

J. Fid. Tristán

340
~~451.4~~

PRIMERA EXPOSICION CENTROAMERICANA DE GUATEMALA

FLORA
DE
COSTA RICA

LISTA DE LAS PLANTAS DISECADAS QUE COMPO-
NEN EL HERBARIO EXHIBIDO EN LA EXPOSICIÓN
CENTROAMERICANA DE GUATEMALA
Y FORMADO

POR

Adolfo Tonduz

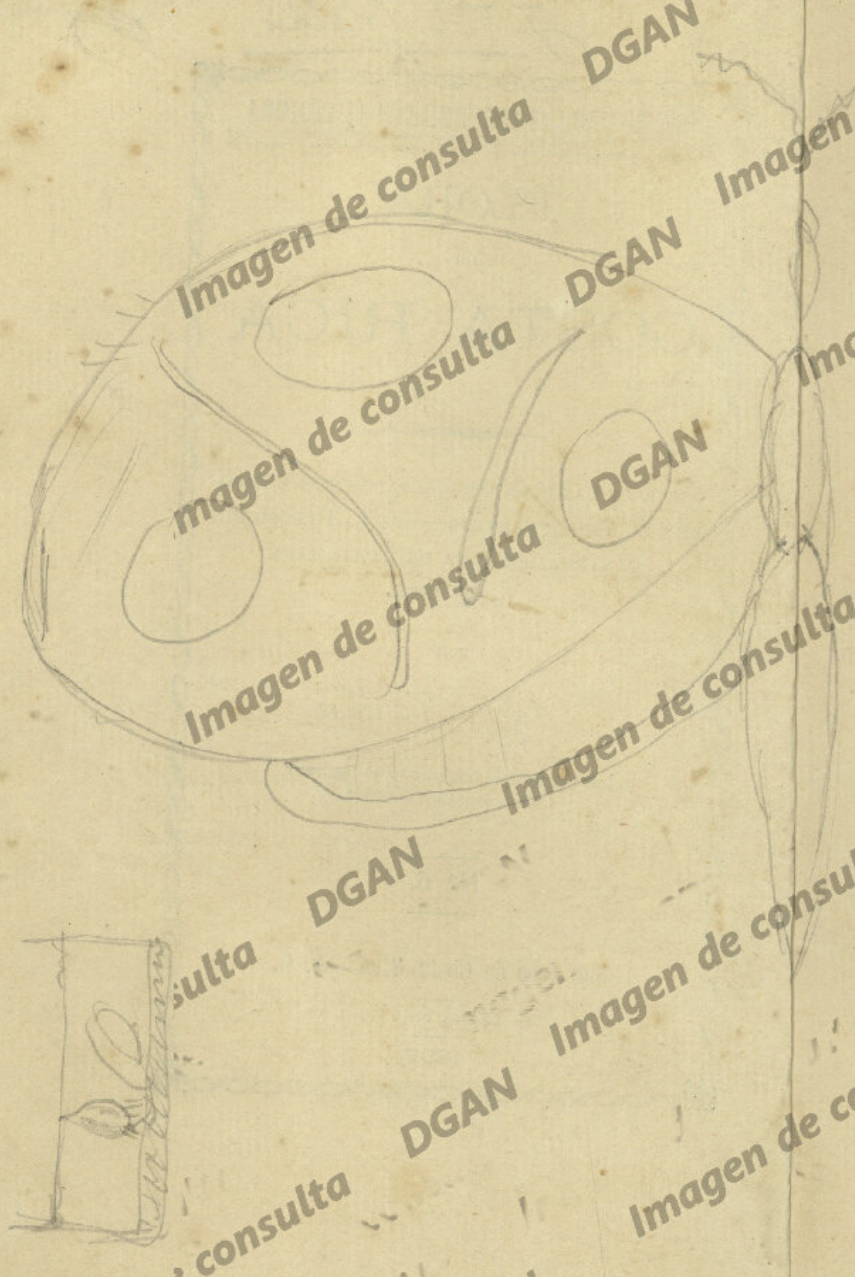
Jefe del servicio botánico en el Instituto
físico-geográfico nacional

Nº 6.

San José de Costa Rica—A. C.

Tipografía Nacional

1897



LISTA

DE LAS PLANTAS DISECADAS QUE COMPONEN EL HERBARIO COSTARRIQUENO EXHIBIDO EN LA EXPOSICIÓN CENTROAMERICANA DE GUATEMALA

PROLOGO

En la entrevista del 10 de Junio de 1896, otorgada por el señor Ministro de Fomento, Dr. don Juan F. Ulloa Giralt, a la Comisión, Organizadora de la Sección de Costa Rica para la Exposición de Guatemala, se decidió que la Flora de Costa Rica sería representada, como en las exposiciones anteriores, por colecciones de maderas, plantas ornamentales, medicinales, industriales y alimenticias, y que además—por primera vez—la botánica científica ocuparía un lugar en el próximo certamen. Podría exhibirse un herbario y varios trabajos y obras destinadas a dar idea de la Flora del país, y a probar el estado de adelanto de los estudios botánicos en nuestra República.

