

FA
2286

RM

R. M. MOSCOSO

LAS FAMILIAS
VEJETALES

COLECCION
"MARTÍNEZ BOGG"
SANTA CRUZ DE TENERIFE - REP. DOMINICANA

FA 100
2286

R. M. MOSCOSO,

MAESTRO NORMALISTA DE LA ANTIGUA ESCUELA NORMAL
DE SANTO DOMINGO.

~ LAS ~

FAMILIAS VEJES

REPRESENTADAS EN LA

FLORA

DE

SANTO DOMINGO



SANTO DOMINGO.

LIBRERIA, I PAPELERIA DE LUIS A. WEBER.

79—CONSISTORIAL—79.

1897.

COLECCION

"MARTINEZ BOGG"

SANTO DOMINGO - REP. DOMINICANA

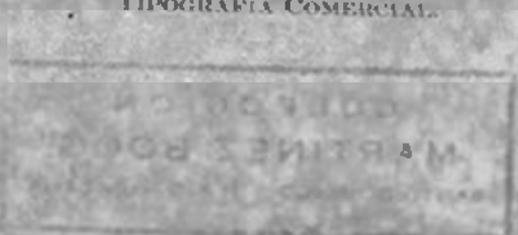


33539
190



ES PROPIEDAD.

TIPOGRAFIA COMERCIAL



EN
581.097298
1729

ADVERTENCIA.

Las dificultades é inconvenientes con que hemos tropezado para darle publicidad á nuestra obra de Botánica (*), i la benévola solicitud de numerosas personas interesadas en que diese á conocer al público algo que se relacione con la botánica de nuestro país, haume impulsado á dar á luz el presente cuaderno.

Este trabajo es un extracto de la PARTE ESPECIAL ó BOTÁNICA DESCRIPTIVA del libro ya citado, i en él encontrarán las personas que se dedican á esta clase de estudios, todas las familias vegetales, con sus géneros i especies mas sobresalientes, representadas en nuestra Flora.

Ojalá que este pobre esfuerzo correspondiera á los deseos del público, i que al mismo tiempo le inspire en los conocimientos de las Ciencias Naturales, para que se emprendiesen en nuestro país trabajos de utilidad general.

R. M. Moscoso.

Santo Domingo, Abril de 1897.

R. M. Moscoso; *Botánica i Flora de Sta. Domingo.*

compra - martinez - B. 807 - 7-4-72

Rég. No. 67,987



ABREVIACIONES I SIGNOS USADOS EN ESTE CUADERNO.

cal.	cáliz	ov.	ovario
caps.	cápsula	ovs.	ovarios
cor.	corola	sem.	semilla
fls.	flores	ests.	estambres
fr.	fruto	estig.	estigma
		estil.	estilo

En las fórmulas florales, el número comprendido en el signo radical, indica el número de piezas de cada uno de los verticilos florales; P. significa perianto, A. androceo, G. gineceo.

Este signo (x) significa indefinido ó numeroso, este (0) nulo i este otro (1) certeza por observación personal.

Los generos escritos en *bastardillas* están representados en nuestra Flora; los escritos en caracteres ordinarios lo están también, pero cultivados (cult.). Las especies escritas en *bastardillas* son espontáneas ó naturalizadas, las escritas en caracteres ordinarios se cultivan por ornamento ó utilidad.

TIPO I.

TALOFITAS.

Vegetales puramente celulares, formando un cuerpo homogéneo, sin diferenciación de tallos ni hojas (talo).

CLASE I. ALGAS.

Talofitas provistas de clorofila, ó veces coloreadas de amarillo, pardo ó rojo por pigmentos especiales; generalmente acuáticas.

ORDEN I. Cianofíceas. *Algas citóticas. Pigmento azul denominado ficocianina.*

1. Fam. **Nostocáceas.** Cítdos redondeados ó filamentosos, articulados ó nó, con ó sin movimiento vibratorio. Se multiplican por división de los elementos histológicos en 1, 2 ó 3 direcciones distintas.

Chylocladia, Chroococcus (sobre la tierra húmeda), *Nostoc, Rivularia*.

2. Fam. **Bacteriáceas.** Cítdos de formas variables, con movimientos también variables. Se multiplican por segmentación del protoplasma, en dos mitades. Los nuevos cítdos se separan, ó quedan reunidos en zooglea.

Por sus formas, las Bacteriáceas se dividen en **MICROCOCCUS**

(citodos esféricos); BACTERIUM (citodos en formas de varillas cortas); BACILLUS (citodos filiformes) SPIRILLUM (citodos espirales).

Los micrococcos se dividen en dos secciones, conforme á las formas de evolución que presentan sus especies:

1. *Cromógenas*. Colorean los alimentos orgánicos, sólidos ó líquidos, presentándose en masas gelatinosas; *Micromonas candida* Cohn (aparece en el queso), *M. cyanus* Cohn (aparece en la leche), etc.

2. *Patógenas*. Se desarrollan en los cuerpos de los animales y producen enfermedades contagiosas; *M. vischee* Cohn (bacteria de la viruela), *M. diphtheriae* Cohn (bacteria del crup), etc.

Los bacterium se dividen tambien en dos secciones:

1. *Cromógenas*. Colorean las materias alimenticias; *Bacterium anthinum* Schr. (colorea la leche de amarillo), *B. syncyanum* Schr. (colorea la leche de azul), etc.

2. *Zimógenas*. Producen el fermento de la putrefacción; *B. lacina* Ehrbg. (aparece en las aguas estancadas i de fuentes, etc.), etc.

Al género *Bacillus* pertenecen estas especies notables: *B. subtilis* Cohn (produce la fermentación butírica), *B. anthracis* Cohn (bacteria del carbunco), *B. Malarii* Cohn (se le atribuye la causa del paludismo), *B. Kochii* (bacteria de la tuberculosis), etc. Al género *Spirillum* corresponden estas: *Sp. tenuis* Ehrb., *Sp. volutans* Ehrb. (ambas en las infusiones i aguas pútridas), etc.

ORDEN II. *Clorófitas*. Algas constituidas por células completas. Contienen clorofila pura.

1. Fam. **Conjugadas**. Algas unicelulares, con núcleos bien distintos. Se reproducen sin espora alguna, formándose los huevecillos por la conjugación de dos protoplasmas pertenecientes á filamentos distintos, cuyo nuevo producto se denomina «zigospora»

Viven en las aguas estancadas formando grandes masas verdes. *Spirogyra*, *Coenocentrum*. (Nuestras especies reciben el nombre vulgar de *lagoa*).

2. Fam. **Cenobiadas**. Algas unicelulares, con ó

sin movimiento. Los individuos forman colonias ó «cenobias» Europa, Amer. boreal.

3. Fam. **Conferváceas**. Algas formadas por tabiques celulares, ordinariamente filamentosos o reticulados, simples ó ramificados i raras veces membranosos. Se reproducen por zoosporas, formándose los huevecillos por fusión de isogametas móviles, por anterozoide i oosfera i por oosfera i polinodios.

Algas marinas ó de agua dulce, a veces parásitas sobre otras algas: *Ulothrix* (lechuguilla de mar), *Enteromorpha*, *Conferva* (en las costas del N.), etc.

4. Fam. **Sifonáceas**. Algas formadas de una célula ramificada, presentando en ocasiones la apariencia de plantas de una organización más superior. Se reproducen por zoosporas, formándose los huevecillos como en las conferváceas.

Algas esencialmente marinas: *Codium*: *C. fastigiatum* Montg. i *C. cricifolium* Agh. (en las costas del N.), *Bryopsis*: *B. ramulosa* Montg. (en las costas del N.) *Hallimeda*: *H. encrinurata* Lamx. (en el mar Caribe), *Acetabularia*: *A. crenulata* Lamx. (en el mar Caribe).

5. Fam. **Caráceas**. Algas formadas por un talo tenue, de células largas i cortas alternativamente, dando origen á ramificaciones dispuestas en verticilos en cada nudo. La reproducción es sexual; los huevecillos se producen por medio de un anterozoide i una oosfera. Hai especies monóicas i dióicas. Los anteridios i las oosferas se forman sobre las ramificaciones.

Agua dulce i salada: *Nitzschia*, *Chara*. (Las especies viven en los arroyuelos próximos á cesarse, principalmente en los del Cibao).

ORDEN III. Picosificas. *Algas constituidas por células completas. Contienen clorofila asociada á un pigmento pardo, denominado ficofrina.*

1. Fam. **Diatomáceas.** Algas unicelulares, libres ó reunidas en colonias filiformes, cuyas membranas celulares están impregnadas de sílice que forma una especie de caparazón 2-valvo (frústulo), de figura regular, que se dilata ó se contrae según que el protoplasma interno (endocromo) aumente de volumen ó se contraiga. Se reproducen por conjugación en unos casos i en otros por división, disminuyendo el tamaño de los individuos gradualmente, volviéndose á restablecer las dimensiones primitivas, constituyendo entonces una «auxospora» que se recubre de su caparazón.

Algas de aguas dulces ó saladas: *Navicula*, *Melosira*, *Frustulia*, *Pinnularia*. (Todas en nuestras aguas.)

2. Fam. **Fucáceas.** Algas marinas de dimensiones comunmente gigantescas, con «frondes» filamentosas i ramificadas, ó desenvueltas en expansiones membranosas i de ramificación dicótoma. La reproducción sexual se verifica por medio de oosferas i anteridios producidos en cavidades cubiertas de pelos interiormente, llamadas «conceptáculos»:

Fucus (conceptáculos colocados en la extremidad de las frondes): *F. vesiculosus* L., *F. compressus* Agh., etc. (comunes en nuestras costas), *Sargassum* (conceptáculos distribuidos en distintos puntos de las frondes): *S. vulgare* Agh., (en las costas, i en los ríos hasta una ó dos millas de su desembocadura).

ORDEN IV. Rodoficvas. *Algas constituidas por células completas; contienen un pigmento supernumerario rojo, denominado ficocitrina.*

1. Fam. **Coralináceas**. Algas formadas por haces de filamentos celulares incrustados de carbonato de cal. La calcificación se opera en todo el individuo, excepto en los órganos reproductores. La reproducción es sexual i asexual; los órganos reproductores se hallan encerrados en receptáculos en forma de botella.

Junto con las madreporas dan lugar á las formaciones llamadas *arrecifes de coral* ó *islas madreporicas*.

2. Fam. **Gigartináceas**. Algas formadas por filamentos paralelos i por células dispuestas en series, cuyo talo maciso, carnoso i cartilaginoso, se gelifica.

Gigartina, Callophyllia.

3. Fam. **Nemaliáceas**. Algas formadas por filamentos ramificados. Se reproducen por medio de anteridios que producen anterozooides.

Algas de aguas dulces i saladas: *Laurencia*, *Batrachomyces* (en las aguas de los ríos).

CLASE II. HONGOS.

Talofitas desprovidas de clorofila i generalmente adaptadas á la vida parasitaria.

ORDEN I. *Mixomicetos*. Hongos de talo desnudo, de consistencia gelatinosa i gran morbilidad. Reproducción por esporas inmóviles.

Fam. **Gastromixáceas**. Talo pluricelular con plasmodio producido por fusión; los protoplasmas de las mixamibas se mezclan. Aparato esporífero con ó sin pedicelo; esporas internos ó externos.

Viven sobre la madera muerta, etc. *Tubulina*, *Coccocia*, *Arceuthobium*, *Reticularia*, etc.

ORDEN II. *Oomicetos*. Hongos de talo unicelular, envuelto por una membrana de celulosa. Reproducción por huevecillos.

1. Fam. **Mucoráceas**. Talo filamentoso, ramificado (pedicelo) sosteniendo superiormente una esferita (esporangio) con numerosas esporas.

Mucor: *M. mucedo*. Forma vegetaciones microscópicas sobre el pan, los frutos, el estiércol de caballo, etc, i se le denomina vulg. *moho*. *Rhizopus oligosporus*. Forma vegetaciones negrasceas de 1 a 8 cent. sobre las mismas sustancias, pero especialmente sobre las frutas carnosas, i se le denomina de igual modo, etc.

2. Fam. **Saprolegniáceas**. Se reproducen por zoosporas de doble generación, formándose los huevecillos por heterogamia.

Se desarrollan en el agua, sobre animales i plantas, causándoles, á veces, enfermedades. *Saprolegnia*, *Achlya*, *Pythium*.

3. Fam. **Peronosporáceas**. Micelio filamentoso, interno; receptáculo fructífero externo; esporas exógenas. Los huevecillos se forman por heterogamia.

Viven parásitas sobre el parenquima de las fanerógamas. *Peronospora*. (Las especies atacan las lechugas, nabos, cebollas, etc., causándoles enfermedades graves). *Phytophthora*. (Las especies atacan las papas, mostuerzos, misambes, etc.).

ORDEN III. *Hipodérmicos*. Hongos parásitos sobre las plantas terrestres, especialmente sobre los cereales. Reproducción por esporas.

1. Fam. **Ustilagineas**. Se reproducen por esporas que germinan produciendo un tubo esporádico, cuyas células desarrollan yemas (esporidios) que enyan talos que

penetran la epidermis de las plantas atacadas.

Ustilago: U. maidis (ataca el ovario del maíz, i produce la *haba del maíz*), *U. distachyis* (ataca el ovario del millo), etc.

2. Fam. **Uredineas**. Se reproducen por varias formas de esporas; éstas germinan, despues de una vida latente, produciendo esporidios.

Se desarrollan sobre las fanerógamas, produciendo manchas, deformaciones, etc. *Endophyllum*.

ORDEX IV. Basidiomicetos. *Receptáculo fructífero con esporas exógenas situadas en la extremidad de ciertas células especiales (basidios) formando á veces un tejido membranoso (himenio).*

1. Fam. **Himenomicneas**. Receptáculo fructífero formado de un pedicelo (estipe) sencillo ó ramificado, á veces ensanchado en su extremidad superior en una especie de sombrerillo; basidios recubriendo toda la superficie lisa del receptáculo, ó una parte de éste solamente, ó la parte inferior del sombrerillo.

Viven sobre el estiércol, maderas en descomposicion, etc. *Agaricus, Amanita*. Las pocas especies dominicanas de estos géneros, se denominan vulgarmente *poronjitos*, *Piliporus, Clavaria* (Las especies se denominan *orejas de palo*), etc.

2. Fam. **Gasteromicneas**. Receptáculos fructíferos más ó menos globulosos formados de una capa externa (peridio) i de una materia interna, al principio carnosa (gleba) dividida en compartimentos tapizados por el himenio; 2-4-9 esporas en cada basidio.

Lycoperdon, Bovista, Geaster, Phallus, Nidularia, Clathrus

flor de la tierra). La gleba exhala un olor muy fétido. *Cyathus* (abundante en las aceñas), etc.

ORDEN V. Ascomicetos. Hongos multicelulares, de formas variadísimas. Reproducción por esporas endógenas formadas en las ascas (células madres de las esporas).

1. Fam. **Discomicetáceas**. Ascas situadas al exterior del «peritecio» muy abierto i en forma de disco.

Saccharomyces, *S. cerevisiae* (produce la fermentación de la cerveza), *S. albicans* (produce las aftas ó sapillo en la mucosa bucal).

2. Fam. **Perisporiáceas**. Ascas situadas al interior del peritecio cerrado, i de forma esférica. A veces producen «conidios» (gérmenes reproductores que propagan al vegetal).

Viven sobre materias orgánicas en descomposición, parásitos sobre hojas i tallos, ó pelos, cuernos, animales, etc. *Aspergillus*, *Erysiphe* (sobre los uveros (Vitis) i rosales), *Tuber* (bajo la superficie de la tierra), *Microsporium*: *M. Achovinii* (produce la *tiña decalante*), *M. fungus* (produce la *tiña circular*), etc., *Achorium*: *A. Schenckii* (produce la *tiña farosa*).

3. Fam. **Pirenomicetáceas**. Ascas situadas al interior del peritecio que se abre por un poro terminal.

Viven sobre materias orgánicas en descomposición, ó parásitas sobre animales y plantas.

4. Fam. **Liquenes**. Los líquenes son el resultado de la simbiosis de un hongo i una alga, donde predomina la vida del primero. El talo puede presentar formas i consistencias diversas; los hai gelatinosos, crustáceos, foliáceos, fruticulosos; también puede ser simple ó ramificado. La consistencia depende del predominio de uno de los dos ve-

getales que lo constituyen. Los apotecios son semejantes á los de de 1^ª i 3^ª familias anteriores. La reproducción se verifica por esporas i soridios.

Se divideu como sigue:

A. — *Líquenes Heterómeros* (domina el hongo sobre el alga).

1. Talo fruticuloso: *Ulexa*, *Cladonia*, *Ramalina*, *Evernia*.
2. Talo foliáceo: *Parmelia*, *Peltigera*.
3. Talo crustáceo: *Verrucaria*, etc.

B. — *Líquenes Homómeros* (domina el alga sobre el hongo, ó ambos están en proporciones iguales).

1. Talo fruticuloso: *Lophob*, etc.
2. Talo gelatinoso: *Leptogium*, *Lichina*, *Collenia*, etc.

Viven sobre los vegetales, sobre las piedras, tierra, etc.



TIPO II.

MUSCINEAS

Vegetales proristas de un haz fibro-vascular rudimentario; talo i hojas diferenciados; sin raíces verdaderas ni flores.

CLASE I. HEPÁTICAS.

Muscineas generalmente rastreras, proristas de talo, ó de talo i hojas, éstas siempre sin venas; protomea pequeño i rudimentario; esporogonio sin columna.

ORDEN 1. Marcancias. Aparato vegetativo compuesto de un talo (*fronde*); esporangio indehiscente ó con dehiscencia transversal ó apical.

1. Fam. **Ricciáceas.** Organos sexuales incluidos en el talo; receptáculos nulos, lo mismo que los cláteres.

Riccia. (En los estanques).

2. Fam. **Marcanciáceas.** Organos sexuales en receptáculos pedicelados; existe un esporangio superior con esporas i cláteres. El aparato vegetativo está formado por un pedicelo ensanchado superiormente á modo de sombrerillo.



Marchantia; *M. cheimopoda* L. (común en las aceras de Sto. Dgo.) etc.

ORDEN II. *Yungermannias*. Aparato vegetativo foliáceo; esporangio dehisciente longitudinalmente.

1. Fam. **Anticerotáceas**. Talo acintado, no foliáceo; órganos sexuales colocados en cavidades que se abren para dejar salir los anterozooides. Caps. 2-valva filiforme ú oval.

Anthoceros.

2. Fam. **Yungermaniáceas**. Talo con hojas sesiles en 2 ó 4 series, dos en la cara superior i otra en la inferior (antigastrias). Caps. pedunculadas, colocadas en los extremos del talo; dehiscencia longitudinal 4-4-valva.

Lejuniá (caps. 1-valva), *Frullaniá* (cap. 4-valva, membranácea) etc. (Las especies de esta familia viven sobre la corteza de los árboles ó sobre la tierra húmeda).

CLASE II. MUSCOS.

Muscíneas con un talo erguido, provisto de hojas; protonema bastante grande; esporogonio con columna.

ORDEN I. *Esfagnoides*. Esporangio axial.

1. Fam. **Esfagnáceas**. Caps. de dehiscencia opercular. Hojas de dos formas: unas grandes, con agujeros, incoloras, i otras más pequeñas i coloreadas.

Sphagnum. (Las especies son unas monoicas i otras dióicas).

2. Fam. **Andreáceas**. Caps. de dehiscencia valval (4-6-valva).

Andrea.

ORDEN II. *Brioides. Exporangio pediculado.*

1. Fam. **Fascáceas**. Caps. indehiscente; pedicelo corto.

Musgos muy pequeños con protonema perenne.

2. Fam. **Briáceas**. Caps. de dehiscencia opercular; pedicelos largos, terminales ó laterales.

Comprende esta familia numerosísimas especies. Nuestros géneros viven en los bosques húmedos, sobre troncos, rocas, tierra, i también en los muros húmedos i lugares próximos a las fuentes.

Los principales géneros de la flora dominicana son:

A. **BRIEAS**. — Caps. terminaler: *Bryum*, *Fissidula*, *Mnium*, *Barbuda*, *Polytrichum*, *Barthamsia*, etc.

B. **IPNEAS**. — Caps. laterales: *Hypnum*, *Nolea*, *Hypopterygium*, etc.



TIPO III.

CRIPTOGAMAS VASCULARES.

(CORMOFITAS).

Vegetales con órganos vegetativos diferenciados (tallo, hojas y raíces); haces fibro-vasculares bien diferenciados. Esporas con un protalo donde aparecen los anteridios y arqueogonios.

CLASE I. FILICINEAS

Criptógamas vasculares con grandes hojas (frondes) aisladas. Esporangios situados sobre las hojas formando generalmente grupos pequeños ó soros.

ORDEN 1. Helechos. *Esporangios situados sobre la cara inferior de las frondes, ó en su margen, formando soros, á veces con indusio y anillo.*

1. Fam. **Himenofiláceas** Esporangios sentados sobre una prolongación del nervio, fuera del borde de la fronde. Soros marginales con anillos transversales.

Helechos á veces trepadores con ó sin raíces. *Trichomanes, Hypnoophyllum.*

2. Fam. **Ciatáceas**. Esporangios pedicelados; anillo completo, longitudinal i oblicuo.

Helechos arborescentes, con aspecto de palmeras. *Ciathea*: *C. speciosa* L. (camarón), *C. adunca* L. *Allophilas*: *A. aspera* L. (Las especies viven en la Hilerá Central, Sierra de Jarabacoa, etc., próximas á las corrientes).

3. Fam. **Polipodiáceas**. Esporangios pedicelados; anillo incompleto, longitudinal i vertical.

Helechos bajos con tallos delgados. *Polypodium*, *Adiantum* (enlanchado de porzo), *Asplenium*, *Pteris*, *Acrostichum* (calaguala), *Blechnum*, *Selaginella* (lengua de vaca).

4. Fam. **Gleiqueniáceas**. Esporangios sentados; anillo completo transversal; soros desnudos.

Helechos con frondes de crecimiento indefinido. *Mertensia*.

5. Fam. **Osmundáceas**. Esporangios pedicelados ó subsesiles; anillo incompleto, transversal. Las frondes se modifican desapareciendo el parenquima, i los esporangios forman pantojas sobre ellas.

Osmunda lanosa L.

6. Fam. **Esquiceáceas**. Esporangios sentados, dispuestos en espigas simples ó compuestas; anillo apical.

Helechos de tallos erectos ó volubles. *Acrostichum*, *Schizanthus*, *Lycopodium*.

ORDEN II. **Maratiáceas**. Esporangios sobre ó á lo largo de las nervaduras de los foliolos fértiles; anillo incompleto ó nulo.

1. Fam. **Maratiáceas**. Esporangios exteriores.

soldados entre sí ó libres; anillo rudimentario; indusio nulo; protalo aéreo.

Marattia.

2. Fam. **Ofioglosáceas**. Esporangios interiores, soldados entre sí ó libres; anillo nulo; protalo subterráneo.

Ophioglossum (esporangios soldados, dispuesto en espigas), *Botrychium* (esporangios libres, dispuestos en panojas).

ORDEN III. *Hidropterídeas*. Esporangios numerosos i encerrados en esporocarpios; segmentos transformados, que se desarrollan próximos á las raíces. — Plantas acuáticas ó de los lugares húmedos.

1. Fam. **Salviniáceas**. Esporocarpios diferentes (dielinos); prefoliación plegada.

Azolla.

2. Fam. **Marsiliáceas**. Esporocarpios comunes (monoclines); prefoliación circinada.

Marsilia, Pilularia.

CLASE II. Equisetines

Caracteres de la única

Fam. **Equisetáceas**. Tallo articulado; ramificaciones verticiladas; hojas pequeñas soldadas entre sí, membranosas, dentadas i formando una especie de ocrea en cada articulación. Consistencia rígida, debida á la gran cantidad de sílice que contienen las células epidérmicas. Organos sexuales formando un cono ó espiga en la extremi-

dad del tallo. Esporas con dos clases de protalo, verdes, lobulados, uno masculino i otro femenino.

Un sólo género, con varias especies, de las cuales, tan sólo una en nuestra flora: *Equisetum giganteum* L. (cola de Caballo).

CLASE III. LICOPODINEAS.

Criptógamas raculares con ramos dicótomos i hojas pequeñas. Esporangios solitarios, en la cara superior ó en la base de las hojas.

1. Fam. **Licopodiáceas**. Esporas produciendo al germinar un protalo monóico, tuberculoso, sin clorofila, con los anteridios i arquegonios en su cara superior.

Lycopodium (tallo delgado i ramoso, cubierto de hojas pequeñas), *Psilotum* (tallo anguloso ó deprimido, dicótomos; hojas pocas, muy pequeñas).

2. Fam. **Selagináceas**. Esporangios en la base de las hojas terminales, que son muy compactas formando una espiga monóica, con los macrosporangios en la base, y los microsporangios en la parte superior: protalo femenino formado en el interior de los esporangios: las microsporas forman anteridios. Tallo comprimido, ramificado, con hojas disticas, uninervias, en 4 series, dos mayores i dos menores.

Viven en los bosques sombríos i húmedos. *Selaginella*.

FANEROGAMAS.

CLAVE DE LAS FAMILIAS (*)

TIPO IV. GIMNOSPERMAS.

- Tallos aéreos, ramosos i leñosos; hojas simples *Coniferae.*
Tallos (en nuestras especies) subterráneos; hojas compuestas
(frondes) *Cicadáceas.*

TIPO V. ANGIOSPERMAS.

CLASE I. MONOCOTILEDÓNEAS.

1. Perianto corolino i bien desarrollado; fruto casi siempre capsular 2
Perianto escamoso i pequeño; fruto nunca capsular 13
2. Flores regulares 3
Flores irregulares 10
3. Flores hermafroditas 4
Flores unisexuales *Alismáceas.*
4. Ovario libre 5
Ovario adherente 6
5. Perianto regular. Plantas terrestres *Liliáceas.*
Perianto subregular. Plantas acuáticas *Pontederáceas.*
6. Flores hermafroditas 7
Flores unisexuales *Dioscoreáceas.*
7. Estambres 6 8
Estambres 3 *Iridáceas.*
8. Perianto corolino *Amacilidáceas.*

(*) De la obra *Bot. i fl. de Sto. Domingo*, ya cit.

