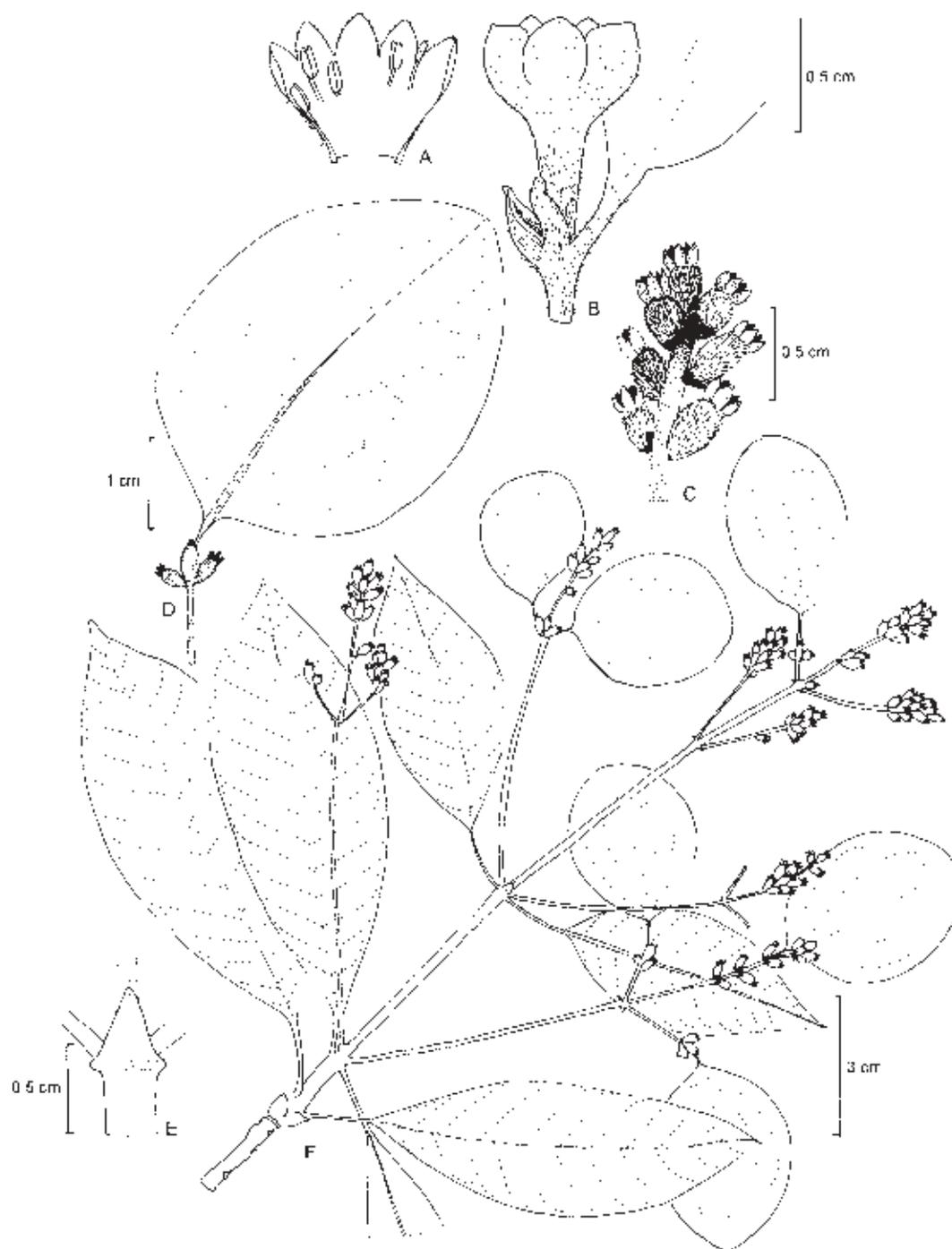


Figura 4.123 *Wittmackanthus stanleyanus* (Schomb.) Kuntze. A parte apical de la corola abierta; B flor con calicifilo; C parte de la inflorescencia; E nudo con estípula; F rama florífera

## 5. LISTA PRELIMINAR DE ESPECIES DE RUBIACEAE PARA COLOMBIA

Esta lista, de carácter preliminar, contiene registros de 969 nombres de especies de Rubiaceae para Colombia (Tabla 5.1). Se realizó con base en la literatura e información proveniente de las bases de datos en Internet de los herbarios del Missouri Botanical Garden y New York Botanical Garden; pocos registros corresponden a colecciones que los autores revisaron en algunos herbarios nacionales y que no se encuentran citadas hasta el momento en trabajos publicados. El carácter preliminar es porque la lista no se sometió a revisión de los diferentes especialistas de la familia.

La base principal para elaborarla fue el trabajo publicado por Jiménez (2002), el cual registro alrededor de 720 especies depositadas en el Herbario COL; en segunda instancia se utilizó la base de datos W3Tropicos. Algunos de los datos de distribución altitudinal y departamental contiene información proveniente de los autores de esta guía pero que no se encuentran en la fuente de información citada. La información comprende, adicional a los nombres de las especies, sinonimias, distribución altitudinal y departamental, una colección de referencia, herbario donde se encuentra depositada la colección de referencia y la fuente de donde se obtuvo el registro de especie.

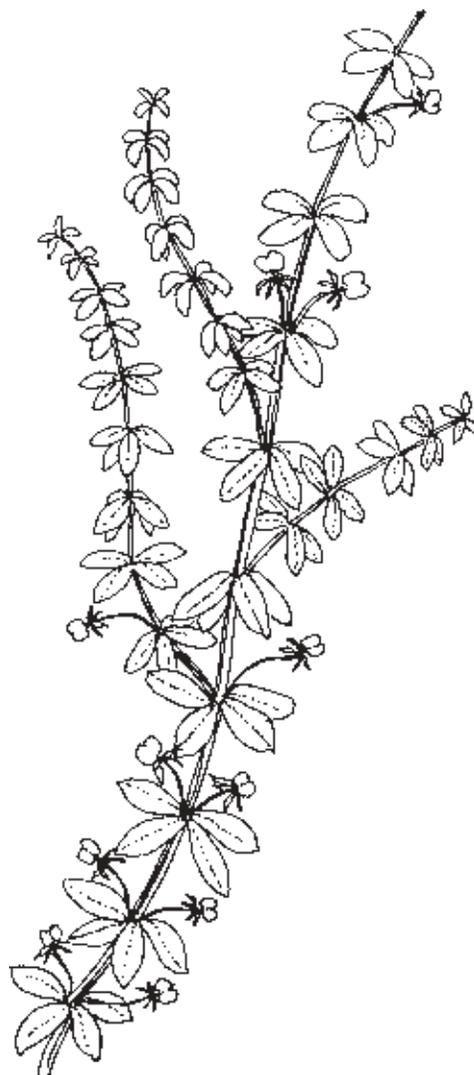


Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental.