El primer pensamiento de la Comisión fué que se exhibiera simplemente una parte escogida del herbario nacional depositado en el Instituto Físico-Geográfico. Mas, por estar ausente el Director de este establecimiento

to, en mi calidad de conservador del herbario, declaré que eso era impracticable. Documentos tan valiosos como los amontonados en el Instituto no podían, á mi juicio, exponerse á los peligros de un viaje bastante largo, ni tampoco á los de una exhibición pública donde tendrían que sufrir bastante deterioro. Además todos los reglamentos aplicados á colecciones públicas de este género concuerdan perfectamente en el mismo sentido.

Fué preciso, pues, pensar en arreglar para la Exposición de Guatemala una colección enteramente nueva, aunque la realización de este proyecto presentara grandes dificultades por lo reducido del tiempo y porque la estación lluviosa había de poner trabas á las excursiones y á la disección.

Merced á los generosos espendios consentidos por el señor Ministro de Fomento, Dr. don Juan F. Ulloa, merced también al valioso apoyo del señor Presidente de la Comisión, don Juan Fernández Ferraz, siempre dispuesto á alentar y sostener á los miembros de la Comisión, este trabajo ha podido llevarse á cabo.

En menos de seis meses me ha sido posible coleccionar, disecar, envenenar y preparar más de quinientas especies que representan los principales grupos de nuestra Flora, aunque no pude exponerlas de propósito para

dar una idea exacta de la repartición é importancia de cada grupo. Cada rótulo explicativo lleva generalmente dos números: uno de ellos se refiere á este catálogo y al de la Exposición en la sección de Costa Rica; el otro corresponde al registro del herbario nacional en que la misma planta está representada por muestras de igual localidad y de la misma fecha.

Debo, pues, declarar que la Flora de Costa Rica no está contenida toda en los 25 portafolios exhibidos; éstos son solamente un bosquejo de nuestras riquezas vegetales y representan apenas la décima parte de las especies conocidas en nuestro territorio. No me toca insistir sobre el mérito intrínseco de muchas muestras que los botánicos reconocerán inmediatamente en la lista. Todas las plantas de esta colección han sido cuidadosamente identificadas por medio de comparación minuciosa con los especímenes del herbario nacional. Tal vez llamará la atención el hecho de que no contenga nuestra exhibición representantes de las hermosas familias de las Orquideas, Musáceas, Bromelidceas y Palmeras, que desempeñan un papel muy importante en la Flora de Costa Rica y le dan peculiar aspecto. Pero he pensado que más valía presentar estos vegetales en estado vivo, en lugar de secos; y efectivamente nuestros hábiles horticultores

se han encargado en parte de este trabajo. Con todo, puedo afirmar que, por el cuidado con que se han verificado las determinaciones esta pequeña colección de exposiciones puede considerarse como un verdadero Herbarium normale de la Flora de Costa Rica.

Aquí cabe hacer también referencia a un herbario casi tan considerable como el exhibido, que sirve de comprobante para la colección de maderas y está depositado en el Museo Nacional. Hecho por los agentes viajeros de la Exposición costarricense, cuya habilidad no igualaba por desgracia a su celo, no está este herbario en un estado de conservación que permita su exhibición.

Debo dar un testimonio especial de agradecimiento a mi estimable colega de la Comisión, el señor don Juan F. Cooper, quien me ha suministrado en varias ocasiones muestras de herbario raras y bien preparadas, aunque muy ocupado en busca de nuestras maderas.

Por fin el señor profesor don P. Biolley me ha sustituido a última hora, por haberme impedido otros deberes seguir prestando mis servicios en la Comisión hasta la conclusión de sus trabajos, y no dudo que, confiadas a su cuidadosa vigilancia, las colecciones botánicas lleguen a Guatemala en buen estado.

Ad. Tonduz.

PHANEROGAMAE

DICOTYLEDONEAE

I. RANUNCULACEAE

- 457 *Clematis dioica* Linneo. Var. *australis* Eichler.

II. DILLENACEAE

- 100 *Davilla rugosa* Poirét.

III. MAGNOLIACEAE

- 286 *Drymis Winteri* Forster. *Quinta Normal*.

IV. MENISPERMACEAE

- 105 *Cissampelos Pareira* de Lamarck.

V. PAPAVERACEAE

- 21 *Argemone mexicana* Linneo. *Cardo Santo*.

- 338 *Bocconia frutescens* Linneo.

Papaver somniferum ? interesante porque el tallo es un solo eje no ramificado.

VI. CRUCIFEREAE

- 9 *Nasturtium mexicanum* Moçino y Sessé.

- 74 *Lepidium virginicum* Linneo.

VII. CAPPARIDAE

- 504 *Cleome spinosa* Linneo.

VIII. CISTINEAE

- 351 *Helianthemum glomeratum* Lager.

IX. VIOLARIEAE

- 193 *Viola odorata* Linneo.
357 *Viola* sp.
173 *Jonidium anomalum* Humboldt, Bonpland y Kunth.

