

de mencionar, porque de las hojas hacen Té los pobres en la China. El género *Rhamnus* comprende varias especies útiles, cuales son el *R. catharticus* L. (Cambron, Espino cerval, Espino hediondo), comun en Europa, y cuyos frutos son purgantes, así como la corteza interior del tronco, que sirve para teñir, empleándose tambien para teñir de verde ó de amarillo los mismos frutos verdes; el *R. infectorius* L., cuyos frutos purgantes y tintóreos, son la Grana de Aviñon; el *R. Alaternus* L. (Aladierna, Coscollina, Sanguino de Andalucía, Palo mesto ó Palo de Bañon segun Asso), europeo tambien, y con hojas astringentes, siendo el leño y la corteza tintóreos, como igualmente los frutos, dotados además de accion purgante; el *R. saxatilis* L., propio del mediodia de Europa y con frutos semejantes en virtud á los de las anteriores especies; el *R. lycioides* L. (Artos, Espino negro) propio de España; el *R. Frangula* L. (Arraclan, Chopera) y el *R. pumilus* L. (Chopera), ambos europeos, con frutos purgantes y tintóreos; sirviendo la corteza interior del primero para obtener un tinte amarillo, además de ser en algunas partes un remedio popular para curar la sarna, mientras que el carbon del leño se aprecia para confeccionar la pólvora; el *R. sanguineus* Pers. (Sanguino de Galicia), propio de Galicia y con corteza igualmente reputada; el *R. amygdalinus* Desf. de Berberia, con frutos usados para teñir de amarillo; el *R. Humboldtianus* Ræm. et Schult. (Capulí cimarron de Nueva-Granada) y el *R. senticosus* H. B. et Kunth (Molono del Perú), propios de América. La *Colletia spinosa* Lam. (Zarza de Moisés en el Perú) y otras especies del Perú y Chile, se usan como purgantes, empleándose la raiz ó el leño. La *Discaria febrifuga* Mart. (Quina del Brasil) tiene la raiz con corteza tónica y febrifuga, que se estima como la quina entre los brasileños. El *Ceanothus americanus* L. (Té de Nueva-Jersey), cuya raiz purgante usan los anglo-americanos como antisifilitica y para teñir de rojo, tiene las hojas buenas para tomar en infusion á manera de Té; el *C. azureus* Desf. de Méjico suministra allí un febrifugo en la corteza; el *C. colubrinus* Lam. (Bijaguara de Cuba) se usó en América contra las mordeduras de las serpientes y dá madera útil; el *C. reclinatus* L'herit. (Palo amargo, Yayabico de Cuba) se tiene en las Antillas por antisifilitico y produce madera usada en ellas. La *Gouania domingensis* L. es amarga y su jugo se administra en las Antillas como estomacal, estimándose además el leño para hacer mondadientes; la *G. tomentosa* Jacq. (Bejuco de Cuba) es planta de pasto en la isla de Cuba. La *Colubrina Fermentum* Rich. de la Guayana, es notable por su

corteza amarga, que produce la fermentacion de los licores, tan pronto como se echa en ellos. La *Hovenia dulcis* Thunb. tiene los pedúnculos de los frutos carnosos y comestibles, usándose estos en el Japon, contra el asma, y para no embriagarse con la cerveza de arroz.

BRUNIACEAS (BRUNIACEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÉRES. Cáliz adherente al ovario con el limbo corto, quinquedentado. Corola pentapétala, inserta en la margen del cáliz con los pétalos comúnmente cóncavos, caedizos ó raras veces persistentes. Estambres en número de cinco, insertos en el cáliz delante de los pétalos; anteras fijas por el dorso, biloculares. Pistilo con ovario bilocular; estilos en número de dos, libres ó soldados. Fruto seco, bilocular ó por aborto unilocular, dehiscente ó indehiscente. Semillas escasas ó solitarias en cada celda; albumen delgadísimo; embrión axil; cotiledones cortos; raicilla cónica, larga.—Arbustos con hojas lineares ó trigonas, rígidas, alternas ú opuestas. Flores espigadas ó acabezneladas, sentadas y pequeñas.

HABITA toda la familia en el Cabo de Buena-Esperanza.

COMPRENDE sesenta y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

Los géneros *Ophira* y *Grubbia*, ambos tambien del Cabo de Buena-Esperanza, agregados por Lindley á la familia anterior, constituyen la familia de las **GRUBIACEAS** de Endlicher, sin usos conocidos.

El género *Helwingia* del Japon forma por si solo la familia de las **HELWINGIACEAS** de Endlicher, con una especie sin usos averiguados.

SAMIDEAS (SAMIDEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÉRES. Cáliz tri-penta-heptasépalo, persistente, con los sépalos más ó menos entresoldados, comúnmente colorados por dentro. Corola nula. Estambres pegados al tubo del cáliz en número doble, triple ó cuádruplo de los sépalos; filamentos monadelfos en la base, todos anteríferos, ó estériles los de algún verticilo. Pistilo con ovario libre, unilocular; estilo único filiforme; estigma cabezudo ó casi lobulado. Caja coriácea, unilocular, tri-quinquevalve, polisperma, con las valvas incompletamente dehiscentes; muchas veces algo pulposas por dentro. Semillas aovadas, umbilicadas; albumen carnoso; embrión in-

verso, diminuto; cotiledones aovados, foliáceos, plegados; raicilla obtusa.—Arbustos ó arbolillos, provistos de estipulas con hojas alternas, simples, permanentes, comunmente llenas de puntos transparentes. Flores axilares, umbeladas ó aglomeradas, raras veces solitarias ó corimbosas.

HABITA la totalidad de esta familia entre los trópicos, particularmente en América.

COMPRENDE ochenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las samideas son moderadamente astringentes.—En el género *Casearia* se comprenden algunas plantas notables, y entre ellas la *C. ulmifolia* Vahl. (Marmaleiro do mato en el Brasil), cuyas hojas se tienen por vulnerarias entre los brasileños, que administran el jugo exprimido de ellas á los heridos por las serpientes; la *C. Lingua St. Hil.* (Chá de frade, Lingua de fiu en el Brasil) que tambien aprecian los brasileños, usando el cocimiento de las hojas en las enfermedades inflamatorias y en las fiebres malignas; la *C. adstringens* Mart., cuya corteza se usa en el Brasil para curar las úlceras, empleándola en lociones; la *C. Anavinga Pers.*, que es de la India, con todas las partes bastante amargas y las hojas acreditadas para preparar baños, destinados á calmar los dolores de las articulaciones, considerándose además la pulpa de los frutos como diurética y purgante; la *C. esculenta* Roxb., tambien de la India, con hojas comestibles y raiz purgante; la *C. hirsuta* Swartz. (Raspalengua de Cuba), cuyas hojas come el ganado en la isla de Cuba; la *C. spinosa* Willd. (Gía de Cuba), la *C. ramiflora* Vahl. (Gía brava de Cuba) y la *C. alba* Rich. (Gía blanca de Cuba), que dán buena madera, como otras especies de las Antillas; la *C. parviflora* Willd. (Quina de Cuba) y la *C. sylvestris* Swartz. (Sarna de perro), que tambien crecen en la isla de Cuba; la *C. corymbosa* H. B. et Kunth (Undequiera de Nueva-Granada) que tambien es propia de América.