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Acrobotrys discolor</i> K. Schum. & K. Krause		1800-2500	cau	F.C. Lehmann		W3Tropicos
<i>Alibertia acuminata</i> (Benth.) Sandwirth		100	cau, vch	Zaruchi 3694	FMB, MO	W3Tropicos
<i>Alibertia edulis</i> (L.C. Rich.) A. Rich. ex DC.	<i>Genipa edulis</i> L.C. Rich.	200-250	ama, ant, ara, blv, byc, cau, cho, csn, mag, met, sps, vch, vps	J. Espina 2163.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia ganapatica</i> K. Schum.		10-1550	cho, mag, vac, vch	E. Forero 1633.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia hispida</i> Ducke	<i>Duroia oocarpa</i> Standl., <i>Duroia stenophylla</i> Standl.	250-300	ama, cqt	M. Torres 1050.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia isernii</i> (Standl.) D.R. Simpson	<i>Rustia isernii</i> Standl.	90-1500	ama, cqt, met, pur	P.A. Palacios 316.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia myrciifolia</i> K. Schum.	<i>Cordia myrciifolia</i> Spruce ex Schum.	220-260	ama, byc, grv, met, vch	R. López 1501.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia stenantha</i> Standl.		200	vps	A. Fernández 2045.	COL	Jiménez 2002
<i>Alibertia verrucosa</i> Moore		250	cqt	H. Mendoza 13219	FMB	H. Mendoza com. per.
<i>Alseis blackiana</i> Hensl.	<i>A. leiantha</i> S.F. Blake,	100-900	ant, cho, cld	L.E. Forero 504.	COL	Jiménez 2002
<i>Alseis labatoides</i> H. Kaest. ex Schum.	<i>A. trichocarpa</i> Standl. & Steyerem.	120-250	ama	A. Rudas 3575	FMB, MO	W3Tropicos
<i>Alseis mutisi</i> Moldenke		500	blv, cor, lag, suc	R. Romero-Castañeda 9889.	COL	Jiménez 2002
<i>Amatoua corymbosa</i> Kunth	<i>Amatoua peruviana</i> Desf.	0-500	ama, ant, blv, cau, cho, cor, csn, gun, lag, met, rsa, snt, sps, tol, vac	R. Romero-Castañeda 1739.	COL	Jiménez 2002
<i>Amatoua guianensis</i> Aubl.	<i>Amatoua guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	1000	ant, cor, cqt, snt, sps, vch	I. Leguizamón 971.	COL	Jiménez 2002
<i>Amphichaysa ambigua</i> (Standl.) Standl.	<i>Sabicea ambigua</i> Standl.	0-1800	ant, cau, cho, cor, nar, pur, rs, vac	G. Lozano 5000.	COL	Jiménez 2002
<i>Amatoua magricarpa</i> Dwyer		50-350	vac	A. Gentry 47948	MO	W3Tropicos
<i>Amphichaysa brevipetala</i> C. M. Taylor		1700	cho	J. E. Ramos 1493	CUV, MO	W3Tropicos
<i>Amphichaysa bullata</i> Standl.		75	cho	H. García-Barriga 11207.	COL	Jiménez 2002
<i>Amphichaysa colombiana</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Depeya colombiana</i> Standl.	130-300	cho, vac	C. M. Taylor 11951	MO	W3Tropicos
<i>Amphichaysa elegans</i> C. M. Taylor		0-100	ama, ant, cho, cor, nar	L.H. Narváez-L. 004.	COL	Jiménez 2002
<i>Amphichaysa longicalycina</i> (Dwyer) C. M. Taylor		1450-1800	ant, nar	A. Gentry 63606	MO	W3Tropicos
<i>Amphichaysa spatulata</i> Dwyer	<i>Hoffmannia longicalycina</i> Dwyer	20-700	ama, ant, cau, cor, cho, snt, vac	E. Forero 4050.	COL	Jiménez 2002
<i>Amphichaysa umbrosa</i> (Wernh.) Standl.	<i>Sabicea umbrosa</i> Wernh..	0-800	cho	A. Gentry 17372	MO	W3Tropicos
<i>Arachnothryx caucana</i> (Standl.) ex Steyerem.	<i>Rondeletia caucana</i> Standl. ex Steyerem.	400-700	ant	C. Barbosa 6256	MO	W3Tropicos
<i>Arachnothryx calycophylla</i> Steyerem.		1600	cau	J. Denslow 2724.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx colombiana</i> (Rusby) Steyerem.	<i>Rondeletia colombiana</i> Rusby	1550	nar	E.L. Core 1239	NY	Steyermark 1967
<i>Arachnothryx cupreilora</i> (K. Schum. & K. Krause) Steyerem.	<i>Rondeletia cupreilora</i> K. Schum. & K. Krause	100-2380	ant, blv, csn, mag, qpd, rs, vac	F.R. Fosberg 21081	VEN, NY	Steyermark 1967
<i>Arachnothryx discolor</i> (Kunth) Planch.	<i>Rondeletia discolor</i> Kunth	s.a.	ant	J.O. Rangel 12338.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx eurphylla</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Rondeletia eurphylla</i> Standl.	600-1700	cau, tol	F. C. Lehmann 7289	F, NY	Steyermark 1967
<i>Arachnothryx garcinii</i> Standl. ex Steyerem.		1500-2100	ant, cau, cld, nar	L. Uribe 2622.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx glabrata</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Rondeletia glabrata</i> Standl.	1900-2100	cau, cun	L. Uribe 2083.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx guetaudoides</i> Standl. ex Steyerem.		900-2000	byc, ces, snt	H. García-Barriga 11037.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx lojensis</i> Steyerem.		120	ant	L. Uribe 4525.	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx perezi</i> (Standl.) ex Steyerem.	<i>Rondeletia perezi</i> Standl. ex Steyerem.	1500-2300	ris	O. Haught 4712.	COL	W3Tropicos
<i>Arachnothryx reflexa</i> (Benth.) Planch.	<i>Rondeletia reflexa</i> Benth.	1800	cau	C. Murcia 443	COL	Jiménez 2002
<i>Arachnothryx rugulosa</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Rondeletia rugulosa</i> Standl.	420-2100	byc, cun, met, nar, rsa, snt	L. Uribe-U. 6998.	COL	Jiménez 2002
<i>Arctrophyllum aristatum</i> Standl.		s.a.	ant	L. Albert de Escobar 1839	HUA	W3Tropicos
<i>Arctrophyllum cacintrase</i> (Benth.) K. Schum.		3000-4500	cau, nar, ris	E. Pérez-A. 6078	COL	Jiménez 2002
<i>Arctrophyllum capitatum</i> (Benth.) K. Schum.		3440-3750	ces, rsa	S. Diaz-P. 1796.	COL	Jiménez 2002
		3200-4100	cau, nar	H. García-Barriga 19849.	COL	Jiménez 2002
				J. Idrobo 3366.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Acrytophyllum filiforme</i> (Ruiz & Pav.) Standl.	<i>Ericocoxis capitata</i> (Benth.) Kuntze, <i>Rachicallis capitata</i> Benth. <i>Anotis filiformis</i> (Ruiz & Pav.) DC., <i>A. hypnooides</i> (Kunth) DC., <i>A. pilifera</i> Schtdl., <i>Acrytophyllum confertum</i> var. <i>bryoides</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Diels, <i>Ericocoxis hypnooides</i> (Kunth) Kuntze, <i>Hedycaris confertum</i> Ruiz & Pav., <i>Houssonia bryoides</i> Willd. ex Roem. & Schult., <i>Hedycaris hypnooides</i> Kunth, <i>H. microphylla</i> Kunth.	3220-4100	ant, byc, cau, nar	S. Diaz-P. 1246.	COL	Jiménez 2002
<i>Acrytophyllum nutricum</i> (Wedd.) Standl.	<i>Acrytophyllum recurvatum</i> Suess., <i>Hedycaris nutica</i> Wedd.	2900-3950	ant, byc, cau, ces, cho, cun, hla, mag, met, nar, rsa, put, snt	Díaz-P. 2866.	COL	Jiménez 2002
<i>Acrytophyllum nitidum</i> (Kunth) Schtdl.	<i>Hedycaris nitida</i> Kunth.	1990-4500	ara, byc, cau, cho, ces, cun, hla, mag, nar, rsa, snt	J.L. Fernández-A. 14682.	COL	Jiménez 2002
<i>Acrytophyllum retrosum</i> Standl. ex Steyerem.		2700-3400	nar, put	J. Cuatrecasas 11797	US	Steyermark 1964
<i>Acrytophyllum setosum</i> (Ruiz & Pav.) Schtdl.	<i>Acrytophyllum caucatanum</i> Standl., <i>A. nodosum</i> Rusby, <i>Hedycaris setosa</i> Ruiz & Pav., <i>Tenosolen jamesonii</i> Schum.	3375-4000	cau, nar	J.O. Rangel 1464.	COL	Jiménez 2002
<i>Acrytophyllum thymifolium</i> (Ruiz & Pav.) Standl.	<i>Anotis thymifolia</i> (Ruiz & Pav.) DC., <i>A. thymifolia</i> var. <i>thysoides</i> (Willd. ex Kunth) DC., <i>Acrytophyllum juniperifolium</i> (Ruiz & Pav.) Standl., <i>A. thymifolium</i> var. <i>scolimiki</i> Monach., <i>Hedycaris juniperifolia</i> Ruiz & Pav., <i>H. thymifolia</i> Ruiz & Pav., <i>H. tujoides</i> Willd. ex Roem. & Schult., <i>H. coarctata</i> Willd. ex Kunth, <i>H. thysoides</i> Willd. ex Kunth.	3250-4500	cau, nar, snt	L.E. Mora 2323.	COL	Jiménez 2002
<i>Augusta rivalis</i> (Benth.) J.H. Kirkbr.	<i>Augusta rivalis</i> fo. <i>glabra</i> (S.P. Darwin) J.H. Kirkbr., <i>Lindenia acutifolia</i> Hook., <i>L. rivalis</i> Benth., <i>L. rivalis</i> S.P. Darwin, <i>Siphonia rivalis</i> Benth.	s.a.	cho	R. Romero-Castrañeda 4657.	COL	Jiménez 2002
<i>Bathysa bathysoides</i> (Steyerem.) Delprete	<i>Chomarthis bathysoides</i> Steyerem.	300-500	met, vps	Philipson 2018	US	Delprete 1996
<i>Bathysa bracteosa</i> (Wedd.) Delprete	<i>Schizocalyx bracteosus</i> Wedd., <i>Schizocalyx hirsutus</i> Standl.	240-1400	ama, ant, byc, cqt, csn, cun, met, snt, vps	P. Pinto 1015.	COL	Jiménez 2002
<i>Bathysa obovata</i> K. Schum. ex Standl.	<i>Macrocraenum obovatum</i> Ruiz ex Standl.	800	put	D.D. Soejarto 529.	COL	Jiménez 2002
<i>Bertera angustifolia</i> Benth.		70-1900	ant, cho, put,	O.de Benavides 546	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Bertera bracteosa</i> (J.D. Smith) B. Strähl & L. Andersson	<i>Gonzalagunia bracteosa</i> (J.D. Smith) B.L. Rob.	0-1200	ant, cho	G. Galeano 4718.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Berberia guianensis</i> Aubl.	<i>Berberia aequilimosa</i> Steyerem., <i>B. guianensis</i> Aubl. var. <i>leptophylla</i> Steyerem., <i>B. tenuis</i> Lundell.	700-1350	ant, blv, cau, cho, cor, cqt, cen, cun, gun, gvr, met, nar, put, snt, vac, ych, yps	A.E. Brant 1518.	COL	Jiménez 2002
<i>Berberia parviflora</i> Spruce ex K. Schum.		100-120	ama	R. Vásquez 12519.	COL	Jiménez 2002
<i>Berberia viburnoides</i> (Standl.) J.H.Kirk	<i>Ranitebe viburnoides</i> Standl.	1900-2300	ant, cau	E. P. Killip 7934	MO	W3Tropicos
<i>Bercoja claviflora</i> (K. Schum.) Cuatrec.	<i>Alibertia claviflora</i> K. Schum., <i>Cordiera claviflora</i> (K. Schum.) Kuntze	100-1500	ama, cun, nsa	C. Persson 2194.	COL	Jiménez 2002
<i>Bercoja duckei</i> Steyerem.		250	ama, put, yps	R.E. Schultes 13598.	COL	Jiménez 2002
<i>Bercoja panamensis</i> Dwyer		130	vac	W. Devia 5062	MO	W3Tropicos
<i>Bercoja patinoi</i> Cuatrec.		5-700	ant, cau, cho, gun, nar, put, vac	D.D. Soejarto 3254.	COL	Jiménez 2002
<i>Berthaspora corymbosa</i> (Benth.) Hook. f.	<i>Erosinia corymbosa</i> Benth.	100-250	ama, yps	R.E. Schultes 6821.	COL	Jiménez 2002
<i>Berthaspora pendula</i> Ducke		5-200	ama, yps	L.E. Aguirre 845.	COL	Jiménez 2002
<i>Calycophyllum candidissimum</i> (Vahl) DC.	<i>Macrocraenum candidissimum</i> Vahl	100-800	ant, at, blv, cho, lag, mag, suc	P.F.N. Warner 226.	COL	Jiménez 2002
<i>Calycophyllum megistocaulon</i> (Krause) C.M. Taylor		250	cqt	H. Mendocsa 9526	FMB	H. Mendocsa com. per.
<i>Calycophyllum obovatum</i> (Ducke) Ducke	<i>Warszewiczia obovata</i> Ducke	250-500	ama, gun, yps	R.E. Schultes 12474.	COL	Jiménez 2002
<i>Calycophyllum spruceanum</i> (Benth.) K. Schum.	<i>Eukhlistia spruceana</i> Benth.	225-380	ama, put	R. López 2997.	COL	Jiménez 2002
<i>Capirona decorticans</i> Spruce	<i>Capirona leaphloea</i> Benoist.	180-2240	mag, met, vch	G. Lozano 1072.	COL	Jiménez 2002
<i>Chimarrhis genyaryana</i> Delphete		100-400	ama, cqt	M. Torres	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Chimarrhis glabriflora</i> Ducke		120-900	ama	A. Rudas 3016	MO	W3Tropicos
<i>Chimarrhis hookeri</i> K. Schum.	<i>C. williamsii</i> Standl.	80-800	cau, put	M. Pardo et al 175.	COL	Jiménez 2002
<i>Chimarrhis microcapa</i> Standl.	<i>C. longispulata</i> Brenek	100-1200	met	P. Stevenson 390	MO	W3Tropicos
<i>Chimarrhis parviflora</i> Standl.		0-1300	blv, cho	J. Espina 2929	MO	W3Tropicos
<i>Chiococca alba</i> (L.) Hitchc.		30-2740	ant, at, blv, byc, cau, cun, hla, lag, mag, nsa, put, qnd, ris, snt, sps, suc, tel, vac	C.E. Acosta-A. 626.	COL	Jiménez 2002
<i>Chiococca bolizensis</i> Lundell	<i>Chiococca dumfriesii</i> Dwyer, <i>Ch. pachyphylla</i> Wernh.	1000-1300	ant, cho, cld, hla, nar, vac	F.J. Rodlan 1418.	COL	Jiménez 2002
<i>Chiococca sylvicola</i> (Standl.) W.C. Burger	<i>Chiococca costaricensis</i> Standl.	0-500	cau, cho	G. Lozano 5230.	COL	Jiménez 2002
<i>Chomelia barbellata</i> Standl.	<i>Chione atlantica</i> Dwyer	40-1000	ama, ant, cau, cho, cun, met, put, snt, tol, vac	O. Haught 1417.	COL	Jiménez 2002
<i>Chomelia longiflora</i> (Standl. ex Steyerem.) Steyerem.	<i>Anisomeris longiflora</i> Standl. ex Steyerem., <i>Chione longiflora</i> (Standl. ex Steyerem.) Steyerem., <i>Anisomeris malanoides</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>Chomelia unguis-cati</i> Standl.	1200-1400	vac	J. Cuatrecasas 15484	F, US, VEN	Steyermark 1964
<i>Chomelia malanoides</i> Mull. Arg.	<i>Chomelia unguis-cati</i> Standl.	s.a.	yps	G. Gutiérrez 805.	COL	Jiménez 2002
<i>Chomelia microloba</i> Donn. Sm.	<i>Anisomeris microloba</i> (J.D. Smith) Standl.	325	ant	A. Cogollo 1355.	COL	Jiménez 2002
<i>Chomelia panamensis</i> (Standl.) Dwyer	<i>Anithea panamensis</i> Standl.	300-800	cho	L.E. Forero P. 530	COL	W3Tropicos
<i>Chomelia paniculata</i> (Bartl. ex DC.) Steyerem.	<i>Anisomeris paniculata</i> (Bartl. ex DC.) Standl., <i>Guettarda paniculata</i> Bartl. ex DC., <i>Senecanum paniculatum</i> (Bartl. ex DC.) Poepp.	470-600	sps	J. Cuatrecasas 13047.	COL	Jiménez 2002
<i>Chomelia polyantha</i> S. F. Blake	<i>Anisomeris protracta</i> (Bartl. ex DC.) Standl., <i>Anithea protracta</i> (Bartl. ex DC.) Hemsl., <i>Chione protracta</i> (Bartl. ex DC.) Steyerem., <i>Guettarda galbocati</i> Standl., <i>G. protracta</i> Bartl. ex DC.,	500	nsa	E. Rentería A. 1803	MO	W3Tropicos
<i>Chomelia protracta</i> (Bartl. ex DC.) Steyerem.		210-310	sps	P. Lovy 235.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Chonelia psilocarpa</i> Dwyer & M.V. Hayden	<i>G. protracta</i> var. <i>brevipes</i> DC., <i>G. protracta</i> var. <i>longipes</i> DC., <i>Pittonotis protracta</i> (Bardl. ex DC.) Griseb.	5-290	cho	E. Forero 1632.	COL	Jiménez 2002
<i>Chonelia recordii</i> Standl.	<i>Anisomeris recordii</i> (Standl.) Standl.	90-100	ant, cho	O. Haught 4920.	COL	Jiménez 2002
<i>Chonelia spinosa</i> Jacq.	<i>Chonelia longicaudata</i> Rusby, <i>Ixora spinosa</i> (Jacq.) Lam.	120-1130	lag, mag, met, nsa, sps, tol	J. Blydenstein 1235.	COL	Jiménez 2002
<i>Chonelia tenuiflora</i> Benth.	<i>Anisomeris tenuiflora</i> (Benth.) Pullé	100-1450	ama, ant, cho, vac	R. Carmona 6315	MO	W3Tropicos
<i>Chonelia triantha</i> Standl.		140	byc	O. Haught 2822.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona antioquiæ</i> L. Andersson		2150-2210	ant, cho, vac	H. García-Barriga 11155.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona barbacensis</i> Karst.		100-1430	ant, cau, cho, nar, vac	T.B. Croat 56686.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona herleiana</i> Karst.		2000-2205	ama, ant, cau, cho, cqt,	J. Alvarez et al. 41.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona lancifolia</i> Mutis	<i>Cinchona condaminæ</i> Humb. & Boenpl. var. <i>lancifolia</i> (Mutis) Wedd., <i>C. lancifolia</i> Mutis var. <i>vera</i> Howard, <i>C. lancifolia</i> var. <i>discolor</i> Karst.	1700-2700	byc, cau, cqt, cun, hla, met, nsa, put	R. Sanchez et al. 1319.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona officinalis</i> L.	<i>C. angustifolia</i> Nüßl., <i>C. bonplandiana</i> Klotzsch, <i>C. chahuaguera</i> Ruiz & Pav., <i>C. coccinea</i> Pav. ex DC., <i>C. colorata</i> Lamb., <i>C. condaminæ</i> Humb. & Boenpl., <i>C. condaminæ</i> var. <i>chaguaguera</i> DC., <i>C. condaminæ</i> var. <i>lancoolata</i> Lamb., <i>C. crispata</i> Talalla ex Howard, <i>C. elliptica</i> Wedd.	2000-2850	ant, byc, cun, hla, met, qpd, sut	J. Betancur 4065.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona pitayensis</i> (Wedd.) Wedd.	<i>Cinchona corimbosa</i> Karst.	2400-3000	cau, cun, nar, vac	S. Serboosek sn.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	<i>Cinchona cordifolia</i> Mutis ex Humb., <i>Quinquina pubescens</i> (Vahl) Kuntze	1100-3340	ant, byc, cau, cho, cld, cun, gvr, hla, mag, met, nar, nsa, qpd, ris, sut, tol, vac	H. García-Barriga 18045.	COL	Jiménez 2002
<i>Cinchonopsis amazonica</i> (Standl.) L. Andersson	<i>Cinchona amazonica</i> Standl.	180-250	ama, cqt, vps	R.E. Schultes 3946.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum aureum</i> (Spreng.) Chamisso & Schlecht.	<i>Schwenkfeldia aurea</i> Spreng.	1200	ant	L. Albert de Escobar 1831	HUA	W3Tropicos
<i>Coccoxypselum herbaceum</i> Steyer.		1300-2000	ama, cau, nar, put	J. Betancur 5514	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum cordata</i> Pers.	<i>Coccoxypselum brittonii</i> Rusby, <i>C. glabrum</i> Britton, <i>C. umbellatum</i> Poirer, <i>C. repens</i> Ruiz & Pav.	1000-1300	cqt	J. Cuatrecasas 9051.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum guianense</i> (Aubl.) Schum.	<i>Touranea guianensis</i> Aubl.	40-750	ant, cho	E. Forero 1140.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum herbaceum</i> P. Brevne	<i>Coccoxypselum hispidulum</i> Standl.	0-1160	ant, cho, cun, sut, vac	J. Espina 1899.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum hisurum</i> Bartl. ex DC.	<i>Touranea hisurata</i> (Bertl. ex DC.) Standl.	200-2130	ama, ant, cau, cho, cun, hla, mag, met, nar, put, sut, tol	C. Tinjaca 38.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum lancoولاتum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	<i>Condalia lancoولاتum</i> Ruiz & Pav.	40-2700	ant, byc, cau, ces, cho, cqt, cun, gun, hla, lag, mag, met, nar, nsa, qpd, ris, sut, tol, vac	G. Huertas 6977.	COL	Jiménez 2002
<i>Coccoxypselum tomentosa</i> Kunth	<i>Bellardia tomentosa</i> (Kunth) Roem. & Schult.,	s.a.	ama	C. Sastre 2219.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Coffea arabica</i> L.	<i>Bellardia repens</i> Willd.	200-2551	ama, ant, cld, cun, gun, hla, mag, met, put, qnd, vps	A. Fernández-P. 6154.	COL	Jiménez 2002
<i>Coffea liberica</i> W. Bull. ex Hieron	<i>Coffea excelsa</i> A. Chev.	1300-1500	ant, cun	R. Callejas 839.	COL	Jiménez 2002
<i>Condaminia corumbosa</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>Macrocneium corumbosa</i> Ruiz & Pav.	0-1800	ant, cau, cho, cqr, cun, hla, nar, rsa, put, qnd, snt, tol, vac	S. Espinal 855.	COL	Jiménez 2002
<i>Cosmibuena grandiflora</i> (Ruiz & Pav.) Rusby	<i>Buena latifolia</i> Benth., <i>Buena obtusifolia</i> (Ruiz & Pav.) DC., <i>Buena skinneri</i> Oerst., <i>Cinchona grandiflora</i> Ruiz & Pav., <i>Cinchona obtusifolia</i> Ruiz & Pav., <i>Cosmibuena arborea</i> Standl., <i>Cosmibuena grandiflora</i> (Ruiz & Pav.) Rusby var. <i>latifolia</i> (Benth.) Steyerh., <i>Cosmibuena latifolia</i> (Benth.) Klotzsch. ex Walpers, <i>Cosmibuena obtusifolia</i> Ruiz & Pav., <i>Cosmibuena oralis</i> Standl., <i>Cosmibuena skinneri</i> (Oerst.) Hemsl., <i>Cosmibuena obtusifolia</i> Ruiz & Pav., <i>Buena macrocarpa</i> Benth., <i>Cosmibuena gongocensis</i> Wernh., <i>Cosmibuena paludicola</i> Standl.	0-2200	ant, byccauc, csn, cun, met, nar, rsa, snt, vac	H. García-Barriga 20577.	COL	Jiménez 2002
<i>Cosmibuena macrocarpa</i> (Benth.) Klotzsch ex Walp.		0-1300	ant, cau, cho, nar, vac	A. Gentry 20259.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea antioquiana</i> C.M. Taylor		330-770	ant	A. Cogollo 1189	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea bernardii</i> Steyerh.		750-1600	ant, put	D. Sánchez 295.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea brevicaulis</i> Krause		90-330	ama, cau, put, vps	J. Cuatrecasas 10605.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea cecroculensis</i> Dwyer & Hayden		100-160	cho	G. Galeano 4927.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea charantia</i> Standl.		s.a.	byc	A. E. Lawrence 575	NY	NYBG 2002
<i>Coussarea cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerh.		5-650	cho, vac	A. Cogollo 2085	JALUM, MO	W3Tropicos
<i>Coussarea ecuadorenis</i> C.M. Taylor		1000	put	H. Mendoza 5603	FMB	Mendoza 2000
<i>Coussarea eneantha</i> Standl.		20-1400	cau, cho, rsa, vac	G. Galeano 5051a.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea flava</i> Poepp. & Endl.		720-1060	ant	J.J. Hernández 406.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea garciae</i> Standl.		50-1400	ant, cho, ris	S. Suarez 260.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea grandifolia</i> Rusby		50-2300	ant, cho, mag, vac	G.T. Prance 27972.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea litricalyx</i> Standl.	<i>Coussarea litricalyx</i> Standl. var. <i>glabra</i> Steyerh.	500-750	ama, ant, put	H. Hernández 875.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea blugii</i> Steyerh.		100-1000	cqr, put	R. Romero-Castrañeda 4099.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea latifolia</i> Standl.	<i>Faramea leptoloba</i> Benth. & Hook.	100-900	ant, cau, cho, nar, vac	R. Romero-Castrañeda 5486.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea leptoloba</i> (Benth. & Hook.) Mull. Arg.		80-300	ant, cau, cho, nar, vac	R. E. Schultes 1741	NY	NYBG 2002
<i>Coussarea linearis</i> C.M. Taylor		100	ama	R. Vasquez 12598.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea locuples</i> Standl.		40	ant	O. Haught 4597.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea lediflori</i> (Dwyer & M.V. Hayden) Dwyer	<i>Faramea lediflori</i> (Dwyer & M.V. Hayden) Dwyer	100	vac	Monsalve 584.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea longiflora</i> (Mart.) Mull. Arg.	<i>Faramea longiflora</i> Mart.	100	cho	L.E. Forero 783.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea macrocalyx</i> Standl.		300-900	ant, byc, snt	L. Uribe U. 4698	COL, MO	W3Tropicos
<i>Coussarea macrophylla</i> Mull. Arg.		100	ama	A. Ruidas 5804	MO	W3Tropicos
<i>Coussarea paniculata</i> (Vahl) Standl.	<i>Billardaea paniculata</i> Vahl.	0-2000	ama, ant, cho, cqr, put, qnd, ris, snt, vac, vch	R. Romero-Castrañeda 6244.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae resgistradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Coussarea sancti-cipriani</i> C.M. Taylor		100	vac	W. Devia 3966.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea vallis</i> Standl. ex Steyerm.		600-950	cho, ris, vac	E. Forero 5959.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea venosa</i> Standl.		30-200	cau, cho, vac	A. Fernández-P. 6086.	COL	Jiménez 2002
<i>Coussarea violacea</i> Aubl.		s.a.	cqt	J.F. Phillips-B. 72.	COL	Jiménez 2002
<i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) Schum.	<i>Portulandia hexandra</i> Jacq.	10-1728	atl, hly, cau, cho, cor, cun, hla, lag, mag, snt, tol	H. García-Barriga.	COL	Jiménez 2002
<i>Cuatrecasasiodendron colombianum</i> Standl. & Steyerm.		100-2780	hla, lag, mag, snt, tol	L.A. Camargo 7362.	COL	Jiménez 2002
<i>Dedeuxia fruticosa</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Kuntze	<i>Houstonia fruticosa</i> Willd. ex Roem. & Schult.	100-2700	ant, cau, cho, ris, vac	J. Cuatrecasas 24870.	COL	Jiménez 2002
<i>Dichromolampis consuelia</i> N. E. Br.		100	cho	A. Gentry 17854	MO	W3Tropicos
<i>Dichromolampis whittei</i> Hook.		5-300	cau, cho, nar, vac	E. Forero 4822.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia apiculata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) K. Schum. Cham. & Schltdl.	<i>Diodia rigida</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltdl.	0-2720	grr, hla, lag, mag, nsa, snt, tol	E. Forero 10098.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia hyssopifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Cham. & Schltdl.		100-1300	ama, ant, cau, cho, hla, vac	G. Davidse et al. 5432.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia multiflora</i> DC.		550-600	bvc, csn	L. Uribe-U. 4866.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia rosmarinifolia</i> Pohl ex DC.		130	csn	J. Cuatrecasas 3870.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia sarmentosa</i> Sv.		5-250	ant, cho, nar	E. Forero 3845.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia serrulata</i> (P. Beauv.) G. Taylor	<i>Diodia maritima</i> Thonn., <i>Spermacoce serrulata</i> P. Beauv.	0	atl	A. Dugand 4300.	COL	Jiménez 2002
<i>Diodia tees</i> Walt.	<i>Diodia prostrata</i> Sw.	600-1130	bvc, ces, lag, mag, snt	J.M. Hidrovo 5115.	COL	Jiménez 2002
<i>Dioecodendron dioicum</i> (K. Schum. & K. Krause) Steyerm.	<i>Chimarrhis dioica</i> K. Schum. & K. Krause, <i>Ch. venezuelensis</i> Standl. & Steyerm., <i>Dioecodendron cuatrecasasii</i> Steyerm.	400-2860	ant, bvc, cau, cho, cqt, cun, hla, put, qpd, ris, snt, vac	S. Díaz-P. 3446.	COL	Jiménez 2002
<i>Dolichodelphys chlorocera</i> K. Schum. & K. Krause	<i>Rustia longifolia</i> Standl.	0-1900	ant, cau, cqt, met, put	J.M. Idrobo et al. 1011.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia bolivariensis</i> Steyerm.		200	ama, vps	A. Gentry 12704	MO	W3Tropicos
<i>Duroia fusifera</i> (Spruce ex Benth. & Hook.f.) Hook.f. ex K. Schum.	<i>Amalouia fusifera</i> Spruce ex Benth. & Hook.f.	100-500	vps	J. Cuatrecasas 7031	MO	W3Tropicos
<i>Duroia genipoides</i> Hook. f. ex K. Schum.	<i>Amalouia genipoides</i> Spruce ex Benth. & Hook.f.	200-240	ama, bvc, cor, cqt, met, vps	E.L. Little 8305.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia hisura</i> (Poepp.) K. Schum.	<i>Amalouia hisura</i> Poepp.	150-1465	ama, ant, bvc, cau, cqt, cun, grr, met, put, snt, vca, vps	R. Sanchez 3064.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia laevis</i> Devia, C. Persson & C.M. Taylor		550	cho, vac	W. Devia 1266.	MO	W3Tropicos
<i>Duroia longifolia</i> (Poepp.) K. Schum.	<i>Amalouia longifolia</i> Poepp.	90-150	ama	J.H. Torres 7950.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia maguirei</i> Steyerm.		200-250	cqt, vps	P. Franco 4333	COL, MO	W3Tropicos
<i>Duroia micrantha</i> (Ludbrook) Zanucchi & Kirkbr.	<i>Duroia sprucei</i> Rusby	150-250	ama, met, vps, vch	J.L. Zanucchi 1863.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia panarensis</i> Ducke.		180	ama	R. Jaramillo 7950.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia petiolaris</i> Hook. f.	<i>Amalouia petiolaris</i> Spruce	100	ama	R.E. Schultes 6727.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia sacrifera</i> (Mart. ex Roem. & Schult.) Hook. f. ex Schumann	<i>Amalouia sacrifera</i> Mart. Hook.f. ex K. Schum. ex Roem. & Schult.	150	ama, gun, vps	R. Romero-Casañeda 3775.	COL	Jiménez 2002
<i>Duroia santae-cipriani</i> Devia, C. Persson & C.M. Taylor		100	vac	W. Devia 3063.	TULV, MO	W3Tropicos
<i>Duroia soejartoi</i> D. Simpson		130-900	ant, vac	D.D. Soejarto 4089.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia alternanosa</i> Standl. ex Steyerm.		750-2000	ant, cqt, cun, put, vac	A. Cogollo 6951	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Elaeagia arborea</i> D. R. Simpson		1800-2200	ant	L. F. Giraldo 428	HUA	W3Tropicos
<i>Elaeagia asperula</i> Standl. ex Steyerm.		5-250	cau, vac	A. Gentry et al. 68330.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia cuatrecasasi</i> Steyerm.		2500	vac	J. Cuatrecasas 21682.	MO	W3Tropicos
<i>Elaeagia karstenii</i> Standl.		950-2000	ant, bvc, cho, cun, ris, vac	C.I. Orozco 2311.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Elaeagia magniflora</i> Steyerem.		2600	snt	A.S. Barclay 3735.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia magnifera</i> Standl.		700-1500	met	W.R. Philipson 2031.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia myriantha</i> (Standl.) C.M. Taylor & Hammel	<i>Holtonia myriantha</i> Standl.	1250-2150	ant, cqt, cau, hla, mag, met, nar, put, qnd, ris, vac	D. Macias 400.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia nitifolia</i> Dwyer	<i>Chiococca jefensis</i> Dwyer	400-1100	ant	A. Cogollo 3333	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Elaeagia pastorensis</i> L.E. Mora-Osejo.		1300-2060	ant, cau, cqt, cun, byc, nar, put	S. Gaviria 150.	COL	Jiménez 2002
<i>Elaeagia utilis</i> (Goudot) Wedd.	<i>Condaminea utilis</i> Goudot	100-3000	ant, byc, cho, cun, hla, met, nar, put, ris, snt, tol, vac	E. Forero 6763.	COL	Jiménez 2002
<i>Emmeothiza umbellata</i> (Spreng.) K. Schum.	<i>Borreria umbellata</i> Spreng., <i>Endlichera umbellata</i> (Spreng.) K. Schum.	500-2300	ant, byc, cau, cun, hla, mag, rsa, snt, vac	F.J. Roldan et al. 2274.	COL	Jiménez 2002
<i>Erihalis fruticosa</i> L.		1-3	sps	C. Botero 11.	COL	Jiménez 2002
<i>Excostema caribaeum</i> (Jacq.) Roem.		0	sps	Fresman P87A	FMB	H. Mendoza com. per.
<i>Faramea anisocalyx</i> Poepp. & Endl.		200-350	ama, cqt, put, vps	X. Martine 1653.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea axillaris</i> Standl.		100-230	ama, vps	A. Ferrández-P. 2990.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea brevipes</i> Steyerem.		100-250	cho	H. León 537.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea callinana</i> C.M. Taylor		50-100	cho, vac	A. Gentry 40319.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea calophylla</i> Standl.		20-1000	ant, cho, nar, put, vac	H. García-Barriga 13174.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea calytrata</i> C.M. Taylor		1750-1950	nar	A. Gentry 35029.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea capillipes</i> Mull. Arg.	<i>Faramea breviflora</i> Benth. ex Britton	20-700	ama, ant, cho, cor, cqt, gvr, snt, vch, vps	A. Gentry 20015.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea celata</i> Standl.		1800	nar	A. Gentry 55118	MO	W3Tropicos
<i>Faramea cestrioides</i> Standl.		s.a.	qnd	C. Vélez 845	HUQ	Vélez & Pinto 1995
<i>Faramea chlorophylla</i> Mull. Arg.		200-2000	ant, cqt, cho, nar, put	P. Franco 5025.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea coffeoides</i> C.M. Taylor		1300-1600	nar	J. Betancur 4603.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerem.		1000-1300	rsa	J. Cuatrecasas 12975	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea cuspidata</i> Benth.		100-2240	ant, cau, cho, cun, nar, mag, vac	M. Anaya 338.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea cyathocalyx</i> Standl.		90-430	ant, blv	A. Cogollo 4586	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Faramea eurycarpa</i> Donn. Sm.		0-2170	ant, cau, cho, nar, vac	A. Gentry 23836.	MO	W3Tropicos
<i>Faramea flavicans</i> (Kunth ex Roem. & Schult.) Standl.	<i>Coffea flavicans</i> Kunth ex Roem. & Schult., <i>Faramea killipi</i> Standl.	80-3000	byc, cau, cqt, cun, hla, mag, met, rsa, put, qnd, ris, tol	T. Croat 51827.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea glandulosa</i> Poepp. & Endl.		160-2600	ama, cau, cqt, put, vac	J. Betancur 5049.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea usignis</i> Standl.	<i>Faramea platycarpa</i> Dwyer & M.V. Hayden	50-1860	cho, cun, nar, put, vac	P. Franco 5187.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea jefensis</i> Dwyer & Hayden		20-1500	ant, cho, vac	J.M. Idrobo 1871.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea juruana</i> Krause		50	vac	A. Gentry 40351.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea lehmannii</i> Standl.		20-100	cau	A. Gentry et al. 40631	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Faramea luteovirens</i> Standl.		0-150	ant, cho	G. Galeano 4381.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea macrantha</i> Standl.		1300	cqt	H. Mendoza 5015	FMB	Mendoza 2000
<i>Faramea monsalvaeae</i> C.M. Taylor		50-150	cho, vac	I. Cabrera 504.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC.	<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC., var. <i>salicifolia</i> (C. Presl.) Steyerem., <i>F. salicifolia</i> C. Presl., <i>F. tabularum</i> Standl.	100-2000	ama, ant, byc, cau, cho, cqt, cun, gun, gvr, hla, met, nar, rsa, put, snt, vps, vac, vch	L.E. Mora 4199.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC. var. <i>marrensii</i> (Spruce ex Rusby) Steyerm.	<i>Faramea marrensii</i> Spruce ex Rusby, <i>Rudgea scandens</i> Krause <i>F. salicifolia</i> C. Presl.	50-220	ama, cau, cho, nar	A. Fernández-P. 253.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea multiflora</i> A. Rich. ex DC. var. <i>salicifolia</i> (C. Presl) Steyerm.		0-450	ama, ant, cho, cqt, vps, vac, ych	G. Lozano 7275.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea oblongifolia</i> Standl.	<i>Faramea cuencana</i> Standl.	1350-2100	ant, cun, nar, put, vac	P. Franco 5194.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea occidentalis</i> (L.) A. Rich.	<i>Ixora occidentalis</i> L.	0-2240	ama, ant, blv, byc, cho, cqt, cun, gun, hla, mag, nar, nsa, put, ant, sps	E. Forero 9132.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea orani</i> Standl. ex Steyerm.		25-120	cau, cho, vac	W. Devia 3793.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea otrincensis</i> Standl.		0-240	byc, met, vac	C. Sastre 787	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea papirifolia</i> (Standl. ex Steyerm.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis papirifolia</i> Standl. ex Steyerm.	30-40	vac	R.E. Schultes 7354.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea parvibracteata</i> Steyerm.		100-1920	cqt, nar, put	P. Franco 5267.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea parviflora</i> Standl.		40-1000	ama, ant, cho	E. Forero 1558.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea quinqueflora</i> Poepp. & Endl.	<i>Coussarea hroxenos</i> Schum. & Krause	200-1000	ama, cqt, cho, put	J.M. Cardiel 232.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea rectinervis</i> Standl.		100-1625	ama, ant, cqt, cho, vac, vps, ych	L.E. Mora 239.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea sessilifolia</i> (Kunth) DC.	<i>Faramea plantitarum</i> Standl.	100-200	vps	D. Cárdenas 4526	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea spatulacea</i> Mull. Arg. ex Standl.		0-100	cho	J. Espina 3621	MO	W3Tropicos
<i>Faramea suetrensis</i> (Donn. Sm.) Donn. Sm.	<i>Faramea trinervia</i> K. Schum. & J.D. Smith var. <i>suetrensis</i> J.D. Smith	0-1200	cho, vac	E. Forero 4240.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea tamberikiana</i> Mull. Arg.		250-1000	cqt, put	H. Mendoza 5459	FMB	Mendoza 2000
<i>Faramea teoyae</i> Standl.		90-1150	ant, cho	R. Fonnegra 4200.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea toquata</i> Mull. Arg.	<i>Coussarea scalaris</i> Standl., <i>F. pachydictyon</i> Mull. Arg.	100-1800	ant, cau, cho, cor, hla, put, vac	H. García-Barriga 19601.	MO, TULV	W3Tropicos
<i>Faramea uncinulata</i> C.M. Taylor		750-1300	cqt, put	H. Mendoza 5239	FMB	Mendoza 2000
<i>Faramea uniflora</i> Dwyer & Hayden		1460-1760	ant	R. Fonnegra 1055.	COL	Jiménez 2002
<i>Faramea verticillata</i> C.M. Taylor		240	ama, vps	H. García-Barriga 14649.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa chlorantha</i> (Wedd.) Standl.	<i>Gomphosia chlorantha</i> Wedd.	10-650	cho, cqt	P. Franco 3836.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa dissimuliflora</i> (Munz ex Humb.) Standl.		220-1450	cqt, cho, cun	P. Palacios 2329.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa goudotiana</i> K. Schum.		400	cqt, gyr	C. Barbosa 7965.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa guianae</i> Spruce ex K. Schum.		s.a.	gun, s.a.	S. Madrián 905.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa hirsuta</i> Standl.		100-350	ama, cqt	C. Sastre 5219.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa lorensis</i> Standl.		100-350	ama-gvr, vps	X. Martínez 1801.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa panamensis</i> Standl. & L. O. Wms.		50-500	cho, vac	M. Monsalve 745	MO	W3Tropicos
<i>Ferdinandusa rooseoides</i> Wedd.		100-720	ama, cho	D. Cárdenas 4204.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa sprucei</i> K. Schum.		130-660	ama, cqt	M. Velazco 6306.	COL	Jiménez 2002
<i>Ferdinandusa uaupensis</i> Spruce ex K. Schum.		100-350	ama	D. Cárdenas 4204	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Galium aparine</i> L.	<i>Galium aparine</i> L. var. <i>microphyllum</i> Clos, <i>G. aparine</i> var. <i>seicodiparne</i> (Griseb.) Speng.	3260-3320	nar	J. J. Triana 3100	COL	Jiménez 2002
<i>Galium ascendens</i> Willd. ex Spreng.		2600-3700	cun	L. Uribe-U. 332.	COL	Jiménez 2002
<i>Galium aschebornii</i> Nees & S. Schauer		2600-2750	nar	B. R. Ramírez P. 583	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Galium boyacanum</i> Dempster		2900	byc	J. Cuatrecasas 1159.	COL	Jiménez 2002
<i>Galium canescens</i> Kunth	<i>Galium trianae</i> Wernh.	2300-4000	ant, byc, cun, mag, met, nar, ris	J. Cuatrecasas 1631	COL	Jiménez 2002
<i>Galium corymbosum</i> Ruiz. & Pav.	<i>Galium apiculatum</i> Roem. & Schult., <i>Relbunium croceum</i> (Ruiz & Pav.) K. Schum.	2400-3910	ant, byc, cau, cun, nar, ris, tol	G. Huertas 6055.	COL	Jiménez 2002
<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	<i>Valantia hypocarpia</i> L.,	1300-4300	ant, byc, cau, cqt, cho, cdl,	L. Anderson 2197.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Galium mexicanum</i> Kunth, ssp. <i>mexicanum</i>	<i>Galium fluminense</i> Vell., <i>G. gauderi</i> Walp., <i>G. pauciflorum</i> Wildt. ex K. Schum., <i>G. reiban</i> (Cham. & Schlecht.) Clos, <i>Reibanium hypocarpium</i> (L.) Hemsl. <i>Galium mexicanum</i> Kunth var. <i>glabratum</i> Greenm., <i>G. mexicanum</i> var. <i>phloerphyllum</i> Greenm., <i>G. lapaceum</i> Ruiz & Pav.	2090-3100	cun, hía, mag, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	H. de Rocha 24	COL	Jiménez 2002
<i>Galium obovatum</i> Kunth	<i>G. mexicanum</i> var. <i>phloerphyllum</i> Greenm., <i>G. lapaceum</i> Ruiz & Pav.	2400-3000 2700-2800	ant, byc, cun, nar, nsa mag	J. Cuatrecasas 6688 J. Cuatrecasas 25209.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Galium pseudocrotonum</i> Dempster & Elvord.	<i>Gardenia florida</i> L.	200-2620	cqf, cau, cun, hía, nar, yps	R. Romero-Castañeda 6685.	COL	Jiménez 2002
<i>Gardenia augusta</i> (L.) Merrill	<i>Genipa excelsa</i> Krause	5-1850	ama, ant, ara, byc, cau, cho, cor, gvr, hía, lag, mag, met, nar, qnd, ris, snt, tol blv, cor, met	J. Zarucchi 4960.	COL	Jiménez 2002
<i>Genipa americana</i> L.	<i>Genipa caruto</i> Kunth	240	hía, lag, mag, met, nar, qnd, ris, snt, tol blv, cor, met	R. Romero-Castañeda 1666	COL	Jiménez 2002
<i>Genipa americana</i> L. var. <i>caruto</i> (Kunth) K. Schum.	<i>Geophila trichogyne</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>Mapouria trichogyne</i> Mull. Arg.	120-1250	ama, met, yps	R. E. Schultes 24366.	COL	Jiménez 2002
<i>Genipa spruceana</i> Steyerl.	<i>Mapouria trichogyne</i> Mull. Arg., <i>Psychotria gracilis</i> Ruiz & Pav.	500-1730	ant, cho, met	M.L. Chaparro 66.	COL	Jiménez 2002
<i>Genipa williamsii</i> Standl.	<i>Coccyxpedium macropodum</i> (Ruiz & Pav.) Britton, <i>Psychotria gracilis</i> Ruiz & Pav.	100-1200	ama, cqf, met, nar, put, yps	G. Lozano 573.	COL	Jiménez 2002
<i>Geophila cordifolia</i> Miq.	<i>Psychotria cordifolia</i> F. Dierch., <i>Psychotria macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	230-500	ama, cau, cho, gun, met, pu, yps	A. Fernández-P. 1997.	COL	Jiménez 2002
<i>Geophila gracilis</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>Psychotria cordifolia</i> F. Dierch., <i>Psychotria macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	60-470	ama, blv, cho, cor, cqf, met, nar, put, vac	R. Pacheco sn.	COL	Jiménez 2002
<i>Geophila macrocarpa</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>Psychotria cordifolia</i> F. Dierch., <i>Psychotria macrocarpa</i> Ruiz & Pav.	10-800	ama, ant, byc, cho, cqf, csn, gun, mag, met, nar, put, vac, yps	M. Pabón 260.	COL	Jiménez 2002
<i>Geophila repens</i> (L.) I.M. Johnston	<i>Geophila herbacea</i> (L.) Standl., <i>Geophila herbacea</i> (Jacq.) K. Schum., <i>Geophila reniformis</i> D. Don, <i>Mapouria herbacea</i> (Jacq.) Mull. Arg., <i>Psychotria herbacea</i> Jacq., <i>Rondeletia repens</i> L.	440-800 300-400	cun, met nar, put	M.L. Grant 10424 L.E. Mora 1087.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Geophila tenuis</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Mapouria tenuis</i> Mull. Arg.	200-2410	ama, ant, cho, cun, hía, nar, tol vac	R. Romero-Castañeda 6164 M. Velasco 7050.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia affinis</i> Standl. ex Steyerl.	<i>Gonzalea asperula</i> Wernh.	1950	vac	J. Cuatrecasas 22058. E. Forero 721.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia asperula</i> (Wernh.) Standl.	<i>Gonzalagunia villosa</i> D.R. Simpson ex C.M. Taylor	30-60 0-2340	ama, ant, cau, cho, cld, cor, cqf, cun, hía, mag, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	E. Little jr. 8479.	COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia bunchosoides</i> Standl.	<i>Gonzalea dependens</i> (Ruiz & Pav.) Humb. & Bonpl.	1570-2700	ant, cau, cho, cld, hía, nar, qnd, snt, tol, vac	H.S. Irvin 48659. O. de Benavides 8893	COL MO, PSO	Jiménez 2002 W3Tropicos
<i>Gonzalagunia congesta</i> J.H. Kirkbr.	<i>Gonzalagunia chionea</i> Standl. ex Steyerl.	1400-1650	ant, cun, put	E.P. Killip 7696	G.W. Y	Standley 1930
<i>Gonzalagunia cornifolia</i> (Kunth) Standl.	<i>Gonzalea oratifolia</i> Donn.Sm.	1300-2780	ant, cau, nar	E.P. Killip 7823	GH, NY, US	NYBG 2002
<i>Gonzalagunia discolor</i> Standl.	<i>Buena panamensis</i> Cav.	1400-1500	cau	A. Genry 24002 A.E. Brant 1169.	MO	W3Tropicos
<i>Gonzalagunia flexuosa</i> Standl.		5-1200	cau, nar, vac		COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia killipii</i> Standl.		210-300	cho, mag, nar		COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia oratifolia</i> (Donn.Sm.) B.L. Rob.		0-1650	ant, cau, cho, lag, mag, vac		COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia panamensis</i> (Cav.) K. Schum.					COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Gonzalagunia rosea</i> Standl.	<i>Gonzalagunia longithrysa</i> Fosberg	1600-1800	ant	D. Benítez 701.	COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia radis</i> (Standl.) Standl.	<i>Duggena radis</i> Standl.	50-2100	cho, met	E. Forero 2604.	COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia subcolor</i> Standl.		800-1350	cho, put	E. Forero 6079.	COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia sessilifolia</i> Standl.		825	vac	E.P. Killip 34729.	COL	Jiménez 2002
<i>Gonzalagunia sororia</i> Standl.		900-2300	cho, nar, put, vac	B. R. Ramírez P. 1217	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Guettarda acreana</i> K. Krause	<i>Guettarda leimnitha</i> Steyerm.	50-350	ant, cho	A. Cogollo 11660.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda aromatica</i> Poepp. & Endl.	<i>Guettarda nitida</i> Krause	100-400	ama, cqt	J. Cuatrecasas 8991.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda comata</i> Standl.		s.a.	qnd	G. Arbelaez 1190	HUQ	Vélez & Pinro 1995
<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl	<i>Guettarda subcolor</i> Standl., <i>G. chiquensis</i> Standl.	1600-2900	bvc, cau, cho, cld, cum, met, nar, nsa, qnd, rd, vac	O. Jiménez 131.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl var. <i>discolor</i> (Rusby) Steyerm.	<i>Guettarda discolor</i> Rusby	60-1500	cau, cho, nar	C. Acevedo 79	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda crispiflora</i> Vahl var. <i>subcolor</i> (Standley) C.M. Taylor+A.247	<i>Guettarda cuatrecasasi</i> Standl. ex Steyerm., <i>G. ochreatea</i> Schlecht., <i>G. sonchida</i> Standl. ex Steyerm.	100-2500	ant, cau, cho, cqt, cum, nar, put, rs, tol, vac	S. Espinal 1312	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda divaricata</i> (Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.) Standl.	<i>Dicrorhynchum divaricatum</i> Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.	650	lag	A. Sugden 147.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda elliptica</i> Sw.	<i>Guettarda colubrinoides</i> Standl., <i>G. dichotoma</i> M. Marrens & Galbotti	0-230	biv, bvc, cho, sps	P. Lowy 183.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda foliacea</i> Standl.	<i>Laugeria hirsuta</i> Ruiz & Pav., <i>Tournefortopsis major</i> Werthm.	0-500	biv, cho, rd	P. Acevedo-R. 6902.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda hirsuta</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	<i>Madiola macrocarpa</i> Griseb.	100-2900	ant, bvc, cho, hla, put, vac	A. Gentry 24342.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda macrocarpa</i> Griseb.	<i>Guettarda eladina</i> Standl.	100	cho	L.E. Forero 493.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda malacophylla</i> Standl.		10-1400	atl, hla, mag	E.L. Little Jr. 7606.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda ocoaeifolia</i> Standl.		1400-1550	ant	O. Haughr 4897.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda oclorata</i> (Jacq.) Lam.	<i>Guettarda parviflora</i> Vahl	100	atl, mag	O. Haughr 3669.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda roupsiliaefolia</i> Rusby	<i>Guettarda caracasana</i> Standl.	1300-2300	ant, mag	R. Romero-Castañeda 7022.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda rusbyi</i> Standl.		1290	tol	J. Triana 3192.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda tournefortopsis</i> Standl.	<i>Guettarda crassifolia</i> Standl. ex Steyerm.	1500-3020	ant, cau, cqt, cho, nsa	C. Barbosa 8665.	COL	Jiménez 2002
<i>Guettarda tournefortopsis</i> Standl. var. <i>crassifolia</i> (Standl. ex Steyerm.) Steyerm.		800-1880	ant	D. Sanchez 522	MEDEL, MO	W3Tropicos
<i>Hamelia axillaris</i> Sw.	<i>Hamelia chrysanthia</i> Jacq.	0-700	ant, cho, cum, gvr, lag, met, nar, snt, vac, ych	D.D. Soejarto 2921.	COL	Jiménez 2002
<i>Hamelia calycosa</i> Donn. Smith	<i>Hamelia klugei</i> Standl.	2300	vac	J.W.L. Robinson 381.	COL	Jiménez 2002
<i>Hamelia macrantha</i> Little	<i>Hamelia grandiflora</i> Spruce ex Wernh.	15-1500	ant, cho, nar, vac	D. Sanchez 408.	COL	Jiménez 2002
<i>Hamelia magnifolia</i> Wernh.		290	cho	E. Forero 1647.	COL	Jiménez 2002
<i>Hamelia patens</i> Jacq.	<i>Hamelia erecta</i> Jacq., <i>H. patens</i> Jacq. var. <i>glabra</i> Oersted, <i>H. pedicellata</i> Wernh.	0-1900	ama, ant, ara, biv, bvc, cho, cld, cqt, cur, gvr, hla, lag, mag, met, nar, put, qnd, snt, sps, tol, vps, vac	R. Jaramillo-M. 7904.	COL	Jiménez 2002
<i>Hamelia yeroeana</i> Kunze	<i>Hamelia haughtii</i> Standl.	100-1000	ant, cho, nar, snt, vac	E. Forero 6841.	COL	Jiménez 2002
<i>Hemidiodia ocyimifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schultes) Schumann	<i>Diodia ocyimifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schultes) Bremek., <i>D. acmifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Brennek., <i>Spermacoe ocyimifolia</i> Willd. ex Roem. & Schult.	0-1850	ama, ant, cau, cqt, cho, cld, cur, gun, hla, lag, mag, met, nar, put, qnd, vac, vps	A. Gentry 17501.	COL	Jiménez 2002
<i>Henriquezia nitida</i> Spruce ex Benth.	<i>Henriquezia nitida</i> Spruce ex Benth. var. <i>nitida</i>	100-240	ama, gun, vps	R. Liesner 9138.	COL	Jiménez 2002
<i>Henriquezia verticillata</i> Benth.	<i>Henriquezia verticillata</i> Benth.	s.a.	ama, vps	A. Rea 711.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Hillia costanensis</i> Steyerm.	<i>var. apiculata</i> Steyerm.	350-800	lag, mag	H.Y. Bernal-M. 85.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia illisris</i> (Vell.) K. Schum.	<i>Saldahiana illisris</i> Vell.	2000	cho, cqt, vps	J.L. Zarucchi 1885.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia machadei</i> Standl.		1350-1400	put	J. Beaucour 5171.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia macranensis</i> Standl.		0-700	cau	F.C. Lehmann BT-416	NY	Standley 1930
<i>Hillia macrophylla</i> Standl.		620-2300	ant, byc, cau, cho, cqt, cun, met, nar, nsa, put, vac	G. Lozano 5459.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia maxonii</i> Standl.	<i>Cosmibuena tizophorae</i> Standl.	0	nar, vac	A. Gentry et al. 40719.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia parasitica</i> Jacq.	<i>Hillia odorata</i> Krause.	600-2750	cau, cun, hla, mag, nar, put, snt, vac	A. Gentry et al. 17395.	COL	Jiménez 2002
<i>Hillia triflora</i> var. <i>pitieri</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Ravnia pitieri</i> Standl.	500-1150	cho	A. Gentry 17395	COL, MO	Jiménez 2002
<i>Hillia ulei</i> K. Krause	<i>Hillia ulei</i> K. Schum. ex Ule	0-900	ama, vps	R.E. Schultes 13075.	COL	Jiménez 2002
<i>Hippotis albiflora</i> Kuntze	<i>Duroia panamensis</i> Dwyer.	0-2000	byc, cau, cho, cun, met, nar, nsa, put, tol, vac	J.L. Fernández-A. 12764.	COL	Jiménez 2002
<i>Hippotis brevipes</i> Spruce ex K. Schum.	<i>Hillia brevipes</i> Spruce ex K. Schum. var. <i>ucayalina</i> Huber, <i>Hippotis latifolia</i> Steyerm.	100-770	ant, cho, snt	G. Galeano 5034.	COL	Jiménez 2002
<i>Hippotis mollis</i> Standl.		300-1590	ant	G. McPherson 13325	MO	W3Tropicos
<i>Hippotis panamensis</i> (Dwyer) Taylor		0-100	cho	F. García 470	MO	W3Tropicos
<i>Hippotis stellata</i> C. M. Taylor & Rova		350-1000	ant	A. Cogollo 2865	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia amplexifolia</i> Standl.		920-1750	ant	A. Gentry 79021	MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia angustifolia</i> Standl.	<i>Hillia nicotianifolia</i> (M. Martens & Galeotti) L.O. Williams	1350-2700	ant, put, qpd	D. Benitez 674.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia asperula</i> Standl.		325-2350	ant, qpd, vac	F. J. Roldán 2348	HUA, MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia davidsonae</i> Standl.		1320-1440	ant	J.G. Ramírez 4390	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia glabra</i> Standl.		200-2300	cho, cun, nsa, qpd, snt, tol	E. Forero 5567.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia latifolia</i> (Bartl. ex DC.) Kuntze	<i>Higginsia latifolia</i> Bartl. ex DC.	400	nar, put	J. Cuatrecasas 10992.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia longepetiolata</i> Pol.	<i>Hoffmannia woodsonii</i> Standl., <i>H. condurii</i> Standl.	500-1520	ant, cho, ris, vac	E. Forero et al. 6236.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia nicotianiflora</i> (M. Martens & Galeotti) L.O. Wats.		1200	nar	T. B. Croat 22003	MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia pauciflora</i> Standl.		100-1420	ant, cun, mag, put, vac	E.P. Killip 34705	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia pitieri</i> Standl.		1500-2300	ant, cau, cho, cqt, qpd, vac	G. Lozano 6552.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia regalis</i> (Hook. f.) Hemsl.	<i>Hoffmannia riparia</i> Standl.	800-1750	ant, ris	J.L. Fernández-A. 8944.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia sprucei</i> Standl.		2050-3000	byc, cau, cqt, cun, hla, nar, qpd, ris	L. Uribe-U. 6122.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia subauriculata</i> Standl.	<i>Hoffmannia baydenii</i> Dwyer	730-1400	cho, put, qpd	E. Forero 6234.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia triostoides</i> Standl.		2000	snt	J. Triana 3288.	COL	Jiménez 2002
<i>Hoffmannia vesiculifera</i> Standl.		1300	nar	T. B. Croat 25758	MO	W3Tropicos
<i>Hoffmannia viridis</i> Rusby	<i>Hoffmannia pallidiflora</i> Standl.	675	mag, vac	E.P. Killip 34832.	COL	Jiménez 2002
<i>Iserria coccinea</i> Vahl var. <i>hypoleuca</i> (Benth.) K. Schum.	<i>Iserria hypoleuca</i> Benth.	150-1420	ama, cau, cun, met, put, vps	G. Lozano 403	COL	Jiménez 2002
<i>Iserria haenkeana</i> DC.	<i>Iserria deanii</i> Bartlett	50-2000	ama, ant, blv, byc, cho, cld, cor, csn, gvr, lag, met, snt, tol, vch	R. López 1062.	COL	Jiménez 2002
<i>Iserria haenkeana</i> DC. var. <i>haenkeana</i>		50-770	ama, ant, blv, cho, cld, cor, gvr, met, put, snt, tol, vch	R. Romero-Castañeda 1163	COL	Jiménez 2002
<i>Iserria laevis</i> (Triana) B.M. Boom	<i>Cassupa laevis</i> Triana, <i>Iserria alba</i> (Schum. & K. Krause) Standl., <i>I. pourfletii</i> Sprague,	300-1700	ama, ant, byc, cho, cld, cau, cqt, csn, cun, hla, met, put, tol, vac	J.L. Zarucchi 1080.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Iserbia parviflora</i> Vahl	<i>I. spraguei</i> Werthm. <i>Iserbia parviflora</i> Vahl, var. <i>hirta</i> Steyerm.	315	met	A. Fernández-P. 7169.	COL	Jiménez 2002
<i>Iserbia pittieri</i> Standl.	<i>Cassupa lavis</i> Triana var. <i>chococensis</i> Triana	25-1500	ama, cau, cho, nar, vac	I. Cabrera 516.	COL	Jiménez 2002
<i>Iserbia rosea</i> Spruce ex K. Schum.		80-250	ama, cqt, gun, met, put, vps, vch	L.E. Mora 278.	COL	Jiménez 2002
<i>Iserbia verrucosa</i> (Humb. & Bonpl.) Standl.	<i>Cassupa verrucosa</i> Humb. & Bonpl.	65	gun	J. Espina 100.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona acuminatissima</i> Mull. Arg.		80-160	gun, vps, vch	J. Espina 211.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona casei</i> Hance		200-280	clt, gvr	M. de Fraude 1004.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona chinensis</i> Lam.	<i>Ixona coccinea</i> L. var. <i>intermedia</i> (Elmer) Fosberg & Sachet	1000	vac	J.M. Duque-Jaramillo 3915.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona coccinea</i> L.		0-110	ama, atl, blv, cau, cor, cun, mag, nar, tol, vac	G. Lozano 388.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona filiposoviana</i> Wall. ex G. Donn		400-1100	ama, cun, mag, sps, tol, vac	J.M. Jaramillo 4353b	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona floribunda</i> (A. Rich.) Griseb.	<i>Siderodendron floribundum</i> A. Rich.	10-1000	ant, mag	H.H. Smith 858.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona intensa</i> K. Krause		350-630	cqt	P. Palacios 2456.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona killipi</i> Standl.		400	put	J. Cuatrecasas 1095f.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona macrothysa</i> Teijsm. & Binn.	<i>Ixona ruuvolfoides</i> Standl.	s.a.	atl, cun	G. Nares 209.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona nicanogensis</i> Wernh.		10-30	ant, cho	J. Brand 603	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona panurensis</i> Mull. Arg.		1420	put	J. L. Fernández-A. 10959	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona peruviana</i> (Spruce ex K. Schum.) Standl.	<i>Cephalanthus peruvianus</i> Spruce ex K. Schum.	800	tol	J. Triana 3152.	COL	Jiménez 2002
<i>Ixona ulai</i> K. Krause		150	vps	J. Beaucur 2868	MO	W3Tropicos
<i>Ixona yarivensis</i> Steyerm.		100-120	ama	A. Rudas 4133	MO	W3Tropicos
<i>Jooisia dichotoma</i> (Ruiz & Pav.) Karst.	<i>Cinchona dichotoma</i> Ruiz & Pav.	800-1400	ris	J. L. Fernández-A. 9016.	COL	Jiménez 2002
<i>Jooisia umbellifera</i> Karst.	<i>Jooisia umbellifera</i> Karst. var. <i>caucana</i> Steyerm., <i>J. umbellifera</i> ssp. <i>macarenensis</i> Steyerm., <i>J. umbellifera</i> var. <i>occidentalis</i> Steyerm.	300-2140	byc, cau, cun, met, nsa, put, vac	L. Uribe-U. 3931.	COL	Jiménez 2002
<i>Kurchubaea micrantha</i> Steyerm.		250	ama, vps	H. García-Barriga 14342	COL	Jiménez 2002
<i>Kurchubaea semisericea</i> Ducke		600-1400	ama, cau, put	R. Sanchez 3160	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia amazonensis</i> Ducke		s.a.	ama, gun, vps	R.E. Schultes et al. 16733.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia epiphytica</i> L. Andersson	<i>Ladenbergia sercophylla</i> Standl.	500-1800	nar, vac	W. Devia 1132	TULV, MO	W3Tropicos
<i>Ladenbergia heterophylla</i> (Wedd.) Standl.		1000-1300	cqt, cun, vac	J. Cuatrecasas 9138.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia hookeriana</i> (Wedd.) Standl.	<i>Cascanilla hookeriana</i> Wedd.	70-1650	ant, cho, mag, nsa, put	D.D. Soejarto 3231.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia lambertiana</i> (A. Braun ex Mart.) Klotzsch	<i>Cinchona lambertiana</i> A. Braun ex Mart.	250-1100	ama, cqt, gun, gvr, vps	J.M. Cardiel 1028.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia macrocarpa</i> (Vahl) Klotzsch	<i>Cinchona macrocarpa</i> Vahl	1200-3000	ant, byc, cau, cho, clt, cun, hla, nar, nsa, put, ris, tol, vac	F.A. Silverston 1811.	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Ladenbergia magnifolia</i> (Ruiz & Pav.) Klotzsch	<i>Cinchona magnifolia</i> Ruiz & Pav.	200-2300	ant, cau, cqt, cun, hla, nst, qnd, snt, tol, vps, vac	J.M. Idrobo 10495.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia oblongifolia</i> (Humb. ex Mutis) L. Andersson	<i>Cinchona oblongifolia</i> Humb. ex Mutis	150-2000	ant, pvc, cau, cqt, cun, gun, nar, put, ris, vac	H. García-Barriga 20026.	COL	Jiménez 2002
<i>Ladenbergia pittieri</i> Standl.		s.a.	na	D. Correa 4.	COL	Jiménez 2002
<i>Lasianthus panamensis</i> (Dwyer) Robbrecht	<i>Dressleropsis panamensis</i> Dwyer	10-100	cho	J.-A. Duke 9599	MO	W3Tropicos
<i>Lepostigma longiflorum</i> (Standl.) Fosberg	<i>Cornuta longiflora</i> Standl.	s.a.	nsa	Kalibrevor 645	MO	W3Tropicos
<i>Lepostigma pilosum</i> (Benth.) Fosberg	<i>Cornuta pilosa</i> (Benth.) Hook.f., <i>Mitchella pilosa</i> Benth.	2700-3600	ant	R. Lonklotz 507	MO, MEDEL	W3Tropicos
<i>Limnosipanea spruceana</i> Hook. f.	<i>Limnosipanea guarcensis</i> Pittier	300	met	S. Galen-S. 1389.	COL	Jiménez 2002
<i>Machonia peruviana</i> Standl.		250-1000	ant, ris	J. Beaucour 3336.	COL	Jiménez 2002
<i>Machonia acuminata</i> Humb. & Bonpl.	<i>Machonia floribunda</i> Greenm.	0-1600	ant, cho, cun, hla, tol, vac	G. Huertas 4074.	COL	Jiménez 2002
<i>Machonia grandis</i> Wernh.		s.a.	ant, cho, vac	A. Fernández-P. 356	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Machaonia martinicensis</i> (DC.) Standl.	<i>Machaonia martinicensis</i> (DC.) Standl. var. <i>dodgei</i> (Standl.) Standl.	0-70	cho	P. Acevedo-R. 6886.	COL	Jiménez 2002
<i>Machaonia otronis</i> (K. Schum.) Urb.	<i>Machaonia spinosa</i> Cham. & Schliedl. var. <i>otronsii</i> K. Schum.	100-550	cun	E. Pérez-A. 2175.	COL	Jiménez 2002
<i>Macrocneium grandiflorum</i> (Wedd.) Wedd.	<i>Lasionema grandiflorum</i> Wedd.	300-600	ant	Hno. Daniel 3385	COL	Jiménez 2002
<i>Macrocneium pubescens</i> (Benth.) Wedd.	<i>Lasionema pubescens</i> Wedd.	1500-2000	cau, nar	A. Fernández-P. 1192.	COL	Jiménez 2002
<i>Macrocneium roseum</i> (Ruiz & Pav.) Wedd.	<i>Cinchona rosea</i> Ruiz & Pav., <i>C. fásca</i> Ruiz ex Vitman, <i>C. sprucei</i> Rusby, <i>C. varanacoo</i> Pax ex Wedd., <i>Lasionema cinchonoides</i> Wedd., <i>L. glabrescens</i> Benth., <i>L. roseum</i> (Ruiz & Pav.) Don, <i>Macrocneium cinchonoides</i> (Wedd.) Wedd., <i>M. glabrescens</i> (Benth.) Wedd., <i>M. hirsutum</i> Rusby, <i>M. pascoense</i> Karst., <i>M. sprucei</i> Rusby	0-1950	ant, cau, cho, cld, cqt, nar, vac	W.C. Steere 7099.	COL	Jiménez 2002
<i>Macrocneium rotundatum</i> Standl.	<i>Macrocneium colombianum</i> Standl.	1200-2100	ant, nar, vac	W.C. Steere 7100.	COL	Jiménez 2002
<i>Malanea chocoana</i> Standl. ex Steyerem.		5-640	vac	M. Monsalve 1512	F, MO	W3Tropicos
<i>Malanea colombiana</i> Standl.		0-100	ant, cho, nar, vac	P. Franco 5171.	COL, MO	W3Tropicos
<i>Malanea erecta</i> Seem.		5-1300	cho, nar, vac	P. Franco 5171.	COL	Jiménez 2002
<i>Malanea grabielensis</i> Müll. Arg.		100-115	veh	J.L. Zaruchi 3435	MO	W3Tropicos
<i>Malanea macrophylla</i> Bart.		0-200	cau	G. Lecano 5203.	COL	Jiménez 2002
<i>Malanea sammentosa</i> Aubl.		450-500	cqt	F. González 2280.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia alba</i> (Aubl.) Wernh.		100-300	cho, vac	A. Gentry 17816	COL, MO	W3Tropicos
<i>Manettia barbata</i> Oest.	<i>Manettia streptophylla</i> J.D. Smith	3725	cun	P. Franco 5630.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia calycosa</i> Griseb.		900-2400	ant, byc, cqt, cun, mag, nar, nsa, qnd, ris, tol	Th. Van der Hammen 1040.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia cinchonarum</i> Standl. ex Steyerem.		2700-2800	cau	J. Cuatrecasas 19201	F	Steyermark 1964
<i>Manettia coccinea</i> (Aubl.) Willd.	<i>Manettia sanctae-mariae</i> Wernh., <i>Nacibea coccinea</i> Aubl.	100-300	blv, mag	F. W. Pennell 4639	G, W, Y	Standley 1930
<i>Manettia coccycypseloides</i> Wernh.		1400-2600	byc, cau, cqt, cun, hla, nra, qnd, snt, tol, vac	J. Cuatrecasas 18750	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia corticifer</i> Wernh.		2600	ant, cun, nar	J.M. Idrobo 2300	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia discolor</i> Standl. ex Steyerem.		360-2850	nar, put	O. de Benavides 4943	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia divaricata</i> Wernh.		380	cau, nar	R. Sanchez 3169	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia echinidea</i> Standl.		1000-1400	tol	F. C. Lehmann 7594	F, K	Standley 1930
<i>Manettia lehmannii</i> (Wernh.) Standl.	<i>Neosibea lehmannii</i> Wernh.	1800-2200	cau	F.C.Lehmann 3514	K, US	W3Tropicos
<i>Manettia lobbyi</i> Wernh.		s.a.	s.l.	Lobb 97	K	Standley 1930
<i>Manettia locuples</i> Standl. ex Steyerem.		1600-2640	cau, cun	C. Barbosa 8598.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia mendicaris</i> Schum.		1500-3000	snt	E. P. Killip 16078	W, Y	Standley 1930
<i>Manettia microphylla</i> Lorence & Dwyer		500-3400	cho, nar, put	A. Gentry 17378.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia pectinata</i> Sprague		2850	mag, put	E. Forero et al. 4771.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia reclinata</i> L.	<i>Manettia coccinea</i> (Aubl.) Willd.	5-2600	ant, cau, cho, cld, cun,	E. Renteria et al. 2125.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Manettia recurva</i> Sprague		2850-3250	lag, mag, met, tol, vac	J. Cuatrecasas 11797.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia subcordata</i> Wernh.		1600-2300	put	N. Ruiz 345	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia sancinae-maritae</i> Wernh.		450-500	byc, cau, tol	H. Dueñas 374	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia sararensis</i> Standl. ex Steyerm.		1100-1760	mag	R. Romero-Castañeda 1537.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia smithii</i> Sprague		450	ant, nsa	R. Romero-Castañeda 756.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia spraguei</i> Wernh.		450-1000	mag	W.R. Philipson 2234	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia stratisensis</i> Standl.		1000-1420	cun, met	H. García-Barriga 12487.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia toroi</i> Standl.		2060-2200	cun, mag	E. Linares 3438.	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia trianae</i> Wernh.		2700-2975	ant, cun	G. Lecano 6638	COL	Jiménez 2002
<i>Manettia uropia</i> Wernh.		2400-2900	cau, nar, qnd	J.M. Idrobo 10211.	COL	Jiménez 2002
<i>Mitracarpus fragilis</i> (Willd. ex Roem. & Schult) K. Schum. var. <i>andinus</i> Steyerm.	<i>Spermacoce fragilis</i> Willd. ex Roem. & Schult.	2970	cau, ris	A. Cleef 9875	COL	Jiménez 2002
<i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.	<i>Spermacoce hirta</i> L.	300-2000	ant, byc, cau, cho, hía, met, qnd, vac, vch	J.L. Fernández-A. 6861.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina citrifolia</i> L.		0-100	ant, sps	A. Fernández-P. 5239.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina hoffmannioides</i> Standl.		s.a.	met	O. Haught 2485.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina panamensis</i> Seem.		10-100	cho, mag	J. Giacomero 1051.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina roycei</i> L.		0-150	blv, cho, cor, lag, mag, sps, suc	A. Dugand 3399.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina seibertii</i> (Standl.) Steyerm.	<i>Appunia seibertii</i> Standl.	60-330	ant, blv, cho, gun, nsa	H. León 495.	COL	Jiménez 2002
<i>Monnina tenuiflora</i> (Benth.) Steyerm.	<i>Coffea tenuiflora</i> (Benth.) Steyerm.	400-1100	gun	M.P. Córdoba 701.	COL	Jiménez 2002
<i>Nertera granadensis</i> (Mutis ex L.f.) Duce		1800-3200	ant, ara, byc, cau, ces, cho, cld, cun, hía, mag, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	S. Díaz-P. 1930	COL	Jiménez 2002
<i>Nertera granadensis</i> (Mutis ex L.f.) Duce var. <i>granadensis</i>	<i>Caprosina granadensis</i> (Mutis ex L.f.) Hlds., <i>Gonozia granadensis</i> Mutis ex L. f., <i>Nertera depressa</i> Banks & Solander ex Gaertn., <i>N. repens</i> Ruiz & Pav., <i>Nertera tetrasperma</i> Kunth.	1800-4000	ant, ara, byc, cau, ces, cho, cld, cun, hía, mag, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	S. Díaz-P. 1930	COL	Jiménez 2002
<i>Nertera granadensis</i> (Mutis ex L.f.) Duce var. <i>tetrasperma</i> (Kunth) L. Andersson		2700-3200	cau, nar, qnd, ris	G. Lecano 4475	COL	Jiménez 2002
<i>Notopleura acuatoriana</i> C. M. Taylor		200-800	put	R. Foster 1552	F	W3Tropicos
<i>Notopleura aggregata</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Psychotria aggregata</i> Standl.	100-350	ant, cho	E. Forero 689	COL	Jiménez 2002
<i>Notopleura angustissima</i> (Standl.) C. M. Taylor	<i>Psychotria macrophylla</i> Ruiz & Pav. var. <i>angustissima</i> Standl.	1200-1500	cho	A. Gentry 16847	MO	W3Tropicos
<i>Notopleura anomothyrsa</i> (K. Schum. & Donn. Sm.) C. M. Taylor	<i>Psychotria anomathyrsa</i> K. Schum. & Donn. Sm., <i>Ps. macrophylla</i> Ruiz & Pav. ssp. <i>anomothyrsa</i> (K. Schum. & Donn. Sm.) Steyerm.	0-1300	nar, vac	T. B. Croat 71687	MO	W3Tropicos
<i>Notopleura callejasii</i> C. M. Taylor	<i>Psychotria capactifolia</i> Dwyer,	s.a.	ant	R. Callejas 10733	HUA	W3Tropicos
<i>Notopleura capactifolia</i> (Dwyer) C.M. Taylor	<i>Ps. dshobacensis</i> Dwyer	0-2300	ant, cau, cho, ris	R. Sanchez 3199.	COL	Jiménez 2002
<i>Notopleura curdinmarcana</i> C.M. Taylor	<i>Psychotria duckei</i> Dwyer	1900-2870	cun	J.M. Idrobo 5360	COL	Taylor 2001
<i>Notopleura duckei</i> (Dwyer) C.M. Taylor		0-2750	ant, byc, cau, cho, cun, nar, nsa, tol, vac	R. Romero-Castañeda 2492.	COL	Jiménez 2002
<i>Notopleura ephythica</i> (K. Krause) C.M. Taylor	<i>Psychotria ephythica</i> K. Krause, <i>Ps. lassuth</i> Standl., <i>Ps. orchidearum</i> Standl.	0-2700	ant, cho, nar, ris, snt, vac	C.I. Orozco 2300.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Notopleura fernandezii</i> (Steyer.) C.M. Taylor <i>Notopleura guadalupensis</i> (DC.) C.M. Taylor	<i>Ps. paramorum</i> Standl., <i>Ps. seminervis</i> Standl., <i>Psychotria fernandezii</i> Steyer., <i>Loranthus guadalupensis</i> DC., <i>Psychotria guadalupensis</i> (DC.) R. A. Howard, <i>Ps. parvifolia</i> Sw., <i>Ps. pendula</i> (Jacq.) Urb., <i>Ps. peperomioides</i> Standl.	550 1200-1700	cqt put	P. Franco 4307. J. Betancur 5367	COL MO	Jiménez 2002 W3Tropicos
<i>Notopleura lanosa</i> C. M. Taylor <i>Notopleura lateriflora</i> (Standl.) C. M. Taylor <i>Notopleura leucantha</i> (K. Krause) C.M. Taylor	<i>Psychotria lateriflora</i> Standl., <i>Cephaelis leucantha</i> K. Krause, <i>Psychotria leucantha</i> C.M. Taylor, <i>Psychotria leucantha</i> K. Krause <i>Psychotria longipedunculoides</i> C.M. Taylor <i>Psychotria longissima</i> Standl. <i>Hoffmannia stricta</i> Rusby, <i>Psychotria macrophylla</i> Ruiz & Pav., <i>Ps. albicaestrad</i> Rusby	1900-2200 50-2000 100-400	cho ant, nar, put, ris, vac ama, nar	P. A. Silverstone 4968 B. R. Ramírez P. 1618 Rudas 1833.	CUVC, MO GB, MO, PSO COL	W3Tropicos W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Notopleura longipedunculoides</i> (C.M. Taylor) C. M. Taylor <i>Notopleura longissima</i> (Standl.) C.M. Taylor <i>Notopleura macrophylla</i> (Ruiz & Pav.) C.M. Taylor	<i>Psychotria longipedunculoides</i> C.M. Taylor <i>Psychotria longissima</i> Standl. <i>Hoffmannia stricta</i> Rusby, <i>Psychotria macrophylla</i> Ruiz & Pav., <i>Ps. albicaestrad</i> Rusby	100-2000 0-2200 70-3000	ant, byc, cau, cho, cun, nar, put, vac ant, byc, cho, nar, vac, put ama, ant, byc, cau, cho, cld, cqt, cun, hla, lag, mag, met, nar, nsa, put, ris, snt, tol, vac	A. Gentry 17714 J.L. Fernández-A. 12474 R. Romero-Casañeda 6484a	MO COL COL	W3Tropicos Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Notopleura macropodantha</i> (Standl.) C. M. Taylor <i>Notopleura marginata</i> (Benth.) Bullock	<i>Psychotria macropodantha</i> Standl., <i>Coffea marginata</i> Benth., <i>Ps. harringtonii</i> Standl., <i>Ps. harringtonii</i> Benth., <i>Psychotria micranthera</i> Standl., <i>Psychotria palestiniae</i> Standl. ex Steyer., <i>Psychotria parviflora</i> Standl. & Steyer., <i>Psychotria patris</i> Standl. & Steyer., <i>Psychotria pilosula</i> C. M. Taylor <i>Psychotria pithecolobium</i> Standl.) C.M. Taylor	s.a. 1740-3600	snt cau, cun, hla, na, put, qnd, ris, tol, vac	E. P. Killip 16631 C.I. Orozco 2414.	NY, US COL	W3Tropicos W3Tropicos
<i>Notopleura micranthera</i> (Standl.) Bremek <i>Notopleura palestiniae</i> (Standl. ex Steyer.) C. M. Taylor <i>Notopleura parviflora</i> (Standl.) C. M. Taylor <i>Notopleura patris</i> (Standl. ex Steyer.) C.M. Taylor <i>Notopleura pilosula</i> C. M. Taylor <i>Notopleura pithecolobium</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Psychotria micranthera</i> Standl., <i>Psychotria palestiniae</i> Standl. ex Steyer., <i>Psychotria parviflora</i> Standl. & Steyer., <i>Psychotria patris</i> Standl. & Steyer., <i>Psychotria pilosula</i> C. M. Taylor <i>Psychotria pithecolobium</i> Standl.	300-1900 0-1400 100-220 350-500 800-1600 300-2730	cau, nar, vac cho ama cqt cho, ris ant, byc, cau, cho, hla, nar, put, ris, snt, vac	Ode Benavides 8269 J. Cuatrecasas 16931 A. Rudas 2879 J.M. Cardiel s.n. C. Murcia 403 M. Prado 90.	MO, PSO F, US MO COL MO COL	W3Tropicos W3Tropicos W3Tropicos Jiménez 2002 W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Notopleura plagiantha</i> (Standl.) C. M. Taylor <i>Notopleura polyplebia</i> (Donn. Sm.) C.M. Taylor <i>Notopleura pyramidalis</i> C.M. Taylor <i>Notopleura scaberrima</i> C. M. Taylor <i>Notopleura siggersiana</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis plagiantha</i> Standl., <i>Psychotria plagiantha</i> (Standl.) C. M. Taylor <i>Psychotria polyplebia</i> J.D. Smith <i>Psychotria siggersiana</i> Standl., <i>Ps. morii</i> Dwyer	80-2100 30-1215 100-3020 300-1100 0-2800	ama, cho, cun, cqt, hla, mag, met, put ant, cho, nar, nsa, put ant, nsa, ris ant ama, ant, byc, cho, cun, hla, mag, met, put, qnd, ris, vps	A. Rudas 3822 J.M. Idrobo 2213. G. Lozano et al 5521 A. E. Brant 1681 J.M. Idrobo 10409.	MO COL COL MO COL	W3Tropicos Jiménez 2002 Jiménez 2002 W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Notopleura steyermarkiana</i> C. M. Taylor <i>Notopleura tapojensis</i> (Standl.) Bremek. <i>Notopleura thersalobantha</i> (Steyer.) C.M. Taylor <i>Notopleura tolimensis</i> (Wernh.) C. M. Taylor <i>Notopleura uliginosa</i> (Sw.) Bremek.	<i>Psychotria steyermarkiana</i> C. M. Taylor <i>Psychotria tapojensis</i> Standl. <i>Psychotria thersalobantha</i> Steyer., <i>Psychotria tolimensis</i> Wernh., <i>Ps. vicariata</i> Dwyer <i>Psychotria uliginosa</i> Sw.	1200-1800 160-580 0-2000 1000-2300 0-1900	nar ama, cqt, vps cho, mag ant, cau, vca byc, cho, cau, csn, hla, mag, nar, ris, vac	O. de Benavides 8969 R. Jaramillo-M. 8086 R. Romero-Casañeda 7065. C. Restrepo 1063 G. Galeano 2563.	MO COL COL CUVC, MO COL	W3Tropicos Jiménez 2002 Jiménez 2002 W3Tropicos Taylor 2001; Jiménez 2002
<i>Notopleura wilburiana</i> (Dwyer) C. M. Taylor <i>Oldenlandia corymbosa</i> L. <i>Oldenlandia herbacea</i> (L.) DC. <i>Oldenlandia lancifolia</i> (Schumacher) DC.	<i>Psychotria wilburiana</i> Dwyer <i>Hedyotis corymbosa</i> (L.) Lam. <i>Hedyotis herbacea</i> L. <i>Hedyotis lancifolia</i> Schumacher.	100-1350 100-560 100-700 5-650	cho, nar, ris, vac atl, cau, cho, mag, met, nar ant, atl, cho, cqt, met, put, snt, tol cho, cqt, met, nar	Ode Benavides 8269 A. Dugand 5695. P. Pinto 380. J.L. Fernández-A. 5618.	MO, PSO COL COL COL	W3Tropicos Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Paganaea cotiacea</i> Spruce ex Benth.		250-580	ama, cqt, gun, vps	P. Franco 3677.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea cotiacea</i> Spruce ex Benth. var. <i>acuta</i> Steyerl.		s.a.	vps	R.E. Schultes 17581.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea guianensis</i> Aubl.	<i>Psychotria machridei</i> Standl.	100-200	cqt, gun	E.L. Little 9533	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	<i>P. guianensis</i> var. <i>parviflora</i> Spruce ex Prog. Mart.	s.a.	cqt	H. Hernández 385.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea hirsuta</i> Spruce ex Benth.		75-580	ama, gun, vps	F. Sarmiento 1049.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea macrophylla</i> Spruce		300	gun, vps	R.E. Schultes 17581.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea monana</i> Gleason & Standl.		730	cqt, gun	R. Corrés 171.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea plicata</i> Spruce ex Benth.		100-250	ama, vps	R. Cortés 692.	COL	Jiménez 2002
<i>Paganaea thyriflora</i> Spruce ex Benth.		150-635	ama, cqt, gun, vps	C. Barbosa 8390.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea abbreviata</i> Rusby		2500-3100	mag	R. Jaramillo-M. 5398a.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea acanthacea</i> (Standl. ex Steyerl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis acanthacea</i> Standl. ex Steyerl.	10-300	cau, nar, vac	J.P. Martínez 17.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea acetosoides</i> Wernh.		1300-2400	ama, cho, cld, cqt, cau, mag, met, nar, qnd, ris, tol, vac	L.A. Camargo 7328	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea albert-smithii</i> Standl.		2400-2600	cau, nsa	C.I. Orozco 1725.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea albiflora</i> Standl.		250-3100	cau, cun, nar, ris, tol, vac	H. García-Barriga 8010.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea allanii</i> Standl.		1800	nar	A. Genery 55018	MO	W3Tropicos
<i>Palicourea amethystina</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>Palicourea hulgensis</i> Standl., <i>P. polynaea</i> K. Krause, <i>P. trichoneura</i> Diels, <i>P. weberbaueri</i> K. Krause, <i>Psychotria amethystina</i> Ruiz & Pav.	2800-3300	ant, cau, cqt, cun, hla, nar, put, vac	B.R. Ramírez 4606	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea amplissima</i> (Standl. ex Steyerl.) C.M. Taylor	<i>Psychotria amplissima</i> Standl. ex Steyerl.	5-400	ant, cho, vac	M. Monsalve 550.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea anceps</i> Standl.		1980-2700	cau, cun, nar, vac	J.H. Torres 819.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea ardaluciana</i> Standl.		1700-3190	ant, cho, hla, qnd, snt, tol, vac	H. García-Barriga 17605.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea andrei</i> Standl.		1400-2300	cho, cqt, nar, put	C.I. Orozco 2833.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea angustifolia</i> Kunth	<i>Psychotria stenophylla</i> Spreng., <i>Ps. quercetica</i> K. Schum. & K. Krause	500-2875	ant, byc, cau, cho, cld, cqt, csn, cun, hla, mag, met, nar, put, qnd, ris, snt, tol, vac	M.C. Velez 2853.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea anisoides</i> (Mull. Arg.) B. Boom & M.T. Campos	<i>Psychotria anisoides</i> Mull. Arg.	s.a.	ama	C. Sasre 3513	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea antioquiara</i> Standl.		1650-4870	ant, cau, cho	A.E. Brand 1362.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea apicata</i> Kunth	<i>Palicourea rubicola</i> Steyerl., <i>P. pastri</i> Wernh.	1800-3500	ant, byc, cau, cld, cun, hla, nar, qnd, snt	F. González 2889.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea aschersonianoides</i> (Wernh.) Steyerl.	<i>Psychotria aschersonianoides</i> Wernh.	800-3500	ant, ara, byc, cau, cun, hla, mag, met, nsa, ris, snt	S.P. Cortes 1816	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea aza</i> C. M. Taylor		1100-1200	nar	B. R. Ramírez P. 9164	CAUP, MO, PSO	W3Tropicos
<i>Palicourea barbinervia</i> DC.	<i>Palicourea guianensis</i> Aubl. ssp. <i>barbinervia</i> (DC.) Steyerl.	0-1500	ant, cau, cho, nar, ris, vca	B. Madrigal 706	HUA, MO	W3Tropicos
<i>Palicourea boyacana</i> Standl.		1350-2300	byc, cun, snt	J.L. Fernández 12239.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea caloneura</i> Rusby		2000-3050	cau	G. Lecano 6771.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea calophleba</i> Standl.		630-2700	ant, cld, cau, cho, cun, hla, qnd, ris, tol, vac	A. Guerra 1.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea calophylla</i> DC.		s.a.	ama	J. Gasche 225.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea calycina</i> Benth.		2650	ant	D. Benítez 369.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea candida</i> C.M. Taylor		2900	put, snt	A. Fernández-P. 7133.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea catucana</i> Standl.		2000-2400	cau, cho	P. A. Silverstone 4843	CUVC, MO	W3Tropicos