X. POLYGALEAE

- 136 *Polygala costaricensis* Chodat.
196 " *paniculata* Linneo.
350 *Monnina Pittieri* Chodat.

XI. CARYOPHYLLEAE

- 7 *Stellaria ovata* Willdnw.
8 *Arenaria alsinoides* Willdnw.

XII. HYPERICINEAE

- 67 *Hypericum uliginosum* Humboldt, Bonpland y Kunth.
68 *Vismia guianensis* Persoon

XIII. GUTTIFERAE

- 87 *Calophyllum calaba* Jacquin.

XIV. TERNSTROEMIAEAE

- 367 *Saurauja* sp. *Moregnavia*

XV. MALVACEAE

- 481 *Anoda hastata* Cavanilles.

- 156 *Sida acuta* Burmann.
188 *Abutilon elatum* Grisebach.
3 *Malvaviscus arboreus* Cavanilles.
293 *Hibiscus esculentus* Linneo.
341 " *Rosa Sinensis* Linneo.
6 *Gossypium barbadense* Linneo. *algodon*

XVI. BUETTNERIACEAE

- 503 *Theobroma bicolor* Humboldt y Bonpland. } *muña Cacao*.
412 *Theobroma* sp.
4 *Buettneria carthagenensis* Jacquin.

XVII. TILIACEAE

- 448 *Triumfetta Josephina* Polakowsky. *morote*
329 *Lilhea speciosa* Willdnw.
46 *Prockia crucis* Linneo.

XVIII. MALPIGHIACEAE

- 304 *Byrsonima crassifolia* Humboldt, Bonpland y Kunth.
175 *Tetraphelis Schiedeana* Chamisso y Schlechtendal.
168 *Hiraca Hookeriana* A. de Jussieu.

XIX. GERANIACEAE

- 59 *Oxalis latifolia* Humboldt, Bonpland y Kunth. *heterortica*
306 *Impatiens balsamina* Linneo. *mirrofa*

XX. RUTACEAE

- 442 *Zanthoxylon limoncillo* Planchon y Oersted.
146 " *procerum* J. Donnell Smith.
302 *Casimiroa* sp.

XXI. SIMARUBACEAE

- 93 *Simaba Cedron* Planchon.

XXII. OLACINEAE

- 139 *Ximenia americana* Linneo.

XXIII. AMPELIDEAE

- 138 *Vitis Caribaea* de Candolle. — *Agra*

XXIV. SAPINDACEAE

- 155 *Paullinia costaricensis* Radlkofer.

XXV. ANACARDIACEAE

- marañón* 85 *Anacardium occidentale* Linneo.
73 *Mauria Biringo* Tulasne.
170 *Rhus terobinthifolia* Chamisso y Schlechtendal.

XXVI. LEGUMINOSAE

- 453 *Crotalaria incana* Linneo.
25 " *vitellina* Kerner.
22 *Trifolium amabile* Humboldt, Bonpland y Kunth.
38 *Dalea alopecuroides* Nuttall.
438 *Indigofera costaricensis* Benthams y Oersted.
296 " *lespedezoides* Humboldt, Bonpland y Kunth.
137 *Cracca micrantha* Marco Micheli.
422 *Aeschynomene hystrix* Poirer.
149 *Stylosanthes guianensis* Aublet.
450 *Zornia diphylla* Persoon.
290 *Desmodium barbatum* Benthams y Oersted.
490 " *spirale* de Candolle.
452 " *uncinatum* de Candolle.

- 494 *Centrosema pubescens* Benthams.
423 *Cologetia pulchella* Humboldt, Bonpland y Kunth.
299 *Erythrina corallodendron* Linneo. — *Poró* —
446 *Calopogonium brachycarpum*? Benthams.
449 " *galactioides* Benthams.
348 *Canavallia villosa* Benthams.
1 *Cajanus indicus* Sprengel.
495 *Rhynchosia longeracemosa* Martius y Galeotti.
441 *Eriosema diffusum* G. Don.
98 *Dalbergia Amerimnum* Benthams.
315 *Cassia grandis* Linneo hijo.
72 " *laevigata* Willdnow.
71 " *occidentalis* Linneo.
70 " *oxyphylla* Kunth.
184 " *pubescens* Jacquin.
99 " *reticulata* Willdnow.
421 " *rotundifolia* Persoon.
491 " *stenocarpa* Vogel.
96 *Tamarindus indica* Linneo. *amarillo*
403 *Hymenaea courbaril* Linneo. *Guapeim*?
413 *Entada scandens* Benthams. *San José*
496 *Mimosa invisa* Martius.
424 " *Pittieri* Marco Micheli.
310 " *pudica* Linneo.
309 " *sensitiva* Linneo.
14 *Acacia Farnesiana* Willdnow.
353 " *filicina* Willdnow.
298 " *spadicigera* Chamisso y Schlechtendal. *Simbrosis* —
192 *Calliandra grandiflora* Benthams.
30 " *portoricensis* Benthams.
324 *Pithecolobium filicifolium* Benthams.
92 *Inga Pittieri* Marco Micheli — *cuagamejula* sp.