HOMALINEAS (HOMALINEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo corto adherente al ovario y limbo partido en un número par de lóbulos, los exteriores calicinales y los interiores petaloideos. Glándulas en los lóbulos interiores del cáliz. Corola nula. Estambres insertos en lo alto del tubo calicino en número igual, doble ó triple de los lóbulos; anteras didimas. Pistilo con ovario libre en la parte superior, unilocular; estilos en número de tres ó cinco, filiformes ó ales-

nados. Fruto capsular ó casi abayado, unilocular; placentas parietales, polispermas. Semillas pequeñas, aovadas ó angulosas; albumen carnososo; embrión recto; cotiledones foliáceos; raicilla supera.—Arbustos ó arbolillos con hojas alternas y estipulas caedizas ó nulas. Flores espigadas, racimosas ó apanojadas.

HABITA esta familia en las regiones intertropicales y en otras próximas á ellas.

COMPRENDE una treintena de especies.

PROPIEDADES Y USOS. El *Homalium racemosum* Jacq. y el *H. Racoubea* Swartz. tienen las raíces astringentes, usándose en América para curar las blenorreas. La *Pineda incana* R. et Pav. (Lloqui del Perú) sirve para hacer buenos bastones, usados por los peruanos, pudiéndose además obtener de las hojas un color negro.—El género *Aristolelia* forma una familia especial indicada mas arriba.

CHAILLETIACEAS (CHAILLETIACEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÉRES. Cáliz quinquefido, persistente, interiormente colorado con los lóbulos empizarrados en la estivacion. Corola pentapétala, inserta en lo bajo del cáliz con pétalos pequeños, frecuentemente bifidos, algunas veces soldados por la base, mediante los estambres. Glándulas opuestas á ellos. Estambres insertos con los pétalos; anteras redondeadas, biloculares. Pistilo con ovario libre, pelierizado, bi-trilocular con las celdas biovuladas; estilos en número de dos ó tres, cortos, libres ó unidos; estigmas algo cabezudos. Drupa con corteza coriácea, seca y hueso bi-trilocular. Semillas solitarias en las celdas, pendientes; albumen nulo; embrión grueso; cotiledones carnosos; raicilla corta, supera.—Arboles ó arbustos con hojas estipuladas, alternas y enteras. Flores axilares.

HABITA esta corta familia en las regiones tropicales de Asia, Africa y América.

COMPRENDE diez especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Chailletia toxicaria* Don. y la *Ch. erecta* Don. de Sierra-Leona tienen almendras venenosas que sirven para matar las ratas. La *Tapura guianensis* Aubl. dá madera que los criollos de la Guayana emplean en sus casas.

AQUILARINEAS (AQUILARINEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÈRES. Perigonio apeonzado, coriáceo, quinquelobo, con lacinijs aovado-agudas, abiertas, persistentes. Orzuela quinquupartida, pegada á lo mas bajo del perigonio con lóbulos bifidos. Estambres en número de diez con filamentos cortísimos, insertos entre los lóbulos de la orzuela; anteras largas, versátiles. Pistilo con ovario libre, estipitado; estigma corto, simple. Caja piriforme, bivalve, bilocular con las valvas septíferas. Semillas inversas, plano-convexas, ariladas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones carnosos; raicilla corta, supera.—Arbolillos con hojas alternas, enterísimas. Flores axilares y fasciculadas, alares ó terminales umbeladas.

HABITA esta corta familia en el Asia tropical.

COMPRENDE diez especies.

PROPIEDADES Y USOS. Un Leño Aloes de calidad inferior, procede de la *Aquilaria Agalocha Roxb.* (Lignaloe), que crece en la India, y el Palo del Aguila ó Garo de Malaca pertenece á la *Aquilaria malaccensis Lam.*

TEREBINTACEAS (TEREBINTHACEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÈRES. Cáliz tri-pentasepalo, raras veces adherente al ovario con los sépalos mas ó menos entresoldados por la base, empizarrados en la estivacion. Corola raras veces nula y con frecuencia compuesta de un número de pétalos igual al de los sépalos y alternos con ellos, empizarrados ó valvados en la estivacion. Estambres en número igual ó doble de los pétalos é insertos en lo bajo del cáliz ó al rededor del ovario. Carpillos libres ó soldados, y con los estilos separados. Frutillos capsulares ó drupáceos. Semillas escasas, frecuentemente solitarias; albumen casi siempre nulo; embrión recto, encorvado ó replegado; cotiledones variados; raicilla comunmente supera.—Arboles ó arbustos sin estipulas, con hojas alternas, generalmente compuestas, y corteza resinosa. Flores pequeñas comunmente apanojadas, hermafroditas ó unisexuales.

HABITA la mayor parte de esta familia entre los trópicos, y fuera de ellos en los países cálidos, disminuyendo las especies á medida que las regiones se hallan mas distantes del trópico correspondiente.

COMPRENDE unas ciento y ochenta especies, sin contar algunas pertenecientes á géneros desmembrados hoy de esta familia,

y todas ellas repartidas por Decandolle en las tribus siguientes, la primera, cuarta, quinta y séptima, consideradas como familias por algunos.

Tribu I. Anacardiaceas. Pétalos y estambres insertos en el disco calicino ó en el cáliz. Ovario único, unilocular, uniovulado. Semilla sostenida por un cordoncillo, procedente del fondo de la celda y doblado en el ápice; albumen nulo; cotiledones gruesos, replegados sobre la raicilla.

Tribu II. Zumaquineas. Pétalos y estambres insertos en el disco calicino ó en el cáliz. Ovario único, unilocular, uniovulado. Semilla pendiente, sostenida por un cordoncillo, procedente de la base; albumen nulo; cotiledones foliáceos; raicilla doblada sobre la juntura de los mismos.

Tribu III. Espondiaceas. Pétalos en número de cinco, insertos sobre el disco festonado en derredor del ovario, casi valvados ó empizarrados en la estivación. Estambres en número de diez. Ovario quinquelocular ó por aborto bi-quadrilocular, con celdas uniovuladas; estilos en número de cinco. Drupa con hueso bi-quinquelocular. Semillas sin albumen; cotiledones convexo-planos.—Hojas imparipinadas.

Tribu IV. Burseraceas. Pétalos en número de tres ó cinco, insertos debajo del disco calicino, comunmente valvados en la estivación. Estambres en número doble y alguna vez cuádruplo de los pétalos. Ovario bi-quinquelocular con las celdas biovuladas; estilo único ó ninguno. Drupa con hueso bi-quinquelocular. Semillas sin albumen; cotiledones arrugado-plegados, carnosos; raicilla derecha, supera.—Hojas imparipinadas, algunas veces con estipulas.