	Perianto con las 3 divisiones externas sepaloides.	9
9.	Estigmas 3, distintos.	<i>Bromeliáceas.</i>
	Estigmas 3, soldados.	<i>Commelináceas.</i>
10.	Estambres 6, algunos (1-5) transformado en estaminodios	11
	Estambres 1, raras veces 2 ó 3 haciendo cuerpo con los pistilos.	<i>Orquidáceas.</i>
11.	Estambres fértiles 5.	<i>Musáceas.</i>
	Estambres fértiles 1.	12
12.	Con una antera fértil.	<i>Zingiberáceas.</i>
	Con una semi antera fértil.	<i>Marantáceas.</i>
13.	Inflorescencia en espádico.	14
	Inflorescencia en espigas ó panojas.	18
14.	Plantas leñosas.	<i>Palmas.</i>
	Plantas herbáceas.	15
15.	Terrestres.	15
	Acuáticas.	17
16.	Perianto i espádices patentes.	<i>Aráceas.</i>
	Perianto i espádices oscuros.	<i>Tifáceas.</i>
17.	Plantas flotantes i pequeñas, con tallos i hojas reducidos.	<i>Levadáceas.</i>
	Plantas sumergidas i grandes, con tallos i hojas bien desarrollados.	<i>Najadáceas.</i>
18.	Flores con varias brácteas; ligula hendida.	<i>Gramináceas.</i>
	Flores con una sola bráctea; ligula entera.	<i>Ciperáceas.</i>

CLASE II. DICOTILEDÓNEAS.

1.	Perianto doble.	2
	Perianto sencillo.	128
2.	Corola con los pétalos más ó menos libres entre sí.	3
	Corola con los pétalos soldados entre sí.	92
3.	Plantas herbáceas por lo común.	4
	Plantas leñosas por lo común.	5
4.	Hojas alternas ó radicales.	45

	Hojas opuestas.....	76
5.	Flores regulares ó subregulares.....	9
	Flores irregulares.....	6
6.	Carpelos uno.....	<i>Leguminosae.</i>
	Carpelos varios.....	7
7.	Flores hermafroditas.....	8
	Flores monoicas.....	<i>Begoniaceae.</i>
8.	Hojas compuestas.....	<i>Sapindaceae.</i>
	Hojas simples.....	<i>Geraniaceae.</i>
9.	Androceo polistemone.....	10
	Androceo isostemone ó diplostemone.....	25
10.	Hojas opuestas.....	11
	Hojas alternas.....	14
11.	Ovario libre.....	12
	Ovario adherente.....	13
12.	Estambres sobre el receptáculo.....	<i>Chusideae.</i>
	Estambres sobre el cáliz.....	<i>Liliariaceae.</i>
13.	Fruto carnoso.....	<i>Mistaceae.</i>
	Fruto capsular.....	<i>Saxifragaceae.</i>
14.	Estambres insertos sobre el disco.....	15
	Estambres insertos sobre el cáliz.....	24
15.	Corola imbricada ó valvar.....	16
	Corola convoluta.....	23
16.	Ovarios distintos.....	17
	Ovario compuesto.....	18
17.	Pétalos imbricados. Arbustos volubles.....	<i>Menispermiceae.</i>
	Pétalos valvares. Arbustos erectos.....	<i>Anonideae.</i>
18.	Hojas punteadas.....	19
	Hojas sin puntos.....	20
19.	Estambres 10.....	<i>Rutaceae.</i>
	Estambres numerosos.....	<i>Bixaceae.</i>
20.	Cáliz valvar.....	<i>Tiliaceae.</i>
	Cáliz imbricado.....	21
21.	Estilo ginobásico.....	<i>Oeniceae.</i>
	Estilo terminal.....	22

22	Anteras 2-loculares	<i>Trendemuliceras.</i>	
	Anteras 4-loculares	<i>Dilenculiceras.</i>	
23	Anteras 1-celdadas	<i>Muliceras.</i>	
	Anteras 2-celdadas	<i>Esterculiceras.</i>	
24	Estilo 1, con varios estigmas. Plantas carnosas	<i>Cuchiceras.</i>	
	Estilos varios (ó 1), con un sólo estigma cada uno. Plantas no carnosas	<i>Bodiceas.</i>	
25	Ovarios distintos, simples		26
	Ovario compuesto		27
26	Hojas compuestas	<i>Simoculiceras.</i>	
	Hojas simples	<i>Mentipermiceras.</i>	
27	Ovario adherente		28
	Ovario libre ó semi libre		32
28	Flores 4-5-partidas		29
	Flores 5-partidas		30
29	Arboles	<i>Rizoforiceras.</i>	
	Hierbas ó arbustos	<i>Ulaganiceras.</i>	
30	Carpelos en número de 5		31
	Carpelos en número de 2	<i>Saxifragiceras.</i>	
31	Estilos 5	<i>Aruliceras.</i>	
	Estilo 1	<i>Combreticeras.</i>	
32	Estambres isostemonos i opusitipétalos		33
	Estambres isostemonos ó diplostemonos i alternipétalos		34
33	Hojas opuestas. Tallos trepadores	<i>Viticeras.</i>	
	Hojas alternas. Tallos erectos ó trepadores	<i>Bumeliceras.</i>	
34	Hojas opuestas		35
	Hojas alternas		38
35	Hojas simples		36
	Hojas compuesto-pinnadas		37
36	Estilos 3	<i>Molpigioceras.</i>	
	Estilos-1	<i>Celastrioceras.</i>	
37	Anteras 4-celdadas	<i>Terebintliceras.</i>	
	Anteras 2-celdadas	<i>Sipudiceras.</i>	
38	Hojas compuesto-pinnadas		39
	Hojas simples		43



39	Androceo diplostemone, en tubo	40
	Androceo isostemone, libre	41
40	Arboles con canales oleo-resinosos	<i>Terebintháceas</i>
	Arboles sin canales oleo-resinosos	<i>Meliáceas.</i>
41	Hojas con glándulas transparentes	<i>Rutáceas.</i>
	Hojas sin glándulas transparentes	42
42	Ovario de 3 carpelos i una sola semilla	<i>Terebintháceas.</i>
	Ovario de 3 carpelos, cada uno con una semilla.	<i>Sapindiáceas.</i>
43	Fruto drupáceo	44
	Fruto capsular	<i>Celastráceas.</i>
44	Drupa con una semilla	<i>Terebintháceas.</i>
	Drupa con 4-6 semillas.	<i>Aquifoliáceas.</i>
45	Flores regulares ó subregulares	46
	Flores irregulares	70
46	Androceo polistemone	47
	Androceo isostemone ó diplostemone	55
47	Estambres hipoginos	48
	Estambres periginos	51
48	Pistilos distintos	<i>Ranunculáceas.</i>
	Pistilos soldados	49
49	Sépalos 2	50
	Sépalos 4-6	<i>Nymfaleas</i>
50	Estivación imbricada	<i>Portulacáceas</i>
	Estivación plegada	<i>Papaveráceas</i>
51	Filamentos monadelfos	<i>Malváceas</i>
	Filamentos libres	52
52	Pétalos valvares	<i>Tiliáceas</i>
	Pétalos imbricados	53
53	Sépalos 2	<i>Portulacáceas</i>
	Sépalos 3-5	54
54	Fruto simple	<i>Rubáceas.</i>
	Fruto compuesto	<i>Labiáceas.</i>
55	Ovario libre	56
	Ovario adherente	67
56	Pistilo 1, ó indefinidos (1-15), distintos	<i>Ranunculáceas.</i>

	Pistilos definidos (2-5), distintos ó soldados	57
57	Pistilos (2-4) unidos	58
	Pistilos (5) distintos ó unidos	63
58	Estilos i estigmas soldados	59
	Estilos i estigmas 3, 4 ó 6	60
59	Estambres 6, tetradinamos	<i>Cruciferas,</i>
	Estambres 6, nunca tetradinamos	<i>Umbelíferas,</i>
60	Androceo monadelfo	<i>Rosáceas</i>
	Androceo poliadelfo	61
61	Perianto biseriado	<i>Hamelíneas,</i>
	Perianto uniseriado	62
62	Flores hermafroditas	<i>Turacíferas,</i>
	Flóres unisexuales	<i>Euforbiáceas,</i>
63	Estilos distintos	
	Estilos soldados	<i>Rutáceas,</i>
64	Androceo isostemone	65
	Androceo diplostemone	66
65	Filamentos alternipétalos	<i>Eritralíneas,</i>
	Filamentos opositipétalos	<i>Plumbagináceas,</i>
66	Carpelos soldados	<i>Geraniáceas</i>
	Carpelos distintos	<i>Ceramíneas,</i>
67	Ovario 1-locular	<i>Portulacáceas,</i>
	Ovario 2-3-4-locular	68
68	Flores en umbelas	69
	Flores nunca en umbelas	<i>Onagraríferas,</i>
69	Ovario 2-celdado. Hierbas	<i>Umbelíferas,</i>
	Ovario 3-5-celdado. Arboles	<i>Araliáceas,</i>
70	Androceo polistemone	<i>Ranunculáceas,</i>
	Androceo anisostemone ordinariamente	71
71	Filamentos monadelfos	72
	Filamentos poliadelfos	73
72	Estambres 10	<i>Leguminosas,</i>
	Estambres 8 ó ménos	<i>Poligaláceas,</i>
73	Cáliz con espolón	74
	Cáliz sin espolón	75

74	Sépalos 3-4; carpelos 5	<i>Balanitaceae.</i>	
	Sépalos 5; carpelos 3	<i>Tropaeidae.</i>	
75	Estambres 5	<i>Violidae.</i>	
	Estambres 6	<i>Cypripidae.</i>	
76	Androceo polistemone		77
	Androceo isostemone ó diplostemone.		78
77	Estambres sobre el receptáculo, en una serie	<i>Chusidae.</i>	
	Estambres sobre el cáliz, en varias series	<i>Mirtidae.</i>	
78	Pistilos distintos		79
	Pistilos soldados		80
79	Pistilos 3 ó más. Plantas carnosas	<i>Crasulidae.</i>	
	Pistilos 2. Plantas lechosas	<i>Acletothidae.</i>	
80	Ovario libre		81
	Ovario adherente		83
81	Androceo isostemone i opositipétalo		82
	Androceo anisostemone i alternipétalo		86
82	Estigma 3-lobado	<i>Portulacidae.</i>	
	Estigma entero	<i>Mirindidae.</i>	
83	Hojas opuestas, 3-5-7-nervias	<i>Melastomidae.</i>	
	Hojas alternas, 1-nervias		84
84	Estilo 1	<i>Onagraceidae.</i>	
	Estilos 2-3		85
85	Semillas numerosas	<i>Saxifragidae.</i>	
	Semillas pocas	<i>Araliidae.</i>	
86	Hojas simples		86
	Hojas compuestas	<i>Cipripidae.</i>	
87	Hojas dentadas ó lobadas		88
	Hojas enteras		87
88	Pétalos 4; estambres 6.	<i>Cruciferae.</i>	
	Pétalos 5; estambres 10	<i>Geraniidae.</i>	
89	Pétalos insertos sobre la garganta del cáliz.	<i>Liliacidae.</i>	
	Pétalos hipoginos		90
90	Flores irregulares	<i>Polygonidae.</i>	
	Flores regulares		91
91	Pétalos unguiculados, de limbo dentado ó parti-		

	do	<i>Carinelláceas.</i>	
	Pétalos sesiles, de limbo entero.....	<i>Hipericiáceas.</i>	
92	Androceo polistemono.....		93
	Androceo isostemono ó diplostemono.....		95
93	Filamentos monadelfo, 10.....	<i>Leguminosas.</i>	
	Filamentos numerosos.....		94
94	Unidos totalmente.....	<i>Malváceas.</i>	
	Unidos en la base, entre sí ó con la corola.....	<i>Ternstroemiáceas.</i>	
95	Ovario adherente.....		96
	Ovario libre.....		102
96	Anteras coherentes.....		97
	Anteras libres.....		93
97	Flores en capítulos involucrados.....	<i>Compositas.</i>	
	Flores solitarias.....		98
98	Plantas erectas.....	<i>Labiales.</i>	
	Plantas trepadoras.....	<i>Cucurbitáceas.</i>	
99	Hojas opuestas.....		100
	Hojas alternas.....		101
100	Hojas con estípulas. Nativas.....	<i>Rubiáceas.</i>	
	Hojas sin estípulas. Cultivadas.....	<i>Cuprifoliales.</i>	
101	Flores dióicas.....	<i>Estiváceas.</i>	
	Flores monoicas.....	<i>Cucurbitáceas.</i>	
102	Flores regulares.....		103
	Flores irregulares.....		121
103	Estambres 5 ó 10.....		104
	Estambres 2 ó 4.....	<i>Utrícolas.</i>	
104	Estambres opuestos á los lóbulos de la corola.....		105
	Estambres alternos con los lóbulos de la corola.....		107
105	Hierbas ó arbustos.....	<i>Umbelíferas.</i>	
	Arboles ó arbustos.....		106
106	Ovario 2-5- (Flores unisexuales.....	<i>Elmiáceas.</i>	
	celdado (Flores hermafroditas.....	<i>Sapotáceas.</i>	
	Ovario 1-celdado.....	<i>Mixicáceas.</i>	
107	Fruto drupáceo; arbustos.....		108
	Fruto no drupáceo; hierbas.....		110

108	Estilo 1	109
	Estilo 0	<i>Aquifoliáceas.</i>
109	Drupa con 1 semilla	<i>Oleaceas.</i>
	Drupa con 4 semillas	<i>Verberuáceas.</i>
110	Ovario 4-partido, formando 4 aquenios	<i>Borragináceas.</i>
	Ovario nunca formando aquenios	111
111	Ovarios 2, distintos	112
	Ovario compuesto	141
112	Pólen en masas	<i>Asclepiadáceas</i>
	Pólen pulverulento	113
113	Fruto en folículo ó drupa, rara vez en caps. <i>Apocináceas</i>	
	Fruto en cápsula	<i>Convolvuláceas.</i>
114	Ovario 1-celdado	115
	Ovario 2-6-celdado	117
115	Flores con involuero	<i>Nictagináceas</i>
	Flores sin involuero	116
116	Inflorescencia en espigas	<i>Plantagináceas</i>
	Inflorescencia en racimos ó en cimas	<i>Scianáceas</i>
117	Hojas radicales	<i>Plantagináceas</i>
	Hojas alternas	118
118	Arbustos rastrojos ó volubles	<i>Convolvuláceas.</i>
	Arbustos esofos	117
119	Fruto con 4 semillas	<i>Borragináceas.</i>
	Fruto con x semillas	120
120	Estilo 1	<i>Solanáceas</i>
	Estilos 2	<i>Hidrofiláceas</i>
121	Ovario entero	122
	Ovario partido, formando 4 aquenios	<i>Borragináceas</i>
122	Semillas 4 ó más	<i>Verbenáceas</i>
	Semillas x	123
123	Arbustos erectos ó trepadores; semillas aladas	<i>Bignoniáceas</i>
	Hierbas ó arbusto erectos; semillas sin alas	124

124.	Fruto 4-5-celdado.....	<i>Pedaliáceas</i>	
	Fruto 1-2-celdado.....		125
125.	Fruto 1-celdado.....	<i>Gesneriáceas</i>	
	Fruto 1-2-celdado.....		126
126.	Estambres 2-4.....		127
	Estambres 5.....	<i>Solanáceas</i>	
127.	Corola convoluta.....	<i>Acantáceas</i>	
	Corola imbricada.....	<i>Eserofulariáceas</i>	
128.	Plantas herbáceas.....		129
	Plantas leñosas.....		144
129.	Ovario libre del tubo del perianto.....		130
	Ovario adherente al tubo del perianto.....		143
130.	Ovarios distintos ó numerosos.....		131
	Ovario compuesto ó simple i uno solamente.....		233
131.	Estambres sobre el receptáculo.....	<i>Ranunculáceas</i>	
	Estambres sobre el perianto.....	<i>Rosáceas</i>	
132.	Estilo (ó estigma) 1.....		133
	Estilos (ó estigmas) 2-12.....		135
133.	Ovario 1 locular con 1 semilla.....		134
	Ovario plurilocular con varias semillas.....	<i>Litrariáceas.</i>	
134.	Flores hermafroditas.....	<i>Nictagináceas</i>	
	Flores ditelines.....	<i>Urticáceas</i>	
135.	Ovario 1-3-celdado con igual número de semillas.....		136
	Ovario 4- ∞ -celdado con igual número de semillas.....		140
136.	Ovario 1-celdado.....		137
	Ovario 3-celdado.....	<i>Enforbaceas</i> ⁵	
137.	Hojas opuestas.....		138
	Hojas alternas.....		139
138.	Semillas 1.....	<i>Amarantáceas</i>	
	Semillas α	<i>Casiofláceas.</i>	
139.	Hojas con estípulas.....	<i>Polygonáceas.</i>	
	Hojas sin estípulas.....	<i>Quenopodiáceas.</i>	
140.	Hojas opuestas.....		141

	Hojas alternas	142
141.	Fruto un pixidio	<i>Portulacáceas</i>
	Fruto una cápsula	<i>Cariofláceas.</i>
142.	Fruto una baya	<i>Pitólacáceas.</i>
	Fruto un utrículo	<i>Amarantáceas.</i>
143.	Flores irregulares. Tallos volubles	<i>Aristolochiáceas</i>
	Flores regulares. Tallos erectos	<i>Saxifragáceas</i>
144.	Inflorescencia nunca amentácea	145
	Inflorescencia amentácea	156
145.	Hojas opuestas	<i>Lorantáceas.</i>
	Hojas alternas	146
146.	Estilo (ó estigma) 1	147
	Estilos (ó estigmas) 2-3	152
147.	Estambres 3-12, dispuestos en varias series	<i>Lauráceas.</i>
	Estambres dispuestos en una sola serie	148
148.	Cáliz coloreado	149
	Cáliz verdoso	150
149.	Hojas conestípulas	<i>Samidáceas.</i>
	Hojas sin estípulas	<i>Timeláceas</i>
150.	Flores en densas cabezas	<i>Artocarpáceas.</i>
	Flores en espigas ó racimos	151
151.	Flores en racimos; 10 estambres	<i>Sapindáceas.</i>
	Flores en espigas; 8-10 estambres	<i>Combretáceas.</i>
152.	Estilos (ó estigmas) 2	153
	Estilos (ó estigmas) 3	155
153.	Plantas espinoscentes	<i>Celtideas</i>
	Plantas inermes	154
154.	Arboles latexcentes	<i>Moráceas</i>
	Hierbas ó albugos sin latex	<i>Urticáceas.</i>
155.	Flores hermafroditas	<i>Ranúceas.</i>
	Flores unisexuales	<i>Euforbiáceas.</i>
156.	Flores: las masculinas en amentos	157
	Flores: ambas en amentos	15

157	Hojas simples; nuez con involuero	<i>Cupulíferas.</i>
	Hojas compuestas; nuez sin involuero...	<i>Juglandáceas</i>
158	Fruto seco; semillas con pelos sedosos.....	<i>Salicáceas</i>
	Fruto carnoso; semillas sin pelos.....	159
159	Hojas alternas.....	<i>Miricáceas</i>
	Hojas opuestas.....	160
160	Estambres 8.....	<i>Batidáceas</i>
	Estambres 2 ó más.....	<i>Piperáceas</i>



TIPO IV.

GIMNOSPERMAS.

Plantas con raíces, tallos, hojas, i flores imperfectas é incompletas; semillas desnudas, esto es, no encerradas en un pericarpio; pistilo escamoso sin estigma; embrión pro tanto generalmente de varios cotiledones verticilados.

1. Fam. **Cicadáceas:** Flores dióicas, en espigas amentiformes terminales. Las masculinas estan formadas por escamas carnosas, en cuya cara inferior llevan los sacos polínicos. Las femeninas se componen de escamas más gruesas, espiralmente sentadas alrededor de un eje grueso, i en cuya superficie inferior se insertan dos óvulos ortótipos. Fr. drupáceo, rojo. — Plantas con aspecto de palmeras, de tallo recto, simple; hojas grandes i pinnadas. Trópicos.

Único género en nuestra flora: *Zamia*: *Z. integrifolia* L.; *Z. media* Jacq., *Z. debilis* Mill., *Z. furfuracea* Mill., etc. localizadas en la Prov. de Sto. Dgo., con el nombre vulgar de *guáguila*.

2. Fam. **Coníferas:** Flores monoicas ó dióicas, en

amentos: las masculinas formadas por un sólo estambre ó de muchos soldados entre sí ó con una escama, llevando dos ó más sacos polínicos en su cara inferior; las femeninas reducidas á simples escamas ú hojas carpelares abiertas; óvulos desnudos en la base de la cara interna de cada escama. Fr. leñoso (cono) ó carnoso (baya). — Árboles ó arbustos resinosos, de hojas persistentes, simples i amenudo aciculares, reunidas en haccillos ó fascículos. Zonas templadas.

Abietíneas: Flores masculinas con las escamas leñosas, empizaradas, en espiral, que se transforman en un cono ó estróbilo.

Pinna: único género indígena en nuestra flora, con la especie *P. occidentalis* Sw. (pino), en las Sierras de Jarabacoa, Bani, Samaná (t), etc.

Cupresíneas: Flores masculinas reunidas en gran número en la base de las escamas, i poco numerosas, formando un cono seco i dehiscente (gálbulo) ó una especie de baya indehiscente.

Thuja: *Th. orientalis* (árbol de vida), cultivada.



TIPO V.

ANGIOSPERMAS.

Plantas con raíces, tallos, hojas, i flores generalmente perfectas i completas; semillas producidas en el interior de un pericarpio cerrado; pistilo completo; embrión con uno ó dos cotiledones.

CLASE I. MONOCOTILEDONEAS

Angiospermas con un sólo cotiledón; hacesillos fibro-vasculares sin zona del cambium, i de regeneración no limitada, esparcidos irregularmente en la masa parenquimatosa; hojas de nerviaciones generalmente paralela i casi siempre sin estípulas. Flores perfectas i comunmente regulares, de perianto doble cuyo número radical es 3 segun la fórmula general $P. 3 + 3; A. 3 + 3; G. 3.$

ORDEN I. Liliifloras. *Flores regulares i hermafroditas; perianto bien desarrollado i corolino; ovario con 3 ó 4 cavidades, i embrión envuelto por el endosperma.*

1. Fam. **Liliáceas.** Flores perfectas, regulares, generalmente grandes i de vivos colores; perianto 6-(raramente 4)-partido; ests. 6 (raras veces 4); anteras introrsas. Ovario libre, 3-locular; óvulos 20; estilos terminales, con 3

estigmas. Fr. en cápsula 3-ocular, loculicida, ó una baya. Sems. provistas de un endospermo carnoso; embrión recto. — Hierbas, arbustos ó árboles, con raíces bulbosas ó tuberosas; hojas sencillas, alternas, enteras, por lo comun estrechas i de base envainadora; escapo sencillo ó ramificado. Zonas templadas i cálidas, trópicos.

Liliáceas — Fr. caps. loculicida.

Allium: *A. sativum* (ajo), *A. cepa* (cebolla), *A. fistulosum* (cebollín) i *A. porrum* (puerro), cultivados.

Alas: *A. vulgaris* Lam., *A. spicata* L. (sábilas), *Yucca: J. aloefolia* L. (hayoneta, flor de Jericó en el Cibao), *Polianthes: P. tuberosa* (azucena) cult.

Asparageas. — Fr. una baya.

Spidax: S. pseudo china L., *S. laurifolia* Wild., *S. affinis*. Lx H. B. et Kth., i otras, conocidas todas con el nombre de *bejuco chino*.

2. Fam. **Pontederiaceas.** Flores hermafroditas, irregulares; perianto tubular, 6-partido; ests. 6. ó 3 por aborto, desiguales i periginos. Ov. libre, 3-ocular, con ∞ óvulos; estilo terminal con un estigma sencillo. Fr. capsular, con 3 (ó 1) celdas, loculicida, ó un aquenio. Sems. ∞ ; endospermo amiláceo; embrión recto. — Plantas acuáticas ó palúdicas, perennes ó con rizoma rastrero; hojas radicales. Flores bracteadas, amarillas ó azules. Trópicos.

Heteranthera limosa Vahl., en los pantanos del Cibao. *Pontederia cordata* (lila de agua), cult.

3. Fam. **Dioscoreáceas.** Flores díicas, pequeñas; perianto verdoso, 6-partido, biseriado; 6-estambres. Ovario 3-ocular, adherente, con 3 ó 6 óvulos; estilos 3. Cáps. 3-ocular, baya ó sámara. Sems. aladas en la cápsula.

redondas en las bayas; endospermo carnoso. Hierbas ó arborescentes volubles con rizoma feculento ó leñoso, hojas alternas, simples, palmatinervias, a menudo cordiformes. Inflorescencia en espigas ó racimos. Zonas cálidas i templadas.

Discorea: *D. alata* L. (ñames), *D. rotata* L. (mapuei), *D. tuberculifera* (bondá ó bondai) produce retoños dilatados á modo de bulbillos, en las axilas de las hojas; *D. pilosinucula* Bert., silvestre. *Rajania*: *R. hastata* L. (ñame-mapuei), *R. angustifolia* L., *R. ovata* L., etc., en los bosques.

4. Fam. **Iridáceas**. Flores hermafroditas; perianto regular ó irregular con 6 divisiones biseriadas; 3 estambres. Ovario 3-locular, adherente, con ∞ óvulos; estilo sencillo con 3 estigmas á menudo petalóideos. Cap. 3-locular, loculicida. Sems. ∞ redondas ó aladas; endospermo carnoso. Hierbas vivaces con rizoma tuberoso ó bulboso, i hojas radicales. Flores bracteadas, en espigas, corimbos ó panojas. Extratropicos. Cabo de Buena Esperanza.

Singrinchium palmifolium L. (cebolla de palma).

5. Fam. **Amarilidáceas**. Flores hermafroditas; perianto ordinariamente regular con 6 divisiones biseriadas, ó tubuloso; 6 estambres libres ó coherentes entre sí por una membrana petalóidea (corona). Ovario 3-locular; óvulos ∞ . Fruto, una cápsula 3-locular, loculicida, baya, pixidio ó aquenio. Sems. 1- ∞ , endospermo carnoso. Hierbas perennes, bulbosas, acuales, rara vez caulecetes; hojas por lo común radicales, simples i estrechas. Flores

grandes sobre un escapo carnoso, acompañadas de brácteas espataceas. Trópicos.