XXVII. ROSACEAE

- 94 *Chrysobalanus Icaco* Linneo.
20 *Rosa multiflora* Thunberg var. *flore pleno*
355 *Rubus* sp. *varias especies* —

XXVIII. CRASSULACEAE

- 147 *Cotyledon* sp. *Enryophyllum*

XXIX. HALORAGACEAE

- 153 *Gunnera insignis* Oersted.

XXX. RHIZOPHORACEAE

- X 8 *Rhizophora mangle* Linneo.

XXXI. MYRTACEAE

- Guayaro - 23 *Psidium pomiferum* Linneo.

XXXII. MELASTOMACEAE

- 289 *Heeria axillaris* Cogniaux.
433 *Arthrostemma campanulare* Triana.
499 *Pterolepis pumila* Cogniaux.
378 *Tibouchina* sp.
374 *Aciotis indecora* Triana var. *macrophylla* Cogniaux.
478 *Monochaetum rivulare* Naudin.
404 " *vulcanicum* Cogniaux.
493 *Leandra costaricensis* Cogniaux.
284 " *subsericata* Cogniaux.
63 *Conostegia lanceolata* Cogniaux.
375 " *macrantha* Cogniaux.
295 " *Oerstediana* Cogniaux.
283 " *Pittieri* Cogniaux.
var. *brevifolia* Cogniaux.
152 " *vel species nova*.
33 *Miconia æruginosa* Naudin.
89 " *argentea* de Candolle.
294 " *dolichopoda* Naudin.
377 " *hemenostigma?* Naudin.
285-376 " *fedicellata* Cogniaux.
471 " sp.
472 " sp.

—7—

- 151 *Clidemia brachystephana* Triana.
177 *Topobea Durandiana* Cogniaux.

XXXIII. LYTHRACEAE

- 69 *Cuphea infundibulum* Koehne.
291 " *utriculosa* Koehne.
475 " *Wrightii* Asa Gray.
358 " sp.

XXXIV. ONAGRARIACEAE

- 473 *Jussiaea peruviana* Linneo.
474 *Oenothera rosea* Aiton.
359 *Fuchsia microphylla* Humboldt, Bonpland y Kunth. *carig conlin-*
11 *Hauya Rodriguezii* J. Donnell Smith.

XXXV. SAMYDACEAE

- 167 *Casearia arguta* Humboldt, Bonpland y Kunth.
86 " *Javensis* " "

XXXVI. PASSIFLORACEAE

- 427 *Passiflora* sp. *ranadella*

XXXVII. CUCURBITACEAE

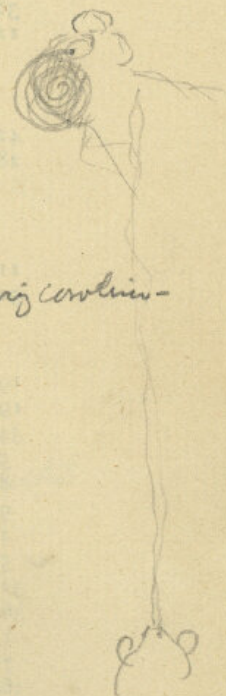
- 75 *Echinocystis Coulteri* Cogniaux.
300 *Elaterium ciliatum* Cogniaux.
459 *Cyclanthera Tonduzii* Cogniaux.

XXXVIII. BEGONIACEAE

- 307 *Begonia ignea* Warszewicz.

XXXIX. UMBELIFEREAE

- 363 *Hydrocotyle* sp.



- 414 *Spananthe paniculata* Jacquin.
489 *Apium leptophyllum* F. Mueller.
305 *Myrrhidendron Donnell Smithii* Coulter y Rose.
111 *Eryngium Carlinae* Delaroché.

XL. ARALIACEAE

- 411 *Didymopanax Pittieri* E. Marchal.
287 *Gilibertia arborea* E. Marchal.

XLI. CAPRIFOLIACEAE

- 113 *Sambucus bipinnata* Chamisso y Schlechtendal.
308 *Viburnum* sp.

XLII. RUBIACEAE

- 194 *Bouvardia glabra* Polakowsky.
198 *Rondeletia barbana* K. Schumann.
349 *Arcytophyllum laurum* K. Schumann.
56 *Hamelia patens* Jacquin.
88 *Alibertia edulis* Richard.
97 *Posoqueria latifolia* Roemer y Schulters.
27 *Chomelia species nova*.
57 *Psychotria glauca* Polakowsky.
325 *Palicourea costaricensis* Benth.
369 " *parviflora* Benth.
13 *Borreria laevis* Grisebach.
77 *Richardsonia scabra* Linneo.
368 *Relbunium hypocarpum* Hemsley.

XLIII. VALERIANACEAE

- 430 *Valeriana Candolleana* Gardner.

XLIV. COMPOSITAE

- 145 *Vernonia dumeta* Klatt.
470 " *Schiedeana* Lessing.
484 *Elephantopus scaber* Linneo.