Tribu V. Amirideas. Flores hermafroditas. Pétalos en número de cuatro, hipoginos, casi unguiculados, empizarrados en la estivación. Estambres en número doble de los pétalos. Receptáculo abultado, prominente. Ovario unilocular, uniovulado; estigma sentado, cabezudo. Drupa con núcleo papiráceo, indehiscente, monosperma. Semilla sin albumen; cotiledones carnosos; raicilla cortísima, supera.—Hojas compuestas con puntos transparentes; pericarpio glanduloso.

Tribu VI. Pteleaceas. Flores comunmente dielínes. Pétalos en número de tres ó cinco, hipoginos, sentados, empizarrados en la estivación, raras veces valvados. Estambres en número igual al de los pétalos. Receptáculo disciforme. Ovario bi-quinquelocular con las celdas biovuladas; estigma bi-quinquelobo. Fruto indehiscente, uni-quinquelocular, con las celdas mono-dispermas. Semillas frecuentemente crustáceas; albumen

carnoso; cotiledones planitos; raicilla supera.—Hojas variadas, algunas veces con puntos transparentes.

Tribu VII. Connaráceas. Pétalos en número de cinco, insertos en el cáliz; empizarrados ó raras veces valvados en la estivacion. Estambres en número de diez, ó sea doble del de los pétalos. Carpillos en número de cinco, ó menor por aborto, monostilos, separados, mas bien solitarios; biovilados, monospermos por aborto. Semillas derechas desde el fondo del carpillo, frecuentemente ariladas; albumen en unas y no en otras; cotiledones gruesos, carnosos sin albumen ó foliáceos con él; raicilla corta, gruesa, situada en el ápice ó cerca del ápice de la semilla.—Hojas compuestas, sin puntos.

PROPIEDADES Y USOS. Las terebintáceas son generalmente resinosas y mas ó menos estimulantes, pudiendo obrar tambien como venenos cáusticos, cuando contienen sustancias acres, y las amargas ó astringentes que pueden predominar en la corteza y leño de tales plantas; modifican sus cualidades. Los frutos de algunas especies se comen, siempre que no sean demasiado resinosos, y las semillas son generalmente oleosas.

El *Anacardium occidentale* L. (Merey del Orinoco, Caracoli, Caju, Acaju, Ocaju, Caious, Acayaiba del Brasil, Marañon de Cuba, Pangi de Puerto-Rico, Casoi de Filipinas) es un árbol de las Antillas y de la América tropical, cultivado en las Filipinas y demás paises igualmente cálidos, muy notable por el fruto arrionado que presenta sobre cada pedúnculo carnoso y comestible, teniendo el hueso de aquel un aceite cáustico, y la semilla buen sabor de almendra, mientras que el tegumento del mismo fruto sirve para hacer una pomada epispástica, además de ser usado todo él contra las diarreas, empleándose tambien la raiz como purgante, y en fin es de advertir que suele ser atacada la cabeza por las hojas de este vegetal, cuyo tronco dá la Goma de Acajú; el *A. humile* Mart. del Brasil dá igualmente una Goma de Acaju; el *A. Rhinocarpus* DC. (Caracoli de Nueva-Granada) tambien es americano. El *Semecarpus Anacardium* L. (Anacardo), que crece en el Asia tropical, tiene asimismo los pedúnculos carnosos, perdiendo estos su acritud cuando se asan, y de los frutos verdes se saca liga, además de prepararse con ellos un barniz, y tambien conviene saber que es venenoso el jugo de este árbol. La *Holigarna longifolia* Roxb. de la India produce igualmente frutos que suministran un barniz. La *Mangifera indica* L. (Manga, Mangó de la India, Manguera del Brasil) con muchas variedades que reciben diferentes nombres y propagada en todas las regiones tropicales de

Asia y América por tener el fruto comestible, aunque dañoso cuando de él se abusa, es igualmente estimada por las semillas amargas, reputadas de vermífugas, usándose además el jugo de ellas, como también la corteza de la raíz, para contener las diarreas crónicas, y el jugo resinoso acre del hueso para corroer las verrugas y para hacer cierto unguento rubefaciente, mientras que las hojas tiernas se recomiendan contra la tos y el asma, así como las crecidas se emplean para limpiar la dentadura, y por último se atribuye virtud antisifilitica á la resina que fluye del tronco de este árbol; la *M. laurina* Blume y la *M. foetida* Lour., igualmente asiáticas, tienen propiedades semejantes y presentan asimismo muchas variedades; la *M. altissima* Blanco (Pao, Pajo de Filipinas) se halla en caso no diferente. La *Buchanania latifolia* Roxb. dá resina en la India. La *Pistacia Lentiscus* L. (Lentisco, Mata, Charneca) y la *P. atlantica* Desf. (Almacigo, Lengua de oveja en Canarias), esta africana y aquella á la vez europea, producen la Almáciga muy usada entre los orientales como masticatorio que fortalece las encías; la *P. Terebinthus* L. (Cornicabra, Charneca de algunos) de la region mediterránea suministra la Trementina de Chio, y las semillas fueron usadas contra las hemorragias pasivas, la disenteria y otras afecciones, recomendándose también á los asmáticos el humo de las excrecencias de los ramos y hojas de este árbol, cuya madera emplean los ebanistas; la *P. vera* L. (Alfónsigo, Alhócigo, Arhol de los pistachos) procedente de Siria, se estima por tener las semillas oleosas y comestibles. El *Astronium graveolens* Jacq. es un árbol americano del que fluye una especie de trementina; el *A. concinnum* Shott. (Guarabú, Gurabú preto del Brasil) dá un bálsamo usado como la trementina entre los brasileños. La *Melanorrhæa usitatissima* Wallich. proporciona un barniz muy usado en la China é India. La *Stagmaria verniciflua* Jack. crece en el Archipiélago indiano. La *Comocladia dentata* Jacq. (Huao, Guao, Goao de Cuba), la *C. propinqua* H. B. et Kunth (Huao, Guao, Goao de Cuba, Uraye, Manzanillo de Caracas) y otras, dán también en las Antillas una especie de trementina con olor fuerte; la *C. ilicifolia* Swartz. (Huao, Guao, Goao de Cuba) y la *C. integrifolia* Jacq., que son igualmente de las Antillas, tienen la piel con el jugo procedente de ellas sin borrarse las manchas, y son útiles por la madera que producen; la *C. Tapaculo* H. B. et Kunth (Tapaculo del Orinoco) también es propia de América. La *Cyrtocarpa procera* H. B. et Kunth (Copalcocote de Méjico) es

igualmente americana. La *Picramnia pentandra* Swartz. (Aguedita de Cuba) es tambien un árbol de las Antillas; la *P. ciliata* Mart. (Paopereiro del Brasil) con corteza febrífuga es del Brasil.