Amarilideas. — Bulbo.

Amaryllis: *A. Regina* L. (lirio), *A. cuneata* Lit., (duende) *A. Belladonna* L. (lirio), etc. *A. vittata*, en los jardines. *Pancratium*: *P. caribaeum* L. (lirio), *P. oratum* Mill (lirio), etc., en las costas. *Crinum*: *C. Americanum* L. (lirio), en las sierras de Jáico.

Agaveas. — Raíces fibrosas ó rizomas.

Agave: *A. Americana* L. (maguei), *A. ciripara* L. (maguei común). *Furcroya*: *F. cubensis* Haw. [cabuya]. *Alstromeria*: *A. alata* Tuss. [lirio].

Hipoxideas. — Rizoma tuberculoso.

Hypoxis: *H. erecta* L., etc.

6. Fam. **Bromeliáceas** Flores hermafroditas; perianto regular de 6 divisiones biseriadas, las exteriores sepalóides; 6 estambres. Ovario libre ó adherente, 3-locular; escilo 3-fido. Fruto en cápsula 3-locular, de ordinario septicida, ó una baya (sorosis). Sems. ∞ ; endospermo amiláceo.—Plantas herbáceas ó frutescentes, comunmente epifitas; hojas septadas ó envainadoras, espinoso-dentadas en la margen casi siempre. Flores en espigas, racimos simples ó compuestos. Trópicos americanos.

Bromelias. — Ovario adherente; baya.

Ananas vulgaris Lindl. (piña) *Bromelia*: *B. Pinguis* L. [malla], *B. chrysantha* Jacq. [malla de burro].

Tilandsias. — Ovario libre; cápsula.

Tilandsia: *T. usneoides* L. [guajaca, yedra]. *T. lingulata* L. *T. paniculata* L., *T. serrata* L., etc., [piñas de agua].

7. Fam. **Commelináceas**. Flores hermafroditas; perianto doble, el externo sepalóide, el interno petalóide. 6 ests. hipoginos, á veces menos por aborto. Ov. 2-ó 3-locular; óvulos pocos ó ∞ ; estilo sencillo; estigma indiviso. Caps. 2-3-locular, loculicida con pocas sems.; endospermo carnoso.—Hierbas carnosas, anuales ó vivaces; tallo amenudo rastrero; hojas envainadoras en la base. Flores bracteadas, solitarias ó diversamente agrupadas. Zonas intertropicales.

Commelina: *C. communis* L. [suelda-consuelda]. *Tradescantia*: *T. discolor* Ait. [barquito, maguei], etc., *T. crassifolia* [cucaracha] cult.

ORDEN II.—*Helobiadas*. Flores regulares, ordinariamente unisexuales; perianto bien desarrollado; ovario con 6 cavidades; embrión frecuentemente sin endospermo.

1. Fam. **Alismáceas**. Flores hermafroditas ó unisexuales; perianto regular con 6 divisiones en 2 series, la externa sepalóide i persistente. Ests. 6 ó múltiples de seis. 3, 6 ó más ovarios libres ó coherentes parcialmente, cada uno con 1 óvulo. Aquenios en número igual al de los ovarios.—Hierbas acuáticas ó palustres.—Zonas templadas i cálidas.

Alisma, *Sagittaria*, *Echinolorus*.

ORDEN III.—*Escitamineas*. Flores irregulares, hermafroditas, raras veces unisexuales por aborto; seis ests. de los cuales 1-3 abortan ó se transforman en estaminodios; embrión ordinariamente con endospermo.

1. Fam. **Musáceas**. Flores hermafroditas; perianto con 6 divisiones biseriadas i petalóides; 6 ests., el posterior estéril ó nulo. Ov. adherente, 3-locular, con pocos ó ∞ óvulos. Estilo sencillo. Fr. 3-locular, umbilicado, en baya indehisciente ó en cáps. dehisciente. Semillas ariladas; endospermo amiláceo ó carnoso.—Hierbas vivaces con rizoma; tallo aéreo muy pequeño; hojas muy grandes con largos peciolo envainadores, i convolutas en la estivación. Flores envueltas en varias brácteas espataceas, i con nectarios en los ovarios.—Trópicos.

Uraniceas.— Baya ó caps.; sems. ∞ en las celdas.

Musa: *M. paradisiaca* L. (plátanos), *M. sapientum* L. [guineo común], *M. rexia* Rumph. (plátano congo), etc. Ravenala Madagascariensis [árbol del viajero] cult.

Heliconieas.— Cáps.; sems. solitarias en las celdas.

Heliconia: *H. Biboi* Sw. (plátano cimarrón) en la Hilera Central.

2. Fam. **Zingiberáceas**. Flores hermafroditas; perianto doble, el externo pequeño, 3-fido, amenudo entero, persistente; el interno grande, tubuloso, con seis divisiones biseriadas, las 3 exteriores petalóides, las de la serie interna desiguales, 2 (laterales) más pequeñas, la posterior (labelo) más grande; 1 sólo estambre fértil; filamento petalóide; antera 2-locular. Ov. adherente 3-locular con ∞ óvulos. Cáps. 3-locular; sems. ∞ ó pocas; endospermo amiláceo.—Hierbas vivaces con rizoma rastrero i hojas radicales ó caulinas; vernación convoluta. Flores terminales ó radicales. Regiones tropicales del Asia.

Zingiber officinale Rose. (jengibre). *Amomum*: *A. sylvestre* Sin

(jengibre cimarrón). *Carenum louqui* L. (jengibrillo). Alpinia: *A. nutans* (boca de dragón) cult.

3. Fam. **Marantáceas**.—Antera 1-ocular (media) por aborto de una celda, terminal ó lateralmente pegada al filamento. Fruto en cáps. ó en baya.—Hierbas nunca aromáticas. Cetera Zingiberaceæ. Regiones intertropicales.

Maranta: *M. indica* Tuss. (sagú), produce el arrow root del Comercio, *M. Alouya* Jacq. (lerén). *Canna*: *C. edulis* Ker. (capacho), *C. indica* Ait., *C. glauca* L. *C. occidentalis* Rose. (cigarrobos).

ORDEN IV.—*Ginándreas. Flores hermafroditas, orquidáceas; perianto bien desarrollado; tres estambres, de los cuales uno ó dos suelen abortar; ovario 3-ocular i embrión sin endospermo.*

1. Fam. **Orquidáceas**. Perianto irregular con 6 divisiones biserindas; la pieza superior (labelo) distinta de las otras, en forma, coloración i porte, á veces con una prolongación en su base (espolón). Estambres 3, soldados con los estilos i los estigmas [ginostemo], pero por lo común uno solamente, quedando los demás convertidos en estaminodios; pólen coherente en masas [polinidios]. Ov. adherente, 1-ocular, con 3 placentas parietales; óvulos ∞ . Cáps. membranosa ó carnososa; sems. ∞ i muy pequeñas; en dospermo nulo.—Plantas vivaces, terrestres ó epifitas; hojas simples, enteras, radicales ó caulinas. Flores en espigas ó racimos, basilares ó terminales. Zonas templadas i cálidas.

En nuestra flora se encuentran los siguientes géneros, en su mayoría epifitos: *Epidendrum*, *Bletia*, *Calanthe*, *Broughtonia*, *Leilia*, *Shomburghia*, *Tetradium*, *Cattleya* (flor de luz), *Bromus*.

la, *Labiopsis*, *Catactum*, *Lycaste*, *Mazillaria*, *Oncidium* (mariposa; angelitos), *Braconia*, *Tanopsis*, *Cyrtopodium* (pifuelo), *Vanilla* (bejuco de lombriz), *Inchilum*, *Spiranthes*, *Stelis*, *Cymbidium*, *Plenochallis*, *Malaxis*, *Dianis*, *Liparis*, *Habenaria*, *Crotichia*, *Limnolobum*, *Pelezia*, *Ponthiera*, *Stenorrhynchus*.

ORDEN V.—*Espadicifloras*. Flores generalmente unisexuales; inflorescencia en espádice encerrado en una espata.

1. Fam. **Palmas**. Flores hermafroditas ó polígamas, monóicas ó dióicas; perianto coriáceo; 2 verticilos persistentes, el externo más pequeño, i ambos rudimentarios; 6 ests. libres ó soldados entre sí ó con el perianto. Ov. libre, trigono, 3-ocular; celdas uniovuladas; un sólo óvulo se desarrolla. Baya ó drupa, con el pericarpio fibroso ó córneo, carnoso ó crustáceo. Sem. soldada con el endocarpio; endospermo voluminoso, oleaginoso, sólido ó hueco, 1 en este último caso lleno de un líquido lechoso.—Plantas leñosas, arborescentes; estípite columnario, espinoso ó inerme, coronado por una copa de grandes hojas inertes ó espinosas, pinnadas ó palmeadas cuando adultas. Zonas cálidas de América i Africa.

Orontaceae: *O. oleacea* Mart. (palma de yagua), *Enterpe* (caheo), *Gonoma* (manaca), *Cocos*: *C. nucifera* L. (cocotero), *Elvia quinensis* L. (corozo), *Aerocoma*: *A. sclerocarpa* Mart (catei), *Copernicia*: *C. tectorum* Mart. (canna), *Thrinax*: *T. Argentea* Mart. (guanano), *T. parviflora* Sw. (guanillo), *Phoenix*: *Ph. dactylifera* (dátil) cult.

2. Fam. **Aráceas**. Flores unisexuales, muy raras veces hermafroditas; perianto nulo ó rudimentario en las unisexuales, patente i laciniado en las hermafroditas; ests. ∞ , libres ó soldados; polen á veces aglutinado. Ovs. 6-1 agregados, distintos ó soldados, 1-oculares. Baya indehis-

cente; sems. 1 ó 2; endospermo carnoso ó farináceo.—Hierbas acuales ó arborecentes ó trepadoras por raíces adventicias, con rizomas ó tubérculos; hojas alternas, lobadas ó cordiformes, palmatinervias. Flores en espádices envueltos en una espata; las masculinas en la parte superior del espádice; las femeninas en la base, i ambas separadas por nectarios glandulosos.

Aróideas.—Flores dielínes; perianto nulo.

Coleocacia, Xanthosoma: X. sagittifolium Schott (yautia), *Philodendron* (tra-trá ó zapatico) *Pistia*, Arum: *A. maculatum* (corazón de Jesús), *A. italicum* (corazón de María) cult., *Caladium: C. violaceum* i *C. bicolor* [canangas], cult.

Caláceas.—Flores hermafroditas, ó unisexuales monoicas; perianto patente.

Monstera: M. cannefolia Schott [mata puerco], *Polka*, etc.

3. Fam. **Tifáceas.** Flores unisexuales; perianto escamoso ó cerdoso, 3-filo en las masculinas; ests. ∞ . Ovs. libres ó soldados, sesiles ó estipitados, 1-loculares i 1-ovulados. Druja; endospermo carnoso ó farináceo.—Hierbas acuáticas ó palúdicas, perennnes, con rizoma; tallos cilindricos con hojas alternas i lineales. Flores en espádices reunidos en espigas ó cabezas, con una espata foliácea i caduca; las flores masculinas ocupan la parte superior, i las femeninas la inferior. Zonas tropicales é intertropicales.

Typha: T. angustifolia L. [caca].

4. Fam. **Jennáceas.** Aguas dulces i estancadas, comprendidas en las zonas templadas.

5. Fam. **Nayadáceas**. Flores hermafroditas ó unisexuales; perianto nulo, ó con uno tubuloso 2-4-partido; ests. definidos, 1-4; ants. 1-2-4-loculares. Ovs. 2 ó 1, libres, 1-loculares; estilos uno, á veces dos ó tres, ó nulos. Fr. en aquenio, folículo ó baya; sem. sin endospermo. —Plantas acuáticas, marinas ó fluviales, por lo común sumergidas; tallos articulados; hojas alternas ú opuestas, enteras, envainadoras, i con frecuencia estipuladas. Flores solitarias ó en glomérulos axilares, ó en espádices simples ó compuestos con espata común. Zonas cálidas i templadas.

Najas (en las aguas dulces), *Potamogeton* (id.), *Ruppia*, *Thalassia* (en las costas del mar Caribe).

ORDEN VI. Glumáceas. Flores comunmente hermafroditas; perianto nulo ó rudimentario; inflorescencia en espigas ó panojas sin espata.

1. Fam. **Gramináceas**. Perianto de dos ó tres escamas pequeñitas [glumélulas] libres ó soldadas; ests. de 6 á 1, pero comunmente 3. Ov. simple, 1-ocular, con 1 óvulo ascendente; 2 ó 3 estigmas. Fr. una cariópside, rara vez aquenio; endospermo farinoso i abundante. —Plantas herbáceas, ó leñosas arborescentes, anuales ó perennes; tallo lleno ó hueco, articulado i siempre cilíndrico; hojas alternas, dísticas, envainadoras, con una membrana estipular (ligula) en el punto de separación de la vaina con el limbo. Flores con dos brácteas desiguales (glumillas), 1 ó más reunidas en espiguetas, cada una de éstas con dos brácteas opuestas en su base (glumas) que se reúnen en espigas ó panojas. Sin límites determinados.

Polygajon, *Paspalum*, *Millium*, *Agrostis*, *Andropogon* [pachuli], *Aristida*, *Echinoe*, (pata de gallina), *Digitaria*, *Manisuris*, *Cenchrus*,

Panicum (yerba de guinea; millo), *Prunisetum*, *Setaria*, *Poa*, *Bromus*, *Arundo*, (caña de Castilla), *Guzonia*, (carrizo), *Phragmites* (carrizo), *Bambusa* (bambú; caña brava), *Oryza* (arroz), *Zea* (maíz) *Saccharum* (caña de azúcar), etc.

2. Fam. **Ciperáceas**. Perianto de una sola escamita: 3 ests. generalmente. Oj. simple, 1-ocular, rodeado de cerdas hipoginas; óvulo derecho; estilo 2-3-fido. Fr. un aquenio desunido ó incluso en la escama; endospermo farinoso. Hierbas anuales ó perennes, con rizomas escamosos, ramificados ó articulados; tallos comunmente triangulares; hojas radicales ó caulinas i estrechas, á veces nulas. Flores en espiguillas escamosas. Igual diseminación que la anterior.

Cyperus: *C. holcus* L. (coquillo), *C. odoratus* L. (junquillo), *C. asperimus* (yabacoa ó cortadora). *Kyllingia*: *K. odorata* Vahl. (caramaná). *Scirpus*: *S. palustris* L. (junco), *Rumicris*, *Sclerit.*, *Calidam.*, *Sclerita*, *Muricis*, *Fimbristylis*, *Rhynchospora*, *Muhlenbergia*, etc.

CLASE II. DICOTILEDONEAS.

Angiospermas con dos cotiledones; haces de los fibro-vasculares formando círculos concéntricos perpendiculares al eje del tallo, i de vegetación limitada; hojas simples ó compuestas, de venación reticulada, pinnada ó palmada, i bastantes veces con estipulas. Flores comunmente regulares i perfectas, con el perianto doble; número radical 5 según la fórmula general $P. 5+5, A. 5, G. 5$; á veces el radical es 4, i ordinariamente en número múltiplo al de éstas.

Subclase **CLADIPETALA**.— Corola de pétalos libres, ó nula.

ORDEN I. Amentáceas. Flores unisexuales; las masculinas en amento; perianto nulo ó incompleto, pequeño i simple. Ovario 1-ocular. Plantas leñosas.

1. Fam. **Cupulíferas** Plantas de las regiones templadas de ambos hemisferios. Produce el avellano, el castaño, lo mismo que el corcho.

2. Fam. **Juglandáceas** Flores unisexuales monoicas; las masculinas en amentos simples; perianto 5-6-lobado; estambres 3 á 36 en dos ó más series; las femeninas con cúpula de varios dientes; perianto 4-dentado. Ov. adherente, parcialmente 2-4-locular. Fruto una nuez indehiscente, con una semilla sin endospermo. Árboles copulentos, con hojas compuestas, pinnadas, sin estípulas. Regiones templadas del hemisferio boreal.

Juglans: J. cinerea L. (nogal), *J. bicocata* L. (nogal). *Carya: C. oliviformis* Nutt.

3. Fam. **Salicáceas** Flores unisexuales dióicas; las masculinas desnudas, con dos ó más ests.; las femeninas con un ov. 1-2-locular; estilos 2. Cáps. 2-valva; sems. muy pequeñas, envueltas completamente en largos pelos sedosos; endospermo nulo. — Árboles ó arbustos de hojas alternas, simples, enteras ó lobadas, con estípulas. Zonas templadas i frías.

Salix: S. Humboldtiana (Sáucz).

4. Fam. **Miricáceas** Flores unisexuales, frecuentemente dióicas, desnudas; las masculinas sin brácteas ó con dos laterales; estambres 2 á 8; las femeninas con dos brácteas laterales. Ov. 1-locular con un sólo óvulo. Fr. capsular dehiscente, ó drupáceo indehiscente; sem. sin endospermo; embrión recto. — Arbustos de hojas alternas, simples, ames-

nudo fragantes, con ó sin estipulas. Hemisferio boreal, India, Africa meridional i Antillas.

Myrica: *M. cerifera* L. (árbol de la cera), *M. microcarpa* Benth. (arrayán), etc.

5. Fam. **Piperáceas**. Flores hermafroditas i desnudas, ó unisexuales i con perianto; ests. 2 ó más; anteras extrosas. Ov. libre, l-ocular, monospermo. Fr. en baya; endospermo carnoso; embrión pequeño, inverso. — Hierbas ó arboustos aromáticos, con tallos nudosos i hojas opuestas ó verticiladas, simples i enteras, con peciolo envainados en la base, i sin estipulas. Zona cálida.

Piper (*Ptychomorpha*, *Peperomia*, *Eukoa*, *Artanthe*): *P. pellatum* L. (broquelejo), *P. Anahujo* L. (guayuyo), *P. aduncum* L. (anisillo), *P. umbellatum* L., *P. nummularifolium* Sw., etc.

ORDEN II. *Urticáceas*. Flores diclinas; perianto sencillo. Ovario unilocular con un sólo óvulo; inflorescencia nunca formando amento. Plantas generalmente herbáceas.

1. Fam. **Urticáceas**. Flores unisexuales, monoicas ó dioicas; perianto de las masculinas calicino, regular, 3-5-lobado; estambres opuestos á las lacinas i en número igual al de ellas; perianto de las femeninas calicino, 2-4 lobado, irregular, á veces tubuloso, ó nulo. Ov. libre. Aquenio desnudo ó incluido en el perianto. Sem. erecta; endospermo carnoso; embrión inverso. — Hierbas ó arbustos, rara vez lactescentes; hojas opuestas con frecuencia, simples, con pelos urticantes, i con estipulas. Inflorescencia en espigas, panojas ó cabezas axilares. Trópicos.

Urtica (pringamosa) *Urtica*, *Pilea*, *Pilea*, *Pilea* Bahía, etc.

2. Fam. **Moráceas**. Flores unisexuales monóicas ó dióicas; perianto de las masculinas calicino, 3-4-lobado; estambres 3-4, opuestos á las laciniás; perianto de las femeninas 3-5-lobado, con las divisiones en dos series, la exterior mayor. Ov. 1-ó 2-ocular con un sólo óvulo. Fr. un achenio ó un utrículo monospermo, incluidos en el perigonio carnoso, libres ó incluidos dentro del receptáculo carnoso; sem. ganchuda; endospermo carnoso; embrión derecho ó ganchudo. — Arboles ó arbustos lechosos, de hojas simples, alternas, enteras ó lobadas, con estipulas persistentes ó decíduas. Inflorescencia en cabezas densas. Trópicos.

Achenio: M. celtidifolia H. B. et Kth. (mora), *Mastura: M. tinctoria* Nut (mora, fustete), *F. Americana* Aubl. (higo cimarrón), *F. laurifolia* Lam. (laurel) *F. nuceolata* L., *F. indica* L. (jagüel), *F. carica* (higo) cult., etc.

3. Fam. **Artocarpáceas**. Fls. unisexuales monóicas ó dióicas, perianto de las masculinas calicino, 2-3-lobado i casi siempre tubuloso, á veces nulo; estambres en número igual al de los lóbulos i opuestos á ellos; perianto de las femeninas tubuloso 3-lido ó entero. Ov. libre, 1-ocular. Fr. compuesto, rodeado por un involuero ó por el perianto carnoso, lleno de muchos achenios ó utrículos. Sem. sin endospermo; cotiledones grandes i espesos; embrión inverso. Arboles ó arbustos con el latex lechoso; hojas alternas, simples, enteras ó lobadas con estipulas libres, decíduas. Flores sobre un receptáculo carnoso ó en espigas. Trópicos.

Artocarpus: A. incisa L. (pan de fruta; arbo pan del Cibao), *Trochida: T. Americana* L. (ramón), *Cecropiá: A. peltata* L. (yagrumo hembra), *Pitahaya (Brosimum): P. Alouatum* H. Bn. (palo de leche ó de vaca), *P. spicata* H. Bn. (id.).

4. Fam. **Celtideas**. Flores hermafroditas, ó unisexuales monóicas por aborto; perianto calicino 5-fido ó 4-dentado; estivación empizarrada; estambres 5, opuestos. Ov. libre, 1-locular, con un sólo óvulo. Drupa monosperma; sem. pendiente; endospermo carnoso; embrión recto.—Arboles ó arbustos espinescentes; hojas alternas simples, enteras ó aserradas, 3-nervias i con estipulas deciduas. Flores solitarias ó en cimas apanojadas, ó en racimo. Trópicos.

Celtis: *C. aculeata* Sw., *C. occidentalis* L.

ORDEN. III. *Centrospermeas*. Flores con el perianto grande, sencillo ó doble. Or. uniorulado; placenta central; estambres [1-10] en una ó dos series. Fruto en caps. ó aquenio.—Plantas comunmente herbáceas.

1. Fam. **Poligonáceas**. Flores hermafroditas ó dielinas, apétalas; perianto calicino ó petalóide, con 3, 4 ó 6 divisiones libres ó soldadas, ó imbricadas; estambres de 1 á 16, periginos, apareados, ternados ó solitario inclusos ó esclucos. Ov. libre, 1-locular. Fr. en aquenio ó cariópsite, con 3 ó 4 ángulos, á véces alados, i comunmente inclusos en el cáliz acrecente i carnoso. Sem. libre; endospermo farináceo; embrión recto ó curvo.—Hierbas anuales ó perennes, arbustos, i raras véces árboles, de tallo recto, voluble ó trepador; hojas alternas, membranosas ó coriáceas, simples, sentadas ó pecioladas, con estipulas cerradas, rodeando al tallo en cada una de sus articulaciones (ocrea). Flores solitarias, ó en racimos, panojas ó cabezas desnudas ó involucredas. Zonas templadas i cálidas.

Polygonum: *P. acve* H. B. et Kth., *P. hidropiper* L. *Rumex*: *R. acetocela* (losei) cult. *Coccoloba*: *C. velifera* L. (uva de playa, uva caleta), *C. pubescens* L. (thojancha), da madera muy resistente,

C. zeha Gr. (uvero, malagueta), *C. dicranifolia* Jacq., etc., Antigonon (guirnarada americana, coralina) cult. en jardines.

2. Fam. **Quenopodiáceas**. Flores hermafroditas ó dielinas por aborto, apétalas; perianto calicino, con 2-3-4-5 sépalos más ó menos soldados, ó imbricados; estambres 5, ó ménos por aborto; filamentos exertos. Ov. simple, por lo general libre, 1-ocular, uniovulado; estilos 2 ó 3. Sem. con tegumento simple ó doble; endospermo farináceo, embrión anular, ó espiral, i entónces sin endospermo. — Hierbas ó frútices; tallos redondos ó angulosos, articulados ó continuos; hojas alternas, raras veces opuestas, simples i con estípulas. Fls. pequeñitas, verdosas, solitarias ó en glumérulos axilares, en espigas, panojas ó cimmas, con brácteas, Zonas templadas.

Chenopodium: *Ch. antelminticum* (apasote) i *Ch. ambracoides* (apasote común) cults. *Ch. murale* L. (celidonia) espontáneo, *Salada*, *Salióccuá*.

3. Fam. **Baseláceas**. Flores hermafroditas, apétalas; perianto petalóide, doble, carnoso ó membranoso; 2 sépalos exteriores opuestos ó iguales, i 5 interiores iguales ó desiguales, imbricados; estambres 5, periginos, opuestos á los sépalos. Ov. libre, 1-ocular con un sólo óvulo. Aquenio envuelto por el cáliz, con ó sin alas; Sem. vertical; endospermo farináceo; embrión anular ó espiral. — Hierbas ó frútices, de tallos volubles ó trepadores; hojas simples i alternas, carnosas i sin estípulas. Flores pequeñas, a menudo fragantes, solitarias, ó en espigas, racimos ó panojas, con brácteas. Trópicos.

Ancelera wanders Juss. (suelda-consuelda). Basella: *B. cordifolia*, cult.

4. Fam. **Amarantáceas** Flores hermafroditas ó unisexuales por aborto; apétalas; cal. de 3 á 5 sépalos, rara vez 1, libres, amenudo coloreados, persistentes ó imbricados; 5 estambres fértiles, opuestos á los sépalos. Ov. simple con 1 ó ∞ óvulos. Fr. utricular, ó cariósipide, rara vez en baya, envueltos por el cáliz inalterable. Sems. 1 ó ∞ ; endospermo farináceo; embrión anular, periférico. — Hierbas ó frutices de hojas opuestas ó alternas, simples i sin estípulas. Flores pequeñas en espigas ó cabezas bracteadas. Trópicos.

Clusia: *C. cristata* (moco de pavo), cult., *C. paniculata* L. (moco de pavo), *Amaranthus*: *A. paniculatus*, cult., *Eruca*: *E. rivialis* Moq. (bledo), *E. spinosa* Feay, (bledo espinoso), *E. deflexa* Raf. (bledo), indígenas, *Achyranthes*: *Ach. aspera* L., *Ach. obtusifolia* Lam., comunes. *Gnaphalium*: *G. glotosa* (siempreviva), cult. *Alternanthera*: *A. achyrantha* R. Br. (yerba de pollo), *Artemisia*, *Telanthium*: *T. polygonoides* (terebinto), cult.