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Palicourea charianthema</i> Standl.		160	vps	D. Cárdenas 6118.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea chiniqui</i> C.M. Taylor		1000-1130	nar	J.L. Lutesyn 5084.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea chinibacensis</i> Standl.	<i>Palicourea lycopifolia</i> K. Krause	1800-2100	cho	P. Silvertone 1342.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea copolli</i> C.M. Taylor		1950-2750	ant, cau, cho, cun, vac	S. Espinal 3.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea conferta</i> (Benth.) Sandwath	<i>Palicourea lugubris</i> K. Schum. & K. Krause, <i>Psychotria conferta</i> Benth., <i>Ps. huatkeana</i> DC.	30-930	cau, cho, nar, nsa, vca	G. Lozano 6215.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerm.	<i>Psychotria corymbifera</i> Mull. Arg.	1600-2400	cau, hla, nar, ris, vac	B.R. Ramírez 4074	PSQ, MO	W3Tropicos
<i>Palicourea corymbifera</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Psychotria crocea</i> Sw.	120-250	ama, cqt, vac	R.E. Schultes 19891	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult.		5-2800	ama, ant, blv, cau, cho, cld, cqt, cun, gun, hla, mag, met, nar, nsa, qnd, snt, vps, vac, ych	R. Romero-Castañeda 7015.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea croceoides</i> Ham.	<i>Palicourea crocea</i> (Sw.) Roem. & Schult. var. <i>riparia</i> (Benth.) Griseb., <i>P. riparia</i> Benth.	50-1700	byc, cho, cqt, mag, met, put, snt, vch	J.H. Torres 3087.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea cyanantha</i> Standl.		2060-2440	ant, cld	D. Sanchez 3313.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea danielsii</i> Standl.	<i>Palicourea caldasana</i> Standl., <i>P. chinu</i> Standl. & Steyerm.	2630-3000	ant	R. Bernal 840.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea demissa</i> Standl.		900-3600	nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	J.L. Fernández-A. 5977.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea densiflora</i> J.H. Kirkb.		200-800	ant	J. Santana 381.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea devinae</i> C.M. Taylor	<i>Cephaelis dimorphandroides</i> Dwyer	1650-2150	nar, qnd, ris, vac	C.A. Agudelo 934.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea dimorphandroides</i> (Dwyer) C.M. Taylor		850-1710	ant, cho	A. Gentry 76164	MO	W3Tropicos
<i>Palicourea dorantha</i> Wernh.		2100-2550	byc, cau, hla, vac	E.L. Little 9001.	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Palicourea eburnea</i> C.M. Taylor	<i>Palicourea stenoclada</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>Psychotria fastigiata</i> (Kunth.) Spreng.	2700-3285	byc, snt	C.I. Orozco 1834.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea fastigiata</i> Kunth.		50-1000	ant, cho, gvr, met, snt, vps, vac, vch	J.O. Rangel 1428a.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea fendleri</i> Standl.	<i>Palicourea ochreate</i> Wernh., <i>Psychotria flarescens</i> (Kunth) Spreng	280-1200	met	H. García-Barriga 4999.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea flarescens</i> Kunth.		2800-3100	cau, nar	G. Lozano 2314.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea frontoensis</i> Cogollo & C.M. Taylor		1610-1700	ant	J. Betancur 5963.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea gachetensis</i> M.C.G. Kirkbr.	<i>Palicourea susungensis</i> Standl. ex Steyerm., <i>Psychotria copeyana</i> Standl. & L.O. Williams	2600-2800	byc, cun	R. Sanchez 1276.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea garciae</i> Standl.		750-3900	ant, cau, cho, cqt, hla, mag, nsa, put, ris, vac	H. García-Barriga 20714.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea gencoides</i> C.M. Taylor		1800-2780	ant, cau	L. Andersson 2124.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea glandulifera</i> C.M. Taylor	<i>Nonnelia grandiflora</i> Kunth	2000-2300	cau, nar	G. Lozano 6570.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea gonczii</i> C.M. Taylor	<i>Psychotria grandifolia</i> Willd. ex Roem. & Schult.	1300-2100	ant, cho, nar, ris, vac	J.L. Fernández-A. 12537.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea grandiflora</i> (Kunth) Standl.	<i>Palicourea macrophylla</i> (Kunth) Standl.	110-770	ama, ant, gun, vps, vch	J. Espina 366.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea grandifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Standl.		300-1400	ant, gun, put, vps	R. E. Schultes 17839	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea grandifolia</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Standl. var. <i>spencei</i> (Mull. Arg.) Steyerm.	<i>Cephaelis spectabilis</i> Standl. ex Steyerm., <i>Palicourea guianensis</i> ssp. <i>occidentalis</i> Steyerm., <i>Psychotria guianensis</i> (Aubl.) Rausch	250-390	cqt, put	H.Y. Bernal-M. 431.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea grandisipula</i> (Standl. ex Steyerm.) C.M. Taylor		40-1800	ant, cau, cho, nar, nsa, vac	G. Lozano 5436.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea guianensis</i> Aubl.		0-2000	ama, ant, blv, byc, cau, ces, cld, cor, cqt, cun, gun, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vps, vac, ych	J.L. Fernández-A. 7291.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea guianensis</i> (DC.) Steyerm.		20	cho, nar	E. Forero 4499.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea hartwegii</i> C. M. Taylor	<i>Palicourea barbiniervia</i> (DC.) Steyerm.	1200-1800	nar	O.de Benavides 10956	MO, PSO	W3Tropicos