El género *Rhus* comprende varios arbustos notables y entre ellos el *R. Cotinus* L. (Arbol de las pelucas, Fustete, Fustique), que se halla en el mediodia de Europa, y con corteza astringente tenida por sucedánea de la quina, siendo las hojas buenas para gargarismos, mientras que el leño sirve para teñir de amarillo; el *R. Metopium* L. (Goao de Costa en Cuba), que es de Cuba y la Jamáica, donde trasuda la goma Hog, purgante, emética y diurética; el *R. copallina* L. (Copalli de Méjico, Copalquahuitl de Hern.) que destila en la América septentrional una especie de Copal; el *R. coriaria* L. (Zumaque de tenerias) abundante en el mediodia de Europa, y cuyos frutos ácidos, que dán fuerza al vinagre, se tuvieron por medicinales y son hoy un condimento para los turcos, en tanto que los ramos y hojas se usan en muchas partes como curtientes y la corteza como tintórea; el *R. Thyphina* L. (Zumaque de Virginia), el *R. glabra* L. (Zumaque de la Carolina) y el *R. elegans* Ait., que son de la América septentrional, donde se usan las flores y frutos de todos ellos para dar fuerza al vinagre; el *R. mollis* H. B. et Kunth (Zumaque de Méjico) que tambien es de la América septentrional, usándose como astringente por los mejicanos; el *R. Cavanillesii* DC. (Lenguamora de Méjico) que se halla en igual caso; el *R. vernicifera* DC. (Barniz de la China) propio del Japon y el *R. venenata* DC. de la América septentrional con jugos venenosos, que desecados forman un barniz; el *R. Toxicodendron* L. (Zumaque venenoso, Tosiguero, Arbol de las pulgas) y el *R. radicans* L. (Zumaque venenoso, Guau de Méjico) procedentes de la América septentrional y cultivados en Europa con jugo muy acre y bastante volátil para ser dañosas las emanaciones, hasta el punto de producir inflamacion y erupciones en la piel, siendo usadas las hojas en el tratamiento de la parálisis, los herpes y otras enfermedades; el *R. perniciosa* H. B. et Kunth (Guajiote de Méjico) que es dañoso como el anterior; el *R. ruglandifolia* H. B. et Kunth (Caspi de pasto en Nueva-Granada) tenido tambien por venenoso entre los americanos. La *Mauria simplicifolia* H. B. et Kunth (Lithi, Litre de Chile) de varias partes de América todavia es mas dañosa por sus emanaciones, siendo designada por algunos con el nombre de Laurel cáustico de Chile. La *Duvaua dependens* DC.

(Huinghan, Huigan de Chile), cuyas semillas se tienen por estomacales, diuréticas y antihistéricas, sirve en Chile para preparar una bebida espirituosa ó chicha; además de usarse el cocimiento de la corteza como balsámico, vulnerario y antiartrítico, ofreciendo por otra parte alguna utilidad la resina y la madera. El *Schinus Molle* L. (Pimentero de América, Pimiento falso, Arbol de la falsa pimienta, Arbol del Perú, Lentisco del Perú, Molle, Mulli del Perú, Pelonquahuil, Copalquahuil de Méjico) es árbol originario del Perú con jugo ligeramente purgante, y que dá una especie de almáciga usada entre los peruanos para fortificar las encías, sirviendo para lo mismo la corteza aromática, y de los frutos se hace en Chile una bebida espirituosa llamada Mulli, que pronto se avinagra; el *S. terebinthifolius* Raddi, el *S. molleoides* Vell., el *S. rhoifolius* Mart. y el *S. mucronulatus* Mart., todos del Brasil, tienen las cortezas astringentes, usándose contra los dolores reumáticos y la debilidad de las articulaciones; el *S. antarctica* Mart. (Aroeira del Brasil) es útil por su corteza balsámica, que con otras sirve en el Brasil para preparar emplastos usados contra los dolores articulares y diversas enfermedades, empleándose además las hojas y frutos como excitantes, en baños, etc.—La *Augia sinensis* Lour. crece en la China y dá una resina, que tostada se usa como resolutive, emenagoga y vermífuga.

El género *Spondias* es notable por las especies útiles en él comprendidas, cuales son la *S. purpurea* L. (Ciruelo de Méjico, Ciruelo colorado de Cuba) que se halla en las Antillas y tiene los frutos agridulces; la *S. lutea* L. (Ciruelo de Méjico, Ciruelo agrio, Ciruelo amarillo de Cuba, Mombin, Jobo, Hóbo de las Antillas) que se halla en Cuba, como en otras partes de América, y cuyos frutos bastante ácidos se administran en las afecciones biliosas, usándose además la raíz, la corteza y las yemas de esta y de la anterior especie como astringentes; la *S. dulcis* Forst. (Ciruelo de Filipinas) procedente de las islas de la Sociedad y cultivado en las Filipinas, siendo muy apreciada por sus frutos tan gratos como saludables que se consideran útiles en la curacion de las afecciones biliosas y de las obstrucciones; la *S. tuberosa* Arruda (Imbuzeiro, Ambú, Imbú, Umbú del Brasil) cuyos frutos ó mas bien su jugo administran los brasileños en el tratamiento de las fiebres; la *S. venulosa* Mart. (Myrobalano, Imbuzeiro, Acaya del Brasil) con corteza que se usa como astringente en el Brasil, teniendo además los frutos acidulos; la *S. Man-*

gifera Pers. propia de la India con frutos comestibles y una gomo-resina amarga, que fluye del tronco; la *S. Birrea A. Rich.*, cuyos frutos sirven á los negros de Senegambia para preparar una bebida espirituosa. La *Poupartia borbonica Lam.* de la isla Borbon tiene tambien los frutos comestibles.