5. Fam. **Fitolaáceas** Flores hermafroditas, raras veces unisexuales por aborto; cal. 4-5-partido, estivación imbricada; cor. casi siempre nula, i cuando existe con 4 ó 5 pétalos libres, alternisépalos; estambres de 4 á 30, hipoginos. Ov. simple, ó compuesto de varios carpelos libres ó soldados; estilos laterales. Baya, utrículo, cápsula ó sámara; sems. erectas; embrión anular, periférico, al rededor de un endospermo farináceo, ó recto i sin endospermo. — Hierbas ó arbustos; hojas alternas i simples, enteras, amenudo sin estípulas. Flores en espigas, racimos ó corimbos. Zona intertropical americana.

Ricinus: *R. humilis* L. (caimomi cimarrón), *R. octandrus* L., *Phytolacca*: *Ph. dactyloides* L., *Petiveria*: *P. alliacea* L. (anamá).

6. Fam. **Nictagináceas**. Flores hermafroditas, apétalas; cal. petaloíde, tubuloso, campanulado ó infundibuliforme, coloreado. Estambres definidos, de 5 á 30, hipogínos; incluidos ó exertos. Ov. libre, 1-locular; estilo terminal. Aquenio circundado por la base del cáliz endurecido; endospermo abundante, farináceo; embrión curvo. Hierbas, frútices, arbustos ó árboles con tallos articulados; hojas opuestas. Flores rodeadas por un involuero caliciforme, 1-3-flo, solitarias, ó en espigas, racimos, umbelas ó capítulos. Trópicos americanos.

Mirabilis: *M. Jalapa* L. (jazmin, buenas tardes) *Bertholavicia*: *B. hispidula* L., *B. paniculata* L., *B. erecta* L. (todas con el nombre vulgar de tostón), *Pisonia*, Bougainvillea, *specabilis* (trinitaria) cult.

7. Fam. **Cariofiláceas**. Flores hermafroditas, cal. con 4-5 sépalos libres ó soldados en tubo; cor. con 4-5 pétalos libres, enteros ó partidos, ordinariamente anguiculados, á véces nulos. Estambres libres, diplostemonos, á véces anisostemonos. Ov. libre, con 2-3-5-celdas; estilos 2-5. Fr. una cáps. 1-locular ó imperfectamente 2-5-locular, loculicida. Sems. α ; endospermo amiláceo; embrión encorvado. Hierbas ó subfrútices con tallos articulados; hojas estrechas, opuestas, enteras, simples, estipuladas ó nó. Flores regulares en cimas biparas axilares ó terminales, ó en cimas racimosas. Zonas templadas.

Sileneas.—Cal. gamosépalo.

Dianthus: *D. caryophyllus* (clavel), *D. chinensis* (clavel de la china), *D. barbatus* (clavel de terciopelo), *D. pumarius* (clavelito), todos cultivados en los jardines. (*)

(*) Estas, i las demás especies cultivadas en los jardines i huertas, citadas en este libro, se verán en mi obra inédita *Sylva hortense*.

Policárpicas.—Cal. polisépalo; estilos soldados.

Drymaria: D. cordata Willd., *Melugo*.

8. Fam. **Portulacáceas.** Flores hermafroditas; cal. con 2 sépalos coherentes en la base, raras veces 3, 4 ó 5; cor. con 5-4-3 pétalos libres ó soldados, raras veces nulos. Estambres en número variable por desdoblamiento, opositipétalos cuando anisostemonos; anteras 4-locales. Ov. libre, 1-loelar; óvulos 1-∞; estilo simple con 3 brazos estigmáticos. Fr. una cápsula loculicida ó septicida, á veces un pixidio i otras una sámara. Sems. pocas ó ∞; endospermo amiláceo; embrión anular ó periférico.—Hierbas suculentas ó carnosas, con hojas opuestas ó alternas, simples, enteras, con frecuencia carnosas; estípulas ciliares ó nulas. Flores regulares, amarillas ó rosadas, solitarias ó en cimas racimosas, apaujadas ó en capitulos. Zonas templadas i cálidas.

Portulaca: P. oleracea L. (verdolaga), *P. pilosa* L. (verdolaguilla), *P. grandiflora* (portulaca, amor dormido), cult., *Talinum: T. triangulare* L. [verdolaga de España], *Trianthemum, Senecium: S. portulacastrum* Tourn. [verdolaga de costa, platanillo], *Claytonia*.

ORDEN IV. Policárpicas. Flores con perianto doble ó sencillo, en este caso uni ó biseriado. Estambres insertos sobre el receptáculo. Ovario 1-∞-carpelado i cada uno con un óvulo.

1. Fam. **Lauráceas.** Flores hermafroditas ó dióclines por aborto, apétalas; cal. con 4-6 sépalos soldados en tubo, imbricados; estambres 9-12 en 3 ó 4 series, la interna reducida á glándulas ó á simples estaminodios; anteras 2-4-locales. Ov. libre ó algo adherente, 1-loelar. Baya desnuda ó drupa rodeada por el cáliz carnoso i cupuliforme.

Sem. sin endospermo; embrión recto; cotiledones carnosos. — Arbustos ó árboles generalmente aromáticos; hojas casi siempre persistentes, alternas, simples, enteras, membranosas ó coriáceas, sin estípulas. Flores regulares, en cimas dispuestas en racimos, umbelas ó capítulos. Trópicos.

Persea: *P. gratissima* Gært. fl. [aguacate], *P. indica* Spr. [aguacatillo], *Nectandra*: *N. Cigua* A. Rich. [cigua prieta], *N. Boniato* A. Rich. [cigua amarilla], *N. sanguinea* Rottb. [laurel], *Oreodaphne*, etc.

2. Fam. **Timeleáceas**. Flores ordinariamente hermafroditas; perianto sencillo, coloreado, tubular-4-5-partido, i caduco; estambres 8-10 en dos series; filamentos cortísimos, insertos en la garganta del perianto. Ov. libre, 1-locular, uniovulado; estilo corto; estigma sencillo. Fr. drupa, ó un aquenio dehiscente; semilla ordinariamente sin endospermo, i cuando lo tiene es rudimentario; embrión recto. — Arbustos i muy raras veces árboles con hojas alternas, simples i sin estípulas. Fls. axilares ó terminales, solitarias ó fasciculadas, en espigas ó racimos. Zonas cálidas i templadas.

Lagetta: *L. linearia*, Juss. (daguilla) árbol corpulento con haces liberianos textiles, *Daphnopsis*, [arbusto con flores unisexuales]; *D. caribaea* Gr., *D. Swartzii* Meink., etc.

3. Fam. **Menispermáceas**. Flores unisexuales dióicas, raras veces hermafroditas, ó dielinas; 6 sépalos i 6 pétalos en dos ó más series, imbricados. Estambres isostemonos, opositipétalos, ó polistemonos. Ovs. distintos, 1-loculares; lóculos uniovulados. Fr. en drupas monospermas; endospermo escaso ó nulo; embrión reniforme. — Hierbas, arbustos volubles ó trepadores, raras veces árboles, con ho-

jas alternas, simples, lobadas, palmatinervias ó enteras, sin estipulas. Fls. pequeñas, regulares, en espigas ó racimos i raras veces solitarias. Trópicos.

Cuscuta, Chusimpelta; C. microcarpa DC.

4. Fam. **Anonáceas**. Flores hermafroditas, raras veces unisexuales; cal. con 3 sépalos; cor. con 6 pétalos en dos series, valvar; estambres ∞ hipoginos, alrededor de un disco grande; anteras subsesiles, extrorsas; Ovs. \times 3, libres ó algo coherentes, 1-loculares. Fr. un sincarpio; sems. á veces aisladas, endospermo carnoso, ruminado; embrión recto. — Arboles ó arbustos con hojas alternas, simples, enteras, i sin estipulas. Flores frecuentemente fragantes, regulares, solitarias ó agrupadas en cimas paucifloras. Trópicos.

Annona: A. muricata L. (guanábana), *A. glabra* L. (mamón), *A. reticulata* L. (vulg. chirimoya), *A. squamosa* L. (anón), *A. muricata* Jacq. (candongo), *A. paludris* L. (guanábana cimarrona), *A. odorifera* Tuss. (guanábana de perro), *A. muricata* Kth. (guanabanita de perro), *A. montana* (guanábana cimarrona), cult. *Xylopia, Guatteria: G. laurifolia* Dn. (yaya), *G. virgata* Dn. (id.), *Urovia, Habelia*.

5. Fam. **Miristicáceas**. Flores unisexuales dioicas, apétalas; cal. gamosépalo 3-dentado; ests. 3-16; monadelfos; anteras 1-loculares. Ov. simple, 1-ocular; estilo nulo; estigmas seis. Fr. carnoso 2-valve; sem. con arilo carnoso, rojizo-anaranjado; endospermo ruminado; embrión recto i homótopo. — Arboles ó arbustos aromáticos, con hojas alternas, simples, enteras, más ó menos coriáceas, sin estipulas. Flores pequeñas, regulares, solitarias ó en racimos ó umbelas axilares ó terminales. Trópicos.

Myristicifera: *M. fatua* Sw. (nuez moscada de la tierra).

6. Fam. **Ranunculáceas**. Flores hermafroditas, raras veces unisexuales por aborto; e. d. con 3-6 sépalos libres, imbricados, valvares ó induplicativos; cor. con 3-15 pétalos libres, unguiculados, imbricados, á veces nulos; estambres ∞ , hipoginos. Ovs. ∞ ó pocos, libres ó coherentes, con uno ó muchos óvulos. Fr. en aquenio, cápsula, folículo ó baya; sems. erectas; endospermo carnoso ó córneo; embrión pequeño, ortótropo. — Hierbas ó arbustos sarmentosos; hojas alternas ú opuestas, simples, de limbo partido generalmente, palmi ó penninevio, raras veces con estípulas. Flores regulares ó irregulares, císticas ó xánticas, solitarias, ó en racimos ó panojas. Zonas templadas.

Clematis (nuestras especies viven en la regiones alpinas). *Ranunculus* (id.).

7. Fam. **Begoniáceas** (*). Flores unisexuales, monóicas; las masculinas tienen un perianto petaloíde, con 4 divisiones en dos series, opuestas; ests. ∞ , libres ó soldados; las femeninas con perianto igualmente petaloíde, con 2 di-

(*) La afinidad botánica de esta familia no ha sido, hasta ahora, determinada de un modo cierto, i los autores han estado en desacuerdo sobre este punto. En su *Genera plantarum*, Endlicher colocó esta familia entre las Cucurbitáceas i las Cactáceas; Lindley [*Vegetable Kingdom*], entre las Ficoideas i las Crucíferas, i algun otro autor cree q. su puesto es entre las Quenopodiáceas i las Polygonáceas. Ninguna de las familias citadas ofrece una verdadera analogía con las Begoniáceas, ni por la estructura morfológica de su flor, pero ni tampoco por el *habitus* de ellas.

Respetando el criterio de los profesores citados, i sin sentar cátedra de doctrina, creemos nosotros, que el puesto de las Begoniáceas en el Sistema natural, es entre las Ranunculáceas i las Dileniáceas, ofreciendo con la primera verdaderas afinidades, especialmente con las especies del género *Clematis*.

visiones opuestas, á véces 4-9, de óstivación imbricada ó valvar. Ov. adherente al perianto, 2-3-5-locular, con las celdas aladas, conteniendo muchos óvulos en placentas axilares; estilos 3, cortos, soldados por la base, 2-fidos; estigma grueso. Fr. una cáps. loculícida, membranosa, con tantas alas dorsales como celdas; sems. pequeñas sin endospermo; embrión cilíndrico.—Hierbas vivaces ó perennes, suculentas, con hojas radicales ó caulinas, alternas, díscicas por lo común, con estípulas libres i caducas. Fls. en cimas dicótomas, axilares, ó en panojas i corimbos terminales. Trópicos.

Begonia: *B. nitida* Ait. (begonia), bancos de las corrientes, principalmente en las del Cibao, *B. acutifolia* Jacq. (begonia), igual localidad; *B. peltata*, *B. tuberosa*, *B. discolor*, *B. incarnata* (begonias), cult. en los jardines. (**)

8. Fam. **Ninfeáceas**. Flores homofrolitas; cal. con 4-6 sépalos persistentes i coloreados interiormente; pétalos en número indeterminado, en series alternas con los sépalos; ests. ∞ , sobre un disco, i dispuestos en series alternas i siempre en vías de transición á pétalos. Ov. compuesto; 8-24 carpelos soldados por los bordes; estigma radiado. Fr. en drupa ó baya; sems. solitarias ó ∞ , con ó sin arilo; endospermo farináceo ó nulo; embrión encerrado en un saco membranoso; cotiledones carnosos.—Plantas acuáticas, con rizomas, perennes; hojas grandes, alternas, simples, largamente pecioladas, enteras, peltadas ó cordadas, flotantes. Flores solitarias, notables por su tamaño, á véces muy grande. Zonas templadas.

(**) V. la Nota de la pág. 53.

Nymphaea: *N. ampla* DC. (yerba 6 flor de hicotou), en los arroyos i ciénagas.

ORDEN V. Crucíferas. Ovario de 2 ó muchos carpelos; 1-5-locular, lóculos 2- ∞ -ovulados. Pétalos numerosos ó cuatro.

1. Fam. **Crucíferas** Flores hermafroditas; cal. con 4 sépalos; cor. con 4 pétalos libres, unguiculados, iguales ó desiguales, cruciformes; estambres 6, tetradinamos. Ov. 2-carpelado, soldado por los bordes, 2-locular por ut. falso tabique placentífero. Fr. capsular (silíca ó silícula) dehiscente ó indehiscente. Sem. sin endospermo; embrión encorvado, oleajinoso; cotiledones variablemente encorvados sobre la raicilla que mira hácia el hilo.—Hierbas con hojas alternas, simples, enteras ó partidas i sin estípulas. Flores regulares ó irregulares en racimos casi siempre, raras veces en panojas. Zonas templadas.

Lepidium: *L. Virginicum* L. (mastuerzo), *Cakile*: *C. aquatica* DC., *C. Americanum* Nutt, *Nasturtium* (berros), *Brassica*: *Br. oleracea* (col), *Br. oler. capitata* (repollo), *Br. oler. asparagoides* (brocoli), *Br. Napus* (nabo), *Raphanus*: *R. sativus* (rábano), *Sinapis*: *S. alba* [mostaza blanca] cult., *Alyssum*: *A. maritimum* [aliso dulce] cult. en los jardines del Cibao.

- 2. Fam. **Caparidáceas** Fls. hermafroditas; cal. con 4 sépalos libres ó soldados; cor. con 4 pétalos unguiculados ó sesiles, insertos sobre un disco hipogino; estambres 6, nunca tetradinamos, ó ∞ i siempre múltiplos de 4, hipoginos. Ov. casi siempre estipitado, 1-locular. Fr. 2-carpelado, silíca ó silícula dehiscentes, ó con más carpelos i entonces una baya ó una drupa indehiscentes; sems. con ó sin endospermo; embrión curvo; cotiledones incumbentes.—Hierbas, arbustos ó árboles con hojas alternas, simples ó

paluati compuestas con estípulas espinosas ó sin ellas. Flores blancas, solitarias ó en racimos ó umbels. Zona cálida.

Cleomeas.—Fruto en silicua; hierbas.

Cleome: *C. heptaphylla* L. [masambe], *C. pentaphylla* L. [masambe], etc.

Caparidcas.—Fruto en baya ó en drupa; arbustos ó árboles.

Cappacia: *C. ferruginea* L. [en las costas del S.], *C. amygdalina* Lam., *C. odoratissima* Jacq., *C. comosa* Jacq., *C. cynophallophora* H. B. et Kth., etc. [todas en los bosques]. *Moriconia:* *M. Americana* L., *Crutera*, etc.

3. Fam. **Papaveráceas.** Flores hermafroditas; cal. con 2 (raras veces 3) pétalos cruciformes, ó raras veces 6-8-12, rugosos en la estivación i caducos. Estambres libres, indeterminados, siempre en número múltiplo de 4. Ov. 1-locular, con dos ó más carpelos; estigmas 2, sesilos, ó más, radiados. Cáps. con varios carpelos, cuya dehiscencia se verifica por el ápice. Sems. \times , pequeñas; embrión pequeño, recto ó curvo; endospermo oleaginoso. — Hierba anual, (nuestra única especie), latescente, con las hojas grandes, simples, pinnatífidas, espinosas por la margen i sobre las ramas, lo mismo que los tallos; cal. espinoso; cor. con 4 ó 6 pétalos amarillos. Fls. axilares i terminales, pedunculadas.

Argemone mexicana L. (cardosanto). El jugo amarillo verdoso contiene morfina.

ORDEN VI. Cistifloras. *Orario de 2 ó muchos carpelos 1-loculares; cáliz empizarrado; corola con 5 pétalos.*

1. Fam. **Bixáceas** Flores hermafroditas, frecuentemente polígamas ó dióicas por aborto; cal. con 4 ó 5 sépalos; cor. con igual número de pétalos alternisépalos, ó ∞ , á veces nulos. Estambres hipoginos, ∞ . Ov. libre sobre un disco ancho; óvulos ∞ . Hjos en las placentas parietales; estilos soldados, ó libres en número de 2- ∞ . Fr. capsular ó abayado; sems. aménudo ariladas; endospermo carnoso; embrión recto ó curvo. — Árboles ó arbustos con hojas alternas, simples i enteras, frecuentemente punteadas, i con estipulas pequeñas i deciduas. Flores axilares, en racimos, ó en panojas terminales. Trópicos.

Bixa: *B. Orellana* L. (hija), *Lettia*: *L. ajtala* L. (guaguacá), etc. *Prickia*.

2. Fam. **Samidáceas** Flores hermafroditas ó polígamas; 3-7-sépalos soldados; 3-7-pétalos coherentes por la base, algunas veces nulos; estambres 6 ó numerosos, libres superiormente ó coherentes formando un tubo; anteras todas fértiles ó algunas estériles; ov. semi-aherente, 1-locular, con 3 placentas parietales; óvulos numerosos; estilos soldados; estigmas distitos. Fr. en baya, ó en cápsula 1-locular; sems. aladas ó algodónosas; endospermo carnoso; embrión recto. — Arbustos ó árboles con hojas simples, alternas, con estipulas pequeñas i caducas. Fls. en racimos, panojas ó espigas. Trópicos.

Guideria (*Cassiria*, *Valentinia*): *G. seculata*, H. Bn., *G. hirsuta* H. Bn., *G. spinosa* H. Bn., etc. (Todas en las sabanas del Cotui i de Villa Mella, etc.). *Samyda*: *S. pubescens* L., *S. spinosus* Sw., etc. (En iguales sitios).

3. Fam. **Turneráceas** Flores hermafroditas; cal-

5-fido; cor. con 5 pétalos soldados en la base ó inserta con los estambres soldados entre sí, en la garganta del cáliz; Ov. 1-locular, libre, con 3 placentas parietales; estilos 3, distintos. Fr. capsular, 3-celdado con numerosas semillas ariladas; endospermo carnoso; embrión recto. — Hierbas ó arbustos con hojas alternas, á véces con glándulas basales, simples i sin estípulas. Fls. solitarias, amarillas, provistas de brácteas. Trópicos.

Turaco: *T. ulmifolia* L. (marilópez) *T. Pumila* L., *T. diffusa* W., (todas con las flores diamorfas; macrostíleas i microstíleas).

4. Fam. **Papayáceas**. Flores unisexuales dióicas; las masculinas con cal. gamosépalo pequeño, 5-dentado; cor. gamopétala, 5-loba, enrodada i valvar; estambres diplostemonos, inserto en la garganta de la corola, los alternos casi nulos; ov. rudimentario; á véces se desarrolla; las femeninas con cal. como en las masculinas; cor. con 5 pétalos libres, valvares; ovario libre, 1-5-locular; óvulos numerosos; 5 placentas parietales; estilo corto; estigma con 5 lóbulos radiados. Baya con numerosas semillas ariladas; endospermo carnoso; embrión ortótropo. — Arboles latexcentes de tallo simple ó poco ramoso, con hojas largamente pecioladas, palmado-ditadas i sin estípulas. Fls. masculinas en racimos apanojados; las femeninas sesiles i axilares. Trópicos.

Papaya: *P. Carica* Gaert. (lechosa) con algunas variedades, naturalizada.

5. Fam. **Pasifloráceas**. Flores hermafroditas; perianto 5-10-partido, petalóide, tubuloso ó urceolaco, en

una ó dos series, i cuya garganta lleva ordinariamente 4-2-3 series de apéndices filiformes, planos, pintajarreados (corona) i desiguales en cada serie; estambres isostemonos, insertos en la base del periantio ó en la cima de un ginòforo; filamentos libres ó monadelfos; anteras grandes, versátiles. Ov. libre, estípitalo, 1-ocular con 3-6 placentas parietales i numerosos óvulos; 5 estilos, cada uno con un estigma claviforme. Fr. en baya indehiscente, raras veces en cápsula, con 3-6 valvas loculicidas; semillas con arilo pulposo; endospermo carnoso; embrión recto.—Arbustos por lo regular trepadores, con hojas alternas, simples ó compuestas, con ó sin estípulas. Fls. solitarias por lo común, con ó sin brácteas. Trópicos.

Pussiflora (corona radiada ó nula): *P. multifloris* L. (calabacito), *P. fertida* L. (caguasa), *P. subserena* L. (morita), *P. pallida* L. (morita), etc. espontáneas; *P. quadrangularis* (granadillo), *P. laurifolia* (parcha) cult., *Muricuja* (corona tubulosa, truncada): *M. ocellata* Pers., *M. (Turcomia) bilobata*, etc.

6. Fam. **Tamarixáceas**. Arbustos marítimos de las regiones templadas i cálidas del hemisferio boreal, de la India i del Africa austral, con hojas pequeñas i flores regulares 4-5-meras, en espigas ó racimos.

Tamarix: *T. articulata*, profusamente cultivada en los jardines i cementerios, con el nombre vulgar de *ciprés*.

7. Fam. **Violáceas**. Flores hermafroditas, 5-meras; cal. con 5 sépalos libres ó algo coherentes en la base ó imbricados; cor. con 5 pétalos libres ó algo coherentes, de estivación imbricado-convolutiva, iguales ó desiguales, el superior prolongado en la base en un espolón; ests. insostemonos con anteras introrsas i conniventes sobre el pistilo.

Ov. 1-locular, con los óvulos dispuestos en filas, i anátropos. Fr. capsular, de dehiscencia sutural ó dorsal; sem. con endospermo carnoso i embrión homótrofo.—Plantas herbáceas en las zonas templadas, fruticosas ó arbustosas en los trópicos, con hojas simples, alternas, i estipuladas. Fls. á veces con cleistogamia (Viola), irregulares anómalas, ó regulares (Sauvagesias), solitarias i axilares, ó en espigas i racimos axilares ó terminales, acompañadas de brácteas.

Violeteas. Cor. irregular; hierbas exóticas.

Viola: *V. odorata* (violeta), *V. tricolor* (pensamiento), ambas en los jardines.

Sauvagesias. Cor. regular, con corona; frutices ó arbustos indígenas.

Sauvagesias: *S. erecta* L., *S. Adina* Aubl., *Imbilium*: *I. trilobum* Vent., etc., ? *Hypanthus*.

8. Fam. **Ternstremiaceas.** Flores hermafroditas, pocas veces polígamas ó dioicas; 5 sépalos desiguales, coriáceos, persistentes; 5 pétalos insertos sobre un disco hipógino; estambres α , soldados por la base con la cor. i en varias series. Ov. libre 2-3-5-locular, con 2- α óvulos en cada celda. Fr. capsular, rodeado por el cáliz que se vuelve carnoso, loculicido ó septicido, ó una baya ó una drupa indehiscetes. Sem. pocas ó varias, con endospermo carnoso ó nulo; embrión recto, curvo ó espiral.—Arboles, ó arbustos erectos, trepadores ó epífitos, con hojas alternas, coriáceas, sin estipulas. Flores regulares, bellas, con frecuencia, fragantes, solitarias i axilares, ó en racimos i umbelas terminales, con 2 brácteas calicinales. Trópicos.

Tecoucrania: *T. punctata* Sw. (botoncillo), en las praderas del Cibao, *Maregravia*: *M. umbellata* L. (bejuco de palma).

9. Fam. **Clusiáceas**. Flores poligamas ó dioicas, raras veces hermafroditas; sépalos 2, deciduos, ó 4-6, persistentes, membranosos; pétalos 4-10, en dos ó tres series; estambres ∞ , á veces en dos series alrededor de un disco, raras veces definidos i entonces 4; anteras 2-4-loculares. Ov. unió ó plurilocular; óvulos ∞ , biseriados en cada celda, ó dos pendientes. Sem. arilladas con frecuencia. Caps. loculicida, ó drupa ó baya indehiscentes; endospermo nulo, embrión recto; cotiledones á veces nulos.—Arboles ó arbustos, algunas veces epífitos cuando jóvenes? con canales secretores de un jugo gomo-resinoso; hojas opuestas ó verticiladas, simples, enteras, coriáceas, sin estípulas. Flores xánticas, solitarias ó en racimos axilares ó en panojas terminales. Trópicos.

Clusia: *C. rosea* L. (copei), *C. alba* L. (copei chiquito, copeyito), *Calophyllum*: *C. Calaba* L. (palo María, mara del Cibao), *Mammea*: *M. Americana* L. (mamei), *Canello*: *C. alba* Murr. (canela de la tierra).

10. Fam. **Hipericáceas**. Flores hermafroditas; cal. con 4-5 sépalos desiguales; cor. con 4-5 pétalos, de estiración convolutiva; ests. ∞ dispuestos en haces, á veces monadelfos. Ov. 3-5-locular, ∞ -ovulado; 3 estilos libres, raras veces soldados. Fr. en caps. en baya ó en drupa; sem. sin endospermo; embrión recto ó curvo.—Hierbas ó arbustos, raras veces árboles, con hojas opuestas, simples i sin estípulas. Fls. regulares, en racimos de cimas con ó sin brácteas. Zozas templadas i cálida.

Elodea [*Martinia*], etc.

11. Fam. **Dileniáceas**. Flores hermafroditas, rara vez polígamas dióicas; 5 sépalos persistentes; 5 pétalos deciduos; estambres ∞ , biseriados i libres ó uniseriados i poliadelfos, todos fértiles ó con estaminodios; anteras 4-locales. Ovs. 2-5, libres ó soldados. Fr. foliular ó abayado acompañado por el cáliz. Sems. ordinariamente ariladas; endospermo carnoso con un embrión pequeño i recto en su base.—Arboles, ó arbustos erectos ó trepadores; hojas alternas, simples, enteras, amenuado coriáceas i sin estípulas. Flores solitarias ó en racimos simples ó compuestos. Trópicos.