- 332 " *spicatus* de Jussieu.
483 *Ageratum microcarpum* Benth. y Hooker.
343 *Eupatorium Durandi* Klatt.
344 " " " *forma*.
117 " *odoratum* Linneo.
199 " *Pittieri* Klatt.
354 " *Siderstidis* Benth.
127 *Erigeron bonariensis* Linneo.
342 *Conyza asperifolia* Benth.
58 " *Chilensis* Sprengel.
312 *Baccharis nervosa* de Candolle.
126 " *trinervis* Persoon.
416 *Gnaphalium spicatum* de Lamarck.
477 " *Sprengelii* Hooker y Arnott.
84 *Elvira biflora* de Candolle.
485 *Clibadium asperum* de Candolle.
313 *Melampodium divaricatum* de Candolle.
498 *Montanoa hibiscifolia* Benth.
345 *Wedelia paludosa* de Candolle.
327 *Zexmenia costaricensis* Benth.
476 " *longipes* Benth.
101 *Tithonia speciosa* Klatt.
172 *Verbesina nicaraguensis* Benth.
445 *Spilanthes exasperata* Jacquin.
150 *Synedrella vialis* Asa Gray.
191 *Dahlia variabilis* Desfontaines.
169 *Bidens floribunda* Humboldt, Bonpland y Kunth.
107 *Bidens pilosa* Linneo.
80 *Galinsoga urticaefolia* Benth.
102 *Calca axillaris* de Candolle.
328 *Tagetes congesta* Hooker y Arnott.
447 " *microglossa* Benth.
347 *Erechthites carduiifolia* de Candolle.
187 *Senecio Berlandieri* Benth. y Hooker.
28 *Chaptalia nutans* Hemsley.
482 *Trixis frutescens* P. Brown.
292 *Taraxacum Dens Leonis* Desfontaines.
128 *Sonchus oleraceus* Linneo.

XLV. CAMPANULACEAE

- 361 *Centropogon* sp.
333 *Lobelia Cliffortiana* Linneo.
60 " *laxiflora* Humboldt, Bonpland y
Kunth.

XLVI. VACCINIACEAE

- 409 *Vaccinium consanguineum* Klotzsch.
410 " *floribundum* Humboldt, Bonpland y
Kunth.

XLVII. ERICACEAE

- 408 *Gaultheria adorata* Humboldt, Bonpland y
Kunth.
429 *Clethra quercifolia* Lendley.

XLVIII. MYRCINEAE

- 425 *Ardisia compressa?* Humboldt, Bonpland y
Kunth.
426 *Ardisia* sp.

XLIX. STYRACEAE

- 174 *Styrax punctatum* de Candolle.

L. OLEACEAE

- 195 *Jasminum revolutum* Sims.

LI. APOCYNACEAE

- + 337 *Thevetia nitida* Alfonso de Candolle.
64 *Echites triflora* Martius y Galeotti.

LII. ASCLEPIADACEAE

- 35 *Asclepias curassavica* Linneo. *Viborana*
339 *Gonolobus edulis* Hemsley.

LIII. LOGANIACEAE

- 5 *Spigelia spendens* Wendland.
444 *Strychnos darrieniensis* Seemann.

LIV. GENTIANACEAE

- 497 *Erythraea divaricata* Schaffner.

LV. POLEMONIACEAE

- 462 *Loeselia glandulosa* G. Don.

LVI. HYDROPHYLLACEAE

- 439 *Wigandia Caracasana* Cavanilles. *Ortiza?*

LVII. BORRAGINACEAE

- 65 *Cordia ferruginea* Roemer y Schultess.

LVIII. CONVULVULACEAE

- 463 *Ipomaea affinis* Martius y Galeotti.
464 " *commutata* Roemer y Schultess.
465 " *parasitica* Don.
467 *Quamoclit coccinea* Mönchen.
437 *Cuscuta corymbosa* Ruiz y Pavon.
var *grandiflora* Engelmänn.

LIX. SOLANACEAE

- 29 *Solanum callicarpaefolium* Kunth y Bouché.
363 " *Humboldtii* Dunal.

- 16 *Solanum lanceolatum* Cassini var. *sinuatum* de Candolle.
 78 " *Seagorthianum* Andrews.
 365 " sp.
 366 " sp.
 321 *Nicandra physaloides* Gaertner.
 32 *Datura arborea* Linneo.
 15 *Cestrum aurantiacum* Lindley.
 288 *Browallia demissa* Linneo.

LX. SCROPHULARIACEAE

- 326 *Scoparia dulcis* Linneo.
 468 *Buchnera mexicana* Hemsley.
 455 *Castilleja communis* Benth.

LXI. GESSNERACEAE

- 183 *Achimenes longiflora* de Candolle.
 186 " *pedunculata* Benth.

LXII. BIGNONIACEAE

- 500 *Stenolobium stans* Seemann.
 469 *Tourrettia lappacea* Willdnow.
 83 *Jacaranda obtusifolia* Humboldt y Bonpland.