La *Boswellia serrata Stackh.* (Arbol del incienso) que crece en la India, es el árbol del verdadero Incienso ú Olíbano, usado como fumigatorio y componente de varias preparaciones farmacéuticas; la *B. glabra Roxb.* tambien suministra en la India un buen incienso. El *Balsamodendron Kataf Kunth* de la Arabia feliz dá la Mirra; el *B. gileadense Kunth* y el *B. Opobalsamum Kunth* destilan el Bálsamo de la Meca, mediante incisiones hechas al intento, y su fruto es el Carpobálsamo; el *B. africanum Arn.* produce probablemente el Bedelio de Africa; el *B. Roxburghii Arn.* suministra el Bedelio de la India, segun se cree. La *Icica guianensis Aubl.* es de la Guayana y dá una especie de incienso; la *I. Icicariba DC.* (Icicariba del Brasil) preporciona en el Brasil una Resina Elemi occidental; la *I. heptaphylla Aubl.* dá en la Guayana el Bálsamo Real; la *I. Tacamahaca H. B. et Kunth.* (Tacamahaca de Nueva-Granada), la *I. macrophylla H. B. et Kunth* (Guacharaco de Nueva-Granada) y la *I. cuspidata H. B. et Kunth* (Jacifate del Orinoco) tambien son americanas; la *I. Caranana H. B. et Kunth* (Mararo, Caraña del Orinoco) suministra á los americanos un bálsamo que sustituye al de la Meca; la *I. Aracouchini Aubl.* de la Guayana dá el Bálsamo Alcouchi; la *I. glaberrima Rich.* (Copal de Cuba) produce madera que se usa en la isla de Cuba; la *I. Copal Rich.* (Copal de Cuba) dá una Resina Copal; la *I. altissima Aubl.* (Cedro blanco y Cedro rojo de la Guayana) tiene la madera aromática y dá la Resina Mara; otra especie americana produce la Resina Anime. El *Protium javanicum Burm.* suministra en Java una especie de trementina, que se emplea como estimulante. La *Bursera gummifera Jacq.* (Almáeigo de Cuba, Archipin? de Méjico) produce en las Antillas la Resina Chibú ó Cachibú; la *B. acuminata Willd.* tambien dá en las Antillas una especie de Caraña; la *B. leptophleos Mart.* (Imburana) suministra en el Brasil un bálsamo verde-amarillento semejante á la trementina. La *Marignia obtusifolia DC.* dá en la isla de Francia una Colofonia bastarda. La *Colophonia maurician DC.* de la isla Mauricio destila por medio de incisiones un jugo de olor de trementina que toma pronto la consistencia de alcanfor. El *Canarium commune L.* (Arbol de la brea, Palsahinguin de

Filipinas) dá en la India y en las Filipinas un bálsamo semejante al de Copaiba y produce almendras comestibles, sirviendo para hacer pan en caso de necesidad, y tambien de ellas se saca aceite; el *C. microcarpum* Willd. de la Cochinchina destila por la corteza un aceite vulnerario y resolutivo, que usan allí las mujeres para el cabello; el *C. album* Ræusch. (Pisa de Filipinas) dá una resina buena para el alumbrado y para calafatear, y de las semillas se extrae además un buen aceite en las Filipinas. La *Hedwigia balsamifera* Swartz. (Arbol del Bálsamo, Goaconar de los indios, Bálsamo bastardo, Palo cochino, Azucarero de montaña en las Antillas) suministra un sucedáneo de la Copaiba y á la corteza se le atribuye en las Antillas el ser febrifuga, usándose además la madera para las cajas y toneles en que se transporta el azúcar.

La *Amyris sylvatica* Jacq. (Cuaba blanca de Cuba), la *A. floridana* Nutt. y la *A. diatrypa* Spr. con igual nombre vulgar crecen en las Antillas y son útiles por su madera; la *A. Plumieri* DC. tambien es de las Antillas y de ella procede al parecer alguna Resina Elemi, llamada tambien Goma de limon; la *A. balsamifera* L. es un árbol de la Jamáica, cuyo leño corre como si fuese Palo de rosa; la *A. toxifera* Willd. de la Carolina, y acaso no diferente de la especie anterior, se indica como árbol venenoso; la *A. papyrifera* Delil. suministra á los mulsumanes de Egipto papel para escribir sus leyendas, usando para ello las capas del liber ó corteza interior; la *A. Tecomaca* DC. (Tacamaca de Méjico) es diferente de la Tacamahaca de Hernandez.

La *Ptelea trifoliata* L., arbusto de la América septentrional, despide de las hojas trituradas un olor fuerte, teniéndose por vermifugas y útiles para curar las úlceras, mientras que los frutos pueden usarse en vez de lúpulo para preparar la cerveza; la *P. arborea* Blanco (Poas de Filipinas) produce madera útil y con la corteza embriagan los peces en las Filipinas, sacándose además aceite de las semillas. La *Toddalia aculeata* Pers. propia del Asia tropical con todas las partes aromático-acres y amargas, se considera como estomacal y antifebril, sirviendo además para condimento. El *Cneorum tricoccon* L. (Olivilla, Olivillo) que crece en la region mediterránea, tiene las hojas y los frutos purgantes; el *Cn. pulverulentum* Vent. (Orijama, Leña buena, blanca ó santa de Canarias) parece poseer virtud febrifuga en la corteza.

El *Omphalodium indicum* Gærtn. y el *O. africanum* DC., el uno asiático y el otro africano, tienen las semillas

oleosas con arilos comestibles; el *O. Lambertii* DC. de la Guayrna produce la hermosa madera de Cebra. La *Eurycoma longifolia* Jack. et Wall. de Sumatra y Malaca está considerada como febrífuga. La *Cnestis volubilis* Blanco (Palo santo de Filipinas) es útil por su leño usado como sudorífico en las Filipinas. La *Brunellia inermis* R. et Pav. (Agracejo de Cuba) es originaria del Perú y produce madera útil. La *Brucea antidysenterica* Bruce es un arbusto de la Abisinia con corteza amarga y febrífuga, como lo son las hojas, aunque difiere aquella de la Angostura falsa con la cual se ha confundido; la *B. sumatrana* Roob. es igualmente muy amarga y se usa en Sumatra como tónica, febrífuga y antidisentérica. El *Ailanthus glandulosa* Desf. (Barniz del Japon, Arbol del cielo, Zumaque falso) procede de la China y dá madera útil.—La *Huertea glandulosa* R. et Pav. (Cedro macho del Perú) produce tambien buena madera, que sirve para construir en el Perú.

El género *Balanites* de dudosa colocacion constituye por sí solo la familia de las BALANITEAS de Endlicher.—La *Balanites ægyptiaca* Delil. cultivada en Egipto y transportada á las Antillas, tiene las hojas algo ácidas con reputacion de vermífugas, y sus frutos verdes son muy purgantes, mientras que no hacen efecto en estado de completa madurez, teniendo además las semillas oleosas.

LEGUMINOSAS (LEGUMINOSÆ) DC. PRÓDR. II.

CARACTÉRES. Cáliz pentasépalo ó rarísimas veces tetrasépalo, dentado, hendido ó partido con sépalos comunmente desiguales, mas ó menos desigualmente entresoldados en dos labios, compuesto el superior de dos y el inferior de tres sépalos. Corola pentapétala ó por aborto con menor número de pétalos y hasta nula, comunmente irregular, inserta sobre un receptáculo libre ó soldado con el cáliz. Estambres en número doble de los sépalos, menos comunmente triple, cuádruplo ó menor; filamentos libres, monadelfos, diadelfos y á veces triadelfos; anteras biloculares, algunas abortadas en pocos casos. Pistilo ordinariamente único por aborto de los demás, con ovario oblongo ó aovado, sentado ó estipitado; estilo único, filiforme, procedente de la sutura superior; estigma terminal ó lateral. Legumbre bivalve, membranosa, coriácea, raras veces carnosa ó drupácea, dehiscente ó indehiscente, unilocular ó bilocular por repliegue de los bordes de una sutura, y á veces

multilocular por istmos ó articulaciones transversales. Semillas en número de dos ó muchas y á veces solitarias, comunmente ovales ó arriñonadas con testa lisa, y endopléura hinchada á manera de albumen; embrión recto ó encorvado; cotiledones foliáceos, planos ó carnosos; raicilla dirigida al hilo.—Arboles, arbustos ó yerbas con hojas frecuentemente alternas, simples ó compuestas, provistas de estípulas. Flores en el mayor número amariposadas y racimosas, axilares ó apanojadas.