Tetracera, Curatella: C. Americana L. (peralejo) en la línea NO., etc.

12. Fam. **Ocnáceas**. Flores hermafroditas; 5 sépalos persistentes; 5 (rara vez 10) pétalos deciduos. Estambres 5-10- ∞ , insertos bajo el disco, unilaterales, á véces con estaminodios en varias series. Ov. con 5 carpelos ó igual número de celdas. Fr. en cápsula septícida, ó en drupa. Sems. sin endospermo ó con uno rudimentario; embrión recto.—Arboles ó arbustos con hojas simples, alternas, coriáceas i sin estípulas. Flores en racimos simples ó cimosos, ó solitarias. Trópicos.

Gonaphia, Custella, etc.

ORDEN. VII. *Columníferas*. Ovario de 2 ó más carpelos pluriloculares; estambres ∞ , monadelfos ó poliadelfos. Perianto calzar; cor. conrotula.

1. Fam. **Malváceas**. Flores hermafroditas; 5 sépalos unidos en la base, amenuado rodeados por un invó-

lucro; 5 pétalos hipoginos, estambres ∞ , monodelfos; anteras 1-celdadas. Ovs. 3- ∞ , distintos ó conerescentes; estilos varios. Caps. plurilocular, ó ∞ cajas monospermas ó indehiscentes. Sems. con ó sin endospermo; embrión curvo.—Hierbas, arbustos ó árboles con hojas simples, alternas, enteras, lobadas ó palmado-digitadas, con estipulas pequeñas. Flores axilares i solitarias por lo común, i con menos frecuencia en racimos simples ó compuestos ó en cimas. Zona cálida.

Malveas.—Columna estaminal con anteras hasta el ápice; cajas:

Malvaceum: *M. apicatum* Gr. (malva) etc., *Anolis*: *A. hastata* Cav. (violota), *Sida*: numerosas especies, entre ellas *S. cordifolia* L. (malva rosa), *S. rosea* L. (escobita) etc., *Abutilon*, *Althaea*: *A. Rosea* (vara de San José), etc.

Ureneas.—Columna estaminal sin anteras en el ápice, que es dentado ó truncado; cajas con dientes casi siempre.

Malacha, *Urena* (cadillos de perro), *Parsonia* (cadillos de tres pies), *Mulvaceum*: *M. arborea* Cav.; etc.

Hibiscneas.—Columna estaminal sin anteras en el ápice, que es dentado; cápsulas:

Hibiscus: *H. clypeatus* L. (majagüilla), *H. feniceus*, Wild., *H. mutabilis* (maravilla), *H. militaris*, *H. Syriacus* (sangre de Cristo), *H. Rosa-Sinensis* (cayena), *H. {Puritium}*: *tiliaceum* L. (majagüa), *Abelmoschus*: *A. sculentus* (molondrón), *A. Moscheutos* (algalia), *Theophrastus*, *Gossypium*: *G. Barbudense* L. (algodón); etc.

Rombaceas.—Columna estaminal dividida en 5 ó más falanges; árboles corpulentos:

Rombus: *B. Ceiba* L. (ceiba) *Eriodendron*, *E. anfractuosum* DC. (ceibo), *Ochroma*: *O. Lycopodium* Sw. (lana, palo de lana), *Pachira*:

P. insignis Sw. (cacao cimarrón), Carolina: *C. Princeps* (carolina), cult.

2. Fam. **Esterculiáceas.** Flores hermafroditas: 4-5 sépalos unidos en la base; 4-5 pétalos que suelen faltar. Estambres 5-∞ concrecentes en la base en forma de tubo, los fértiles alternando con estaminodios; anteras 2-celdadas. Ov. compuesto de 2-5 carpelos distintos ó soldados. Fr. en cápsula ó en folículos dehiscentes, rara vez en baya. Sems. sin lama, á menudo anidadas en una materia pulposa; endospermo oleoso ó carnoso, rara vez nulo; embrión recto con los cotiledones foliáceos ó carnosos, plegados. — Arboles, arbustos ó frutíferos con hojas alternas, simples, enteras ó palmado-lobadas, con estípulas deciduas. Flores caulinas, solitarias i axilares, ó en panojas terminales, ó en espigas ó glomérulos. Trópicos.

Esterculiáceas. — Flores casi siempre unisexuales; corola nula:

Sterculia: *S. varibea* R. Br., *S. crinita* Cav. (palos de col), etc. Cola: *C. acuminata* (cola) cult. ahora en el Cibao.

Bianeriáceas. — Flores hermafroditas con corola; filamentos fértiles i estériles, los primeros alternipétalos, i los segundos opositipétalos:

Bittneria, *Theobroma*: *Th. Cacao* (cacao), *Guazuma* (*Bubrea*): *G. ulmifolia* Lam. (guázuma ó guácima), *Ayenia*: *A. tomentosa* L., etc.

Hermaniáceas. — Flores hermafroditas con corola; filamentos 6, todos fértiles:

Melochia: *M. pyramidata* L. (malva), *Waltheria*: *W. americana* L. (malva),

La siopeta lea s.—Flores hermafroditas; corola pequeña, escamiforme ó uula, filamentos 5-10, alternativamente fértiles i estériles:

Helicteres, Anaxanotus: *A. Regina* [°] R. Mose. (primavera), común en los alrededores de la ciudad de Santo Domingo.

3. Fam. **Tiliáceas**. Flores hermafroditas; 4-5 sépalos libres; 4-5 pétalos alternos con los primeros, libres ó imbricados. Estambres ∞ , libres. Ov. compuesto de 2-10 carpelos soldados; cápsula pluri, ó unicehdada por aborto; sems. ∞ , en cada celda ó una solamente; endospermo carnoso; embrión recto.—Arboles ó arbustos, raras véces hierbas, con las hojas alternas, simples, con estípulas decíduas. Fls. axilares. Trópicos.

Triumfetta: *T. Lappula* L. i *T. heterophylla* Lam. (cudillos de burro), *Cucchorus*: *C. siliquosus* L. (malva té) *C. hirsutus* L., *C. hirtus* L., etc. *Muntingia*: *M. Calabura* L. (membrón)

ORDEN VIII. *Geraniales*.—*Orario plurilocular*; corola con cinco pétalos; estambres en número de 5, 10 ó 15, coherentes, i generalmente biseriados.

1. Fam. **Geraniáceas**. Flores hermafroditas; cal. con 5 sépalos, el posterior á véces prolongado en espolón; cor. con 5 pétalos unguiculados, alternisépalos i convolutos. Ests. diplostemonos 2-seriados, los alternos amenudo estériles, ó 15 divididos en 5 falanges; filamentos coherentes por la base, con glándulas basales los interiores. Ov. 5-locular; estils. 5. Cáps. loculicida ó septífraga ó un aquenio.

[°] Nov. gen. et spec. en *Bot. i fl. de Sto. Dgo.*, loc. cit. V. además mi herbario.

drupa ó baya. Sems. 1 ó más; endospermo carnoso ó 0; embrión recto ó curvo.—Hierbas ó arbustos, raramente árboles con hojas alternas ú opuestas, simplex ó compuestas i con estípulas. Fls. regulares ó irregulares, solitarias ó axilares, ó en cimas umbeladas. Zonas templadas i cálidas:

Geraniaceas.—Estambres 10; cáps. septífraga:

Geranium (geranio) cult., *Perlagonium*: *P. zonale* (geranio escarlata), cult.

Tropeoleas.—Estambres 6-10; aquenios:

Tropaeolum: *T. majus* (vulg. jacinto).

Ralsaminneas.—Estambres 5; cáps. loculicida ó drupa:

Impatiens: *I. Balsamina* (espuela de caballero).

Oxaliáceas.—Estambres 10; cáps. loculicida ó baya:

Oxalis: *O. corniculata* L. (vinagrillo, estrebolina del Cibao), *O. Plumieri* Jacq. (id.), *Acerthia*: *A. Bilimbi* (vinagrillo).

2. Fam. **Rutáceas.** Fls. hermafroditas ó polígamas dióicas; sépalos 3-5, alternisépalos, libres ó coherentes en la base; ú veces 0; ests. 5-10 libres, 2-seriados, la serie interior aborta con frecuencia. Ov. 2-5-loocular; estilos 2-5, generalmente soldados. Fr. formado de 2-5 cáps. loculicida ó una súmara; sems. con endospermo carnoso; embrión arqueado ó recto.—Árboles ó arbustos frecuentemente espinosos, rara vez hierbas, con hojas alternas, compuestas muy raramente simples, sin estípulas i con glándulas transparentes en el parenquima lo mismo que en la corteza del

tallo. Fls. regulares en racimos, cimas ó umbelas, terminales ó axilares. Trópicos.

Ruténas.—Flores hermafroditas:

Ruta: *R. angustifolia* (ruta) cult.

Xantoxilénas.—Flores polígamas:

Xanthoxylum: *X. ochrocyllum* DC., *X. Clava-Herculis* L., etc. (Nuestras especies llevan el nombre vulgar de *pino macho*).

3. Fam. **Auranciáceas**. Flores hermafroditas; cal. gamosépalo 3-5-dentado; cor. con 3-5 pétalos libres ó algo soldados en la base i empizarrados; ests. 5-10 ó más; filamentos planos, libres ó soldados en tubo hasta más arriba de la mitad. Ov. ∞ -locular; estilo sencillo. Fr. ∞ -locular (esperidio) ó unilocular (drupa). Sems. sin endospermo, con uno ó más embriones rectos; cotiledones gruesos. —Arboles ó arbustos comunmente espinoscentes, con hojas simples ó compuestas, alternas, sin estípulas, con glándulas transparentes. Fls. regulares, fragantes, axilares ó terminales, solitarias ó en racimos ó corimbos. Trópicos

Citrus: *C. Bigarolia* Duham. [naranja agria] *C. limonum* Riss [limón], *C. Aurantium* [naranja de china], *C. medica* [cidra], *C. decumana* [toronja], *C. Limeta* [lima], *Glycyrrhiza* [gomita], *Murraya exotica* [azahar de jardín] cult.

4. Fam. **Zigoriláceas**. Flores hermafroditas; 5 sépalos libres ó soldados en la base; 5 pétalos libres i empizarrados; estambres diplostemonos, biseriados; anteras 4-locales. Ov. 5-10-loocular; estilos soldados ó libres. Fr. una cápsula loculicida ó septicida, polisperma; sem. con el endospermo carnoso, ó nulo; embrión recto ó encorvado.

—Hierbas rastreras, arbustos ó árboles con hojas compuestas-pinnadas, alternas, con estipulas. Fls. regulares, solitarias i axilares, ó en cimas biparas terminales. Zonas templadas i cálidas.

Tribuleas.—Sem. sin endospermo; hierbas:

Tribulus: *T. cistoides* L. [abrojo], naturalizado, *T. (Kallstromia) nazimus* L. [abrojo], indigena.

Zigofilneas.—Sem. con endospermo; arbustos ó árboles:

Guaiacum: *G. officinale* L. (Guayacan), *G. verticale* Ort. (vera), *G. arboreum* H. B. et Kth. (guayacancillo).

5. Fam. **Meliáceas.** Flores hermafroditas; 3-5 sépalos empizarrados; 3-5 pétalos libres ó soldados en la base, entre si i con el tubo estaminal, i valvares; estambres diplostemonos, raramente más ó menos; filamentos coherentes en tubo dentado ó laciniado, rara vez libres. Ov. libre, 3-5-locular con 1-2-4-6 óvulos en cada celda. Fr. en caps., en drupa ó en baya; sems. á veces ariladas, con endospermo carnoso, ó nulo; embrión variable. —Arboles ó arbustos con hojas alternas: compuesto-pinnadas 9 simples, sin estipulas. Fls. regulares en panojas axilares ó terminales, Zona cálida.

Melia: *M. sempervirens* L. [lila], *M. azedarach* [lila, árbol ensano, etc.] en los jardines, *Trichilia*: *Tr. spondioides* Jacq. i *Tr. pallida* Sw. [Jobobán], *Guarea*: *G. trichilioides* L. i *G. Sierotzi* DC. [cabomba, sabina ?], *Moschoxylum*, *Sicidenus*: *Sic. Mahogany* L. [caobo], *Cedrela*: *C. odorata* L. [cedro], *C. angustifolia* DC. [cedro macho, cabima].

6. Fam. **Simarubáceas.** Flores hermafroditas, unisexuales ó dielinas por aborto; 4-5 sépalos coherentes por la base; 4-5 pétalos libres, de estivación torcida; estambres libres entre sí, en 1 ó 2 verticilos que se desdoblán hasta 10, ó insertos sobre una escama ligular; anteras 2-ó-4* loculares; disco nectarífero anular ó cupuliforme. Ov. compuesto; 4-5 carpelos libres ó coherentes. Fr. formado de varias drupas ó caps. bivalvas, monospermas; sems. sin endospermo; embrión recto.—Arboles ó arbustos con hojas alternas, simples ó compuestas, sin estípulas. Fls. en racimos, panojas ó cimas axilares ó terminales. Zona tropical.

Simaruba: *S. amara* Aubl., *S. glauca* DC. (palo blanco), *Sarcina*, *Picramnia*: *P. pentandra* Sw. (aguadita), etc.

7. Fam. **Terebintáceas.** Flores hermafroditas ó polígamas, dióicas ó monoícas; 3-5 sépalos libres ó coherentes en la base, empizarrados ó valvares, á veces nulos; ests. isostemonos ó diplostemonos, en dos series alternas; filamentos libres ó soldados en tubo, á veces unidos en la base con el perianto; anteras introrsas con 4 sacos, de dehiscencia longitudinal. Ov. formado de varios carpelos libres ó soldados, con los óvulos anátropos; estilos libres. Fr. drupáceo ó capsular, cuyos pedicelos se ensanchan á veces en forma de pera (Anacardium). Sem. sin endospermo, conteniendo un embrión recto ó curvo.—Arboles ó arbustos con hojas alternas, simples ó compuesto-pinnadas, sin estípulas; tallo con canales oleo-resinosos. Fls. regulares ó irregulares, en racimos ó panojas. Trópicos.

Burseras.—Ov. ∞-locular.

Bursera (Cistus): *B. gummiifera* Jacq. (almicigo blanco), *B.*

acuminata Wild. (almac, colorado), *H. glaberrima* H. Ba., etc. *Hodrigia*: *H. balsamifera* Sw. (abei hembra), *A. agrifolia* (*); *A. sylvatica* Jacq., *A. maritima* L. (costas de Guaymas), *A. ditrypa* Spr. (Las especies citadas llevan el nombre vulgar de *caulba*, generalmente, i producen una oleo-resina semejante á la de la *Bursera Tacamahaca*, de la Guayana).

Anacardiacas. — Ov. 1-locular.

Anacardium: *A. occidentale* L. (cajuil), *Mangifera*: *M. indica* L. (mango), de cuyas variedades se cuentan hasta quince en nuestro país, la mayor parte, espontáneas en las márgenes de las corrientes, *Rhus*: *R. Molipium* L. (gomo ó guao), *Conocladia*: *C. dentata* Jacq., *C. ilicifolia* Jacq., *C. integrifolia* Jacq. (todas con el nombre de *guao*); etc.

Espondiacas. — Ov. 2-5-locular, ó más.

Spondias: *S. lutea* L. (jobo de puercos, jobobán del Cibao), *S. purpurea* L. (ciruela morada), *S. dulcis* Fort. (jobo francés, ciruelo amarillo del Cibao).

ORDEN IX.— *Esculinas.* Ovario 2-3-locular, libre; cor, con 5 pétalos ó ménos; estambres diplostemonos 5, 7 á 8, libres.

1. Fam. **Sapindáceas.** Flores hermafroditas, á veces unisexuales por aborto; 4-5 sépalos libres ó algo coherente por la base; 4-5 pétalos imbricados, provistos interiormente de una escama, á veces nulos; estambres 5-10 comunmente excéntricos, sobre un disco hipogino ó perijino, libres ó soldados por la base. Ovario 2-3-locular, abayado, capsular ó samaroides. Sem. por lo co-

(*) En H. Baillon (*Histoire des plantes*, IV, 430), este género está referido á las Rutáceas, formando, con otros géneros, la tribu de las Amirideas.

Nosotros seguimos el criterio de Bentham i Hooker (*Gen.*, I, 327), quienes colocan el género en cuestión en las *Bulseráceas*, hoy tribu de las *Terebintáceas*.

mín arilada; endospermo escaso ó nulo; embrión comunemente curvo ó espiral. — Arboles, ó arbustos trepadores, con hojas aiteras, compuesto-pinnadas ó simples, sin estípulas. Fls. a menudo irregulares, en racimos ó panojas. Zona cálida.

Paullinia: *P. pinnata* L. [bejuco de tres filos], *P. Cururu* L. [bej. de tres filos], *P. polyphylla* Schum., etc., *Serjania*: *S. ternata* [bejuco colorado], *S. paniculata* H. B. et Kth., *S. angustifolia* Wild., etc., *Sapindus*: *S. Saponaria* L. [jaboncillo, palo amargo], *Blighia*, *Schmidelia*: *S. Ominia* Sw. (palo de caja), etc., *Copania*: *C. glabra* Sw., (guáirana), *C. tomentosa* Sw. (guáirana), etc., *Melioscoca*: *M. paniculata* Juss. (limoncillo), *M. hi. jupa* L. (limoncillo), *Cardiospermum*, *Urvillea*, *Dodonaea*, *Thouinia*, *Ratomia* (*Ephedra*), *Turpinia*, etc.

2. Fam. **Malpigiaceas** Flores hermafroditas: cal. 5-partido, persistente; cor. con 5 pétalos libres, unguiculados, designales, á veces nula. Estambres diplostemonos, raramente anisostemonos, libres ó algo coherentes por la base; anteras todas fértiles ó algunas estériles. Ov. 3-locular, con tres carpelos soldados; 3 estilos libres ó soldados. Fr. 3-locular, ó 1-locular por aborto, drupáceo ó samaróideo con los huesecitos monospermos. Sem. solitaria sin endospermo, alojando un embrión encorvado, rara vez recto. Arbustos con frecuencia volubles, ó arbolitos con hojas opuestas, simples, glabras ó con pelos urentes, i sin estípulas. Flores solitarias, ó en umbelas, corimbos, racimos ó panojas terminales ó axilares. Trópicos americanos.

Malpighia: *M. urens* L. (cerezo), *M. panicifolia* L. (cereza), *M. Cinde* Spr., *M. utana* Spr. (cerezas), etc., *Byronnina*: *B. crassifolia* H. B. et Kth. (peralejo), *B. spirata* Rich. (peralejo), etc., *Bunchozia*: *B. glandulosa* Rich. (cabra), *Galphimia*: *G. glauca* (consulita) en los jardines, *Spichea*. (Arbustos todos erectos). *Banisteria*,

Stigmaphyllon, Heteropteryx, Telopteryx, Tetraopteryx, Hivera. (Las especies dominicanas de estos siete géneros, todas valubles, llevan el nombre vulgar de *ampulitas*).

3. Fam. **Eritroxiláceas**. Flores hermafroditas; cal. 5-partido; cor. 5-pétala, empizarrada, provista de escamas interiormente. Estambres diplostemonos, coherentes por la base. Ov. 3-locular, por aborto de dos celdas; 3 estilos libres. Fr. una drupa monosperma; Sem. con endospermo córneo alojando un embrión central, recto.—Arbustos ó arbolitos con hojas alternas, simples, lampiñas, con estípulas agudas. Flores solitarias ó agregadas. Zona cálida.

Erythroxylum: E. hypericifolium Lam. (najarilla, fruto de paloma), común en la parte N. de los alrededores de la ciudad de Santo Domingo, *E. havanaense* Jacq., *E. subcordatum* DC., *E. cufum* Cav., etc.

4. Fam. **Poligaláceas**. Flores hermafroditas; cal. con 5 sépalos, dos internos (alas) i tres externos, menores; cor. con 3-5 pétalos, de los cuales 2 abortan i se reducen á 3, el anterior mayor (quilla), a menudo provisto de apéndices. Estambres monadelfos ó libres, en número de 8 por aborto de dos. Ov. 2-locular; estilo encorvado; estigma bilobulado. Fr. una cápsula loculicida, un aquenio alado, una trisúmara, una drupa ó una baya. Sem. con un penacho de pelos ó un arilo; endospermo carnoso ó nulo; embrión recto.—Hierbas ó arbustos trepadores por medio de ramas ordinarias arrolladas en zarzillo; hojas simples, alternas, sin estípulas. Fls. irregulares, en espigas, racimos ó cabezas, rara vez solitarias. Zonas templadas i cálida.

Polygala, Buliera, Kermelia: K. ibica L. (ratania) *Securidaca: S. ciegala* Sw. (yerba de maravol).

ORDEN X. *Fragulíneas*. *Ovario 2-5-ocular, libre ó adherente; corola con 5 pétalos; estambres isostemonos, libres.*

1. Fam. **Celastráceas**. Flores hermafroditas ó polígamas; cal. con 4-5 sépalos más ó menos soldados; cor. con 4-5 pétalos imbricados, insertos sobre un disco; estambres 3-5, insertos debajo, encima ó dentro del borde del disco. Ov. 2-3-5-ocular, con celdas monospermas ó polispermas; Fr. una cápsula loculicida, un aquenio ó una sámara, una drupa ó una baya. Sem. comunmente arilada, á veces alada; endospermo carnoso ó nulo; embrión recto. — Arbustos ó árboles, erectos ó trepadores, con hojas simples, alternas ó opuestas, con estípulas caducas. Fls. regulares, en espigas ó racimos terminales, ó más comunmente en cimas axilares. Zona cálida.

Celastrum, Mygdala, Hippocraea; H. ovata Lam. (jaiquime), *H. comosa* Sw. [almendro], etc.

2. Fam. **Ilicáceas**. Flores hermafroditas ó polígamas, dióicas; 4-5 sépalos pequeños i coherentes; 4-5 pétalos libres ó coherentes por la base entre sí i con los estambres (3-5) alternipétalos; anteras 4-loculares; disco nulo. Ov. plurilocular con 1-2 óvulos en cada celda. Fr. en drupa; sem. con endospermo carnoso i embrión recto. — Árboles ó arbustos con hojas alternas, simples, coriáceas i sin estípulas. Fls. pequeñas, regulares, en umbelas axilares, en cimas, raras veces solitarias. Zona cálida.

Ilex; I. occidentalis Mæf., etc.

3. Fam. **Aquifoliáceas**. Fls. (en nuestras especies) hermafroditas; cal. con las piezas soldadas, truncado ó dentado i acrecente; cor. con 4-6 pétalos libres ó coherentes

en tubo ó campana, provistos de apéndices filiformes. Estambres 5, todos fértiles, ó sólo 3 fértiles, i los demás reducidos á estaminodios. Ov. 1-3-locular con un óvulo en cada celda. Fr. en drupa; sem. con endospermo carnososo i embrión basilar.—Arboles, ó arbustos volubles ó trepadores, con hojas alternas, simples i sin estipulas. Fls. solitarias axilares, ó en cimas, racimos ó capítulos. Zona cálida.

Ximelia: X. Americana, L., X. elliptica Forst., etc.

4. Fam. **Vitáceas**. Flores hermafroditas ó poligamo-dióicas; cal. pequeño, truncado, con el limbo oscuramente 5-dentado; cor. con 5 pétalos valvares; 5 estambres epipétalos, libres, con las anteras 4-loculares. Disco nectarífero anular, 5-lobado. Ov. 2-locular, con 2-1-óvulos en cada celda. Fr. en baya; sems. por lo común 4, con tegumento duro; endospermo carnososo; embrión recto.—Arbustos trepadores, con jugo leñoso, á veces muy abundante; hojas alternas, simples ó compuestas, enteras ó lobadas i generalmente con estipulas. Fls. pequeñas, regulares, en racimos compuestos, axilares. Zona cálida.

Cecrop: C. sicyoides L. (bejuco de parra, bej. de agua, bej. caro), *C. acida*, L., etc. *Vitis: V. caribaea* L. (bejuco de parra cimarrona, uva cimarrona), *V. Liribaea* (uva) cult., i *V. vinifera* (uva) menos cult.

5. Fam. **Ramnáceas**. Flores hermafroditas ó poligamo-dióicas; cal. con 4-5 lóbulos; cor. con 4-5 sépalos soldados con el cáliz, i cuya parte libre es escamiforme i cóncava; á veces nula; estambres insostemonos, alternisépalos; anteras 4-loculares. Disco carnososo i periginio. Ov. 2-1-locular, semi-adherente, con las celdas menospermas;

estilo 3, libres ó soldados. Fr. una drupa 3-locular ó una cápsula; sem. á veces arilada, con endospermo carnososo i embrión recto.—Arbustos ó árboles, espinosos ó inermes, á veces trepadores por zarcillos, con hojas alternas, simples i con estípulas que suelen transformarse en espinas. Fls. en racimos ó en cimas apanojadas. Zonas templadas i cálida.

Zizyphus: *Z. tomentosa* Poir. (zopáipo), *Z. Spina* (*) R. Moench (saona), localizada en la Común de Baní; etc., *Rhamnus*, *Colubrina*; *C. ceciliata* Brogn. (mabí), *C. ferruginosa* Brogn., etc., *Gouania*; *G. tomentosa* Jacq. (bejuco de Indio), *G. Domingensis* L. (id.), *G. crenata* Lam., etc. (Los *zizyphus* contienen una materia colorante amarilla; la *Colubrina ceciliata* i la *Gouania tomentosa* producen una fermentación alcohólica en los líquidos azucarados).

ORDEN XI. *Crotonáceas*.—*Orario* 3-locular, libre; *estambres* 1-2, a menudo soldados. *Flores* unisexuales con *perianto* sencillo ó doble, ó nulo.