LXIII. ACANTHACEAE

- 352 *Thunbergia alata* Bojer.
 356 *Aphelandra* sp.

LXIV. VERBENACEAE

- 50 *Lantana camara* Linneo.
 49 " *hispida* Humboldt, Bonpland y Kunth.
 176 " *trifolia* Linneo.
 492 *Stachytarpheta Frantzii* Polakowsky.
 47 *Verbena littoralis* Humboldt, Bonpland y Kunth.

- 48 *Citharexylum villosum* Jacquin.
 2 *Clerodendron fragrans* Ventenat.
 82 *Avicennia nitida* Jacquin.

LXV. LABIATAE

- 53 *Marsiphanthes hyptioides* Martius.
 185 *Salvia costaricensis* Oersted.
 311 " *tiliaefolia* Wahlenberg.
 52 *Scutellaria purpurascens* Swartz.
 26 *Stachys costaricensis* Briquet.
 51 *Leonurus sibiricus* Linneo.

LXVI. PLANTAGINEAE

- 37 *Plantago hirtella* Humboldt, Bonpland y Kunth.
 314 " *major* Linneo.

LXVII. AMARANTACEAE

- 66 *Celosia argentea*? Linneo.

LXVIII. CHENOPODIACEAE.

- 24 *Chenopodium ambrosioides* Linneo.

LXIX. PHYTOLACCACEAE

- 36 *Rivina laevis* Linneo.
 331 *Phytolacca octandra* Moquin-Tandon.

LXX. POLYGONACEAE

- 460 *Polygonum punctatum* Ellinger.

LXXI. PODOSTEMACEAE

- 135 *Marathrum Schiedeianum* Chamisso.

LXXII. PIPERACEAE

44. *Piper angustifolium* Ruiz y Pavon.
 34. " *Bredmeyer* Jacquin.
 405. " *costaricensis* Cas. de Candolle.
 406. " *gibbosum* Cas. de Candolle.
 45. " *hirsutum* Swartz.
 282. " *Irazuanum* Cas. de Candolle.
 31. " *subpellatum* Willdnov.
 var. *sidaefolium* Cas. de Candolle.
 480. " *umbricola* Cas. de Candolle.
 420. *Peperomia Cooperi* Cas. de Candolle
 418. " *galioides* Kunth.
 501. " *Palmana* Cas. de Candolle.
 148. " *puberula* Baker.
 419. " *reflexa* A. Dietrich.

LXXIII. EUPHORBIACEAE

112. *Euphorbia pilulifera* Linneo.
 62. *Phyllanthus acuminatus* Vahl.
 360. *Croton* sp.
 142. *Manihot Alpi* Linneo.
 454. *Ricinus communis* Linneo.
 90. *Hippomane mancinella* Linneo.
 61. *Hura crepitans* Linneo. *Interesante por la*
dehiscencia de sus frutos.

LXXIV. URTICACEAE

54. *Trema micrantha* Blume.
 95. *Dorstenia Contrajerva* Linneo.
 55. *Pilea pubescens* Liebmman.
 154. *Boehmeria nivea* Hooker y Arnott.

LXXV. CUPULIFERAE

364. *Quercus* sp. *Orden de las Amentáceas*

MONOCOTILEDONEAE

LXXVI. ZINGIBERACEAE

323. *Zingiber officinale* Roscoc.
 106. *Calathea Allouyi* Lindley.

LXXVII. IRIDEAE

428. *Cipura graminea* Humboldt, Bonpland y Kunth.

LXXVIII. AMARYLLIDEAE

116. *Hypoxis decumbens* Linneo.

LXXIX. LILIACEAE

118. *Smilax Mexicana* Kunth var. *Costaricae* Alf.
 de Candolle.
 415. *Yucca aloifolia* Linneo.
 440. *Anthericum apodastantum* J. Donnell Smith.

LXXX. COMMELINACEAE

336. *Commelina nudiflora* Linneo.
 forma *agraria* C. B. Clarke.
 458. *Commelina quitensis* Benth.
 var. *cardiosepala* C. B. Clarke.
 112. *Commelina virginica* Linneo.
 109. *Dichorisandra Aubletiana* Roemer y Schultes.
 var. *persicariaefolia* C. B. Clarke.
 335. *Tinantia fugax* Scheidweiler.
 334. *Tradescantia Disgrega* Kunth.
 171. *Callisia umbellulata* Linneo.

LXXXI. AROIDEAE

434. *Xanthosma Hoffmanni* Schott.
 110. *Monstera pertusa* de Vries var. *Jacquinii* Engler. Esta planta es
 importante porque se producen agujeros en las hojas
 debido a la putrefacción de la hoja en ciertas partes.



LXXXII. CYPERACEAE

- 190 *Cyperus Harla?* Böckler.
320 *Cyperus piceus* Liebmann.
39 *Hyllingia odorata* Vahl.
319 *Heleocharis geniculata* Roemer y Schultes.
108 *Fimbristylis polymorpha* Böckler.
318 *Scirpus nigricans* Sprengel.
104 *Rhynchospora pubera* Böckler.
316 *Carex Bonplandi?* Kunth.
114 " *cladostachya* Vahl.
307 " *Pittieri* Böckler.