HABITA esta numerosa familia en todas las regiones del globo.

COMPRENDE seis mil y quinientas especies distribuidas por Decandolle en cuatro subórdenes, sometidos á dos divisiones y con las tribus siguientes:

I. CURBEMBRIEAS.

Subórden I. Papilionaceas.

Tribu I. Soforeas. Corola amariposada. Estambres libres. Legumbre continua, no articulada. Cotiledones planos foliáceos.

Tribu II. Loteas. Corola amariposada. Estambres monadelfos ó diadelfos. Legumbre continua, unilocular ó bilocular por repliegue de los bordes de una sutura. Cotiledones planillos, convertidos en hojas por la germinacion.

Tribu III. Hedisareas. Corola amariposada. Estambres raras veces libres y con mas frecuencia monadelfos ó diadelfos. Legumbre articulada ó dividida transversalmente en celdillas monospermas. Cotiledones planillos convertidos en hojas por la germinacion.

Tribu IV. Vicieas. Corola amariposada. Estambres diadelfos. Legumbre continua. Cotiledones crasos, harinosos, inalterables por la germinacion; raicilla inflexo-curva.

Tribu V. Faseoleas. Corola amariposada. Estambres monadelfos ó mas frecuentemente diadelfos. Legumbre polisperma, dehiscente, continua, dividida por membranas celulósas transversales, sin verdaderas articulaciones. Cotiledones gruesos inalterables ó convertidos en hojas gruesas por la germinacion.

Tribu VI. Dalbergieas. Corola amariposada, perigina. Estambres variamente unidos. Legumbre mono-disperma, indehiscente. Embrión recto; cotiledones carnosos.—Arbustos casi siempre trepadores.

Subórden II. Swartzieas.

Tribu VII. Swartzieas. Cáliz con los sépalos unidos antes de la florescencia en un boton aovado-globoso, finalmente roto en valvas. Corola irregular ó nula. Estambres hipoginos. Cotiledones gruesos; raicilla encorvada.

II. RECTEMBIEAS.

Subórden III. Mimoseas.

Tribu VIII. Mimoseas. Flores regulares con frecuencia poligamas, rara vez todas hermafroditas. Cáliz quadri-quinquedentado, valvado en la estivacion con sépalos iguales, comunmente unidos por la base. Corola tetra-pentapétala, valvada en la estivacion, casi siempre hipogina, raras veces inserta en el cáliz con los pétalos libres ó entresoldados. Estambres insertos con los pétalos, libres ó monadelfos en número igual ó múltiplo de los pétalos. Embrion recto con cordoncillo de ordinario tortuoso; cotiledones foliáceos por lo comun.

Subórden IV. Cesalpineas.

Tribu IX. Geofreas. Corola amariposada ó casi amariposada, empizarrada en la estivacion, con pétalos periginos, desiguales. Estambres monadelfos ó diadelfos. Embrion recto; cotiledones carnosos ó casi carnosos, ó bien oleosos.

Tribu X. Casieas. Cáliz con los lóbulos empizarrados en la estivacion. Corola perigina, raras veces algo amariposada, empizarrada en la estivacion con los pétalos casi iguales. Estambres libres. Legumbre comunmente seca, bivalve. Cotiledones foliáceos, rara vez carnosos.

Tribu XI. Detarieas. Cáliz cuadrilobo, globoso antes de la abertura y con los lóbulos valvados. Corola nula. Estambres de diez á veinte y cinco, periginos, casi libres. Legumbre carnosas. Cotiledones gruesos.—Arboles africanos.

PROPIEDADES Y USOS. Las leguminosas presentan mucha variedad en sus cualidades y se prestan á muy diversas aplicaciones en razon de la multitud de plantas correspondientes á esta importante familia y á la diferente proporcion en que tienen las sustancias elaboradas por sus varios órganos. Hay leguminosas mas ó menos dulces y feculentas, algunas son oleo-

sas, muchas deben enumerarse entre las plantas balsámico-resinosas, otras son astringentes y colorantes, un grande número de ellas entran en el de las amargo-acres, eméticas y purgantes, y algunas llegan á ser venenoso-narcóticas.

El *Myrospermum peruvianum* DC. (Quinoquino, Estoraque del Perú, Guatemala de algunos, Cabureiba del Brasil) y el *M. pubescens* DC. (Tache de Popayan) producen el Bálsamo del Perú; el *M. toluiferum* Ach. Rich. (Bálsamo de Nueva-España, Xilo de Méjico, Semillas del Obispo) dá el Bálsamo de Tolú. La *Sophora tomentosa* L. (Tambalisa de Filipinas) y la *S. heptaphylla* L. (Tambalisa de Filipinas) crecen en la India y en las Filipinas, donde se estiman por usarse las raices y las semillas como purgantes contra los vómitos biliosos y el cólera; la *S. japonica* L., cultivada entre nosotros, tiene las legumbres llenas de una pulpa muy austera, que sirve para teñir de amarillo, y este árbol es tambien útil por su madera; la *S. macrocarpa* Smith. (Mayu de Chile) es de importancia para los chilenos, que hacen tinta con los frutos. La *Virgilia capensis* Lam. del Cabo de Buena-Esperanza, tiene las semillas comestibles y de la raíz se hace uso en el Japon contra los cólicos; la *V. lutea* Michx. de la América septentrional es útil por su leño que sirve para teñir de amarillo. La *Anagyris fœtida* L. (Altramuz hediondo, Altramuz del diablo, Collar de bruja, Leño hediondo) con hojas eméticas y purgantes, y semillas narcóticas, se halla en el mediodia de Europa y merece bien el epíteto que se le aplica. La *Baptisia tinctoria* R. Br. es de la América septentrional, donde se saca un Anil basto con las hojas, además de servir la raíz para teñir de negro, mientras que el cocimiento de la corteza se usa como antiséptico y febrifugo, siendo por otra parte las hojas muy purgantes y eméticas.