I. Fam. **Euforbiáceas**. Flores dielinas; cal. gamosépalo con 3-6 lóbulos, ó nulo; cor. con igual número de lóbulos escamiformes ó coloreados, ó nulos. Ests. 1-∞, libres ó soldados. Ov. 3-locular, sesil, ó estipitado (*Euphorbia*); estilos distintos ó coherentes, ramificados. Fr. con 3 carpelos formando 3 cajitas, con 1-2 semillas en cada celda; ó una drupa con un hueso, con 5 celdas monospermas; endospermo carnososo; embrión recto; cotiledones planos i foliáceos.—Hierbas, arbustos ó árboles con frecuencia latecentes; hojas simples, alternas ó verticiladas, con estípulas. Fls. á veces con involuero cupuliforme, en cimas, umbelas ó glomérulos axilares. Zona cálida.

[*] Spec. nov. en *Hort. i fl. de Sto. Dgo.*, ya cit. V. además mi herbario.

I. EUFORBIACEAS UNIOVULADAS:

Euforbiáceas.—Flores involucradas, masculinas monandras en cimas alrededor de una flor femenina central:

Euphorbia: *E. heterophylla* Mx. (estrella del N.), *E. verticillata* DC. (palo de leche ó de yuca). (Las numerosas especies de *Euphorbia* de nuestra flora, excepto las citadas arriba, son hierbas bajas, conocidas con el nombre vulgar de *herbas lecheras*). *Peltandra*: *P. lithymaloides* Poit., y *P. pulifolia* Poit. (ipecaacuana de la tierra), *Poinsettia pulcherrima* (flor de pascua) cult.

Crotáceas.—Flores masculinas y femeninas separadas:

Bicinus: *B. communis* L. (higuera, higuera), *Acalypha*, *Jatropha*: *J. gossypifolia* L. (tuatúa), *J. multifida* [piñón de España], *J. Caca*: [piñón], *Mouliot*: *M. utilissima* Pohl. [yuca amarga], *M. dulcis* H. Bn. (yuca dulce), *Croton*: *C. Eleuteria* L., *C. arifolium* Lam., *C. humile* L., *C. Domingensis* Vahl, y otras muchas especies útiles, *Hippocrate*: *H. Mancinella* L. (manzanillo), *Hura*: *H. crepitans* L. (javello), *Erescario*, *Omphalea*: *O. teandra* L. (avellana), *Trogo*: *Tr. rubra* L. (pringamosa), *Sapium*, etc.

II. EUFORBIACEAS BIVULADAS:

Filiceas.—Flores masculinas y femeninas separadas:

Phyllanthus: *Ph. Niruri* L., *Ph. Cica* (grosella) cult., *Sida*: *S. cocciflora* W.

ORDEN XII. *Umbelifloras*. *Or. adherenti*; flores 5-4-meros siempre en umbelas simples ó compuestas; cáliz muy reducido ó rudimentario; estambres isostemonos.

1. Fam. **Umbelíferas**. Flores hermafroditas; cal. adherente, de limbo entero ó 5-dentado; 5 pétalos libres, de ápice reflexo, ó imbricados. Estambres isostemonos, alternipétalos é insertos sobre un disco, 2 ovarios, cada uno 2-calpelado y sobre el disco; estilo 2, libres ó soldados por

la base. Fr. formado de dos aqueños separables (mericarpós) i suspendidos en la extremidad del carpóforo; aqueños con 5 ó 9 costillas longitudinales, i entre éstas, glándulas oleíferas; endospermo carnoso ó córneo; embrión recto. Hierbas anuales, bisanuales ó perennes, con hojas alternas compuesto-pinnadas, provista de una vaina en el peciolo. Flores en umbelas simples ó compuestas. Zona templada.

Eryngium: E. foliosum L. (cilantro, culantrico), *Wydleria: W. portoricensis* DC. (perejil cimacrón), espontáneos. Se cultivan en las huertas; *Coriandrum* (culantro), *Petroselinum* (perejil), *Daucus* (zanahoria); en los jardines: *Anni* (perla), *Anethum* (vulg. hinojo).

2. Fam. **Araliáceas.** Como las Umbelíferas, pero; ovario 2-15-locular, celdas con 1 óvulo; estilos 2-5. Fr. carnoso ó seco 3-15-locular; celdas monospermas. Árboles, arbustos ó hierbas. Zona cálida.

Plant: P. speciosum W. (yagrumo macho), *Aralia, Hedera, Onopordum*, etc.

ORDEN XIII. *Cáceas. Caracteres de la única*

Fam. **Cactáceas.** Flores hermafroditas; verticilos dispuestos en espiral continua i en número indeterminado; sépalos libres ó soldados en tubo por encima del ovario; pétalos igualmente libres ó soldados en tubo por encima del ovario. Estambres numerosos, libres entre sí ó coherentes con los pétalos; estos dos verticilos pasan uno en otro por simples transiciones; anteras 4-loculares. Ov. adherente, 1-locular, con numerosos óvulos anátropos; estilo sencillo; estigma con tantos brazos como carpelos. Fr. en baya con numerosas semillas, negras; endospermo carnoso ó nulo; em-

brío recto ó curvo. — Plantas carnosas, arborescentes i vivaces, con hojas reducidas á escamas ó á espinas; tallos articulados ó continuos i en éste caso columnarios ó triangulares. Flores regulares, frecuentemente grandes, solitarias en las axilas de las hojas rudimentarias ó fascículos de espinas. Trópicos americanos.

Opuncieas. — Cal., cor. i estambres libres por encima del ovario:

Opuncia: *O. Tuna* Mill. (tuna brava) común en las costas, menos abundante en el interior. Prov. de Santiago, *O. spinosissima* Mill. (alpagata) *O. leucantha* Haw. (tuna de perro), *O. Ficus indica* (alquitira) cult., *Pereskia*, *P. aculeata* Haw. i *P. portulacifolia* Haw. (camelia roja), *Rhipsalis:* *Rh. grandiflora* Haw., *Rh. casaytha* Gert., etc.

Equinoceaceas. — Cal., cor. i estambres soldados en tubo por encima del ovario:

Cereus: *C. nobilis* Haw., *C. eriophorus* Lk., *C. greggii* Haw. (Estas i otras especies de tallos columnarios se llaman vulg. *cayucos*), *C. triangularis* Haw. (vulg. pitahaya), *C. parasiticus* Haw., *C. albicolumna* (guazábara?), *C. grandiflorus* Mill. (flor de baile), etc., *Melocactus:* *M. communis* Lk. (melón espinoso), *Mammillaria:* *M. lanifera* Haw., *M. simplex* Haw., etc., *Echinocactus:* *E. gibbatus* Haw., etc. *Epiphyllum* (flor de baile), en los jardines; etc.

ORDEN XIV. Saxifragineas. Flores 5-4-meras; est. 5- \times ; Ovarios libres ó adherentes, 2-loculares, con ánclos \times ; estilos libres

1. Fam. **Crasuláceas.** Flores hermafroditas; cálix con 4-5 sépalos libres ó soldados; corola con 4-5 pétalos libres ó soldados; estambres diplostemonos. Ovarios 4-5, opositipétalos, escamosos en la base; estilos libres. Fr. capsular, en número igual al de los ovarios, con \times semi-

llas; endospermo carnoso; embrión recto.—Plantas crasas con las hojas simples ó pinnadas, alternas i sin estipulas. Flores simétricas, sesiles, comunmente en cimas. Zonas templadas.

Hypophyllum: *Hr. calycinum* Salisb. (yerba bruja) procedente de la India, i naturalizada, Kalanchoe: *K. xigiflora* (lluvia de estrellas) cult. en jardines.

2. Fam. **Saxifragáceas**. Flores hermafroditas; cal. con 4-5 sépalos libres ó soldados en la base; cor. con 4-5 pétalos insertos dentro de los lóbulos del cáliz; estambres 4-5, alternipétalos, ó numerosos. Ovarios más ó menos adherentes, con 2 carpelos comunmente coherentes en la base, distintos i divergentes por los ápices. Fr. en capsula 1-2-locular, polisperma; semillas pequeñas; endospermo carnoso, embrión recto.—Hierbas, arbustos ó árboles con las hojas opuestas ó alternas, simples, muy raras véces compuestas, con ó sin estipulas. Flores regulares, en espigas, racimos, capítulos ó cimas. Zonas templadas i frias.

Weinmannia: *W. glabra* L. fil. (Probablemente la única especie de esta familia representada en nuestra flora; crece en las sierras).

ORDEN XV. Mirtifloras. Flores 4-5-meras, de estiración comunmente valrar; estambres isostemonas, ó diplostemonas en dos séries, ó polistemonas en varias séries. Ovario simple, adherente, rara vez libre; hojas comunmente opuestas.

1. Fam. **Litráceas**. Flores hermafroditas; cal. gamosépalo, tubuloso, 4-6-dentado; cor. con 4-6 pétalos insertos en el cáliz, alternos ó imbricados; estambres insertos en el cáliz, alternos, en una ó varias séries. Ov. libre 2-6-locular; estilo terminal, simple. Fr. capsular, acompañado

del cáliz; endospermo nulo; embrión recto.—Hierbas, arbustos ó árboles con hojas opuestas, simples i sin estípulas. Flores solitarias ó en espigas cimosas, rara vez en panojas. Tricóicos.

Cajuputi: *C. vimbaensis* Jacq., *Melanthea*, *Amantia*, *Lagerstræmia*: *L. indica* (almirá) cult., *Lawsonia*. *L. inermis* (vulgar. resedá) cult.

2. Fam. **Onagrariáceas** (Enoteráceas). Flores hermafroditas; cal. 1-3-2-partido, valvar; cor. con 1-3-2 pétalos insertos sobre un disco situado en la garganta del cáliz, alternos, torcidos; estambres isostenones ó diplostemonos, insertos con los pétalos; polen trigono. Ov. adherente 1-2-locular con numerosos óvulos; estilo simple; estigmas 1, 2, lineares. Cáps., aquenio ó baya; semillas numerosas; endospermo nulo; embrión recto.—Hierbas palúdicas ó arbustos con hojas simples, alternas ó opuestas, sin estípulas. Fls. regulares, solitarias ó en racimos ó espigas. Zonas cálida i frías.

Jussiaea: *J. erecta* L., *J. hirta* L., *J. annuiculata* Sw., *J. Sierraziana* DC., etc. (Estas i otras especies, viven en los sitios húmedos i bordes de las cañadas, i se llaman vulgarmente *yedras de hielito*). *Fuchsia*: *F. racemosa* Lam., en la Sierra de las Matas (Mosc.), Sierra de Jurubacón, márgenes del Arroyo Cenobí (W. Gibb), *F. coccinea*, [fusin] en los jardines.

3. Fam. **Combretáceas**. Flores hermafroditas ó polígamas; cal. 1-5-fido, valvar; cor. con 1-5 pétalos alternos, ó nulos; estambres diplostemonos ó isostenones. Ov. adherente, 1-locular con 2-5 óvulos. Fr. monospermo, en drupa ó en aquenio; endospermo nulo; embrión recto.—Árboles ó arbustos, volubles ó trepadores, con hojas alternas ó

opuestas, simples ó trifoliadas, sin estipulas. Fls. regulares, en espigas, racimos, panojas ó capitulos. Trópicos.

Terminalia: *T. catappa* L. (almendro) naturalizado en las costas, *T. capitata* H. Bn., (mangle prieto), *T. buccata* H. Bn. (mangle prieto). *Chicharronia*: *Ch. intermedia* Rich. (chicharrón). *Conocarpus*, *Umbratum*.

4. Fam. **Rizoforáceas**. Flores hermafroditas, raras veces polígamas; cal. 4-5-loba, valvar; cor. 4-5-loba, ú veces nula; estambres 8-15 ó numerosos por desdoblamiento, en dos ó más series alternas; anteras con 4 ó más sacos; Ov. adherente 2-6-locular, con 1-2-4 ó más óvulos en cada celda; estilos soldados. Aquenio ó baya, rara vez cápsula; sem. con ó sin ala; endospermo nulo generalmente; embrión recto ó curvo.—Arboles ó arbustos, con los tallos suspendidos sobre las aguas por largas raíces adventicias, con hojas opuestas, simples, i estipulas interpeciolares caducas. Fls. regulares, en espigas ó racimos simples ó compuestos. Trópicos.

Rizophora: *R. Mangle* L. (mangle colorado), sitios pantanosos ú orillas de los ríos.

5. Fam. **Melastomáceas**. Flores hermafroditas; cal con 5-6-4 divisiones imbricadas ó torcidas; cor. con 5-6-4 pétalos libres ó algo coherentes por la base, insertos en la garganta del cáliz, alternos i torcidos en la estivación; estambres diplostemonos ó anisostemonos; anteras todas fértiles ó algunas estériles, i pendientes en la estivación. Ov. infero (en nuestras especies) con numerosas celdas; estilo seqüillo. Fr. en baya (nuestras especies); sems. numerosas, pequenitas i sin endospermo; embrión recto.—Arbustos glabros ó hirsutos, con hojas simples, opuestas, 3-9-nervias ó 3-

9-plinervias i sin estipulas. Fls. regulares, solitarias ó en racimos, cimas, etc. Trópicos.

Clidemia, Chatagrostis, Miconia, Heterodrychium, Cuscutegia, Culyngonium Osmia, Charianthus, Sigara, Tetrazygia, Diplochita. (*)

6. Fam. **Mirtáceas.** Flores hermafroditas; cal. 4-5-fido ó partido, persistente ó caduco, valvar; 3-4-5 pétalos insertos en la garganta del cáliz, imbrincados ó convolutos, á véces nulos; estambres numerosos, libres ó coherentes en haces. Ov. adherente ó semi-adherente, uni ó plurilocular; estilo terminal por lo común, sencillo; estigma entero. Fr. en baya ó drupa, capsular en especies exóticas; embrión recto; endospermo nulo.—Arbustos ó árboles con hojas opuestas, simples i sin estipulas. La corteza del tallo i el parenquima de las hojas contienen glándulas secretoras de aceites esenciales. Flores regulares, desnudas ó involucradas, axilares, solitarias, en cimas, panojas, etc. Trópicos.

Calyptanthos: C. pallens Gr., *C. zygium* Sw., etc. (Las especies de este, i del siguiente género, se llaman vulg. *aragán*). *Myrcia: M. coriacea* DC., *M. splendens* DC., etc., *Eugenia* [*Pimenta, Jambaya*]; *E. floribunda* W. [guábara], *E. monticola* DC. [escobón], *E. Jambou* L. [pomarrosa, pomo] naturalizada en toda la República, *E. malaccensis* [cajuilito suliman], cult., *Pimenta: P. officinalis* Berg. [ozúa, malagueta en el Cibao], cuyos frutos verdes i secos constituyen la pimienta [malagueta] de Jamaica; *P. acris* W. [malagueta], *Psidium: Ps. peruvianum* L. [guayaba costarrera] i var. *Pyriflorum* (guay. ingerto), *Ps. cordatum* L. (guay. costarrera), *Martiana, Citrus, Punica: P. Granatum* [granada], *P. nana* [granada enana], cultivadas, *Eucaliptus: E. resinifera* [eucalipto] cult.

(*) Las especies indígenas de esta bella familia son tan numerosas, i los nombres vulgares confunden tanto dichas especies, q. es inútil abotarlas aquí, señalando únicamente nuestros géneros. El nombre vulgar de *panoja* es el más común para un gran número de especies de distintos géneros.

7. Fam. **Loáceas**. Flores hermafroditas: cal. 4-5-partido, lóbulos persistentes; cor. con 5-10 pétalos en 2 series, é insertos sobre el cáliz. Ests. ∞ insertos con los pétalos, libres ó soldados en varias series. Ov. 1-locular con varias placentas parietales ó con una sola central; 1-3 estilos. Fr. capsular polispermo. Sem. con endospermo carnoso i embrión recto.—Hierbas erectas ó volubles, á veces con pelos urticantes; hojas alternas ú opuestas, simples ó compuesto-pinnadas i sin estipulas. Fls. regulares, grandes, solitarias i terminales, en cimas, en espigas ó capítulos involucrados. Trópicos americanos.

Mentzelia.

ORDEN XVI. *Rosífloras. Caracteres de la única*

Fam. **Rosáceas**. Fls. hermafroditas; cal. 5-4-partido, imbricado ó valvar en la estivación; cor. con otros tantos pétalos libres que abortan á veces; estambres insertos sobre el receptáculo, ordinariamente indefinidos i dispuestos en varias series; filamentos libres; anteras introrsas 4-loculares; éstos tres verticilos se sueldan inferiormente, formando de ordinario una copa ó un tubo urecolado, en cuyo borde se destacan los sépalos, pétalos i estambres. Ov. perigino ó epigino con los carpelos libres ó soldados, con 2 ó más óvulos anátropos; estilos libres ó coherentes. Fr. en folículos, aquenios ó drupas libres, i en número igual al de los carpelos libres, ó en cápsula cuando los carpelos están soldados. Sems. por lo común sin endospermo; embrión recto.—Hierbas ó arbustos ó árboles inermes ó aguijonosos, con hojas alternas, simples ó pinnadas, con estipulas adnatas, ó libres i axilares. Fls. regulares, solitarias ó en

espigas, racimos, capítulos ó cima. Zonas templadas i cálida.

Crisobalanaceas.—Un carpelo; óvulos ascendentes; drupa.

Chrysothamnus; Chr. lewis L. (hieraco ó jicaco).

Prunaceas.—Un carpelo; óvulos descendentes; drupa:

Prunus; P. occidentalis Sw. (membrillo, almendro en el Cibao) *P. sphaerocarpa* Sw. (membrillo; almendrito en el Cibao).

Fragariaceas.—Muchos carpelos; un óvulo; drupa (en nuestras especies):

Rubus; R. jamaicensis L. (cereza), La Cuesta (Santiago), etc., *R. alpinus* Macf. (cereza), Sierra de Jarabacoa.

Rosaceas.—Muchos carpelos, un óvulo, aquenio:

Rosa, varias especies i variedades híbridas en los jardines. (*) ;Qué especie de *Rosa* es la que se encuentra silvestre en la Sierra de San José de las Matas!

ORDEN XVII. Leguminosas. Flores irregulares ó regulares 5-meras; estambres monadelfos ó poliadelfos; Ovario libre formado de un sólo carpelo (3 en la Moringáceas); brutos, pocos ó numerosos. Fruto generalmente en legumbre.

1. Fam. **Moringáceas** Flores irregulares; estambres monadelfos en tubo hendido; Ov. formado por 3 carpelos soldados. Filocular; óvulos en dos series; fruto capsular; semillas á veces aladas, separadas por tabiques transversales; endosperma nulo; embrión recto.—Arboles asiáticos con hojas pinnadas:

(*) V. la Nota de la pág. 53.

Moringa: *M. pterigosperma* (moringa ó libertad) cult.

2. Fam. **Leguminosas**. Flores ordinariamente hermafroditas, sépalos 5, más ó menos soldados, regulares ó bilabiados; corola con 5 pétalos libres ó soldados, á véces reducida á un sólo pétalo ó nula, imbricada ó valvar en la estivación; estambres generalmente 10, periginos ó hipoginos, diadelfos, monadelfos ó libres; anteras introrsas. Ov. formado por un sólo carpelo, 1-locular, sentado ó estipitado; óvulos pocos ó numerosos, anátropos ó campilótropos; estilo i estigma sencillos. Fr. generalmente en cápsula de dehiscencia dorsal, continúa (legumbre) ó articulada por tabiques transversales (lomento); á véces en aquenio alado, i muy rara vez en drupa. Semillas sin endospermo; embrión recto ó curvo.—Hierbas, arbustos ó árboles espinosos ó inermes, erecto, trepadores ó volubles, con hojas alternas, ternadas ó pinnadas, rara vez simples, i acompañadas de estípulas. Fls. irregulares ó regulares, solitarias, ó en racimos, panojas, espigas, capítulos ó cimas. Zonas cálida, templadas i frías.

1. Sub-Fam. **PAPILIONÁCEAS**. Flores irregulares; estambres diadelfos (9 + 1) ó monadelfos (10), raras véces libres; estivación vexilar; embrión curvo.

V i e i e s. —Fls. papilionáceas; ests. diadelfos; leg. 2-valva.—Hierbas con hojas zarcillosas:

Arroz: *A. peruvianus* L. (peronila, peonía) procedente del hemisferio oriental, i arrastrada por la corriente del Gulf-stream á nuestro país, donde se ha naturalizado, tanto en las costas como en el interior, *Ternstroemia*, etc., Cicer. *C. arietinum* (garbanzo), Faba: *F. vulgaris* (haba).

Fascoliens.—Fls. papilionáceas; estambres i fr. como en las Vicias.—Hierbas erectas ó volubles, raras veces arbustos ó árboles, con hojas pinnadas ó 1-3-5-7-foliadas:

Centrosema: *C. virginianum* Benth. (azulejo). *Citoria*: *C. torquata* L. (conchita). *Mucuna*: *M. urens* Adans (pica-pica, gratei en el Cibao), *M. altissima* Adans (guaimate, ojo de buci), *M. puriens* Adans (pica-pica, gratei en el Cibao). *Erythrina*: *E. Corallodendron* L. (brucal). *Dolichus*, *Canavalia*, *Vigna*, *Rhynchosia*, *Pitheca*, *Phaseolus*: *Ph. semierectus* L., *Ph. Portulacensis* Bert., i otras especies indigenas, *Ph. vulgaris* i *Ph. multiflorus* (habichuelas, frijoles en el Cibao) se cult. en grande escala. *Cajanus*: *C. indicus* (guandul). *Voandzeia*: *V. subterranea* (mani Congo), *Galactia*, *Orabum*, etc.

Galegas.—Estambres diadelfos; legumbre 2-valva ó indehiscente i membranosa. l. 2-spermas.—Hierbas erectas, árboles ó arbustos con hojas pinnadas ó 1-3-foliadas:

Tephrosia: *T. tuzicaria* Pers., *T. cinerea* Pers., *T. Domingensis* Pers., etc., son plantas narcóticas conocidas con el nombre vulgar de *guanibrei*. *Indigofera*: *I. cylindrica* Thumb., *I. Domingensis* Spr., *I. anil* L., etc. [todas con el nombre vulgar de *añil*], *Rubinea*, *Dalea*.

Hedisarea.—Legumbre articulada (lomento); estambres diadelfos ó monadelfos.—Hierbas erectas ó trepadoras:

Dioscoreum: *D. scandens* DC., *D. triflorum* DC., etc. (pega-pega, amor seco). *Hedyotis*, *Zornia*, *Stibocaulon*, *Aechynomene*, *Brya Elbana* DC. (granadillo), *Arachis*: *A. hypogaea* (mani largo).

Dalbergiens.—Estambres monadelfos ó diadelfos; fr. indehiscente, seco ó carnoso en parte.—Árboles ó arbustos con hojas pinnadas, raras veces 1-3-foliadas:

Pisidia: *P. erythraea* L. (en las márgenes de los ríos), *Audincia*: *A. incana* H. B. et Kth., etc. *Rudolphia*: *Pterostrepus*, *Drepanocarpus*, *Dalbergia*, *Hecastophyllum* etc.

Genístea.—Estambres monadelfos ordinariamente.—Hierbas ó arbustos con hojas compuesto-digitadas:

Crotalaria: *C. retusa* L., *C. dipulcaria* L., etc. [espadillas], etc.

Soforea s.—Estambres libres.—Arboles ó arbustos, ordinariamente con hojas pinnadas:

Myrsineae: *M. Frotacens* Jacq. (sereipo).

2. Sub-Fam. **CESALPINÁCEAS.** Flores subregulares; estambres libres, ó más ó menos soldados; estiviación imbricada; embrión recto.

Eucealpíneas.—Fls. irregulares ó subregulares; cal. polisépalo; estambres 10 ó 5, libres.—Arboles con hojas bipinnadas ordinariamente:

Cesalpinia: *C. bijuga* Sw., *C. brasiliensis* L., *C. crista* L., *C. echinata* Lam., todas con el nombre vulgar de palos del Brasil, dan materia colorante, *Parkinsonia*: *P. aculeata* L. (espinillo?). *Hemathorylon*: *H. campechianum* L. (campeche), *Licidicia*: *L. curiaria* Sch. (guatapará, dividivi), *Guilandina*, *Prinia*, *Poinciana*: *P. pulcherrima* (clavellina) i *P. regia* (flamboyant) cults.

Amhésticas.—Cal. imbricado; cor. irregular ó nula; pistilo excéntrico.—Arboles con hojas pari ó imparipinnadas:

Tamarindus: *T. occidentalis* Gaertn. (tamarindo), *Hymenara*: *H. courbaril* L. (algarrobo), *H. floribunda* H. B. et Kth., (nazareno), dan copal, *Bixa* (palo de cruz).

Bauhinifloras.—Estambres monótelos:

Bombax, Scaevola.

Floras.—Flores irregulares ó casi regulares; estambres casi siempre 10, todos ó algunos estériles.—Arbustos ó hierbas con hojas part. ó imparripinadas:

Cassia: *C. Fistula* L. (caña-fistula), *C. beryllina* Lam. (caña-fistula cimarrona, chácora), *C. occidentalis* L. (brusca macho), *C. obtusifolia* L. (brusca hembra, ó cimarrona), *C. bipartita* L. (sen de la tierra), *C. nuda* L. (guajabo), *C. cana* DC., *C. mero* Sw., etc., etc.

Copulifloras.—Fls regulares, muy pequeñas; pétalos nulos ó raramente 1-2, imbricados; estambres diplostemonados, rara vez polistemonos.—Árboles con hojas part. ó imparripinadas:

Copaifera: *C. bicolor* Desf. (anacé).

3. Sub-Fam. MIMOSACEAS. Fls. regulares 1-5-partidas, de estacion valvar; estambres libres ó monótelos; isostemonos ó polistemonos, e insertos con los pétalos; embrión recto.—Árboles, arbustos ó hierbas con hojas bipinnadas ó las lib. en racimos ó capítulos.

Adenofloras.—Estambres libres, diplostemonos, acompañados de glándulas:

Eutecton: *E. triglobum* DC., en las costas, *Prosopis*, *P. juliflora* DC. (carambomba); etc.

En un mismo caso.—Estambres libres, isostemonos ó diplostemonos, desprovistos de glándulas:

Mimosa: *M. pudica* L. (moriviví) es común en todas las sabanas, *M. rosea* L., etc.

A c a c i e a s.—Estambres indefinidos, monadelfos ó poliadelfos; carpelos numerosos:

Acacia: *A. farnesifolia* Wild., (aroma), *A. hornmansoniana* Bert. (tabaquito), *A. tortuosa* Wild., *A. arborea* Wild., *A. cornigera* Wild., *A. sclerocylon* Tuss., *A. cilliosa* Wild., etc. *Legu:* *L. vera* Wild. (gumma), *L. leucina* Wild. (jina), *L. coccinialis* Wild., etc., *Calliandra*, *Pithecolobium:* *P. unguis-cati* Benth. (uña de gato), *Enterolobium*, etc.