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Palicourea heterochroma</i> K. Schum. & K. Krause	<i>Palicourea brotophila</i> Standl.	800-2640	ant, cau, cho, cld, cqt, cun, nar, put, snt	P. Franco 4806.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea holingerii</i> Standl.		1800-3000	nar	B. R. Ramírez P. 4912	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Palicourea hospitalis</i> Standl.		1800	nar, vac	O.de Benavides 9596	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Palicourea ionantha</i> Standl.		1740-2450	cau, hla	G. Lozano 4435.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea quitensis</i> Krause	<i>Palicourea punicea</i> (Ruiz & Pav.) DC.	s.a.	ama	M. Pabón 539.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea jatun-sachensis</i> C.M. Taylor		280	cqt	G. Davíese 5681.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea jisticrioides</i> Standl.		700-1000	vac	A. Gentry 40775	MO	W3Tropicos
<i>Palicourea kapelinae</i> Standl.		2200-2900	cun, put, qnd, ris, vac	J.O. Rangel 5359.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea killipi</i> Standl.		1500-2440	cau, nar	G. Lozano 6575.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea kirbrideae</i> C.M. Taylor	<i>Palicourea jisticrioides</i> Standl.	1950	cun	M.L. Grant 10526.	COL	Jiménez 2002
	var. <i>macrocalyx</i> M.C.G. Kirkbr.					
<i>Palicourea lachnantha</i> Standl.	<i>Hedyotis stricta</i> Sond., <i>Psychotria nigricans</i> Standl.	160	ama, cqt	J.H. Torres 3158.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lasiantha</i> K. Krause	<i>Palicourea ligenisi</i> K. Schum. & K. Krause, <i>P. condensata</i> Standl.	100-2750	ama, cqt, cun, put, ris, vps	A. Fernández-P. 6857.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lasiorhachis</i> Oerst	<i>Palicourea veraguensis</i> Dwyer	500-3340	ant, cho, cld, hla	F. Llanos 2349.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea larifolia</i> K. Krause		630-1820	cho, nar, put	E. Forero 6739.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lehmannii</i> Standl.	<i>Rudgea lehmannii</i> K. Schum. & K. Krause	1630-2300	cho, vc	G. Lozano 3030.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea leucocoma</i> Standl.		1300-2650	hla, mag, met	J.M. Idrobo 1083.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea libana</i> Standl.		1120-2600	byc, snt, tol	H. García-Barriga 8350.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lineatiflora</i> Wernh.		2100-3100	byc, cun, tol	P. Franco 5607	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lineata</i> Benth.	<i>Uragea lineata</i> (Benth.) Kuntze	3360	cau	H. Barclay 5994	MO	W3Tropicos
<i>Palicourea longiflora</i> (Aubl.) Rich.	<i>Palicourea lasiophylla</i> Krause,	180	cqt, gun, vps	A. Fernández-P. 2136.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea longistipitata</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Psychotria longistipitata</i> Mull. Arg.	145-250	ama, cqt, gun	M. Pabón 284	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lopeziana</i> Standl. ex Steyerem.		3300-3350	cau	J. Cuatrecasas 18872	F, US, VEN	W3Tropicos
<i>Palicourea ligoana</i> C. M. Taylor		1100-2150	cho, cqt, nar	O.de Benavides 8987	MO	W3Tropicos
<i>Palicourea lurulenta</i> Standl.		2200-2600	byc, hla, snt	G. Lozano 2518.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea lysicarpa</i> Wernh.	<i>Palicourea caprifoliacea</i> Wernh.	1800-2900	ant, byc, cau, cho, cun, hla, mag, nar, qnd, tol, vac	R. Jaramillo-M. 5389a.	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Palicourea macarthuronum</i> C.M. Taylor	<i>Palicourea ovalifolia</i> (Rusby) Standl.,	100-1420	ama, cqt, put, vps	G. Lozano 584.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea manssoniana</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Psychotria manssoniana</i> Mull. Arg., <i>Ps. ovalifolia</i> Rusby	325-1400	ama, put, vac	L. García 67	CUVC, MO	W3Tropicos
<i>Palicourea myriantha</i> Standl.		1900-2200	cld, vac	J. Graldlo	CUVC, MO	W3Tropicos
<i>Palicourea natana</i> Standl. ex Steyerem.		5-20	vac	J. Cuatrecasas 14075	F	Steyermark 1964
<i>Palicourea nigricans</i> Krause	<i>Palicourea klugii</i> Standl.	120-1300	ama, cqt, gun	J.M. Idrobo 11330.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea nitidella</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Psychotria nitidella</i> Mull. Arg.	100-370	cau, gun, vps, vch	J. Espina 149	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea nubigena</i> Standl.		1800-2800	ant, cho, cld, vac	J.H. Torres 2058.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea obsiflora</i> Standl. ex Steyerem.	<i>Palicourea cyclops</i> Standl.,	1250-1400	vac	J. Cuatrecasas 15610	F	Steyermark 1964
<i>Palicourea obovata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>P. hyacinthifolia</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult., <i>Psychotria hyacinthiflora</i> Ruiz & Pav., <i>Ps. obovata</i> Ruiz & Pav.	950-2100	hla, put, ris	P. Franco 3557.	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea arquidea</i> C.M. Taylor		1685	ant	A. Cogello 5036	JAUM, MO	W3Tropicos