La *Borbonia cordata* L. se usa como té en el Cabo de Buena-Esperanza, y son conocidas las hojas con el nombre de Té del Cabo. La *Crotalaria verrucosa* L. se tiene en la India por eficaz para curar la sarna, empleándose interior y exteriormente el jugo de las hojas y de los brotes tiernos; la *C. juncea* L., con semillas que las mujeres negras del Indostan pulverizan y mezclan con aceite para conservar el cabello, tiene la corteza aplicable á la fabricacion de cuerdas, telas groseras y papel, siendo además planta útil para forrage; la *C. retusa* L. se usa tambien como textil en Bengala; la *C. sagittalis* L. de Virginia tiene las hojas eméticas y purgantes, administrándose además en las Antillas la infusion vinosa de las raices y de las

flores como hidragoga, y el cocimiento de la raíz en lavativas para curar las tercianas; la *C. lotifolia* L. (Cascabelillo de Cuba) también crece en las Antillas; la *C. Espadilla* H. B. et Kunth (Espadilla de Carichana) y la *C. anagyroides* H. B. et Kunth (Maruguito de Caracas) crecen igualmente en América. El *Elex europæus* L. (Aliaga, Aulaga, Argoma, Tojo, Cada-va) crece en la parte occidental de Europa y sirve para alimento del ganado y para abonar las tierras después de haberse podrido, utilizándose también las flores para teñir de amarillo con alumbre y sal de estaño. El *Spartium junceum* L. (Retama macho, Retama de flor, Retama de olor, Gayumbo) del mediodía de Europa, es planta amarga, purgante y emética, cuyas hojas y tallos sirven también para teñir de amarillo, además de poderse aprovechar la hilaza sacada de los ramos tiernos y flexibles. El género *Genista* comprende plantas más ó menos amargas, purgantes y eméticas, como son la *G. tinctoria* L. (Hiniesta de tintes), propia de Europa y recomendada contra la rabia, sirviendo las sumidades floridas para teñir de amarillo, y cuyos botones se comen encurtidos, además de aprovecharse las fibras de la corteza para hacer hilo en las inmediaciones de Pisa; la *G. sagittalis* L. y la *G. tridentata* L. (Carquesa, Carquesia, Carqueja), también europeas con virtudes semejantes, usándose en cocimiento para baños contra los dolores reumáticos; la *G. purgans* L. (Piorno, Retamon), igualmente europea con hojas y semillas purgantes; la *G. aspalathoides* Lam. de Berberia, de la que se supone proceder el Leño Aspalato; la *G. canariensis* L. que se ha creído productora del Palo de rosa. El género *Cytisus* también comprende plantas purgantes y eméticas, siéndolo el *C. Laburnum* L. (Codeso de los Alpes, Ebano falso, Lluvia de oro) propio de los Alpes, y cuyas hojas, del mismo modo que sus peligrosas semillas, usadas antes de ahora, empleándose hoy la madera para instrumentos de música y otros objetos; el *C. alpinus* Mill. (Codeso de los Alpes) con iguales usos; el *C. ramentaceus* Sieb. de Dalmacia, que despidió de las flores un olor particular, obrando sobre la cabeza, y con hojas que dan á la leche de las cabras alimentadas con ellas alguna malignidad; el *C. spinosus* Lam. (Aliaga, Aulaga, Argoma) del mediodía de Europa, con flores tenidas por estomacales y febrifugas; el *C. hirsutus* L. (Escobon, Codeso, Estrellada, Encibar) que también crece en mucha parte de Europa. El *Sarothamnus scoparius* Wimm. (Hiniesta escobar, Retama de escobas), también europeo, es amargo, purgante y emético, atribuyéndose esta

virtud á las semillas. La *Ononis spinosa* Wallr. (Gatuña, Uñas-gatas, Detienebuey) comun en Europa, tiene la raíz aperitiva y diurética, usándose además los ramos para teñir de amarillo; la *O. Natrrix* L., la *O. hircina* Jacq. y otras igualmente europeas son equivalentes en virtudes y usos; la *O. pubescens* L. (Yerba melera, Yerba garbancera) y la *O. tridentata* L. (Asnallo, Arnacho segun Asso) abundan en España. La *Anthyllis Vulneraria* L. comun en Europa es astringente; la *A. Hermannia* L. de Córcega tiene la raíz diurética; la *A. cytisoides* L. (Boja blanca) y la *A. Barba-Jovis* L. (Barbajove) se encuentran en el mediodia de Europa. El género *Medicago* es muy útil porque muchas de sus especies son excelentes forrages, bastando citar la *M. sativa* L. (Alfalfa cultivada y Mielga silvestre) espontánea en España y que sirve para teñir de amarillo; la *M. arborea* L. (Alfalfa arborea), propia de Italia y de Grecia, con hojas purgantes y flores pectorales, sirviendo el leño en Turquía para hacer puños de sables y otros objetos pequeños; la *M. falcata* L., la *M. lupulina* L., la *M. maculata* Willd., la *M. muricata* All., etc. (Carreton, Carretilla), y otras comunes en mucha parte de Europa, todas buenas para alimento del ganado. Entre las especies de *Trigonella* se cuenta la *T. Fænum-græcum* L. (Alholva) de Europa, y cuyas semillas mucilaginosas sirven para preparar lociones é inyecciones, usándose tambien la barina para hacer cataplasmas resolutivas, y además las semillas cocidas de la misma planta se comen en Oriente, mientras que el cocimiento de toda ella tiñe la lana de verde con caparrosa azul y de aceitunado con las sales de hierro; la *T. cærulea* Ser. (Meliloto azul), cuyas hojas en infusion teiforme se usan en Siberia, así como en Suiza sirven para echar en el queso, siendo tambien empleadas por los perfumistas, además de apreciarse toda la planta como forrage. El género *Melilotus* es importante por componerse de muchas plantas que dán buenos forrages, y entre ellos se hallan el *M. officinalis* Willd. (Trebol de olor ú oloroso, Trebol Real oloroso, Corona de Rey, Coronilla Real, Meliloto oficial) europeo y usado como dulcificante á la vez que resolutivo, empleándose las sumidades floridas en cocimiento, además de ser útil para perfumeria; el *M. leecantha* Koch., tambien europeo y bueno para forrage con semillas que se dán á las aves y á los cerdos. Las especies del género *Trifolium* son generalmente útiles como forrages, contándose entre multitud de ellas el *T. pratense* L. (Trebol comun) de Europa, generalmente cultivado para forrage y que además sirve para teñir de amarillo en Suiza con las