Subclase **SIMPETALIA.**—Corola siempre aparente con los pétalos más ó menos soldados entre sí.

ORDEN 1. Primulíneas. Flores 5-(ó 4-)meras; estambres isostemones por aborto; carpelos isostemones; ovario unilocular.

1. Fam. **Plumbagináceas.** Flores hermafroditas 5-meras; cal. gamosépalo, tubular, 5-dentado; cor. hipocrateriforme con los pétalos soldados en la base, á veces libres; estambres 5, insertos en la base de los pétalos i opuestos á ellos. Ov. libre, con un sólo óvulo en la columna placentaria; 5 estilos más ó menos soldados. Fr. un aquenio ó una cápsula; semilla anátropa; endospermo amiláceo ó nulo; embrión recto.—Hierbas ó matas, erectas ó volubles, con hojas alternas, simples i sin estípulas. Fls. regulares, blancas ó azules, en espigas ó cimas. Zonas templadas.

Plumbago: *P. maritima* L. (mata pollo), única especie en nuestra flora; *P. Capensis* (Isabel II) cult.

2. Fam. **Mirsináceas.** Flores hermafroditas 5-meras; cal. 5-fido ó 5-partido; cor. con los pétalos más ó menos soldados, i de estivación imbricada; estambres con los filamentos cortos, opuestos á las divisiones de la corola

é insertos en ella; anteras ordinariamente asaxteadas, introrsas. Ovario libre ó ínfero de placentación central ó basilar; óvulos pocos ó muchos; estilo i estigma sencillos. Fr. una drupa monosperma ó una baya con varias semillas; endospermo carnoso ó córneo; embrión cilindrio i curvo.— Arbustos ó árboles, de tallos simples ó ramificados, con hojas alternas, simples i sin estipulas. Flores regulares, pequeñas ó grandes, en racimos ó cimas apanojadas, axilares ó terminales.

Artelia: *A. acuminata* W. (fruto de toro), *A. virens* Miq. (caimón). *Myrsine*: *M. floribunda* R. Br. [pajarilla ó lengua de vaca]. *Theophrasta*: *Th. Jucocuii* Lindl. [guayaba cimarrona]. *Jacquinia*: *J. ulborea* Vahl., *J. armillaris* Jacq., etc.

ORDEN 11. *Bicórnus*. Flores 4-(ó 3-8)-meras; estambres, isostemones ó numerosos; carpelos isostemones; ovario plurilocular

1. Fam. **Sapotáceas**. Flores hermafroditas; cal 4-8-partido; cor con 4-8-10-12 divisiones dispuestas en series cuyas interiores se reducen á escamas; estambres isostemones i opuestos á los lóbulos de la corola, ó indefinidos i en varias series, i amenudo mezclados con estaminodios; anteras extrorsas. Ov. libre, plurilocular, con un óvulo en cada celda; estilo sencillo; estigma 3-fido ó 5-lobo. Fr. baya plurisperma, á veces unisperma por aborto; endospermo carnoso ó nulo; embrión recto.—Arboles ó arbustos lactescentes, con hojas alternas, simples i ordinariamente sin estipulas. Fls. regulares, solitarias ó en grupos umbelados ó corimbos. Trópicos.

Cheyrophyltum: *Chr. Caimita* L. [caimito], *Chr. diiciforme* L. [caimito de perro] *Chr. micracarpum* Sw. [caimito cocuyo] *Chr. pyriforme* W. [caimito de perro] etc., *Lucuma*: *L. mammosa* Juss. [sapote] cult., *Sapota*: *S. Achras* Mill. [nispero], *S. elongata* Gaert.

[totuma ó tocuma] etc., *Banctia*: *B. nigra* Sw. [caimito cocuyo del Cibao] *B. salicifolia* Sw., *B. foetidissima* W., etc., *Sideroxylon*: *S. pallidum* Spr., *S. Auzuba* Plum. [auzuba, ouuba], *S. Mastichodendron* Lam., etc., *Dipholia*: *D. salicifolia* A. DC., *Minutocyp*: *M. globosa* Gaertn. [ácana], etc., *Pouteria*.

2. Fam. **Ebenáceas**. Flores unisexuales, dióicas; cal. gamosépalo 3-7-lólo; cor. hipógina, caduca, 3-7-loba. Lóbulos imbricados; estambres ordinariamente diplostemonos, inserto en el tubo de la corola ó sobre el receptáculo; filamentos libres, ó soldados por la base de dos en dos, i cada par opuesto á los lóbulos de la corola. Ov. libre tri- ó plurilocular con 1 ó 2 óvulos; estilos libres ó coherentes por la base; estigmas pequeños. Fr. una baya con pocas semillas por aborto; endospermo carnoso; embrión recto ó curvo.—Arboles ó arbustos, de madera negra, con hojas alternas, simple i sin estípulas. Fls. regulares, axilares ó terminales, en cimas umbeladas. Trópicos.

Diospyros: *D. obtusifolia* Jacq. Unica especie indígena de esta familia; su madera es dura i bastante negra; es el Ebano de Occidente.

3. Fam. **Estiráceas**. Flores hermafroditas en racimos ó panojas. Ov. infero 2-5-locular, con 2 ó más óvulos; estilo simple. Fr. baya ó drupa. Cetera Ebenaceae. Zona cálida.

Symphlocos: *S. martinicensis* Jacq., *Syzyx*: *S. obtusifolia* Gr.

ORDEN III. *Tabulifloras*. Flores 5-meras, regulares; estambres isostemonos; Ov. libre, 1-2-locular.—Arbustos ó árboles con hojas alternas.

1. Fam. **Solanáceas**. Flores hermafroditas; cal. gamosépalo 5-partido, persistente, cor. gamopétala 5 par



tida, de estivación valvar ó plegada, i a menudo enrodada; 5 estambres coherentes con el tubo de la corola, alternos con los lóbulos; anteras 2-celdadas. Oví. 2-locular con numerosos óvulos; placentas tabicales; estilo sencillo con estigma cabezudo. Fr. una cápsula septicida ó septifraga, ó una baya envuelta en el cal. que se hace acrescente; endospermo carnoso; embrión recto, curvo ó arrollado.—Hierbas ó arbustos, erectos ó volubles, á veces trepadores por medio de las hojas, que son simples i sin estípulas. Flores solitarias, ó en cimas axilares ó extra-axilares, ó más frecuentemente terminales. Zona cálida.

Atropéas.—Todos los estambres fértiles; embrión arrollado; baya:

Solanum: *S. mammosum* L. [calabacita], *S. triste* Jacq. [tabacon, friega plato] *S. jasminoides* s. *serotens* L. [jazmín de Italia], *S. elaeagnifolium* Dun. [yerba mora], *S. ceriseifolium* L. [tabacuelo.] i otras muchas especies indígenas, *S. melongena* [berengena] i *S. tuberosum* [papa] cult., *Lycopersicum*: *L. esculentum*, *L. pyriforme*, *L. cerasiforme* i *L. Humboldtii* [tomates] cult. i export., *Physalis*: *Ph. pubescens* L., *Ph. angulata* L., etc. [topo-topos], *Capsicum*: *C. microcarpum* DC., [aji montesino], *C. annuum* *C. frutescens*, *C. dulce*, etc. [ajies] cult. *Amiatus*: *A. arboreum* Sch. [mata gallina], es la especie llamada belladona de las Antillas.

Hiosciamineas.—Todos los estambres fértiles; embrión arrollado; cápsula.

Datura: *D. Tatula* L. (chamisco, coraico pio en el Cibao), *D. Stramonium* (chamisco, estramonio) cult., *D. arborea* var. *suaveolens* (cumpaña de París) cult.

Cestreas.—Todos los estambres fértiles; embrión recto; cápsula ó baya:

Nicotiana: *N. tabacum* L. (tabaco) con algunas variedades.

Cestrum: *C. vesperinum* L. (rufiana, jazmín de noche), *C. diurnum* L. (rufiana), *C. fatidissimum* Jacq., etc.

Salpiglosideas.—No todos los estambres fértiles; embrión recto; cápsula:

Petunia: *P. violacea* (petunia) cult.

2. Fam. **Borragináceas** Flores hermafroditas; cal. 4-5-lido ó 4-5-partido; cor. infundibuliforme, campanulada, rotácea ó hipocrateriforme, con 4-5 divisiones imbricadas en la estivación; garganta desnuda ó vestida; 5 estambres insertos en el tubo i alternipétalos, con anteras libres ó coherentes por la base. Ov. 2-4-locular con dos óvulos en cada celda; estilo sencillo, ginobásico ó terminal; estigma entero ó ramificado. Fr. formado por 4 aquenios separables, ó una drupa con 4 núcleos distintos ó coherentes.—Hierbas, arbustos ó árboles con hojas generalmente ásperas i herizadas de pelos, simples i sin estipulas. Fls. regulares ó raras veces irregulares, en cimas biparas ó uniparas helicoides. Zonas cálida i templadas.

Cordia s.—Estilo terminal de ramas bifidas:

Cordia: *C. speciosa* Willd. (capá prieto) *C. Gerasanthoides* H. B. et Kth. (musheco), *C. integrifolia* R. et Sch. (Juan prieto), *C. Radula* Spr. (rompe-ropa), *C. mirabiloides* R. et Sch., *C. allouca* L., *C. Boissieri* (anacahuita) cult., etc. *Ehretia*: *E. Bourreria*, L. (roble amarillo), *Bourreria*, *Tounefortia*: *T. laurifolia* Vent. (nigua), *T. hirsutissima* L. (nigua peluda), *T. fatidissima* L. (nigua hedionda).

Heliotropeas.—Estilo terminal simple:

Heliotropium: *H. indicum* L. (mozo de pavo), *H. curassavicum* L. (yerba de alacrán), *H. humil.* Lam. (alacrancillo), *H. peruvianum* (heliotropio) cult.

3. Fam. **Hidrofiláceas.** Flores hermafroditas; cal. 5-partido, persistente, amenudo con apéndices en las divisiones; cor. 5-lobada, amenudo con 10 escamas en el fondo del tubo, que suelen bifurcarse; 5 estambres inserto en la corola; anteras 4-celdadas. Ov. con carpelos abiertos i entónces 1-locular con placentas parietales, ó con carpelos cerrados i en este caso 2-locular con placenta axilar; óvulos numerosos; estilos 2 distintos, ó soldados en 1 sólo profundamente partido. Fr. una cápsula; endospermo carnoso; embrión recto.—Hierbas, amenudo peludas, con hojas simples i sin estipulas. Fls. regulares en cimas helicoides, con ó sin brácteas. Zonas templadas.

Hydrocot.

1. Fam. **Convolvuláceas.** Flores hermafroditas, pentámeras; cal. con los sépalos generalmente libres i persistentes, imbricados; cor. campanulada, infundibuliforme ó asalvillada 5-fida ó 5-loba, convoluta en la estivación; 5 estambres ordinariamente desiguales, insertos en el fondo del tubo corolino. Ov. 2-3-4-(rara vez 1-)locular, con 1-2 óvulos en cada celda. Fr. una cápsula con 2-4 (ó menos por aborto) semilla, glabras ó vellosas; endospermo carnoso; embrión curvo.—Hierbas ó arbustos, excepcionalmente árboles, lactescentes, volubles, á veces afilos i sin clorofila, i entónces parásitos; hojas alternas, simples, sin estipulas i con frecuencia cordado-lobadas. Fls. regulares, solitarias i axilares ó en cimas umbeladas ó capítulos, rodeadas de brácteas ó sin ellas. Zonas cálida i templadas.

Ipomea: (*Batatas, Pharbitis, Convolvulit*); 1 *Batatax* (batata) naturalizada, 1 *B. esculenta* Sw. (batatilla), en las costas; 1 *Bona nox*

L. (estrella vespertina), *L. discorta* W. (pasta de almendra), *L. Quamoclit* L. (cambaxera) natur., *L. coccinea*, cult. en los jardines; las siguientes especies se confunden con el nombre vulgar de campanitas: *L. cathartica* Poir., *L. violacea* L., *L. racemosa* Poir., *L. Domingensis* Spr., *L. tuberosa* L., *L. macrorrhiza* R. et Sch., *L. umbellata* Mey., *Lallixima* Bert. (arbusto erecto), etc. *Convolvulus* (pocas especies): *C. multiflorus* Desc., *C. jamaicensis* Jacq., *Cuscuta* (plantas parásitas sin clorofila; hojas rudimentarias; sin cotiledones): *C. Americana* L. (fideo), *Evolvulus*.

ORDEN IV. *Contórticas*. Flores 4-5-meras, regulares; estambres 2-5; or. libre, 2-locular, con numerosas bracteos.—Hierbas ó arbustos, á veces árboles, con las hojas opuestas ó verticiladas ordinariamente.

1. Fam. **Oleáceas**. Flores hermafroditas en panojas, espigas, cimas, ó solitarias; cal. i cor. 5-8-partida; 2-4 estambres insertos en el tubo de la corola. Fr. una baya ó una cápsula; semillas pequeñas con ó sin endospermo.—Arbustos volubles, ó árboles con hojas simples ó compuestas sin estipulas. Zonas templadas.

Linociera: *L. campala* R. Br., Jazminum: *J. sambac* [jazmín de papel] i *J. azoricum* [jazmín de heno] se cult. en los jardines.

2. Fam. **Gencianáceas**. Flores hermafroditas; cal. 4-5-fido ó 4-5-partido, valvar ó retorcido en la estivación; cor 4-5-loba, infundibuliforme ó asalvillada, con la garganta desnuda ó provista de apéndices frangeados; limbo valvar induplicativo, convoluto ó imbricado en la estivación; estambres 5, alternos con los lóbulos corolinos, é insertos en el tubo. Ov. con 2 carpelos soldados, ordinariamente 1-locular, con numerosos óvulos en placentas parietales; estilo simple; estigma 2-fido, 2-lamelado, á veces entero. Fr. una cápsula septicida con numerosas semillas; endospermo carnoso; embrión recto.—Hierbas glabras.

amargas, con hojas enteras, ordinariamente simples, opuestas, á veces alternas i sin estipulas. Fls. regulares, solitarias ó dispuestas en racimos, panojas ó cimas. Zonas templadas i cálida.

Limnanthesum: *L. lacunosum* Griseb., *Eustoma*, *Stercoraria*: *S. occidentalis* Griseb., *Lisianthus*: *L. craltatus* Sw., *L. scaberrimus* (?), *Elaeagnus*: *E. verticillatum* W.; etc.

3. Fam. **Apocináceas** Flores hermafroditas; cal. 4-5-partido ó 4-5-fido, persistente; cor. asalvillada, infundibuliforme ó campanulada, rotácea en la estivaci6n i caduca; 5 estambres alternos, insertos en el tubo de la cor.; anteras asaeteadas ó acuminadas; pólen granuloso. Ov. 2 distintos ó soldados, 1-2-ocular, más raras veces 3-4 ovarios; óvulos numerosos; estilo simple; estigma ordinariamente 2-fido. Fr. 1 ó 2 folículos, una cápsula, una baya ó una drupa; sem. alada ó con un penacho de pelos sedosos, ó glabra; endospermo carnosó ó nulo; embrión recto.—Arboles, ó arbustos i hierbas, volubles ó trepadores, lactescentes; hojas opuestas ó verticiladas, simples i sin estipulas. Flores regulares, solitarias ó en racimos i cimas uní ó biparas. Trópicos.

P l u m e r i e a s.—Ovarios libres, semillas sin pelos sedosos:

Banuelia: *B. nitida* L. (palo de leche), *B. canescens* L. (palo de leche), *Camocaria*: *C. latifolia* L. (palo de leche), *Plumeria*: *P. obtusa* L. (alelí), *P. alba* (atabaiba blanca) i *P. rubra* (atab. rosada) se cult., *Tabernaemontana*: *T. citrifolia* L., *T. alba* Mill., *Vinca*: *V. rosea* L. [todo-el-año] naturalizada en los bancos de los rios, *V. minor* [lila, piló. trinitalia] en los jardines., *Cerbera*: *C. Thevetia* L. [retama].

E q u i t e a s.—Ovarios libres, semillas con pelos sedosos:

Echites: *E. repens* Jacq. [abruza-palo], *Ech. biflora* Jacq. (bojuco manglo), *Ech. subrecta* Jacq. [euramagüei], *Ech. floribunda* Sw. [ahogavaca] *Ech. umbellata* Jacq., *Ech. Domingensis* Sw., *Ech. corymbosa* Jacq., etc., *Ascyrum*, Norium: *N. Oleander* [martinica, rosa del pirú (Perú ?) en el Cibao] es planta de adorno en los jardines.

4. Fam. **Asclepiadáceas**. Estambres soldados por sus filamentos á un tubo q. rodea al ovario, i provistos de una corona de 5 apéndices variables en forma: polen aglutinado en masas (polinidios), reunidas por pares. Cetera Apocináceæ.—Hierbas ó arbustos erectos ó con frecuencia volubles, muy rara vez árboles, con hojas opuestas ó verticiladas, simples i sin estípulas. Fls. regulares, ordinariamente en umbelas axilares ó terminales. Zonas cálida i templadas.

Asclepias: *A. nira* L. (algodón de seda, mal casada), *A. curassavica* L. (algodón de seda, mal casada), *Lachnanthema* (*Hottia*) *tigrinum* H. B. et Kth. (guanabanita), *Sarcostemma*, *Melastolma*, *Sesamum*, *Gonolobus*, *Crotophyta*, *Marsdenia*, etc., *Stephanotis*: *St. floribunda* (estefanotis) i Hoyu: *H. carnosa* (botón de nácar) cultivadas.

ORDEN V. *Personadas*. Flores 5-meras, irregulares; corola más ó ménos bilabiada; estambres 4 (rara véces 2), didinamos por el 5^o rudimentario ó nulo.—Ordinariamente hierbas con las hojas opuestas.

1. Fam. **Escrofulariáceas**. Flores hermafroditas: cal 4-5-partido, regular ó irregular; cor. 5-lobada, bilabiada; labio superior 2-lobulado, el inferior 3-lobulado; estambres 4, didinamos, el posterior nulo ó rudimentario, á véces 2 solamente, i los otros dos anteriores nulos ó rudimentarios, insertos en el tubo de la corola. Ov. libre, 2-celdado, con óvulos numerosos; estilo simple terminal: es

tigma bilobulado. Fr. una cápsula de dehiscencia variable, una baya ó un aquenio; semillas numerosas con ó sin endospermo carnoso; embrión recto.—Hierbas ó frútices, más raras veces arbustos ó árboles, con hojas opuestas ó verticiladas, simples i sin estipulas. Fls. solitarias i axilares ó en cimas. Zonas templadas. Entre los trópicos son raras las especies.

Cupraria: *C. biflora* L. (fregosa, té criollo), *Herpates*: *H. Domingensis* Spr., *H. cuneifolia* Furb., *Buchnera*, *Gerardia*, *Angelonia*: *A. salicariifolia* H. B. et. Kth. (violeta), *Stenosolia*: *St. dumulifolia* Sw., *St. maritima* L., etc. *Branfelia*: *B. Ameciana* L. (aguacero) *Sesiparia*: *S. dulcis* L. (orozáis), etc.

2. Fam. **Labiadas** Flores hermafroditas; cal. 5-, partido, tubuloso i regular, ó irregular i bilabiado, con 5-10-20 costillas salientes; cor 4-5 lobulada, subregular ó bilabiada; labios superior (galea) 2-lobulado, ó entero i cóncavo, el inferior más grande i 3-lobulado; estambre 4, didinamos, ordinariamente exsertos, á veces se reducen á 2 por aborto de los dos superiores. Ov. libre, profundamente 4-partido, cada división con una celda monosperma; estilo simple, ginobásico; estigma 2-fido. Fr. formado de 4 (ó menos por aborto) aquenios separables, incluidos en el cáliz persistente; á veces son 4 drupas; semillas con ó sin endospermo; embrión recto ó curvo.—Hierbas, frútices ó arbustos con tallos ordinariamente 4-gonos; hojas opuestas ó verticiladas, simples i sin estipulas. Flores axilares, solitarias, fasciculadas ó en cimas, con ó sin brácteas. Las hojas i las flores secretan un aceite esencial. Zonas cálida i templadas.

Commum: *O. thyriformum* L. (albahaca-vaca), *O. micranthum* L. (alb-vaca), *O. Basilicum* (albahaca) cult., *Teucrium*, *Satureia*, *Micromeria*, *Scutellaria*, *Hyptis*: *H. capitata* Jacq. (orégano común),

H. verticillata Jacq. (mastranzo), *H. scoparia* Poit., *H. tantum-folia* Poit., *H. mucronata* Poit (orégano común), etc., *Leucas*: *L. martinicensis* R. Br. (poleo) *Levmitia*: *L. nepetaefolia* R. Br (molillo), sebadilla en el Cibao), *Salvia*: *S. rostrata* L. (cizaña), *S. occidentalis* Sw., *S. coccinea*, cult. Los siguientes géneros se cultivan: *Rosmarinus*: *R. officinalis* (romero), *Menta*: *M. rubra* (yerba buena), *Coleus*: *C. Blumei* (tocador), *Origanum*: *O. vulgare* (orégano de España), *O. Majorana* (mejorana), etc.

3. Fam. **Gesneráceas**. Flores hermafroditas; cal. 5-partido, irregular i persistente; cor. 5-lobulada, 2-labiada, oblicua, con frecuencia gibosa en la base, á veces sub-regular; estambres 5, el posterior rudimentario ó nulo i los otros 4 didinamos, á veces 2 solamente, por aborto de los otros dos; anteras aproximadas. Ov. libre ó semi libre, 1-ocular, sobre ó rodeado de un disco anular, completo ó incompleto; óvulos numerosos; estilo filiforme; estigma cabezudo. Fr. una cápsula, una baya ó 4 aquenios; endospermo carnoso ó nulo con un embrión recto.—Hierbas ó arbustos erectos ó trepadores, rarisimas veces árboles, con hojas opuestas i sin estipulas. Fls. axilares i solitarias, ó en espigas, racimos, panojas ó cimbras. Trópicos.

Génera: *G. grandis* Sw. (en los bancos del río Hinoja) *G. Craniolaria* Sw., etc., *Glorinia*, *Columna*: *C. scandens* L., *Besleria*: *B. spinosa* Pers., *B. lutea* L. etc.; *Martynia*: *M. diaultra* Glox., *Gynniolavia*; *C. annua* L. (escorzonera), *Sesamum*: *S. orientale* (ajonjolí) cult.

4. Fam. **Bignoniáceas**. Flores hermafroditas; cal. 5-tido ó 5-dentado, bipartido ó bilabiado; cor. 5-loba-bilabiada, con el tubo ensanchado en su parte media ó en la garganta, i caduca; estambres 5, el posterior estéril i los otros 4 didinamos, á veces 2 solamente, por aborto de los otros. Ov. libre, 2-1-ocular, sentado sobre un disco carnoso i glanduloso, con numerosos óvulos; estilo simple; es-

stigma bilamelado ó 2-fido. Fr. una cápsula loculicida ó septifraga, ó una baya de epicarpio coriáceo. Semillas ordinarily aladas, sin endospermo; embrión recto.—Arboles ó arbustos, rara vez hierbas, erectas, volubles ó trepadoras con hojas opuestas, binadas, ternadas, digitadas ó 1-2 pinnadas, rara vez simples, sin estípulas. Fls. solitarias, caulinas á veces, ó en racimos ó cimas. Trópicos.

Bignonia: *B. Unguis* L. [abraza-palo], *B. staminea* Lam. [abraza-palo], *B. aquinoctialis* L. [bojugo blanco] sirve para hacer las canastas, etc., *Tecoma*: *T. pentaphylla* Juss. [aceituno], *T. stans* Juss. [sauco amarillo] etc., *Cathartus*: *C. longipetala* Sims. [roble], *Jacquinia*: *J. Sagiviana* DC. [abei macho], *Spatholobus*, *Amphiphilium*, *Crescencia*: *C. cajea* L. [bigüero], *C. cucurbitina* L. [bigüero galón], *C. acuminata* H. B. et Kth. [bigüerito]; etc.

5. Fam. **Acantáceas** Flores hermafroditas; cal. 5-fido ó 5-partido, regular ó irregular i de estivación imbricada; cor. 5-loba, subregular ó bilabiada, interiormente tubulosa ó inflada, convoluta i caduca; estambres 4-2 didinamos ó diaandros, por aborto ó esterilidad. Ov. 2-locular con 2-4 ó numerosos óvulos; estilo terminal, simple; estigma 2-fido. Fr. una cápsula loculicida, 2-celdada, con 2-4-11 semillas, á veces sostenidas por prolongaciones de la placenta (retináculos), de forma de cúpula que se adhieren á la testa; endospermo carnoso ó nulo; embrión curvo.—Hierbas, subfrútices, matas ó arbustos nudoso-articulados, con las hojas opuestas ó verticiladas, simples i sin estípulas. Fls. axilares ó terminales, solitarias ó en racimos carnosos superiormente, ó en fascículos con ó sin brácteas. Zona cáfila.

Ruellia (*Dipteracanthus*, *Cryphiacanthus*): *R. tuberosa* L. (periquito), *R. strepens* L. (todo-el-año), *R. scabrosa* Sw., etc., *Thun-*

begonia: *T. alata* Bojer (ojo de poeta), *Justicia*: *J. pectoralis* Jacq. (curia), *Adhatoda*: *A. Vasica* (justicia) cult., *Hygrophila*: *H. hispidula* Nees, *Indrographis*, *Bechium*, *Baleria*, *Aphelandra*, *Dianthera* (coralito) en los jardines, *Dicliptera*, *Eranthomum*, *Cyrtanthera*.

6. Fam. **Verbenáceas** Flores hermafroditas: cal. 5-partido ó 5-dentado, subregular ó bilabiado, persistente; cor. bilabiada ó subregular, de tubo curvo, caduca; estambres 4, didinamos, el 5.^o posterior estéril ó abortivo con ménos frecuencia fértil; anteras 4-loculares. Ov. libre, 2-4-locular, con 2 óvulos en cada celda; estilo terminal, simple; estigma simple ó bilobulado. Fr. una drupa ó 2-4 aquenios cuando los carpelos están separados en el ovario; raras véces una cápsula; semillas sin endospermo; comunmente; embrión recto.—Arbustos ó árboles, pocas véces hierbas, con las hojas simples, opuestas i sin estipulas. Fls. en espigas, racimos, capitulos ó cimbras umbeladas ó bíparras. Trópicos.