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Palicourea orthoceras</i> Standl. <i>Palicourea ovalis</i> Standl.	<i>Kolautia longifolia</i> Klotzsch, var. <i>longifolia</i> <i>Palicourea paradisiaca</i> Standl.	s.a. 1000-3900	cho cld, cho, cqt, cun, hla, mag, put, qnd, ris, snt, vac	J. Triana 3146. J.O. Rangel-Ch. 5870.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Palicourea pequiadungularis</i> Wernh.	<i>Palicourea pequiadungularis</i> Wernh. var. <i>brevipes</i> Steyerl., <i>P. perquadrangularis</i> var. <i>guyanensis</i> Steyerl., <i>Psychotria petiolaris</i> (Kunth.) Spreng.	1400-3020	ant, cho, cqt, met, nar, nsa, qnd, tol	L.A. Camargo 7711	COL	Jiménez 2002
<i>Palicourea petiolaris</i> Kunth <i>Palicourea plowmanii</i> C.M. Taylor <i>Palicourea pomaseae</i> K. Krause <i>Palicourea prolata</i> Standl. ex Steyerl.		2000 2400-560 1950-2000 1200-1400	cun put, vps cau, cho vac	E. Forero 146 H. García-Barriga 14926. F. González 2977. J. Cuatrecasas 15691	COL COL COL F, US, VEN	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Steyerlark 1964
<i>Palicourea purpurea</i> C.M. Taylor <i>Palicourea pyramidalis</i> Standl. <i>Palicourea quadrifida</i> (Rudge) DC. ssp. <i>leuciana</i> C.M. Taylor <i>Palicourea quadrilateralis</i> C.M. Taylor <i>Palicourea quadrilateralis</i> Wernh.	<i>Palicourea gibbosa</i> Dwyer	1850-2100 950-2500 100-500 470-1010 2000-2400	cun ant, cau, cho, cqt, nar, put, ris, vac ama, cqt ant	S. Vejarano 19, P. Franco 4800. G. Lozano 531 J.G. Rámirez 580.	COL COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Palicourea rigidifolia</i> (Dwyer & M.V. Hayden) Dwyer <i>Palicourea seemanii</i> Standl. <i>Palicourea skotaki</i> C.M. Taylor <i>Palicourea sokolai</i> C.M. Taylor <i>Palicourea standleyana</i> C.M. Taylor <i>Palicourea stenosepala</i> Standl. <i>Palicourea subulata</i> Standl. ex Steyerl. <i>Palicourea subcandens</i> Standl. ex Steyerl. <i>Palicourea subspicata</i> Huber <i>Palicourea sulphurea</i> (Ruiz & Pav.) DC. <i>Palicourea susungensis</i> Standl. ex Steyerl.	<i>Psychotria rigida</i> Bredem. ex Roemer & Schultes <i>Cephaelis rigidifolia</i> Dwyer & M.V. Hayden <i>Palicourea mesiae</i> Standl.  <i>Psychotria brentsi</i> Standl.  <i>Psychotria sulphurea</i> Ruiz & Pav.	1200-3550 60-2200 1000-2300 2000-2200 1940-2160 1500-2140 1800-2100 570-2000 1600-1750 50-750 2400-3300 1600-1800	byc, cqt, csn, mag, met, nsa, snt, vch ant, byc, cho, snt, vac ant, cho, nar, put, vac byc, cun, nsa, qnd byc, qnd cho cau, cho, nar, ris, vac byc, vac byc, cqt, put put ama, met, nsa, put, snt byc, cun, met, snt put	J.L. Fernández-A. 6252. H. García-Barriga 18646. J. Triana 3146. G. Lozano 911. P.A. Silverstone 4960. J. Betancur 3234. E. Forero 2178 E.L. Little Jr. 9130 J. Cuatrecasas 11458 A. Fernández-P. 5126. S. Diaz-P. 2820. J. Cuatrecasas 11442	COL COL COL COL COL COL MO COL COL COL COL COL US	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 W3Tropics Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Steyerlark 1964
<i>Palicourea tamaensis</i> (Standl. & Steyerl.) Steyerl. <i>Palicourea thamyrii</i> J.H. Karkbr. <i>Palicourea thyriflora</i> (Ruiz & Pav.) DC.	<i>Psychotria tamaensis</i> Standl. ex Steyerl. <i>Psychotria thyriflora</i> Ruiz & Pav.	1300-3020 800-2000 1000-2360	byc, cun, nar, nsa ant, cqt, snt ant, byc, cau, cld, cum, mag, nar, qnd, ris, snt, vac	G. Lozano 5551. B.A. Stein 3385. B.R. Ramírez P. 7162	COL COL MO, PSO	Jiménez 2002 Jiménez 2002 W3Tropics
<i>Palicourea torai</i> Standl. <i>Palicourea triphylla</i> DC.	<i>Palicourea stenacachys</i> Krause, <i>Psychotria triphylla</i> (DC.) Mull. Arg.	2200-2400 0-1000	ant, nar, vac ama, ant, cau, cho, cld, cqt, cun, grr, hla, lig, mag, met, nar, nsa, qnd, snt, sps, vac	O. de Benavides 6340 J. Espina 2044	MO, PSO COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Palicourea tumimobosa</i> Dwyer <i>Palicourea tunjensis</i> C.M. Taylor <i>Palicourea vagans</i> Wernh. <i>Palicourea vaginata</i> Benth. <i>Palicourea vitens</i> (Poep. & Endl.) Standl.	<i>Psychotria boyacana</i> Standl.  <i>Palicourea breccosa</i> Standl., <i>P. lucida</i> Standl., <i>Psychotria vitens</i> Poep. & Endl.	1300 1200-2420 2400-3000 2200-3250 250-600	cho ant, byc, cld, hla, vac byc, cun, qnd, snt ant, cau, cun, snt, tol cau, cld, cqt	A. Gentry 13726 S. Espinal 1331 W.C. Steere 7051 Hno. Daniel 2695 P. Palacios 2676	COL COL COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Palicourea vulcanis</i> Standl. ex C.M. Taylor <i>Palicourea webbaueri</i> K. Krause	<i>Palicourea egeria</i> Standl.	2400-2650 3000	ant, ris ant, hla	W. Vargas 820 R. Callejas 3910	FAUC, MO HUA, MO	W3Tropics W3Tropics