LXXXIII. GRAMINEAE

- 165 *Coix Lacryma* Linneo.
119 *Paspalum candidum* Humboldt, Bonpland y Kunth.
43 " *conjugatum* Berg.
140 " *Mandioecanum* Trinius.
120 " *notatum* Fluegge.
121 " *paniculatum* Linneo.
373 " *platycaule* Persoon.
17 *Panicum divaricatum* Linneo.
431 " *procerrimum* Hackel.
161 " *sanguinale* Linneo.
var. *horizontale* Hackel.
432 *Panicum sciuratus* Trinius.
42 *Setaria glauca* Palissot-Beauvois.
162 *Cenchrus echinatus* Linneo.
164 *Olyra latifolia* Linneo.
forma *latissima* Hackel.
163 *Pharus glaber* Kunth.
297 *Oryza sativa* Linneo.
122 *Arundinella cubensis* Grisebach.
166 " *phragmitoides* Grisebach.
var. *hirsuta* Hackel.
159 *Antheophora elegans* Schreber.
124 *Manisuris granularis* Swartz.

- 40 *Andropogon bicornis* Linneo.
123 " *nutans* Linneo.
" var. *incompletus* Hackel.
488 *Muehlenbergia diversiglumis* Trinius.
41 *Sporobolus indicus* R. Brown.
372 *Trisetum deyeuxioides* Kunth.
160 *Chloris petraea* Thunberg.
487 " *radiata* Swartz.
141 *Chaetium bromoides* Hemsley.
158 *Eragrostis ciliaris* Link.
125 " *mexicana* L.
502 " *panamensis* Presl.
371 *Agrostis Pittieri* Hackel.
157 *Uniola Pittieri* Hackel.
143 *Poa annua* Linneo.
407 *Lolium perenne* Linneo.
370 *Chusquea* sp.

LXXXIV. CONIFERAE

- 340 *Podocarpus salicifolia* Klotzsch y Karsten.
339 " *taxifolia* Kunth.

CRIPTOGAMAE

LXXXV. FILICINAE

- 451 *Gleichenia bifida* Willdnow.
385 " *revoluta* Humboldt, Bonpland y Kunth.
346 *Cyathea patens?* Karsten.
180 *Alsophila aculeata* Swartz.
181 " *elongata* Hooker.
384 " *pruinata* Kaulfuss.
133 *Dicksonia rubiginosa* Kaulfuss.
18 *Adiantum concinnum* Humboldt, Bonpland y Kunth.
382 " *intermedium* Swartz.
109 " *Kaulfussii* Kunze.
401 *Pellaea supramarginalis* Swartz.

- 381 *Pteris incisa* Thunberg forma *rugosa* Christ.
 179 " *polita* Link.
 456 " *quadriaurita* Retz.
 380 *Lomaria Herminieri* Bory.
 379 " *semicordata* Presl.
 178 *Blechnum volubile* Kaulfuss.
 396 *Asplenium auritum* Swartz.
 395 " *caudatum* Linneo.
 131 " *formosum* Willdnw.
 386 " *hastatum* Klotzsch.
 444 " *plantagineum* Linneo.
 115 " *praemorsum* Swartz.
 383 *Aspidium denticulatum* Swartz.
 79 *Nephrodium conterminum* Desvaux.
 130 " *effusum* Baker.
 132 *Polypodium aureum* Linneo.
 435 " *cultratum* Willdnw.
 397 " *sulfuraceum* Schlechtendal.
 400 " *Friedrichsthalianum* Kunze.
 402 " *incanum* Swartz.
 398 " *lanccolatum* Linneo.
 399 " *loriceum* Linneo.
 103 " *lycopodioides* Linneo.
 394 " *Phyllitidis* Linneo.
 401 " *punctatum* Thunberg.
 466 " *repens* Linneo.
 443 " *thyssanolepis* A. Braun.
 10 " *trichomanoides* Swartz.
 129 *Elaphoglossum Wrightii* Mett.
 436 *Phegopteris connexa* Kaulfuss.
 393 *Gymnogramme calomelanos* Kaulfuss.
 " forma *tartarea* Desv.
 392 *Gymnogramme hirta* Desvaux.
 391 *Vittaria lineata* Swartz.
 91 *Actostichum aureum* Linneo.
 182 " *Pittieri* Christ.
 417 *Anemia oblongifolia* Swartz.
 134 " *Phyllitides* Swartz.
 189 *Ophioglossum reticulatum* Linneo.

LXXXVI. Equisetaceae

- 486 *Equisetum bogotense* Humboldt, Bonpland y Kunth.