Lantana: *L. Canadensis* L., *L. incana* L., *L. velutina* Jacq., *L. colorata* L., etc. [Todas con el nombre vulgar de *Daba Anita* ó *Daba Santa*], *Stachytarpheta*: *S. jamaicensis* Vahl. (verbena); espigas densas, *S. atrigera* Vahl. (verbena); espigas flojas, *Plectranthus*: *P. leucophaea* Pers. (amor seco, pega pega), *Cleocarpus* (*Volkmannia*): *Cl. aculeatum* Gr. (uña de gato, corazón de piloma), *Cl. (Oreola) spinosum* (?), *Cl. Thompsoni* i *Cl. phlomidis*, son raramente cultivadas en los jardines, i confundidas con las verdaderas *foliata*, *Citharexylum*: *C. cubense* Jacq. [penda], *C. cinereum* L. [penda], *C. suberratum* Sw., *C. villosum* Jacq. [penda], *Acicenna*: *A. nitida* Jacq. (mangle prieto), *Cornutia*: *C. paniculata* Wild., crece en las sabanas, aguede la Hilera Central, *Duranta*: *D. Ellisia* L., *Lippia*, *Pitcairnia*, *Vitex*, *Callicarpa*, *Aegiphila*, *Ptilia*, etc., *Verbena*: *V. italica* [peregil de la Reina, verbena] en los jardines.

7. Fam. **Mioporáceas** Ovario 2-locular; semilla con endospermo carnoso; hojas alternas, ordinariamente con glándulas secretoras. Cetera Verbenacea. Zonas frias.

En nuestra flora *Boutia daphnoides* L.: Arbusto glabro, con las hojas subbenteras, lanceoladas, agudas, de peciolo estrecho; pedúnculos axilares 1-floros; flores amarillas, bilabiadas, pubescentes interiormente i con estrias de color púrpura; 3 estambres; drupa oliviforme i acetosa. — Hileria Central i sus estribaciones.

8. Fam. **Plantagináceas** Flores hermafrolitas ó dielinas, 4-meras; cal. 4-fido, irregular; cor. 4-lobulada, de estivación imbricada; estambres 4 exsertos, epipetalos ó inserto sobre el receptáculo. Ov. 1-2-4-celdado; estilo simple. Fr. un pixidio membranoso ó un aquenio; endospermo carnoso; embrión recto. — Hierbas con las hojas radicales, alternas ú opuestas, simples i sin estípulas. Fls. en espigas ó capítulos. Zonas templadas i cálida.

Plantago: P. major L. (llantén), naturalizado.

ORDEN VI. *Campanuláceas*. Flores hermafrolitas, regulares ó irregulares; estambres libres; anteras libres ó coherentes; ov. 2-ó más-celdado. — Plantas ordinariamente lactescentes, herbáceas ó leñosas, nunca trepadoras.

1. Fam. **Lobeliáceas** Flores hermafrolitas; cal. 5-dentado ó entero; cor. irregular ó subregular, 5-lobulada, hendida hasta la base por un lado; estambres 5, libres de la corola i coherentes por las anteras barbudas por el ápice. Ov. adherente 2-celdado; estilo simple; estigma bilobulado ó entero, rodeado de un anillo (indusio) de pelos colectores. Fr. una cápsula 2-valva, de dehiscencia opercular ó lateral, ó indehiscente; semillas numerosas, con endospermo carnoso; embrión recto. — Hierbas, raras veces arbustos, lactescentes, con las hojas alternas i sin estípulas. Fls. axilares i solitarias ó en racimos terminales, de la série cáñica. Zonas templadas i cálida.

Lobelia: *L. Clisfortiana* L., *L. Hyacinth* R. et Seb., rara, *L. acuminata* Sw., *L. conglobata* Lam. etc., *Isotoma*: *I. longiflora* Presl. (quibei), *Tupa*: *T. asurgens* DC., Hilera Central, Sierra de Jarabucoa, de 800 á 1,500^m, rara á menos altura; forma parte en esta sierra, de la flora de los bosques de pinos.

2. Fam. **Goodeniáceas**. Plantas sin datex; estiviación induplicativa; ovario 1-2-locular, á veces 4-locular; celdas 1-2- α -ovuladas; estigma carnoso con inclusio. Fr. una drupa, un aquenio ó una cápsula; el endospermo puede faltar. Cetera Lobeliaceae. Australia.

En nuestra flora el género *Scaevola* con la única especie *S. Plumieri* Wahl.

ORDEN VII. *Cucurbitáceas*. *Caracteres de la*

Fam. **Cucurbitáceas**. Flores unisexuales, monoicas ó dióicas; las masculinas con cal. 5-lobulado ó imbricado; la cor. con 5 pétalos coherentes por la base, insertas sobre el cáliz i alternos con sus lóbulos; estambres 5, libres i coherentes en 3 series, 4 formando dos pares, i el 5^o libre. Ov. nulo, i en su lugar un nectario glanduloso; las femeninas con estambres rudimentarios, Ov. adherente, 3-celdado, con 3 placentas que llenan las cavidades, i llevan numerosos óvulos; estilos 3, más ó menos soldados; estigmas lobulados. Fr. una baya de pericarpio membranoso ó leñoso (peponide); semillas numerosas, á veces ariladas, sin endospermo; cotiledones planos; embrión recto.—Hierbas, muy raras veces arbustos, rastroeros ó trepadores, por zarcillos, con hojas simples, alternas, por lo común lobadas, i sin estipulas. Fls. regulares, axilares, solitarias ó en racimos ó panojas. Trópicos.

Escallosi: *F. hederacea* Poir (calabacito jabonero), lasques de la Hilera Central, *Lagenaria*: *L. vulgaris* Seg. (calabazo), naturalizada, *Momordica*: *M. Charantia* L. (cundeamor), naturalizada, *Cimandra*: *C. racemosa* Gr., *Schium edule* Sw. (tallote ó challote) *Trichomanthes*: *Tr. amara* L. [pepinito amargo, pepino de Sn. Gregorio], *Ceratotmanthes*, *Melothria*: *M. pentula* L., *Sicyos*, *Cucurbita*: *C. Pepo* [auillama], naturalizada, *Citrullus*: *C. vulgaris* [patilla], *Sicinia*: *S. odorifera* [pepino ngolo], *Luffa*: *L. cylindrica* [servilleta de pobre], *Cucumis*: *C. melo* [melón], todas cultivadas.

ORDEN VIII. *Caprifoliaceas*. Flores hermafroditas, ó unisexuales por aborto, 2-4-meras; estambres isostemones, insertos sobre la corola; or. adherente, 1-2-celdado.—Plantas terrestres ó parásitas, con las hojas opuestas.

1. Fam. **Lorantáceas**. Flores hermafroditas (*Loranthus*, etc.) ó unisexuales, dióicas (*Phorodendron*) por aborto; cal. de limbo corto, entero ó 3-5-8-dentado; cor. gamopétala, 4-8-lobulada, á veces polipétala, coriácea i de escisión valvar; estambres isostemones, opuestos á los lóbulos ó pétalos de la corola; anteras sesiles ó sobre filamentos libres superiormente. Ov. adherente, 1-celdado (raras veces 3-celdado), uniovulado; estilo filiforme que suele faltar; estigma entero. Fr. una baya unisperma, viscosa, por lo común transparente; endospermo carnoso; embrión 1, ó más, cilíndrico.—Arbustos verdes, parásitos sobre los árboles, con hojas opuestas, raras veces alternas, gruesas, á veces rudimentarias, i sin estipulas. Fls. regulares, en espigas, racimos, umbelas, capítulos ó cimas. Trópicos.

Loranthus: *L. Americanus* Jacq., *L. occidentalis* L., [conde, Juan aragán], *Phorodendron*: *Ph. latifolium* Gr. [conde de guayabo], *Ph. myrtilloides* Gr. [conde, Juan aragán], *Ph. rubra* Gr. [Id.], etc., *Vincum*: *V. Domingense* Spr., *V. cuspidatum* H. B. et Kth., etc. [condes].

2. Fam. **Rubiaceas**. Flores hermafroditas, raras veces unisexuales por aborto; cal. de limbo entero ó dentado; cor. tubulosa, infundibuliforme, hipocrateriforme ó subcampanulácea, 4-6-lobulada ó dentada, de estivación valvar ó convoluta; estambres isostemonos, alternos, inserto en el fondo, en el medio ó en la garganta de la corola, incluidos ó excluidos; filamentos cortos ó regulares. Ov. adherente, 1-2-plurilocular, con igual número de óvulos, 1 con un disco carnoso superiormente; estilo simple ó 2-fido; estigma 2-fido, 2-lanceado, ó entero. Fr. una drupa 2-cocca, un diaquenio, una cápsula 2-locular palisperma, con 2 valvas 2-fidas, ó una baya; semilla con ó sin arilo, á veces alada, conteniendo un endospermo córneo ó carnoso; embrión recto ó curvo. —Hierbas, matas, arbustos ó árboles inermes ó espinosos, terrestres, rarisimas veces parásitos, con hojas simples, enteras, opuestas i con estipulas interpeciolares ó extrapeciolares. Fls. regulares, axilares ó terminales, solitarias, en fascículos, espigas, racimos, corimbos, capítulos ó cimas, con brácteas simples ó involucradas. Zonas cálida i templadas.

Cofeas. —Celdas uniovladas:

Spermatocae (*Dialia*, *Borveria*), *Mitocarpum*, *Richardsonia*, *Eryndra*, *Coffea*: *C. arabica* (café) cult., *Panchotria*, numerosas especies, entre ellas: *Ps. nutans* Sw. (café cimarrón, penda en el Sibao), *Cephalia*: *C. riduceri* Sw., *Pithecoea*, *Lyora* (*Purora*): *L. coccinea* (corona de la Reina) cult., *Fasanea* (*Tetraerium*), *Chamaelia*, *Sideroxendron*, *Chiossea*, *Guettarda*, *Malania*, *Scutellaria*, *Morinda*: *M. Roylei* L., *Erithalis*, *Stemphylium* *maritima*: etc.

Cineoneas. —Celdas multiovladas:

Hamelia: *H. patens* L. (buzunuco), *H. cheyana* Sw. [buzunuco], *H. axillaris* Sw. [buzunuco], etc., *Genipa* (*Gardenia*, *Rau-*

do): *G. Americana* L. (jagua), *G. florida* (jazmín del Malabar) cult., *Hoffmannia*, *Oleclaudia* (*Hedyotis*), *Rondeletia*, *Rourardia*, *Mucronanassa*, *Erodiumia*: *E. caribaea* W. (quina), *E. longiflora* R. et Sch. [quina, pifi-pifi], *E. floribunda* W. (quina, pifi-pifi), *E. coriacea* R. et Sch. [quina], *E. Archambaultii* (*) R. Mose. (lirio amarillo), de Sn. José de las Matas, *E. parviflora* Rich. (quina), etc., *Portulandia* (*Coutarea*), *Hillia*, *Mauettia*, *Catesbea*, *Barenia*, *Chimarrhis*, etc.

3. Fam. **Caprifoliáceas**. Flores hermafroditas; cal. 4-5-dentado; cor. 4-5-partida, regular ó irregular, tubular ó rotácea, de estivación imbricada; estambres isostemonos, insertos en el tubo de la corola. Ov. adherente, 2-5-celdado; estilo simple; estigma capitado. Fr. una baya, una drupa ó una cápsula; semillas con endospermo carnoso; embrión pequeño, recto ó curvo.—Arbustos volubles, ó arbolitos, con hojas opuestas, simples ó compuesto-pinnadas, sin estipulas. Fls. solitarias, axilares, ó en espigas ó capítulos. Zonas templadas.

? *Viburnum*, *Lonicera*: L. Japonica (madreselva) cult., *Sambucus*: S. canadensis (sauco blanco) e lt.

ORDEN IX. *Agregadas. Flores 5-meras, generalmente en capítulos involucrados; ovario unilocular i uniorulado; fruto en achenio coronado por el cáliz setoso.—Plantas herbáceas, fruticosas ó arbustosas, muy raras veces arbóreas.*

1. Fam. **Compuestas** (Sinantereas). Flores hermafroditas, unisexuales ó neutras por aborto; cal. entero, dentado, laciniado, ciliado, plumoso (vilano) ó nulo; cor. regular, tubulosa, 5-dentada ó 5-fida, de estivación valvar, ú menudo ligulada ó bilabiada; estambres 5, alternos; filamentos libres; anteras soldadas en tubo que rodea al estilo;

(*) Spec. nov. en *Bot. i fl. de Sto. Dgo.*, ya cit.

Ov. infero, unilocular, uniovulado; estilo simple, filiforme, 2-fido, i con las ramas provistas de pelos colectores, i en los bordes las glándulas estigmáticas. Fr. un aquenio (cipsela), coronado por el vilano; endosperma nulo; embrión recto.—Hierbas, arbustos, erectos ó volubles, rarisimas véces árboles, con hojas alternas ó opuestas, simples ó compuestas i sin estípulas. Fls. dispuestas siempre en capítulos solitarios ó diversamente agrupados, axilares ó terminales; receptáculo plano, cóncavo ó convexo, con brácteas en una ó varias series imbricadas i desiguales. Cada flor lleva á véces una bráctea (pala) membranosa. Zonas templadas i cálida.

Tubulifloras.—Flores todas tubulosas:

Veronica: *V. peltita* H. B. et Kth., *Eupatorium* (*Michauxia*): *E. coloratum* L. (niquilboi), *E. wanders* L. (cepú), *E. colubile* Vahl (cepú), *E. sphaerfolium* L., *Cacalia*: *C. cancellata* Rudol. (almidón) *C. incana* L. [almidón], *C. coccinea* (pincel de amor) cult. *Kleinia*, *Neorachne*, *Spilanthes*: *Sp. urens* Jacq., *Melanthera*, *Lavania*, *Ageratum*: *A. compositum* L. (rompesaragüoi), *Elephantopus*, etc.

Radiadas.—Flores tubulosas en el centro i liguladas en la periferia:

Erigeron (*Omiza*): *E. coloratum* (salvia), *E. corymbosus* Jacq. (salvia), etc., *Aster* (estranas), en los jardines, *Solidago*: *S. Domingensis* Spr., *Cineraria*, *Tagetes*: *T. patula* (clavel de muerto) i *T. erecta* [Clável de muerto] cult., *Pectis*, *Amellus*, *Veitchiana* (*Wedelia*), *Zinnia*: *Z. elegans* (celia, escopeta) cult., *Halenia* (*Coccipia*): *H. leucantha* W., *H. Berteciana* (?), *H. Hostosiana* R. Mose. (*Coccip. coronata* L. no Bert. (yema de huevo), *Cassia*, *Tetranthos*, *Baccharis*, *Gnaphalium*, *Matricaria* (*Anthemis*) (manzanilla) cult., *Santolina* (*Achillea*): *S. Millefolia* (ciprés de Judou) cult., *Myrica*, *Eclipta*: *E. parviflora* L., en las aceras; *Boraginifloras*: *B. arborescens* DC., *B. frutescens* DC., plantas marítimas comunes en la costa de Sto. Dgo., *Hellanthus*: *H. annuus* [flor del sol] cult., *Mo-*

Lampodium, Pyrethrum: P. Heterophyllum L. [yerba amarga],
Chrysanthellum (Colla): Chr. procumbens Rich. Pers. [yerba bu-
na cimarrona], comunísima en toda la República. *Dahlia: D.*
variabilis [dália] cult., *Helichrysum. H. bracteatum* (Inmortal)
cult., etc.

Ligulifloras.—Flores todas liguladas:

Lactuca (Sonchus): L. oleuca [lechicoria], *L. sativa* (var. [le-
chuga] cult., etc.

Labiata floradas.—Flores todas bilabiadas, ó con flores
tubulosas en el centro, ó con liguladas en la periferia:

Leuca, Prunella, etc.



OMISIONES Y ERRATAS

Pág. 54. Después de las Portulacáceas, agréguese:

9. Fam. **Batidáceas**. Flores díicas; las masculinas con el cal. 2-lobulado; cor. 0; ests. 8, de los cuales 4 están reducidos á estaminodios i alternan con los fértiles; las femeninas desnudas. Ov. libre, 4-celdado, con las celdas uniovuladas; estil. simple; estig. lobulado. Fr. una baya 4-locular; sem. sin endospermo; embrión recto.—Arbusto con las ramas opuestas i 4-gonas, de hojas opuestas, simples, sentadas, enteras, lanceoladas, carnosas, i sin estipulas. Fls. en espigas amentáceas, axilares.

Batis maritima L., especie única, propia de las playas antillanas.

Pág. 107. Después de las Cucurbitáceas, agréguese:

2. Fam. **Aristolochiáceas**. Flores hermafroditas; cáliz colorado, tubuloso, casi siempre irregular i uni ó bilabiado; corola 0; anteras 6, rara vez cinco, extrorsas, 2-loculares, subsesiles sobre el estilo. Ovario 6-5-locular; cápsula 6-locular, 6-valva, polisperma; endospermo carnososo; embrión pequeño.—Hierbas ó arbustos, con frecuencia volubles, con hojas alternas i las flores grandes, abigarradas i por lo común fétidas. Trópicos.

Aristolochia: *A. bilobata* L., *A. peltata* L., *A. caudata* L., *A. bilabiata* L., *A. punctata* Lam., *A. barbata* Jacq., *A. pusiflora-folia* A. Rich., *A. ringens* Vahl. (flor de pato ó de pavo, etc., todas en nuestros montes bajos i bosques.

Pág. 7, lin. 30, donde dice: *ocarse*, léase: *ocarse*.

Pág. 18, lin. 5, donde dice: *formando*, léase: *formando*.

- Pág. 19, lin. 17, donde dice: esporangios, léase: esporangios.
- Pág. 27, lin. 17, donde dice: diplostemone, léase: diplostemone.
- Pág. 30, lin. 2, donde dice: erectos, léase: erectos.
- Pág. 30, lin. 29, donde dice: *Verbenáceus*, léase: *Verbenáceus*.
- Pág. 31, lin. 18, donde dice: 1-ocular, léase: 1-ocular.
- Pág. 31, lin. 24, donde dice: celdado, léase: celdado.
- Pág. 32, lin. 29, donde dice: arbustos, léase: arbustos.
- Pág. 36, (Orden), donde dice: *Liliflorus*, léase: *Liliflorus*.
- Pág. 41, lin. 16, donde dice: plátano, léase: plátano.
- Pág. 41, lin. 23, donde dice: grande, léase: grande.
- Pág. 44, lin. 16, donde dice: Flores, léase: Flores.
- Pág. 46, lin. 26, donde dice: Corola, léase: Corola.
- Pág. 49, (Fam. 3), dice: *Artocarpácea*, léase: *Artocarpáceas*.
- Pág. 49, lin. 25, donde dice: enteras, léase: enteras.
- Pág. 51, lin. 12, donde dice: glomérulos, léase: glomérulos.
- Pág. 51, lin. 15, donde dice: antelminticum, léase: antelminticum).
- Pág. 52, (Fam. 5), dice *Fitola úcea*, léase: *Fitolacáceas*.
- Pág. 57, nota, lin. 5, donde dice: *Kingdon*, léase: *Kingdom*.
- Pág. 61, lin. 18, donde dice: adherente, léase: adherente.
- Pág. 61, lin. 22, donde dice: Arbustos, léase: Arbustos.
- Pág. 62, lin. 3, donde dice: parietales, léase: parietales.
- Pág. 63, lin. *antepenúltima*, donde dice: imbricado, léase: imbricado).
- Pág. 68, lin. 23, donde dice: *Bubroma*, léase: *Bubronus*.
- Pág. 71, lin. 13, donde dice: (esperidio), léase: (esperidio).
- Pág. 74, nota, lin. 31, donde dice: *Bulseráceas*, léase: *Burseráceas*).
- Pág. 80, lin. *última*, donde dice: 2-carpelado, léase: 2-carpelado.
- Pág. 85, lin. 22, donde dice: imbricadas, léase imbricadas.
- Pág. 86, lin. 7, donde dice: imbricados, léase imbricados.
- Pág. 94, lin. 5, donde dice cilindrio, léase: cilíndrico.
- Pág. 98, lin. *última*, donde dice: *Pez*, léase: *Pea*.
- Pág. 99, (Orden), donde dice: *verticiladas*, léase *verticiladas*.
- Pág. 102, lin. 11, donde dice: *Brunfelsia*, léase: *Brunfelsia*.
- Pág. 103, lin. 10, donde dice: 2-labiada, léase: 2-labiada.
- Pág. 107, lin. *primera*, donde dice: *Clisfortiana*, léase: *Clisfortiana*).

INDICE ALFABETICO

DE LAS FAMILIAS DESCRITAS.

Tipo I.—*Tulofitas*

Clase I.—ALGAS

Bacteriáceas, pág. 5	Diatomáceas, 8
Caráceas, 7	Fucáceas, 8
Cenobiadas, 6	Gigartináceas, 9
Conferváceas, 7	Neemaliáceas, 9
Conjugadas, 6	Nostocáceas, 5
Corallináceas, 9	Sifoniáceas, 7

Clase II.—HONGOS

Discomicetáceas, 12	Perisporiáceas, 12
Gasteromíceas, 11	Peronosporáceas, 10
Gastromixáceas, 9	Pirenomicetáceas, 12
Himenomíceas, 11	Saprolegniáceas, 10
Líquenes, 12	Uredíneas, 11
Mucoráceas, 10	Ustilagineas, 10

Tipo II.—*Muscinas*

Clase I.—HEPÁTICAS

Anticercariáceas, 16	Ricciáceas, 15
Marcenciáceas, 15	Yungermanniiáceas, 16

Clase II.—MUSGOS

Andréáceas, 16	Esfagnáceas, 16
Bríáceas, 17	Fascáceas, 17



Tipo III.—*Criptógamas vasculares*

Clase I.—**FILICÍNEAS**

Ciatáceas, 19	Marsiliáceas, 20
Esquicoáceas, 19	Ofioglosáceas, 20
Gleicheniáceas, 19	Osmundáceas, 19
Himenofiláceas, 18	Polipodiáceas, 19
Maratiáceas, 19	Salviniáceas, 20

Clase II.—**EQUISETÍNEAS**

Equisetáceas, 20

Clase III.—**LICOPODÍNEAS**

Licopodiáceas, 21

Selagináceas, 21

Tipo IV.—*Gimnospermas*

Cicadáceas, 31

Coníferas, 34

Tipo V.—*Angiospermas*

Clase I.—**MONOCOTILEDÓNEAS**

Alismáceas, 40	Liliáceas, 36
Amarilibáceas, 38	Marantáceas, 42
Aráceas, 43	Musáceas, 41
Bromeliáceas, 39	Najadáceas, 45
Ciporáceas, 46	Orquidáceas, 42
Commelináceas, 40	Palmas, 43
Dioscoreáceas, 37	Portulacariáceas, 37
Gramináceas, 45	Tifáceas, 44
Iridáceas, 38	Zingiberáceas, 42
Lemnáceas, 44	

Clase II.—DICOTILEDÓNEAS

- Acantáceas, 104
 Amarantáceas, 52
 Anonáceas, 56
 Apocináceas, 100
 Aquifoliáceas, 77
 Araliáceas, 81
 Aristolochiáceas, 113
 Artocarpáceas, 49
 Asclepiadáceas, 101
 Auranciáceas, 71
 Baseláceas, 51
 Batidáceas, 113
 Bignoníáceas, 57
 Bignoniáceas, 103
 Bixáceas, 61
 Borragináceas, 97
 Cactáceas, 81
 Caparidáceas, 59
 Caprifoliáceas, 110
 Cariofláceas, 53
 Colastráceas, 77
 Celtídeas, 50
 Clusiáceas, 65
 Combretáceas, 84
 Compuestas, 110
 Convolvuláceas, 78
 Cucurbitáceas, 107
 Cupulíferas, 47
 Crasuláceas, 82
 Crucíferas, 59
 Dileniáceas, 66
 Ebenáceas, 95
 Ertroxiláceas, 76
 Escrofulariáceas, 101
 Esterculiáceas, 68
 Estiráceas, 95
 Euforbiáceas, 79
 Fitolacáceas, 52
 Gencianáceas, 69
 Geraniáceas, 69
 Gesneráceas, 103
 Goodeniáceas, 107
 Hidrofiláceas, 98
 Hipericáceas, 65
 Illiciáceas, 77
 Juglandáceas, 47
 Labiadas, 102
 Lauráceas, 54
 Leguminosas, 89
 Litráceas, 83
 Loáceas, 87
 Lobeliáceas, 108
 Lorantáceas, 108
 Malpigiáceas, 75
 Malváceas, 60
 Melastomáceas, 85
 Meliáceas, 72
 Menispermáceas, 55
 Miricáceas, 47
 Mioporáceas, 105
 Miristicáceas, 56
 Mirsináceas, 93
 Mirtáceas, 86
 Moráceas, 49
 Moringáceas, 88
 Nietagináceas, 58
 Ninfáceas, 58
 Ocuáceas, 66
 Olacáceas, 99
 Onagrariáceas, 84
 Papaveráceas, 60
 Papayáceas, 62
 Passifloráceas, 62
 Piperáceas, 48
 Plantagináceas, 106
 Plumbagináceas, 98
 Poligaláceas, 76
 Poligonáceas, 50
 Portulacáceas, 54
 Quenopodiáceas, 51
 Ramnáceas, 78
 Ranunculáceas, 57
 Rizoforáceas, 85
 Rosáceas, 87
 Rubiáceas, 109
 Rutáceas, 70

Salicáceas, 47	Terstremiáceas, 64
Samidáceas, 61	Tiliáceas, 69
Sapindáceas, 74	Timeliáceas, 55
Sapotáceas, 94	Turneráceas, 61
Saxifragáceas, 83	Umbelíferas, 80
Simarubáceas, 73	Urticáceas, 48
Sinantéreas, 110	Verbenáceas, 105
Solanáceas, 95	Violáceas, 63
Tamarixáceas, 63	Vitáceas, 78
Torebintáceas, 73	Zigofiláceas, 71