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Palicourea zanucchii</i> C.M. Taylor		2200-3000	ant	G. Lozano 2203	COL	Jiménez 2002
<i>Parachinarrhus breviflora</i> Ducke		100-220	ana	A. Rudas 2289	MO	W3Tropicos
<i>Penanthea brachyotis</i> (Standl.) Standl.	<i>Watsonia brachyotis</i> Standl.	20-500	ant, snt	J. Brand 42.	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea costaricensis</i> (Standl.) W.C. Burger & C.M. Taylor	<i>Norhoplebia costaricensis</i> Standl.	150-200	cho	G. Galeano 4643	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea donnell-smithii</i> (Standl.) Standl.	<i>Watsonia donnell-smithii</i> Standl.	50-200	cho	G. Galeano 4349	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea gigantophylla</i> Standl. ex Steyerl.		5-230	vac	J. van Rooden 568	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea grandiflora</i> Standl.		170-1200	nar	B. Hammel 15776	MO	W3Tropicos
<i>Penanthea involucreata</i> C.M. Taylor	<i>Watsonia macrophylla</i> (Benth.) Kuntze	680	nar	J.L. Fernández-A. 12516	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea macrophylla</i> Benth.		50-1670	ant, cau, cho, cqt, nar, put, ris, vac	R. Romero-Castañeda 5569	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Penanthea magnifica</i> K. Krause	<i>Watsonia magnifica</i> Standl.	170	cau, nar	B. Hammel 15776	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea parvifolia</i> Steyerl.		70-1000	cau, put	G. Lozano 5308.	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea pinnatifida</i> (Seem.) Kuntze	<i>Watsonia pinnatifida</i> Kuntze	0-50	cho	E. Forero 971.	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea spatulicalyx</i> K. Schum.	<i>Watsonia spatulicalyx</i> (K. Schum.) Standl.	170-1420	ama, cqt, put	H. Mendoza 5381	FMB	W3Tropicos, Mendoza 2000
<i>Penanthea veraguensis</i> Dwyer		1200	nar	T. B. Croat 27504	MO	W3Tropicos
<i>Penanthea wendlandii</i> Hook. f.	<i>Watsonia wendlandii</i> (Hook. f.) Kuntze	40-1000	cho	E. Forero 4937.	COL	Jiménez 2002
<i>Penanthea vandackii</i> Steyerl.		1300-1685	ant	A. Cogollo 7948	JALUM, MO	W3Tropicos
<i>Persea lanceolata</i> (Forsk.) Dellers	<i>Ophiortiza lanceolata</i> Forsk.	2370-2551	cau, cur, nar, snt	H. León 862.	COL	Jiménez 2002
<i>Persea dichroma</i> Poepp. & Endl.		220-700	ama, cqt, vps	G. Galeano 2235.	COL	Jiménez 2002
<i>Persea galioides</i> (Kunth) Poir.	<i>Martusckaea galioides</i> Kunth.	110-645	ama, cqt, gun, vps, vch	P. Palacios 2672.	COL	Jiménez 2002
<i>Persea hisuta</i> Aubl.	<i>Martusckaea hisuta</i> (Aubl.) Vahl, <i>Persea setulosa</i> Miq., <i>P. ericoides</i> Poepp. & Endl.	80	ama, vps, vch	J.M. Hidrovo 8782.	COL	Jiménez 2002
<i>Persea planaginea</i> (Kunth) Hook. f.	<i>Buchia planaginea</i> Kunth	75-500	gun, vps	R. Cortes 157	COL	Jiménez 2002
<i>Pithecolobium trichantha</i> Griseb.	<i>Anthurea trichantha</i> (Griseb.) Hemsl.	50-1000	blv, cho, lag, mag	S. Zuluaga 1447.	COL	Jiménez 2002
<i>Platycarpum decipiens</i> Woodson & Steyerl.		500-550	cqt	P. Franco 3707.	COL	Jiménez 2002
<i>Platycarpum orinoense</i> H. & B.	<i>Sickingia orinoensis</i> (Bonpl.) Spreng.	100-500	cqt, vch	F. González 2274.	COL	Jiménez 2002
<i>Platycarpum schultesii</i> Steyerl.	<i>Platycarpum schultesii</i> Steyerl. var. <i>zarucchi</i> G.K.Rogers	100-210	gun, vps, vch	H. García-Barriga 20916.	COL	Jiménez 2002
<i>Pogonopus exsertus</i> (Orst.) Orst.	<i>Calycophyllum tubulosum</i> Seem, <i>Macrocraenum exsertum</i> Orst., <i>Pogonopus exsertus</i> (Orst.) K. Schum	400-1700	ant, cho, nar	L. Uribe 912.	COL	Jiménez 2002
<i>Pogonopus speciosus</i> (Jacq.) K. Schum.	<i>Carmenocaria porphyrantha</i> Wernb. <i>Chrysaxylon speciosum</i> (Jacq.) Kuntze <i>Hovardia caracasensis</i> Wedd. <i>H. grandiflora</i> Wedd., <i>Macrocraenum speciosus</i> Jacq., <i>Mussaenda speciosa</i> (Jacq.) Poir.	0-3000	ant, ces, lag, mag, nsa	R. Romero-Castañeda 11198.	COL	Jiménez 2002
<i>Posoqueria coriacea</i> M. Martens & Galeotti	<i>Stannia formosa</i> H. Karst., <i>Posoqueria formosa</i> (H. Karst.) Planch.	210-2000	ant, byc, cur, hla, cau, mag, nar, put, snt, vca	S. Díaz-P. 1517	COL	Jiménez 2002
<i>Posoqueria coriacea</i> M. Martens & Galeotti ssp. <i>formosa</i> (H. Karst.) Steyerl.	<i>Posoqueria decora</i> DC. <i>Solenia latifolia</i> Rudge, <i>Tocoyena latifolia</i> Lam.	1300-1600	byc, cau, cho, mag, nar, put	R. Romero-Castañeda 8988	COL	Jiménez 2002
<i>Posoqueria latifolia</i> (Rudge) Roem. & Schult.		0-2150	ama, ant, ara, atl, blv, byc, cau, cho, cld, csn, cur, hla, mag, meet, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vps, vac	L. Uribe-U. 2846.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria longiflora</i> Aubl. <i>Psychotria maxima</i> Standl. <i>Psychotria panamensis</i> (Walp. & Duchass.) Walp.	<i>Tocoyena longifolia</i> Kunth <i>Solena longiflora</i> (Aubl.) Willd. <i>Psychotria coriacea</i> M. Marrens & Galeotti <i>ssp. maxima</i> (Standl.) Steyerm. <i>Psychotria panamensis</i> (Walp. & Duchass.) Walp. sp. <i>grandiflora</i> (H. Karst.) Steyerm. <i>Psychotria spraguei</i> Wernh., <i>Stannia grandiflora</i> H. Karst.	50-600 130-1280 10-2060	met ant, cun, vac ant, cho, cqt, lag, met, tol	J.-M. Idrobo 909 A. Cogollo 4968. J.M. Idrobo 4901.	NY COL COL	NYBG 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria placyphonia</i> Rusby <i>Psychotria tainensis</i> C.M. Taylor & Cortes-Ballen <i>Psychotria velutina</i> Standl. <i>Psychotria acuminata</i> Benth.	<i>Psychotria acuminata</i> Benth. <i>ssp. boraginoides</i> Dyer, <i>P. cuspidata</i> Bredem. ex Roem. & Schult. <i>Psychotria densiflora</i> Humb. & Boenpl. ex Roem. & Schult. <i>P. patula</i> Willd. ex Roem. & Schult., <i>P. hirsutis</i> Humb. & Boenpl. ex Roem. & Schult., <i>P. ardisiaefolia</i> Kunth, <i>Mapparia alba</i> Mull. Arg., <i>Uragea alba</i> Kuntze	1500-2000 250 1400-2400 30-2700	cho, cld, mag vps ant, cau, hla, mag, vac ama, ant, byc, cau, cqt, csn, cho, cor, cun, hla, mag, met, nar, nsa, put, ris, str, vac, vps gun cau	E. Forero 2835. R. Cortes 601. R. Romero-Castañeda 7510. G. Lozano 5287.	COL COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria adderleyi</i> Steyerm. <i>Psychotria alba</i> Ruiz & Pav.	<i>Psychotria alba</i> Kunth	80-120 1800-2000	gun cau	J. Espina 368. F.C. Lehmann BT-391	COL Y	Jiménez 2002 Standley 1930
<i>Psychotria albertoides</i> Wernh. <i>Psychotria allouvi</i> Standl. <i>Psychotria altoplana</i> Standl. ex Steyerm. <i>Psychotria amita</i> Standl.	<i>Psychotria alba</i> Kunth	s.a. 50-2100 2800-3000 1400-2400	cqt, s.a. ant, cho, nar, put, ris, vac cun byc, cqt, cun, nsa, put	T.A. Sprague 602 J. Betancur 4433. J. Caurecasas 6694 H. Mendoza 2518	COL COL COL FMB	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Mendoza 2000
<i>Psychotria ampliflora</i> Standl. <i>Psychotria anceps</i> Kunth <i>Psychotria angustiflora</i> K. Krause <i>Psychotria apoda</i> Steyerm.	<i>Cephaelis violacea</i> (Aubl.) Sw. <i>Tapogonaea violacea</i> Aubl. <i>Uragea violacea</i> (Aubl.) Pulle	600-1860 100-1700 650-2100 40-50	ant, cho, nar ant, byc, cau, vps ant, cho vac	O. de Benavides 9292 F. Alate 227 C.M. Taylor 12017 J.M. Idrobo 4673.	MO, PSO HUA, MO TULV, MO COL	W3Tropicos W3Tropicos W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Psychotria articulicymosa</i> Wernh. <i>Psychotria aschersoniana</i> K. Schum. & K. Krause	<i>Cephaelis axillaris</i> Sw., <i>C. pseudoaxillaris</i> Wernh. <i>Erea axillaris</i> (Sw.) Standl. <i>Psychotria aubletiana</i> Steyerm. var. <i>centro-americana</i> Steyerm. <i>Cephaelis trianae</i> Standl. <i>Psychotria conigeria</i> Benth.	400 1200-2700 250-750 50-3050	cun ant, byc, cau, cun, hla cqt, put ant, ara, byc, cau, cho, cqt, cun, hla, mag, met, nar, nsa, put, ris, str, tol	J. Triana 3186/20 A. Gentry 79116 H. Mendoza 5478 R. Jaramillo-M. 7172.	COL MO FMB COL	Jiménez 2002 W3Tropicos Mendoza 2000 Mendoza 2000 Jiménez 2002
<i>Psychotria astrelanthe</i> Wernh. <i>Psychotria aubletiana</i> Steyerm.	<i>Cephaelis axillaris</i> Sw., <i>C. pseudoaxillaris</i> Wernh. <i>Erea axillaris</i> (Sw.) Standl. <i>Psychotria aubletiana</i> Steyerm. var. <i>centro-americana</i> Steyerm. <i>Cephaelis trianae</i> Standl. <i>Psychotria conigeria</i> Benth.	50-1450 0-1800 s.a.	cau, cho, nar, vac ama, cqt, cun, gun, met ama, cq, s.a.	H. Garcia-Barriga 13198. J.M. Idrobo 8917. J.H. Torres 3150.	COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria aviculoides</i> J.H. Kirkbr. <i>Psychotria bahiensis</i> DC. <i>Psychotria bahiensis</i> DC. var. <i>conigeria</i> (Benth.) Steyerm.	<i>Cephaelis axillaris</i> Sw., <i>C. pseudoaxillaris</i> Wernh. <i>Erea axillaris</i> (Sw.) Standl. <i>Psychotria aubletiana</i> Steyerm. var. <i>centro-americana</i> Steyerm. <i>Cephaelis trianae</i> Standl. <i>Psychotria conigeria</i> Benth.	50-1450 0-1800 s.a.	cau, cho, nar, vac ama, cqt, cun, gun, met ama, cq, s.a.	H. Garcia-Barriga 13198. J.M. Idrobo 8917. J.H. Torres 3150.	COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria barbiflora</i> DC.		40-1800	ama, ant, byc, cau, cho, gun, gvr, hla, mag, met, nar, snt, vps, vch	A. Fernández-P. 5122.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria berteriana</i> DC.	<i>Palkourea niembranifolia</i> K. Krause & Krause, <i>P. crebrinervis</i> Standl.	180-1300	ant, cun, lag, mag, met, nsa, ris, snt, tol, vac	P. Franco 3430.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria berteriana</i> DC. sp. <i>lucunians</i> (Rusby) Steyerm.	<i>Psychotria lucunians</i> Rusby.	25-620	cho, nar, vac	C.I. Orozco 492	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria berterianoides</i> Wernh.		160-750	ama, ant, met, put	R. Jaramillo-M. 8029	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria blepharophylla</i> (Standl.) Steyerm.	<i>Cephaelis blepharophylla</i> Standl.	110-580	ama, cat, gun, vps	H. García-Barriga 14525.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria bolivariensis</i> (Standl. & Steyerm.) Steyerm.	<i>Cephaelis bolivariensis</i> Standl. & Steyerm.	s.a.	put	S. Suárez 1295.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria boqueronensis</i> Wernh.		1990-3000	byc, cun, hla	J.L. Fernández-A. 5033	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria borjensis</i> Kunth	<i>Mapparia borjensis</i> (Kunth) Müll. Arg.	100-220	ama	A. Ruelas 1383.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria borucana</i> (A. Molina) C.M. Taylor & Burger	<i>Cephaelis affinis</i> Standl., <i>C. borucana</i> A. Molina	100-400	ama, ant, cho, cor, cun, gun,	A. Ruelas 2377.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria brachybotrypa</i> Mull. Arg.	<i>Psychotria quitosensis</i> Standl.	30-2000	lag, met, nar, put, snt, vps, vch	L.A. Aguirre 1008	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria bracteocandida</i> (DC.) Müll. Arg.	<i>Cephaelis bracteocandida</i> DC., <i>C. pubescens</i> Hofmanns. ex Roem. & Schult.	50-1000	ant, blv, csn, cun, gvr, mag, met, nsa, tol	D. Cárdenas 6473	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cabuparensis</i> Wernh.		s.a.	s.l.			
<i>Psychotria caicuaensis</i> Standl. ex Steyerm.		1650-1800	nar, vac	Sprague 154	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria campyloneuroides</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis campyloneuroides</i> (Standl.) Standl., <i>Erea campyloneuroides</i> Standl., <i>Psychotria calimensis</i> Standl. ex Steyerm.	0-1000	cho, cau, vac	J. Cuatrecasas 13927 J. Rubiano 368.	F COL	Steyermark 1964 Jiménez 2002
<i>Psychotria canadabrum</i> Standl.		240	vps	J. Cuatrecasas 7095.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria capitata</i> Ruiz & Pav.	<i>Cephaelis peruviana</i> Spreng., <i>Palkourea stevensonii</i> Standl., <i>Psychotria alboneriensis</i> Standl., <i>Ps. arcuata</i> Benth., <i>Ps. capitata</i> Ruiz & Pav. ssp. <i>fissisepulcratis</i> Dwyer, <i>Ps. capitata</i> ssp. <i>rubra</i> Dwyer, <i>Ps. chlorotica</i> Mull. Arg., <i>Ps. inundata</i> Benth.	0-1600	ama, ant, byc, cau, cho, cat, cun, gun, mag, met, nar, nsa, snt, suc, tel, vac, vps, vch	A. Ruelas 2331.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cantianophylla</i> C.M. Taylor & A. Pool		300-810	cat, gun	C. Barbosa 8160.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cartlagensis</i> Jacq.	<i>Urogea cartlagensis</i> (Jacq.) Kuntze	1-1850	ama, ant, at, blv, byc, cau, cho, cld, csn, cun, hla, lag, mag, met, put, snt, tel, vac, vps, vch	J.O. Rangel-Ch. 2371.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria casiquiana</i> Mull. Arg.		100	ama, gun, vps	X. Martínez 2717	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cauligera</i> C.M. Taylor		1990	snt	J.O. Rangel et al. 2186.	COL	Jiménez 2002; W3Tropicos
<i>Psychotria cenepensis</i> C.M. Taylor		750-1000	put	H. Mendoza 5450	FMB	Mendoza 2000
<i>Psychotria chagnensis</i> Standl.		40-800	ama, cho, put	J. Espina 1683.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria chaponiana</i> Standl.		400-2300	ant, byc	Lawrance 11	MO	W3Tropicos
<i>Psychotria chiquiana</i> Standl.		1325	nar	J. Betancour 4749.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cincta</i> Standl.	<i>Psychotria lorentensis</i> Standl.	30-1200	ama, ant, blv, cau, cho, gun, met, nar, nsa, snt, vps, vac	J.L. Fernández-A. 7493.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria colorata</i> (Willd. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	<i>Cephaelis colorata</i> Willd. ex Roem. & Schult.	50-800	ant, blv, cld, csn, snt, tol, vps	R. Romero-Castañeda 1784	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria compta</i> Standl.		200-950	ama, cho, na	L.E. Mora 1039.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cooperi</i> Standl.		0-1250	ant, cau, cho, nar, ris, vac	J.M. Idrobo 1888.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria condobensis</i> C.M. Taylor	<i>Cephaelis crassifolia</i> Standl.	40-2000	ama, ant, cau, cho, nar, vac	W. Devia 3495.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria costaricensis</i> Steyerl		30-2000	ant, cho, vac	R. Fomnega	HUA, MO	W3Tropicos
<i>Psychotria cotejensis</i> Standl.	<i>Cephaelis cotejensis</i> Standl.	5-1100	cau, nar, vac	O. Haught 5398.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria cuatrecasasii</i> (Standl.) ex Steyerl.	<i>Cephaelis cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerl., <i>Panicourea cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerl.	500-2660	ant, cqt, cau, hla, ris, cun, met, nar, nsa, qnd, vac	J. Cuatrecasas 12894.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria deflexa</i> DC.		50-2240	ama, ant, cau, cho, cld, cor, cqt, cun, gun, lag, mag, met, nsa, put, snt, tol, vac, vps	E. Rentería 1777.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria deflexa</i> DC. ssp. <i>camptoneura</i> (Mull. Arg.) Steyerl.	<i>Psychotria camptoneura</i> Mull. Arg.	400-700	ant	Denslow 2292	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria deflexa</i> DC. ssp. <i>venulosa</i> (Mull. Arg.) Steyerl.	<i>Psychotria venulosa</i> Mull. Arg.	1350-1670	put	J. Beaucour 5409a	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria denocalyx</i> Sandwith		100-390	ama, cqt	A. Rudas 1588.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria oliguana</i> (Standl.) ex Steyerl.	<i>Cephaelis oliguana</i> Standl. ex Steyerl., <i>C. grandiflora</i> Standl. ex Steyerl., <i>C. longiflora</i> Standl.	5-2280	ant, cau, cho, vac	G. Lozano 6571.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria dives</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Panicourea dives</i> Standl.	1300-1450	nar	L.E. Mora 4163.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria dolichophylla</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis dolichophylla</i> Standl.	100-455	ama, csn	J. Pipoly et al. 15156.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria domingensis</i> Jacq.	<i>Panicourea domingensis</i> (Jacq.) DC., <i>Psychotria mombachensis</i> Standl.	150	lag	O. Haught 4220.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria dlessleri</i> (Dwyer) C. W. Ham.	<i>Cephaelis dlessleri</i> Dwyer	100-800	ant, cho, cor	R. Bernal 1179.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria egensis</i> Mull. Arg.	<i>Cephaelis egensis</i> Mull. Arg.	300-645	ama, cqt, gun, gvr, met, vps, vch	P. Franco 4233	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria elata</i> (Sw.) Hammel	<i>Cephaelis elata</i> Sw., <i>C. panicea</i> Vahl, <i>C. costaricensis</i> Schledl.	0-1250	ant, cho, nar	R. Romero-Castañeda 5576.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria enetica</i> L. f.	<i>Cephaelis enetica</i> (L.f.) Pers.	30-550	ant, bly, cho, cld, cor, cqt, nar, snt	S. Zuluaga 380.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria erecta</i> (Aubl.) Standl. & Steyerl.	<i>Psychotria axillaris</i> Willd.	10-2000	ama, ant, cau, cho, gun, met, snt, vps, vac	R. Callejas 4197.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria erestii</i> K. Krause		100-330	ama, cqt, put	A. Rudas 1303.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria erythrocephala</i> (K. Schum. & K. Krause) Standl.	<i>Urogoga erythrocephala</i> K. Schum. & K. Krause	1460-2000	ant, byc, cau, nsa, snt, vac	J.L. Fernández-A. 6076.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria foellneri</i> Standl.		0-2000	ant, cho, mag	H.H. Smith 1802.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria flaviflora</i> (K. Krause) C.M. Taylor	<i>Cephaelis flaviflora</i> (K. Krause) Standl., <i>Urogoga flaviflora</i> K. Krause	100-300	ama, cho, cqt, nsa, put, vps	L. Quiñones 3151.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria forata</i> Standl.		2000-3820	ant, cld, cun, nsa, qnd, snt, vac	H. García-Barriga 15260.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria furcata</i> DC.		0-300	nar	O.de Benavides 8565	PSO	B. Ramírez, com. pers.
<i>Psychotria gallerana</i> Standl.		1900-3280	cau, hla, mag, put, ris	R. Jaramillo-M. 6027.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria garcinie</i> Standl.		50-100	cau, nar	G. Lozano 5352.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria geatryi</i> (Dwyer) C. M. Taylor	<i>Cephaelis geatryi</i> Dwyer, <i>Cephaelis geatryi</i> Dwyer	1350-1600	cau, cho, nar	B. R. Ramírez P. 7719	PSO, MO	W3Tropicos
<i>Psychotria glomerulata</i> (Donn. Sm.) Steyerl.	<i>Cephaelis glomerulata</i> Donn. Sm.	0-1000	cau, cho, csn, nar, vac	G. Lozano 5755.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria goldmanii</i> Standl.	<i>Psychotria eugenifolia</i> Dwyer, <i>Ps. torresiana</i> Standl.	2150-3000	byc, cun, snt	S. Díaz-P. 3219.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria gonzalaguanoidea</i> J.H. Kirkbr.	<i>Urogoga graciliflora</i> (Benth.) Kuntze,	100-960	ant, cau	O. Haught 5404.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria graciliflora</i> Benth.	<i>Mapouira graciliflora</i> (Benth.) Oerst.	10-2400	ant, cho	E. Forero 8990.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria grandis</i> Sw.	<i>Urogoga grandis</i> (Sw.) Kuntze	0-2285	ant, cau, cho, mag, nar, qnd, ris, snt, vac	E. Rentería 3811.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria guapilensis</i> (Standl.) Hammel		150	ant	W. H. Hodges 7019	US	W3Tropicos
<i>Psychotria haenatacapa</i> Standl.		170-600	ama, ant, byc, cho, cor, nar	J.O. Rangel-Ch. 13389.	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria hammelii</i> Dwyer <i>Psychotria hazarui</i> Standl.	<i>Psychotria ramosensis</i> Standl., <i>Ps. recordiana</i> Standl. <i>Psychotria bracteolata</i> M. Martens & Galeotti, <i>Ps. jisticoides</i> Schliedl.	1090-1550 200-2500	ant, ris ant, cho, cld, nar, qnd, ris, vac	J.L. Fernández-A. 9834, G. Galeano 2027.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria hebeclada</i> DC.	<i>Ps. jisticoides</i> Schliedl.	30-1150	ant, blv, cau, cho, lag, mag, met, ris, vac	J. Brand 514.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria herzogii</i> S. Moore <i>Psychotria hispida</i> Standl. ex Steyerm. <i>Psychotria hoffmannseggiana</i> (Willd.) ex Roem. & Schult.) Mull. Arg.	<i>Cephaelis hoffmannseggiana</i> Willd. ex Roem. & schult., <i>Psychotria furcata</i> DC. <i>Psychotria horizontalis</i> Sw. ssp. <i>basicordata</i> Dwyer	100-400 5-130 90-3135	ama, gvr, met, put, vch cho, nar, vac cst, cho, gun, gvr, met, na, rs, snt, tol, vch	H. Dueñas 2778. O. de Benavides 8239 R. Jaramillo-M. 6055	COL MO, PSO COL	Jiménez 2002 W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Psychotria horizontalis</i> Sw.	<i>Psychotria horizontalis</i> Sw. ssp. <i>basicordata</i> Dwyer	0-1400	ant, blv, cho, cor, cst, hla, lag, mag, met, nsa, snt, sps, vac	J.M. Idrobo 2179.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria huampantensis</i> C.M. Taylor <i>Psychotria humboldtiana</i> (Charm.) Mull. Arg.	<i>Cephaelis humboldtiana</i> Charm., <i>Psychotria humboldtiana</i> (Charm.) Mull. Arg. var. <i>ornata</i> Mull. Arg., <i>Ps. humboldtiana</i> var. <i>caudata</i> Mull. Arg.	200-225 65-300	ama, cqt, gun, put, vps ama, cho, gun, vps	G. Galeano 2061. M.P. Galeano 1879	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria hyocharis</i> Standl. <i>Psychotria hypochlorina</i> C.M. Taylor	<i>Ps. humboldtiana</i> var. <i>caudata</i> Mull. Arg.	100-1550 1000	ant, blv, cho, mag, nar, ris ama (s.a), put	J.L. Fernández-A. 9681. H. Mendoza 6765	COL FMB	Jiménez 2002 Mendoza 2000
<i>Psychotria impatiens</i> Dwyer <i>Psychotria isodorichia</i> Mull. Arg.	<i>Cephaelis isodorichia</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>Psychotria isodorichia</i> Mull. Arg. ssp. <i>multiflora</i> Steyerm. <i>Callicoca ipacacuantha</i> Brot., <i>Cephaelis ipacacuantha</i> (Brot.) A. Rich.	10-520 100-250	ant, cho ama, cqt, gun, vps	O. Haught 4730. R. Cortes 802	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria ipacacuantha</i> (Brot.) Stokes	<i>Cephaelis ipacacuantha</i> (Brot.) A. Rich.	30-930	ant, blv, cho, cor, cqt, met	R. Bernal 392.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria jambosoides</i> Schliedl. <i>Psychotria japurensis</i> Mull. Arg. <i>Psychotria jensei</i> (Standl.) C.M. Taylor <i>Psychotria killipi</i> Standl. <i>Psychotria klugii</i> Standl. <i>Psychotria limitanea</i> Standl. <i>Psychotria linonensis</i> K. Krause <i>Psychotria linonensis</i> K. Krause var. <i>laxinervis</i> Loes.	<i>Cephaelis jensei</i> Standl. <i>Cephaelis jensei</i> Standl.) C.M. Taylor <i>Psychotria killipi</i> Standl. <i>Psychotria klugii</i> Standl. <i>Psychotria limitanea</i> Standl. <i>Psychotria linonensis</i> K. Krause var. <i>laxinervis</i> Loes.	s.a. 100-300 1500-2060 1500-1800 200-250 100-120 0-1200	put ama, put ant cau ama, cun, gun, vps ama cho, cqt, mag, met, snt, vac	J.M. Idrobo 6831. A. Ruelas 3626 A.E. Brant 1749. E. P. Killip 7892 H. García-Barriga 13834. A. Ruelas 3114. E. Forero 1934.	COL COL COL NY COL COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Standley 1930 Jiménez 2002 Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria lindonii</i> Standl. <i>Psychotria longirostris</i> (Rusby) Standl.	<i>Rudgea longirostris</i> Rusby	80-160 0-2380	cqt, gun, vps ant, byc, cau, cho, cun, hla, mag, met, nar, put, ris, vac	J. Espina 365. J.O. Rangel 13611.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria lupulina</i> Benth. <i>Psychotria luxurians</i> Rusby	<i>Psychotria rhodophylla</i> Standl.	40-1500	ama, ant, byc, cho, cqt, cst, cun, gun, gvr, met, snt, vps	R. López 1127.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria mapourouoides</i> DC.	<i>Psychotria brecciana</i> DC. ssp. <i>luxurians</i> (Rusby) Steyerm. <i>Mapouria guianensis</i> Aubl., <i>Psychotria mapouria</i> Roem. & Schult., <i>Ps. nitida</i> Willd.	0-1250 5-600	ama, met, nar, nsa, vps cho, cqt, met	L.E. Mora 2267. E. Forero 3939.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria marginata</i> Swartz		0-1800	ama, ant, cau, cho, cld, cqt, cun, lag, mag, nar, put, ris, snt, vac	P. Pinto 1625	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria marcgraviana</i> Standl.		100	ama	A. Gentry 60793	MO	W3Tropicos
<i>Psychotria mathewsii</i> Standl.		230-310	cau, put	J. Cuatrecasas 10606	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria megistophylla</i> Standl.		50-680	cau, nar, vac	J.L. Fernández-A. 12519.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria melanocoides</i> Wernh.		2500	cu, nar	J. Triana 3186/23	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria micrantha</i> Kunth	<i>Psychotria hindii</i> Standl., <i>Ps. rufescens</i> Kunth ex Roem. & Schult.	20-2300	ant, cau, cho, cor, cqt, gvr, mag, nar, put, qcd, ris, snt, suc, rol, vac	R. Romero-Casañeda 1767.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria microbotrys</i> Ruiz ex Standl.		100-500	ama, ant, cho, cqt, gvr, nar, vps, vch	J. Espina 59.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria microdon</i> (DC.) Urban	<i>Rondeletia microdon</i> DC.	5-500	ant, atf, bb, lag, mag, vac	G. Lecano 2773.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria nima</i> Standl.		s.a.	cho	A. Gentry 17455	NY	NYBG 2002
<i>Psychotria moroides</i> Steyerem.		180-1215	ama, cu	R. Jaramillo-M. 7924.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria muscosa</i> (Jacq.) Steyerem.	<i>Morinda muscosa</i> Jacq.	100-900	byc, gun, snt	J.O. Rangel 13407a.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria nautensis</i> Standl.		1500-1670	put	J. Beaucour 5435.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria nervosa</i> Sw.	<i>Psychotria grandensis</i> Benth., <i>Ps. laza</i> Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult., <i>Ps. quinifolia</i> Dwyer	100-1200	ant, atf, bb, cho, cu, hla, lag, mag, nar, suc, vac	G. Moreno 51.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria obconica</i> Mull. Arg.		330-625	ant, cho, gun	A. Cogollo 739	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria ochroleuca</i> Standl.		2700	cau	H. Pittier 1221	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria officinalis</i> (Aubl.) Rausch. ex Sandw.	<i>Nonatelia officinalis</i> Aubl., <i>Psychotria involucrata</i> Sw.	100-2200	ama, ant, bb, byc, cau, cho, cld, cqt, cu, cqt, gun, mag, met, nar, nsa, put, ris, snt, vps, vac	W. Devia 3952.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria oleandra</i> (Standl.) C.M.Taylor	<i>Cephaelis oleandra</i> Standl.	5-910	cho, cqt, vac	A. Gentry 24428.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria oleifolia</i> (Kunth) Standl.	<i>Coffea oleifolia</i> Kunth	2000-2100	cu	A.V. Avala 48.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria ostreophora</i> (Wernh.) C.M.Taylor	<i>Cephaelis ostreophora</i> Wernh., <i>C. serifera</i> Standl., <i>Psychotria lucentifolia</i> (S.F. Blake) Steyerem.	400-2200	ama, ant, byc, cqt, cau, cu, met, put, vps	G. Lecano 957.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria ornatipapula</i> C.M.Taylor		470-1150	ant	R. Fomegra 4240.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria omalepsy</i> Standl. ex C.M.Taylor		1000	put	H. Mendoza 5652	FMB	Mendoza 2000
<i>Psychotria paconia</i> C.M. Taylor		250	ama, vps	R.E. Schultes et al. 12898	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pallescens</i> (Rusby) Standl.	<i>Mapouira pallescens</i> Rusby	290	put	J. Cuatrecasas 11122.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria panamensis</i> Standl.		400-720	ant, cho, mag, met, nar, qcd	J.M. Idrobo 4762.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria paniculata</i> (Aubl.) Rausch.	<i>Nonatelia paniculata</i> Aubl., <i>Psychotria flexuosa</i> Willd.	160	ama	P.A. Palacios 373.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pehuensis</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis pehuensis</i> Standl.	100-2250	ama, cqt, nsa	A. Rudas 1374.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria peruviana</i> Steyerem.		100-220	ama, cqt, put	A. Rudas 2141.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria phaneroloma</i> Standl. & Steyerem.	<i>Cephaelis phaneroloma</i> Standl.	200-450	vps, vch	R.E. Schultes 14199.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pilosa</i> Ruiz & Pav.	<i>Psychotria costaricensis</i> Pol., <i>Ps. jusciaefolia</i> Standl., <i>Ps. santae-rosae</i> Standl.	0-1800	ant, byc, cau, cho, mag, nar, put, ris, vac	E. Forero 4345.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pitieri</i> Standl.	<i>Psychotria dispersa</i> Standl.	0-1800	ant, cho, put, vac	L.M. Quiñones 2.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria platypoda</i> DC.	<i>Cephaelis dichorona</i> (Rudge) Brem., <i>Ps. maritima</i> Mull. Arg.	60-12500	ama, ant, bb, cau, cho, cqt, gun, met, nar, put, snt, vps, vac	R.E. Sanchez 3023.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria podoccephala</i> (Mull. Arg.) Standl.	<i>Mapouira podoccephala</i> Mull. Arg.	175-250	ama, cqt, gun, snt, vps, vch	M. Pabón 285	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria poeppigiana</i> Mull. Arg.	<i>Cephaelis barcellana</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>C. romensis</i> (Aubl.) Vahl,	60-1900	ama, ant, bb, byc, cqt, cho, gun, gvr, hla, met, nar, nsa,	M. Pabón 553	COL	Jiménez 2002