LXXXVII. Lycopodiaceae

- 387 *Lycopodium clavatum* Linneo. *En estas plantitas se puede ver muy bien la ausencia de los rizoides en ciertas partes que aparecen completamente blancas.*

LXXXVIII. Selaginellaceae

- 389 *Selaginella colosticta* Spring.
 479 " *cuspidata* Link.
 390 " *erythropus* Spring.
 388 " *Kunzeana* Al. Braun.

LXXXIX. Hepaticae

- 244 *Anthoceros Donnellii* Aust.
 245 " *cristosporus* Stephani.
 246 *Frullania brasiliensis* Raddi.
 247 " *dubia* Lindenberg y Hampe.
 248 *Herberta acanthelia* Spruce.
 249 " *costaricensis* Stephani.
 250 *Bryolejeunea fruticulosa* Taylor.
 251 " *tenuicaulis* Taylor.
 252 *Drepanolejeunea inchoata* Meissner.
 253 *Lepidozia granatensis* Gottsche.
 254 *Marchantia chenopoda* Lindley.
 255 *Plagiochila Bonplandii* Gottsche.
 256 *Radula flaccida* Lindenberg y Gottsche.
 257 *Symphogyna sinuata* Montagne y Nees.

XC. Musci

- 259 *Dicranella frigidum* C. Müller.
 258 " *leptorhyncha* Renauld y Cardot.
 260 " *Pittieri* Renauld y Cardot.
 261 *Thysanomitrium Richardi* Schweinitz?

- 262 *Pilopogon gracilis* Bridel.
263 *Fissidens Barbae-montis* C. Müller.
264 *Ceratodon stenocarpus* Bridel.
265 *Macromitrium Tonduzii* Renauld y Cardot.
266 " *subcirrhosum* C. Müller.
267 " *lamprocarpum* C. Müller.
268 *Funaria hygrometrica* (Linneo) Hedwig.
269 " *calvescens* Schweinitz.
270 *Philonitis manodendra* C. Müller.
271 *Webera spectabilis* C. Müller.
272 *Polytrichum juniperinum* Hedwig.
273 " *Antillarum* Richard.

XCI. LICHENES

- 200 *Peltigera polydactyla* Hoffmann.
201 *Sticta sinuosa* Persoon.
" *var. macrophylla* Müller Argoviensis.
202 *Candelaria concolor* " "
203 *Physcia alba* (Fle.) " "
204 " *picta* Nylander.
205 *Pyxine Meissneri* Tuck.
" *benroleuna* Müller Arg.
206 *Amphiloma Tonduzianum* Müller Arg.
207 *Psora intermediella* (Nylander) Müller Arg.
208 *Lecanora subfusca* var. *allophana* Acharius.
209 " " var. *chlorona* Nylander.
210 " " var. *cinereo-carnea* Tuck (Eschw.)
211 " " var. *campestris* Schaerer.
212 " " var. *horiza* Acharius.
213 *Lecanora coarctata* Acharius.
214 *Lecania punicea* Müller Arg.
215 *Urecolaria scruposa* Acharius.
" var. *cinereo-caesia* Müller Arg.
216 " *actinostoma* Schaerer.
217 *Lecidea impressa* Krph.
218 " " var. *angulosa* Müller Arg.
219 " *Angolensis* Müller Arg.

- 220 *Patellaria subpulchra* Müller Arg.
221 " *granulifera* Müller Arg.
222 " *rosella* Schaerer.
223 " *millegiana* Müller Arg.
224 *Buellia melanochlora* Krph.
" var. *aeruginascens* Müller Arg.
225 " *parasema* Körb.
226 *Ocellularia costaricensis* Müller Arg.
227 " *plurifera* (Nylander) Müller Arg.
228 *Leptotrema compunctum* Müller Arg.
229 " var. *purpuratum* Müller Arg.
230 *Graphis duplicata* var. *sublaevis* Müller Arg.
231 *Graphis rimulosa* Müller Arg.
232 " *seminuda* Müller Arg.
233 " *farinulenta* Müller Arg.
234 *Glyphis confluens* Zenk forma *analogia* Nylander.
235 " "
236 *Strigula elegans* var. *Feci* Müller Arg.
237 *Phylloporina epiphylla* Müller Arg.
238 " *rufula* Müller Arg.
239 *Pyrenula subgregantula* Müller Arg.
240 " *Pinguis* Tce var. *emergens* Müller Arg.
241 *Anthracothecium duplicans* Müller Arg.
241 b. " *pralustre* Müller Arg.
242 *Leptra citrina* Schaerer.
243 " *candelaris* Schaerer.

XCII FUNGI

- 276 *Polyporus colossus* Fries.
275 *Asterina sphaerotheca* Karsten y Roumeguère.
274 *Meliola malacotricha* Spegazzini.
276 *Rhynchostoma Billejana* Bommer y Rousseau.
279 *Leplosphaeria culmifraga* Cesati y de Notaris.
277 *Gibberella cyanospora* Bommer y Rousseau.
278 *Microthyrium Mangiferae* Bommer y Rousseau.
281 *Saccobolus violaceus* Bouv.

Estudio microscopico de las hojas, flores & q. tallos y raíces gramin de la zona alta.