Tabla 5.1 Lista preliminar de especies de Rubiaceae registradas para Colombia y su distribución altitudinal y departamental (continuación).

Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria polyccephala</i> Benth.	<i>Psychotria barcellana</i> Mull. Arg.	200-220	put, snt, vps, ych	R. Cortes 746.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pongana</i> Standl.	<i>Psychotria racemifera</i> Standl.	125-1670	ama, cqt, put	H.Y. Bernal 527.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria poarocensis</i> (Sandw.) Steyerm.	<i>Cephaelis poarocensis</i> Sandw.	300	ama	G. Galeano 1479.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria prunifolia</i> (Kunth) Steyerm.	<i>Cephaelis prunifolia</i> Kunth.	400	vps	H. García-Barriga 14951.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pschotrioides</i> (Seem.) Standl.	<i>Cephaelis pschotrioides</i> Seem.	0-325	ant, cho, grv, nar, met	R. Jaramillo-M. 2089.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria pubescens</i> Sw.	<i>Psychotria glauca</i> Pk.	2030	mag	N. de López 319.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria quinqueradiata</i> Polak.	<i>Ps. mollis</i> Poir., <i>Ps. scabriscula</i> Bart. ex DC. <i>Urogoea quinqueradiata</i> (Pk.) Kuntze, <i>Psychotria oestrediana</i> Standl., <i>Ps. morae</i> Pol., <i>Ps. obovata</i> (Oerst.) Hensl.	0-5	cho	J. Betancur 1236.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria racemosa</i> Rich.	<i>Nonatelia racemosa</i> Aubl., <i>Psychotria racemosa</i> (Aubl.) Raeusch.	40-960	ama, ant, cau, cho, cqt, grv, met, nar, put, ris, snt, tol, vps	J.L. Fernández-A. 7647.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria ramiflora</i> Rusby	<i>Psychotria albovidua</i> K. Krause	50-1000	cho	E. Forero 5793.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria remota</i> Benth.		50-1000	ama, ant, byc, cau, cho, cqt, gun, nar, put, vps	G. Lozano 329.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria rodrichea</i> Mull. Arg.	<i>Cephaelis rosea</i> Benth.	250	vps	A. Fernández-P. 1979	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria rosea</i> (Benth.) Mull. Arg.		50-770	ama, ant, cor, cun, gun, snt, tol	R. Bernal 789	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria rufiramea</i> Standl.		1324-2600	byc, cau, nar, put	J. Triana 3147.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria rugulosa</i> Kunth		1000-2400	cau, nar	B. R. Ramírez P. 3687	PSO	B. Ramírez, com. pers.
<i>Psychotria Ruizii</i> Standl.		400	cau	J. Rubiano 1060.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria salicifolia</i> Kunth		400-2350	ant, cau, cun, hla, tol, vac	H. García-Barriga 11033	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria salazarix</i> C.M. Taylor		600-2780	ant, cho, nar, ris, tol, vac	R. Bernal 986.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sanchezii</i> C.M. Taylor		1750-1860	ant	J.L. Zarucchi 7063.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sanmarrensis</i> Rusby		150	mag, met	O. Haught 2748.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria saratrenica</i> Mull. Arg.		20-1400	ama, cho, nar, snt	E. Forero 4591	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sasrei</i> Steyerm.		s.a.	ama	C. Sastre 2392.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sinuensis</i> Standl.		75	cho	E.P. Killip 33466.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sipapoensis</i> Steyerm.		250-730	gun, vps	R. Cortes 199.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria soliduinum</i> Standl.		0-2600	ant, cau, cho, cqt, mag, met, nar, qrd	R. Romero-Castañeda 7798.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria soronella</i> Mull. Arg.	<i>Psychotria soronella</i> (Mull. Arg.) Standl., <i>Ps. turbinella</i> var. <i>soronella</i> (Mull. Arg.) Steyerm.	230	cqt, vps, ych	A. Fernández-P. 1993	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sphaerocephala</i> Mull. Arg.	<i>Cephaelis sphaerocephala</i> B.L. Rob.	150	gun	J. Espina 139	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria spiciflora</i> Standl.	<i>Ps. vaupesana</i> Standl. ex Steyerm.	150-500	cqt, gun, vps	R.E. Schultes 17109.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria stenostachya</i> Standl.	<i>Rudgea thyrsoiflora</i> Donn. Sm.	100-1950	ama, ant, cqt, hla, nar, put	L.E. Mora 1060.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria stipularis</i> (Benth.) Rusby	<i>Palkourea stipularis</i> Benth.	830-2900	ant, cau, cho, cqt, cun, nar, vac	E. Pérez-A. 6198.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria subundulata</i> Benth.	<i>Psychotria atabapoensis</i> Standl.	950-1250	cun	G. Lozano 7170.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria suerrensii</i> J.D. Sm.		0-200	cho	G. Galeano 5505.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria sylvivaga</i> Standl.		1500-3000	ant, cau, nar	N. Rué 146.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria taracuncensis</i> Dwyer		1400	cho	A. Gentry 16851.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tarimana</i> Standl.		2500-2740	ant, byc, cdl, snt	J.H. Torres 522.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tenuicaulis</i> Krause		270	ama, cho	J.M. Duque-Jaramillo 2283.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tenuifolia</i> Sw.	<i>Urogoea tenuifolia</i> (Sw.) Kuntze	100-1200	ant, cho, met	G. Lozano 4024.	COL	Jiménez 2002

Espece	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Psychotria tessmannii</i> Standl.		185-420	ama, csn, put	P.A. Palacios 286.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tinibiquensis</i> (Standl.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis tinibiquensis</i> Standl.	0-600	cau, cho, nar, vac, vps	G. Lozano 5070.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tinctoria</i> Ruiz & Pav.	<i>Palcourea tinctoria</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	1000-1420	put	J.L. Fernández-A. 10998.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria transiens</i> Wernh.	<i>Cephaelis ernesti</i> K. Krause	250-300	coq, vps	R. Cortes 813	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria triarze</i> Standl.		5-2450	cau, cho, nar, ris, vac	L.E. Mora 4143.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria trichoccephala</i> Poepp. & Endl.	<i>Cephaelis trichoccephala</i> (Poepp. & Endl.) Standl.	80-500	ama, coq, gun, put, vps	R. Romero-Castañeda 4178.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria trichotoma</i> Mart. & Gal.	<i>Urogoga trichotoma</i> (Mart. & Gal.) Kuntze	0-2280	ant, cho, cun, hla, lag,	J.M. Idrobo 9958.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria tunjensis</i> C.M. Taylor		1500	met, rsa, qnd, ris, vac	H. Mendoza 2436	FMB	Mendoza 2000
<i>Psychotria ubiformis</i> Steyerm.	<i>Cephaelis alba</i> (Aubl.) Willd., <i>C. parsonsii</i> Huber ex Standl., <i>Gomocopa alba</i> (Aubl.) Brem., <i>Geophila alicata</i> Rolfe, <i>Tapogonea alba</i> Aubl.	0-300	cun	A. Cogollo 6760	JAUM, MO	W3Tropicos
<i>Psychotria urcolata</i> Steyerm.						
<i>Psychotria variegata</i> Steyerm.	<i>Cephaelis purpurea</i> (Aubl.) Willd., <i>C. surinamensis</i> Standl., <i>Tapogonea purpurea</i> Aubl.	120-240 50-550	ama coq, gvr, vps	G. Galeano 1177. D. Cárdenas 6624.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Psychotria vesiculifera</i> C.M. Taylor		1000-1150	cho, vac	E. Forero 3247.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria vichadenis</i> Standl.		15-1000	coq, cun, gvr, met, put, vps, vch	J. Espina 87.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria villosa</i> Ruiz & Pav.		200-500	clf, coq, nar	O. P. Haught 2114.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria viridis</i> Ruiz & Pav.	<i>Palcourea viridis</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	10-970	ant, cho, coq, put, met, qnd, vac	J.L. Clark 1187.	COL	Jiménez 2002
<i>Psychotria wurdackii</i> Steyerm.		s.a.	ama, vps	L.E. Mora-O. APA-329.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia aculeata</i> L.	<i>Cephaelis williamsii</i> Standl.	100-700	cho, coq, put	R. Jaramillo-M. 540.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia aliscandens</i> (Ducke) C.M. Taylor	<i>Randia aculeata</i> L. var. <i>dasiphyllo</i> Steyerm.	10-570	blv, cun, hla, lag, mag, snt, sps, tol	J.H. Torres 2728.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC.	<i>Randia armata</i> Sw., <i>G. humboldtiana</i> Roem., <i>Randia spinosa</i> (Jacq.) H. Karst. <i>Randia dioica</i> Karst.	425-1800 30-1590	ant ant, ara, cho, csn, cor, hla, mag, met, nar, stc, tol, vac	A. Cogollo 857. L.M. Quiñones 2772.	COL COL	Jiménez 2002 Jiménez 2002
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC. var. <i>pubescens</i> (Kunth) R. Kauth	<i>Basanacantha calycina</i> (Cham.) K. Schum.	10-580	blv, csn	J.L. Fernández-A. 13384	COL	Jiménez 2002
<i>Randia calycina</i> Cham.		2200	cun	R. Sanchez 1590.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia genyff</i> Dwyer		0-1000	cho	F. García 380	MO	W3Tropicos
<i>Randia grandifolia</i> (J.D. Smith) Standl.	<i>Basanacantha grandifolia</i> J.D. Smith	0-200	cho	G. Galeano 4334.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia hebecarpa</i> Benth.	<i>Basanacantha hebecarpa</i> (Benth.) Hook f.	475-710	csn	J. Correa 704.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia obcordata</i> S. Watson	<i>Randia gaumeri</i> Greenm. & CH. Thomps.	0-100	lag, sps	P. Lowy 295.	COL	Jiménez 2002
<i>Randia tessmannii</i> Standl.		100	ama	A. Rudas 3169	MO	W3Tropicos
<i>Rantebe palicouroides</i> Wernh.	<i>Rantebe palicouroides</i> Wernh.	190-1900	ant, coq, cau, cho, cun,	J. Espina 1866	COL	Jiménez 2002
ssp. <i>palicouroides</i> var. <i>palicouroides</i>			met, nar, snt, vac			
<i>Rantebe palicouroides</i> Wernh.	<i>Bertiera colombiana</i> Standl. ex Steyerm., <i>Rantebe paraimensis</i> (Dwyer) Dwyer	5-1520	cho, nar, vac	R. Romero-Castañeda 5433	COL	Jiménez 2002
<i>Rantebe palicouroides</i> Wernh.		400-700	ant	J. Denslow 2331	COL	Jiménez 2002
ssp. <i>palicouroides</i> var. <i>antioqueanum</i> J.H. Kirkbr.						
<i>Remijia amazonica</i> K. Schum.		500-550	coq	J. M. Cardiel 1090.	COL	Jiménez 2002
<i>Remijia densiflora</i> Benth.		s.a.	coq	H. Hernández chi-46.	COL	Jiménez 2002
<i>Remijia hispida</i> Spruce ex K. Schum.		200-330	gun, vps	X. Hernández 547.	COL	Jiménez 2002



Espece	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Rudgea cornifolia</i> (Kunth) Standl.	<i>Psychotria cornifolia</i> Kunth, <i>P. finibrata</i> Benth., <i>Rudgea finibrata</i> (Benth.) Standl. & S. Calderon	100-1700	ant, cho, cqt, mag, met, snt, vac, vps, vch	P. Stevenson 395.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea cornigera</i> Brenck	<i>Coffea crassiloba</i> Benth., <i>Rudgea schomburgkiana</i> Benth.	80	cho	J. Cediel s.n.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea crassiloba</i> (Benth.) B.L. Rob.		100-291	ama, csn, gvr, met, vch	G. Lozano 1817.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea cuneacasasii</i> Standl. ex Steyerm.	<i>Ixora dulidae</i> Standl.	1800-1900	cun	J. Cuatrecasas 9714	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea dulidae</i> (Standl.) Steyerm.		160-300	ama, cqt, vps	H. García-Barriga 13897.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea fissispula</i> Mull. Arg.		160-760	cqt	D. Cárdenas 4485	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Rudgea granthiracta</i> C.M. Taylor & M. Monsalve		50-220	cho, vac	J. Espina 1965.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea hostinmaniana</i> Benth.		250-1200	ama, ces, gvr, met	J.L. Fernández-A. 13789.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea ipurensis</i> Mull. Arg.		100	ama	R. Vásquez 12532	MO	W3Tropicos
<i>Rudgea justicoides</i> Standl.		1000	met	J.M. Idrobo 2536.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea krukovi</i> Standl.	<i>Coffea laurifolia</i> Kunth, <i>Mapouita sclerocalyx</i> Mull. Arg.	110-600	ama, cqt, vps	P. Franco 3702.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea laurifolia</i> (Kunth) Steyerm.		95-1780	gun, met	J.M. Idrobo 2468.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea lorentensis</i> Standl.		100-320	ama, cau, put	R. Jaramillo-M. 8032.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea marginata</i> Standl.		100-650	lag, mag, tol	H.Y. Bernal-M. 89.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea mexicana</i> Standl.		1500-200	ama	D. Cárdenas 5684	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Rudgea pittieri</i> Standl.		0-455	cau, cho, csn	S. Suarez 607.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea poeppigii</i> K. Schum. ex Standl.	<i>Rudgea cephalantha</i> Standl.	360	nar	J. Cuatrecasas 11036.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea retifolia</i> Standl.		200	cho	J. J. Pipoly 12897	MO	W3Tropicos
<i>Rudgea sardemanii</i> Standw.		180-480	ama, met	C. Sardeman 5812.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea sessiflora</i> Standl.		100-1400	ama, byc, cqt, cau, put	J. Rubiano 1071.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea skutchii</i> Standl.		0-1400	ant, cho, hla, nar, nsa, put	G. Galeano 4448.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea sprucei</i> Standl.		300-400	vps	J. Cuatrecasas 7191.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea stipulacea</i> (DC.) Steyerm.	<i>Coffea stipulacea</i> DC., <i>Psychotria maguirei</i> Standl.	700	vps	R.E. Schultes 13345.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea trianae</i> Standl.		40-200	cau, cho, nar, vac	J. Espina 2237.	COL	Jiménez 2002
<i>Rudgea vallis</i> (Standl. ex Steyerm.) C.M. Taylor	<i>Cephaelis vallis</i> Standl. ex Steyerm.	1200-1900	vac	J. Graldo 176	CUV, MO	W3Tropicos
<i>Rudgea wronowii</i> Standl.		200-560	cqt, gvr, vps	H. García-Barriga 15014.	COL	Jiménez 2002
<i>Rustia occidentalis</i> (Benth.) Hems.	<i>Exostema occidentale</i> Benth.	0-2000	cau, cho, nar, vac	P. Franco 3019.	COL	Jiménez 2002
<i>Rustia rubra</i> Standl. ex D. R. Simpson		200-400	gvr	D. Cárdenas 6697	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Rustia thibaudioides</i> (H. Karst.) Delprete	<i>Rustia splendens</i> (Karst.) Standl.	220-2155	ama, cqt, gvr, met, put, tol, vps	G. Lozano 1770.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea amazonensis</i> Wernh.		140-480	ama, csn, gun, met, vps, vch	R. Echeverry 2074.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea aristeguetiae</i> Steyerm.		1000-1400	cun, met	D. Restrepo 747.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea asperula</i> (Ball) Wernh.	<i>Manettia asperula</i> Ball	30-1300	cho, mag, snt, vac	R. Romero-Castañeda 6953.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea camporum</i> Sprague		140-200	met, vps	A. Fernández-P. 2180.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea cana</i> Hook. f.	<i>Sabicea flavida</i> K. Krause	400-1400	ant, cqt, vps	C.L. Orozco 384.	COL	Jiménez 2002;
						W3Tropicos
<i>Sabicea glomerata</i> Wernh.		680-1950	ant, byc, cho, cun, nar, snt, vac	G. Lozano 6959.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea notogranatensis</i> K. Schum.	<i>Sabicea colombiana</i> Wernh., <i>S. costaricensis</i> Wernh., <i>S. parsonsii</i> (K. Schum.) Wernh.	480	met	F. O. Zuloaga 3899	MO	W3Tropicos
<i>Sabicea parsonsii</i> Wernh.		0-2000	ama, ant, byc, cau, ces, cho, cor, cqt, lag, mag, met, nar, nsa, put, ris, snt, tol, vac, vps	H. García-Barriga 18251.	COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea pearcei</i> Wernh.		350-2000	ant, byc, met, nsa	L. Uribe-U. 4868.	COL	Jiménez 2002

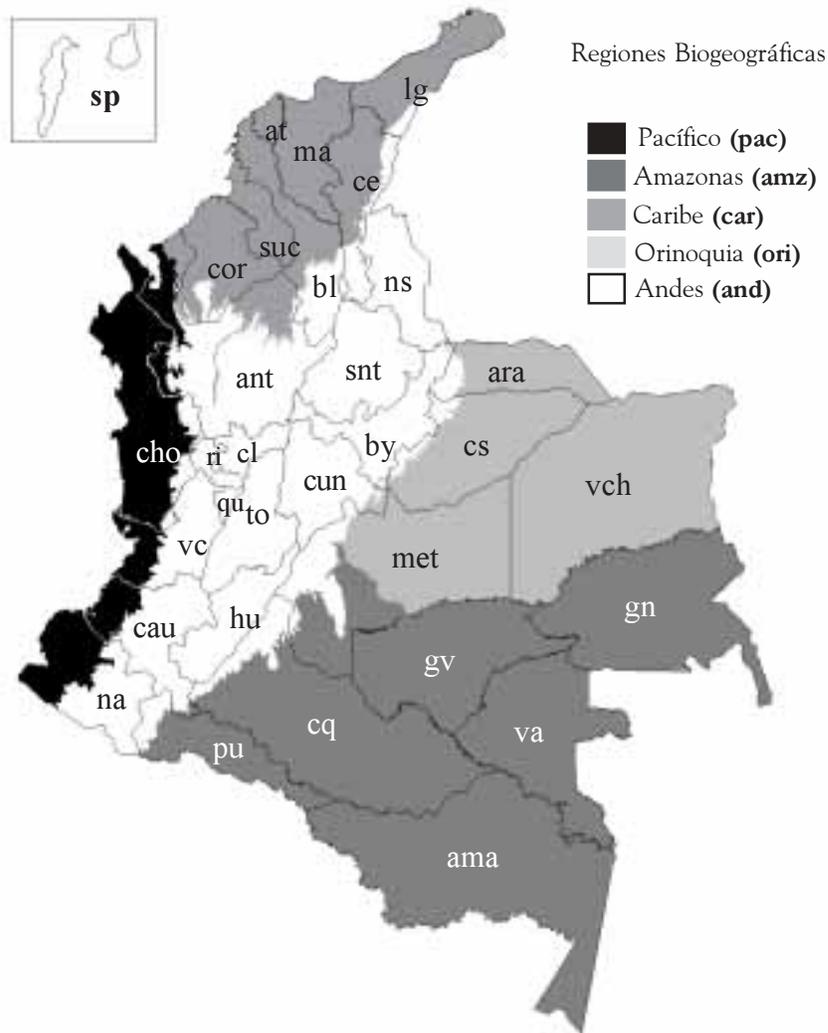
Especie	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Sabicea sasstroi</i> Steyerem.		s.a.	met		COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea trianae</i> Wernh.		450-900	byc, met		COL	Jiménez 2002
<i>Sabicea villosa</i> Willd. ex Roem. & Schult.	<i>Sabicea hirsuta</i> Kunth, <i>S. hirsuta</i> var. <i>adpressa</i> Wernh., <i>S. villosa</i> Willd. ex Roem. & Schult. var. <i>adpressa</i> (Wernh.) Standl.	0-2800	ama, ant, cau, cho, cqr, cun, grr, hla, met, nar, qnd, put, snt, vac, vps, vch	C. Sastre 934, L. Uribe-U. 2096, M.P. Córdoba 1552.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera acuminata</i> Standl.		170-2350	ant, cho, nar, vac	H. García-Barriga 3011.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera andina</i> Steyerem.		80-2000	ant, cho, nar, put, vac	A. Gentry 34958.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera blunif</i> Dwyer & Hayden		100-2000	ant, cau, cho, ris	A. Gentry 17545.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera cacuminata</i> Standl.		2100-2400	vac	J. Cuatrecasas 27454.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera cuatrecasasii</i> Standl. ex Steyerem.		50	vac	A. Gentry 35240.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera lehmannii</i> Standl.		50-230	cau, cho, nar, vac	W. Devia 4028.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera luxurians</i> Standl. ex Steyerem.		30-100	vac	H. Murphy 562.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera marginalis</i> Standl.		50-1730	ant, cho, put, ris, vac	E. Forero 1335.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera neooides</i> Standl. ex Steyerem.		50-1850	ant, vac	W. Devia 4068	MO	W3Tropicos
<i>Schradera pulverulenta</i> Steyerem.		30-50	vac	J. Cuatrecasas 21086	US, VEN	Steyermark 1964
<i>Schradera revoluta</i> Standl.		1650-2600	cau, cho	C. Barbosa 8708.	COL	Jiménez 2002
<i>Schradera rotundata</i> Standl. ex Steyerem.		0-2500	ant, cho, vac	P. A. Silverstone 1832	CUVC, MO	W3Tropicos
<i>Schradera stellata</i> Benth.		0-650	cau, nar	Hinds 365	MO	W3Tropicos
<i>Schradera vahlit</i> Steyerem.	<i>Schradera capitata</i> Vahl, <i>S. exotica</i> (F.J. Omeb.) Standl.	1350-2400	ant, nsa, put	J. Cuatrecasas 12481.	COL	Jiménez 2002
<i>Sherardia arvensis</i> L.	<i>Sherardia arvensis</i> L. f. <i>argentina</i> Hickel	2640-3950	cl, cau, cun, nar, qnd, tol	G. Styles 745.	COL	Jiménez 2002
<i>Smitta cesarina</i> C. M. Taylor		440-540	ces	A. Gentry 57130	MO	W3Tropicos
<i>Smitta cordifolia</i> (Hook. f.) Steyerem.	<i>Sickingia cordifolia</i> Hook. f.	50-1800	met, nsa, ris, suc, tol	A. Gentry 34836a.	COL	Jiménez 2002
<i>Smitta darrianaensis</i> Dwyer		0-100	cho	J. Espina 3781	MO	W3Tropicos
<i>Smitta hirsuta</i> C. M. Taylor		300-600	ant	A. Cogollo 1702	JALUM, MO	W3Tropicos
<i>Smitta klugei</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Sickingia klugei</i> Standl.	10	lag	A. Dugand 6653.	COL	Jiménez 2002
<i>Smitta maxonii</i> (Standl.) Steyerem.	<i>Genipa maxonii</i> Standl., <i>Sickingia maxonii</i> (Standl.) Standl.	900-1450	ant	C.M. Orrego 3.	COL	Jiménez 2002
<i>Smitta rubescens</i> (Benth.) Bremek. ex Steyerem.	<i>Condaminea tinctoria</i> (Kunth) DC., <i>Macrocneium tinctorium</i> Kunth, <i>Sickingia japonensis</i> K. Schum., <i>S. tinctoria</i> (Kunth) K. Schum., <i>S. xantostema</i> K. Schum., <i>Sprucea rubescens</i> Benth.	340-700	ant, grr, snt, suc, vps	E. Renteria 1796.	COL	Jiménez 2002
<i>Sipanea acinifolia</i> Spruce ex Sprague	<i>Manettia hydrophila</i> Dwyer, <i>Virecta biflora</i> L. f.	s.a.	byc, met	J.L. Fernández-A. 5762.	COL	Jiménez 2002
<i>Sipanea biflora</i> Cham. & Schlecht.		100-240	met, vps, vch	A. Fernández-P. 2064.	COL	Jiménez 2002
<i>Sipanea glomerata</i> Kunth		80-400	ama, met, vps	J.L. Zarucchi 1675	COL	Jiménez 2002
<i>Sipanea hispida</i> Benth. ex Wernh.		60-550	ama, cqr, csn, gun, mag, met, nar, vps, vch	H. García-Barriga 14901.	COL	Jiménez 2002
<i>Sipaneopsis huberi</i> Steyerem.	<i>Sipanea pratensis</i> Aublet	80-260	ama, gun	D. Cárdenas 4540	COAH, MO	W3Tropicos
<i>Sipaneopsis venis</i> S. Moore		100-150	met, vch	J. Zarucchi 3684	MO	W3Tropicos
<i>Sipaneopsis maguirei</i> Steyerem.		130	gun	B. Maguire 36280.	COL	Jiménez 2002
<i>Sipaneopsis rupicola</i> (Spruce ex K. Schum.) Steyerem.	<i>Rondeletia rupicola</i> Spruce ex K. Schum.,	530-630	vps	R.E. Schultes 5448.	COL	Jiménez 2002

Espece	Sinonimia	Distribución Altitudinal	Distribución Departamental	Colección de Referencia	Herbario	Fuente
<i>Sonnerata dennell-smithii</i> Standl.	<i>R. rupicola</i> var. <i>chiribiquetana</i> R.E. Schult. <i>Sonnerata mesochora</i> Standl., <i>S. rivularis</i> L.O. Williams	250-1200	ant, ris	G. Lozano 6147.	COL	Jiménez 2002
<i>Sonnerata sabiceoides</i> K. Schum.	<i>Boreria alata</i> (Aubl.) DC.	100-480	ama, ant, ris	J.L. Fernández-A. 9783.	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce alata</i> Aubl.	<i>Boreria assurgens</i> (Ruíz & Pav.) Griseb., <i>B. malacophylla</i> Standl. & L.O. Wms., <i>Spermacoce echinoides</i> Kunth	60-2010 40-2750	cqt, gun, hla, met ama, ant, atd, bvy, byc, cau, cho, cld, cqt, cun, hla, lag, mag, met, nar, nsa, put, qnd, ris, snt, tol, vac	J. Espina 115. J.L. Fernández 5610.	COL COL, MO	Jiménez 2002 W3Tropicos
<i>Spermacoce bogotensis</i> Kunth	<i>Diodia bogotensis</i> (Kunth) Cham. & Schltdl. <i>Boreria capitata</i> (Ruíz & Pav.) DC., <i>B. capitata</i> var. <i>suaveolens</i> (G. May.) Steyerem., <i>B. capitata</i> var. <i>tenella</i> (Kunth) Steyerem., <i>B. suaveolens</i> G. Mey., <i>Boreria tenella</i> (Kunth) Cham. & Schltdl., <i>Spermacoce tenella</i> Kunth.	1750-3500	ant, byc, cun, nsa	H. García-Barriga 10399.	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce capitata</i> (Ruíz & Pav.) DC.		0-2800	ama, ant, byc, cau, csn, cun, hla, mag, met, nar, nsa, snt, tol, vps, vac, vch	H. García-Barriga 17270.	NY	NYBG 2002
<i>Spermacoce chartensis</i> (Standl.) Govaerts		s.a.	snt	E. P. Killip 18863	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce confusa</i> Rendle		1300-2000	nar	B. R. Ramírez P. 2160	MO, PSO	W3Tropicos
<i>Spermacoce densiflora</i> (DC) Logier		s.a.	met, vac	C. M. Taylor 11936	MO	W3Tropicos
<i>Spermacoce ensitif</i> Fosberg & D. Powell		90-2500	hla	F. R. Fosberg 19632	US	W3Tropicos
<i>Spermacoce glabra</i> Michx.		30-400	hla, vac	H. Pittier 313	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce latifolia</i> Aubl.	<i>Boreria latifolia</i> (Aubl.) Schum.	450-1500	cuncl, mag, met, snt, vac	F. C. Lehmann 5444	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce melochoides</i> (Standl.) Govaerts	<i>Boreria melochoides</i> Standl.	500-600	cun	F. W. Pennell 2922	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce ocyroides</i> Burn.f.	<i>Boreria ocyroides</i> (Burn.f.) DC.	30-1600	cho	J. A. Duke 11526	MO	W3Tropicos
<i>Spermacoce ovalifolia</i> (M. Martens & Galeotti) Hemsl.	<i>Boreria heterophylla</i> Brandegee, <i>B. parula</i> M. Martens & Galeotti, <i>B. tainpicana</i> DC., <i>Spermacoce parula</i> M. Martens & Galeotti	1800 5-2400	vac ama, cau, cho, hla, mag, met, nar, qnd, vac, vps	C. M. Taylor 12007 E. Forero 5220.	GB, MO, TULY HUA	W3Tropicos W3Tropicos
<i>Spermacoce suaveolens</i> (G. F. W. Meyer) O. Kuntze		180-2400	ant, vch	M. Correa 320	HUA	W3Tropicos
<i>Spermacoce suffrutescens</i> Jacq.		650	lag	A. Sudgen 221.	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce tenuior</i> L.	<i>Boreria laevis</i> (Lam.) Griseb., <i>Spermacoce laevis</i> Lam. <i>Boreria verticillata</i> (L.) G. Mey.	500	cun, mag	R. Romero-Castañeda 2008.	COL	Jiménez 2002
<i>Spermacoce vertillata</i> L.		500-2700	ant, ara, byc, cun, hla, lag, mag, ris, snt, sps, vac	G. Davidse 5598.	COL	Jiménez 2002
<i>Sphix-tanthus maculatus</i> Spruce ex K. Schum.	<i>Tocoyena amazonica</i> Standl.	930-1400	ama, cau, cqt, gvr, met, put	J.M. Idrobo 11337.	COL	Jiménez 2002
<i>Sphix-tanthus polycarpus</i> (H. Kants) Hook f.	<i>Conosiphon polycarpus</i> H. Kants.	300-450	ama, met	J. Triana 3306.	COL	Jiménez 2002
<i>Sphix-tanthus striiflorus</i> (DC.) Hook. f.	<i>Genipa striiflora</i> DC., <i>Sphix-tanthus rupestris</i> Benth.	1320	ama, met, put	J.M. Idrobo 11270.	COL	Jiménez 2002
<i>Stachyarrhena acuminata</i> Standl.		s.a.	cqt	N. Hernández 816.	COL	Jiménez 2002
<i>Stachyarrhena penduliflora</i> K. Schum.	<i>Stachyarrhena longifolia</i> Hook. f., <i>S. spicata</i> Hook. f. var. <i>multinervis</i> K. Schum. <i>Retiniphyllum adinanthum</i> Standl.	100-300 300	cqt, vps cqt, gun	S. Deffer 519 M.P. Córdoba 83.	MO COL	W3Tropicos Jiménez 2002
<i>Stachyarrhena spicata</i> Hook. f.		200	cqt	A. Gentry 6501	MO	W3Tropicos



## Departamentos y regiones biogeográficas continentales de Colombia





Departamentos

<b>Amazonas</b>	ama	<b>Huila</b>	hu
<b>Antioquia</b>	ant	<b>La Guajira</b>	lg
<b>Arauca</b>	ara	<b>Magdalena</b>	ma
<b>Atlántico</b>	at	<b>Meta</b>	met
<b>Bolívar</b>	bl	<b>Nariño</b>	na
<b>Boyacá</b>	by	<b>Norte de Santander</b>	ns
<b>Cauca</b>	cau	<b>Putumayo</b>	pu
<b>Cesar</b>	ce	<b>Quindío</b>	qu
<b>Caldas</b>	cl	<b>Risaralda</b>	ri
<b>Córdoba</b>	cor	<b>Santander</b>	snt
<b>Caquetá</b>	cq	<b>San Andrés y Providencia</b>	sp
<b>Casanare</b>	cs	<b>Sucre</b>	suc
<b>Cundinamarca</b>	cun	<b>Tolima</b>	to
<b>Chocó</b>	cho	<b>Vaupés</b>	va
<b>Guainía</b>	gn	<b>Valle del Cauca</b>	vc
<b>Guaviare</b>	gv	<b>Vichada</b>	vch



## 6. LITERATURA CITADA

---

- Andersson, L. 1992. A Provisional checklist of Neotropical Rubiaceae. Scripta Botanica Belgica 1.
- Andersson, L. 1993. Rubiaceae-Introduction; Rubiaceae-Anthospermeae. En: G. Harling & L. Andersson (eds.), Flora of Ecuador No. 47.
- Andersson, L. & C. M. Taylor. 1994. Rubiaceae-Cinchoneae-Coptosapeltea. En: G. Harling & L. Andersson (eds.), Flora of Ecuador No. 50.
- Andersson, L. 1995a. Diversity and Origins of Andean Rubiaceae. Páginas 441-450. En Churchjill, S., H. Baslev, E. Forero & J. Luteyn (eds.). Biodiversity and conservation of neotropical montane forest. The New York Botanical Garden, Bronx, New York.
- Andersson, L. 1995b. Tribes and genera of the Cinchoneae complex (Rubiaceae). Ann. Missouri Bot. Gard. 82: 409-427.
- Andersson, L. 1997. A new revision of *Joosia* (Rubiaceae-Cinchoneae). Brittonia 49: 24-44.
- Andersson, L. & J.H.E. Rova. 1999. The *rps16* intron and the phylogeny of the Rubioidae (Rubiaceae). Pl. Syst. Evol. 214:161-186.
- Botina, J.R. 1993. Avances sobre el conocimiento del barniz, *Elaeagia pastoensis* Mora (RUBIACEAE), en el Departamento del Putumayo. En: Alta Amazonía. Ciencia, Tecnología y Cultura. Año 1. No. 1. C.A.P. Mocoa, Octubre.
- Bremekamp, C.E.B. 1934. Notes on the Rubiaceae of Surinam. Rec. Trav. Néerl. 31:248-308.
- Burger, W. & C. M. Taylor. 1993. Flora Costarricensis. Family # 202 Rubiaceae. FIELDIANA. Botany – New Series No. 33. Publication 1454. Museum of Natural History. U.S.A. Dec.

- Caballero M., R. 1995. La etnobotánica en las comunidades negras e indígenas del delta del río Patía. Universidad Nacional de Colombia, Medellín. Ed. Abya-Yala. Cayambe-Ecuador. 248 p.
- Cárdenas, D. & G. Politis. 2000. Territorio, movilidad, etnobotánica y manejo del bosque de los Nukak orientales, Amazonía colombiana. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI. Santafé de Bogotá; 110 p.
- Cárdenas, D. & R. López C. 2000. Plantas útiles de la Amazonía colombiana –Departamento del Amazonas-Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas, SINCHI.- Ministerio del Medio Ambiente. Ed. Produmedios. Santafé de Bogotá. 133 p.
- Cayón A. E. & S. Aristizábal G. 1980. Lista de plantas utilizadas por los indígenas Chamí de Risaralda. *Cespedesia* 9 (33-34): 5-114.
- Cronquist, A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Clumbia University Press. New York.
- Dahlgren, R. M. 1980. A revised system of classification of the angiosperms. *Bot. J. Linn. Soc.* 80: 91-124.
- Delprete, P. G. 1996. Notes on Calycophyllous Rubiaceae. Part I. Morphological comparisons of the genera *Chimarrhis*, *Bathysa*, and *Calycophyllum*, with new combinations and new species, *Chimarrhis gentryana*. *Brittonia*, 48 (1): 35-44.
- Delprete, P. G. 1997. Notes on Calycophyllous Rubiaceae. Part II. Morphological comparison of the genera *Bathysa* and *Schizocalyx*. *Brittonia* 49 (4): 480-486.
- Delprete, P. G. 1999a. Rondeletieae (Rubiaceae), Part I. *Fl. Neotr. Monogr.* 77: 1–226.
- Delprete, P.G. 1999b. Rubiaceae-Condamineae. En: G. Harling & L. Andersson (eds.), *Flora of Ecuador* No. 62.
- Delprete, P.G. 1999c. *Riododea* (Rubiaceae, Gardenieae), a new genus from the Brazilian Atlantic Forest. *Brottonia*, 51(1): 15-23.
- Delprete, P. & R. Cortés. 2002. Sinopsis of Neotropical Rubiaceae Genera. New York Botanical Garden (on line). <http://www.nybg.org/bsci/res/delpic2.html>
- Dempster, L. 1993. Rubiaceae-Rubieae. En: G. Harling & L. Andersson (eds.), *Flora of Ecuador* No. 47.
- Dwyer, J. D. 1980. Rubiaceae. En: R. E. Woodson, Jr., R. W. Schery, & Collaborators, *Flora of Panama-Part IX*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 67: 1-522.
- Fontquer, P. (1993). *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor, S.A. Barcelona.
- Forero, L. E. 1980. Etnobotánica de las comunidades indígenas Cuna y Waunana, Chocó (Colombia). *Cespedesia* 9 (33-34): 115-301.
- García-Barriga, H. 1975. *Flora medicinal de Colombia*. Vol. III. Instituto de Ciencias Naturales. Imprenta. Nacional. Bogotá, 495 p.

- Goldberg, A. 1986. Classification, Evolution and Phylogeny of the Families of Dicotyledons. Smithsonian Contributions to Botany No. 58. Smithsonian Institution Press. Washington.
- Gupta, M. P. 1995. 270 Plantas medicinales Iberoamericanas. Convenio Andrés Bello. Ed. Presencia. Santafé de Bogotá. 617 p.
- Huysmans, S., E. Robbrecht, P. Delprete & E. Smets. 1999. Pollen morphological support for the Catesbaeeae-Chiococceae-Exostema-complex (Rubiaceae). Grana 38: 325-338.
- Jiménez, L.C. 2002. Lista de las colecciones colombianas de Rubiaceae depositadas en el Herbario Nacional Colombiano (COL). Caldasia, 24(1): 41-64.
- Jiménez, L.C., O. Rangel & G. Bogotá. 2002. Atlas palinológico de las familias más diversificadas en la Amazonía colombiana. Resúmenes VIII Congreso Latinoamericano de Botánica. Cartagena de Indias, Colombia.
- Judd, W. S., C. Campbell, E. A. Kellogg & P. F. Stevens. 1999. Plant Systematics, a Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc. Sunderland, Massachusetts, U.S.A.
- Kirkbride, J. H. 1979. *Raritebe*, an overlooked genus of the Rubiaceae. Brittonia 31: 299-312.
- Lombardi I., I. & P. Zevallos P. 1999. Guía para el cultivo, aprovechamiento y conservación de la uña de gato *Uncaria tomentosa* (Willd. ex Roemer & Schultes) D. C. Convenio Andrés Bello. Santafé de Bogotá. 47 p.
- Mabberley, D.J. 1987. The Plant-Book. Cambridge University Press, Cambridge. 858 p.
- Macbride, J.F. 1936. Rubiaceae. Flora of Peru, Part XIII. Botanical Series of the Field Museum of Natural History; Vol. XIII.
- Mendoza, H. 1998. Uso de la Rubiaceae y Melastomataceae para el muestreo rápido de la vegetación. En: Memorias VII Congreso Latinoamericano de Botánica. Mexico, Red Latinoamericana de Botánica.
- Mendoza, H. 2000. Especies de Rubiaceae del flanco oriental de la cordillera Oriental, norte de los Andes. Biota Colombiana Vol. 1 (2): 224-229.
- Nepokroeff, M. 1997. Systematics of the Tropical Shrub Genus *Psychotria* L.: Origins, Speciation, and Breeding Systems in Hawaii. Ph.D. Dissertation, University of Wisconsin-Madison.
- NYBG. 2002. The Virtual Herbarium of The New York Botanical Garden. 2002. Available for Internet <URL: <http://www.nybg.org/bsci/hcol/>>.
- Pérez Arbeláez, E. 1947. Plantas útiles de Colombia. Editoria Victor Hugo, 3ª edición; 831 p.
- Persson, C. 2000. *Stenosepala hirsuta*, a new genus and species of Gardenieae (Rubiaceae) from Colombia and Panama. Novon 10: 403-406.

- Rogers, G. K. 1984. *Gleasonia*, *Henriquezia*, and *Platicarpum* (Rubiaceae). *Flora Neotr. Monogr.* 39: 1-134.
- Sanchez, M. 1997. Catalogo preliminar comentado de la flora del Medio Caquetá. TROPENBOS; vol. XII.
- Sobrebilla, C., N. Ramirez & N. Xena. 1983. Reproductive biology of *Palicourea fendleri* and *P. petiolaris* (Rubiaceae), heterostylous shrubs of a tropical forest in Venezuela. *Biotropica*, 15(3): 161-169.
- Standley, P. C. 1930. The Rubiaceae of Colombia. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 7: 1-175.
- Steyermark, J. A. 1964. Novedades en las Rubiaceas Colombianas de Cuatrecasas. *Universidad Central de Venezuela. Acta Biológica Venezuelana* 4(1): 1-117.
- Steyermark, J. A. 1967. Rubiaceae, en: B. Maguire (ed), *The Botany of the Guayana Highland VII. Mem. New York Bot. Gard.* 17: 230-436.
- Steyermark, J.A. 1972. *Psychotria*. In: B.M. Maguirre & Collaborators, *Flora of the Guayana Highland. Mem. New York Bot. Gard.* 23:406-717.
- Steyermark, J. A. 1974. Rubiaceae. En: T. Lasser, Ed. *Flora de Venezuela* 9(1-3): 1-2070. Instituto Botánico, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Ministerio de Agricultura y Cría, Caracas.
- Takhtajan, A. 1980. Outline of the Classification of Flowering Plants. *The Botanical Review*, 46: 225-359.
- Taylor, C. M. 2001. Overview of the neotropical genus *Notopleura* (Rubiaceae, Psychotriaceae), with the description of some new species. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88: 478-515.
- Taylor, C.M. 1989. Revision of *Palicourea* (Rubiaceae) in Mexico and Central America. *Systematic Botany Monographs*, Vol. 26.
- Taylor, C.M. 1996. Overview of the Psychotriaceae (Rubiaceae) in the Neotropics. *Oprera Bot. Belg.* 7: 261-270.
- Taylor, C.M. 1997. Conspectus of the genus *Palicourea* (Rubiaceae: Psychotriaceae) with the description of some new species from Ecuador and Colombia. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 84: 224-262.
- Taylor, C.M. 1999. Lista preliminar de las especies de Rubiaceae de Colombia. *Memorias I congreso Colombiano de Botánica, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia; Santafé de Bogotá.*
- Thorne, R. F. 1976. A Phylogenetic Classification of the Angiosperms. In M. K. Hecht, W. C. Steere and B. Wallace, *Evolutionary Biology*, 9: 35-106. New York.
- Vélez, M. C. & D. M. Pinto. 1995. La Rubiaceae en el departamento del Quindío. *Universidad del Quindío. Revista de la Facultad de Formación Avanzada e Investigaciones* 6: 21-29.

- Villarreal, H., F. Gast, M. Álvarez, S. Cordoba, F. Escobar, G. Fagua, H. Mendoza, M. Ospina, A. Umaña. 2003. Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad. Instituto Alexander von Humboldt, Bogotá, Colombia. En prensa.
- W3 Tropicos / Missouri Botanical Garden. 2003. Nomenclatural Data Base. sept. 2003. Availabe from Internet <URL: <http://mobot.mobot.org/W3T/Search/vast.html>.
- Wettstein, R. 1944. Tratado de Botánica Sistemática. Ed. Labor. Barcelona.