semillas, así como las flores para teñir de verde la lana en Suecia; el *T. incarnatum* L. (Trebol encarnado), europeo y cultivado como el anterior en prados artificiales; el *T. repens* L. (Trebol rastrero, Trebol blanco), también europeo, cultivado y usado del mismo modo; el *T. Lagopus* L. (Pié de liebre), el *T. fragiferum* L. y otros muchos que dan buen forrage; el *T. alpinum* L. (Regaliz de los Pirineos y de los Alpes) de los montes elevados de Europa, con raíz usada á manera de regaliz. El *Dorycnium rectum* Ser. (Yerba unciana) suministra forrage en el mediodía de Europa; el *D. hirsutum* Ser. (Yerba del pastor, Trebol hemorroidal, Boja peluda) y el *D. suffruticosum* Vill. (Bocha, Mejediega) también son propias de la Europa meridional. El género *Lotus* es de interés por contener plantas útiles como forrages, entre ellas el *L. corniculatus* L. (Cuernecillo) común en Europa y tenido en otro tiempo por vulnerario, con flores que dan tinte amarillo; el *L. edulis* L. del mediodía de Europa, y cuyas legumbres con las semillas se comen en Italia. El *Tetragonolobus siliquosus* Rothm. y el *T. purpureus* Mæneh. son también europeos y tienen asimismo las semillas alimenticias, dando forrage además. Entre las especies de *Psoralea* hay algunas notables, como la *P. bituminosa* L. (Yerba cabruna, Higuera, Trebol hediondo), común en el mediodía de Europa y recomendada por los antiguos contra las convulsiones, el histérico, las fiebres intermitentes, y usada hoy en Italia para calmar el dolor de muelas; la *P. corylifolia* L., empleada en la India como desobstruente y para curar las enfermedades crónicas de la piel; la *P. esculenta* Pursh., cuya raíz harinosa se come en América no lejos de las riberas del Missouri; la *P. glandulosa* L. (Culen de Chile, Huallhua, Yerba del carnero en el Perú, Yerba de mataduras, Albahaquilla, Té del Paraguay ó mejor de Chile y del Brasil, Yolochiahitl de Méjico), originaria de Chile, con las hojas estomacales y vermífugas, usadas también como vulnerarias, siendo emética además la infusión de la raíz, que se conoce con el nombre de Ipecacuana de América; la *P. pentaphylla* L. (Contrayerba de Méjico, Contrayerba blanca), con la raíz usada por los mejicanos para combatir las fiebres malignas. El género *Indigofera* es muy interesante por las plantas tintóreas que comprende, cuales son la *I. tinctoria* L. (Giquilite, Huiquilil, Xihuiquilil de Méjico, Anil de Guatemala) y la *I. Anil* L. (Anilera, Azul fino, Ruda cimarrona del Perú), cultivadas en la India y en América para obtener el Indigo ó Anil, llamado en Méjico Mohuitli, que es purgante y venenoso; la *I. cærulea* Roxb. de la India, la

I. angustifolia L. del Cabo de Buena-Esperanza, la *I. argentea* L. (Añil del Senegal), propio de Egipto, Arabia y la Abisinia, la *I. hirsuta* L., también de la India y de Guinea, la *I. disperma* L. y la *I. trita* L. fil. de la India igualmente, la *I. caroliniana* Walt. de la América septentrional, la *I. cytisoides* Thunb. (Añil cimarrón de Cuba), originaria del Cabo de Buena-Esperanza, la *I. domingensis* Spr. propia de la isla de Santo Domingo y que se halla en el Brasil, la *I. endecaphylla* Jacq. de Guinea, y otras que sirven también para fabricar el Añil, teniéndose las raíces de algunas por tónicas, febrifugas y hasta por antisifiliticas, é igualmente pasan las hojas por tónicas y febrifugas, y su jugo por antiescorbútico; la *I. enneaphylla* L., cuyo jugo prescriben los médicos de la India también como antiescorbútico y antisifilitico, siendo además buena toda la planta para forrage; la *I. oblongifolia* Forsk., cuyas hojas se usan en la Arabia contra los cólicos. La *Clitoria ternatea* L. (Bejuco de conchitas en Cuba, Yuca de ratón en el Perú, Colocating de Filipinas), originaria de la India é introducida en América, y la *C. virginiana* L. que se halla en las Antillas, tienen las raíces eméticas y las semillas purgantes, habiéndose usado como vermífugas, é igualmente se utilizan las flores para teñir de azul; la *C. speciosa* Cav. (Frejol de olor en la Habana) es originaria de Méjico; la *C. Plumieri* Turp. de la América meridional es purgante. El *Neurocarpium longifolium* Mart., el *N. frigidulum* Mart., el *N. cajanifolium* Presl. y el *N. ellipticum* Desv., llamados Ervas venenosas en el Brasil, hacen daño á las bestias, causándoles retortijones y disenteria; el *N. angustifolium* H. B. et Kunth (Espadilla de Cumaná) y el *N. macrophyllum* H. B. et Kunth (Savenata de Nueva-Granada) son también de América. La *Periandra dulcis* Mart. (Alcassuz del Brasil) se usa en lugar de regaliz por los brasileños. La *Barbiera polyphylla* DC. (Enredadera de Cuba) crece en las Antillas. La *Pueraria tuberosa* DC. de la India oriental tiene las raíces comestibles. La *Dalea sericea* Lag. (Escabiosa de Méjico) se usa como dulcificante por los mejicanos; la *D. citriodora* Willd. (Limoncillo, Ruda cabruna de Méjico) se emplea como excitante por los mejicanos; la *D. Lagopus* Willd. (Terciopelillo de Méjico) es igualmente mejicana; la *D. astragalina* H. B. et Kunth (Pispura de Popayan, Ison de Quito) también es propia de América. La *Glycyrrhiza glabra* L. (Regaliz, Regaliza, Orozúz, Palo dulce) común en el mediodía de Europa, es bien conocida por el uso que se hace de la raíz designada con el nombre de Palo dulce, cuyo extracto sirve á los

anglo-americanos para preparar el tabaco que mastican; la *G. echinata* L., que suele hallarse con la anterior, se presta á los mismos usos; la *G. glandulifera* Waldst. et Kit. de Hungría y la *G. hirsuta* L. de Oriente, equivalen á las anteriores; la *G. asperrima* L. sirve de Té á los calmuco, supuesto que toman la infusion de las hojas. La *Galzga officinalis* L. (Ruda cabruna de Europa), propia del mediodia de Europa y de Berbería, se usó antiguamente como sudorífica, diurética y vermífuga; puede además obtenerse de ella un Añil inferior, y se cultiva tambien para forrage. En el género *Tephrosia* se comprenden algunas especies notables, cuales son la *T. toxicaria* Pers. procedente de Africa é introducida en las islas Caribeas y en Cayena, con hojas que sirven para embriagar los peces y raices usadas por los negros contra la sarna, pudiéndose tambien obtener de esta planta una suerte de Añil; la *T. emarginata* H. B. et Kunth (Barbasco de raiz del Orinoco), cuya raiz sirve igualmente en las inmediaciones del Orinoco para embriagar los peces; la *T. Tinctoria* Pers. (Añil de Ceilan) que dá un Añil pálido en la isla de Ceilan; la *T. virginiana* Pers., cuya raiz se tiene en América por sudorífica y vermífuga; la *T. spinosa* Pers., que se estima en la India por usarse allí la raiz para facilitar la digestion; la *T. purpurea* Pers., cuya raiz tambien en la India se tiene por eficaz para activar la digestion; la *T. piscatoria* Pers., planta venenosa de la India é islas del Pacifico, que embriaga los peces y mata los piojos, siendo purgante y cáustica; la *T. cinerea* Pers., que en América sirve igualmente para embriagar los peces; la *T. apollinea* DC., cuyas semillas se usan en Egipto para hacer unguento con que se curan las heridas de los camellos, obteniéndose además de la misma planta una suerte de añil; la *T. Senna* H. B. et Kunth, con hojas que en América se usan en lugar de las de Sen. La *Amorpha fruticosa* L. (Mangle de la Luisiana) es de la América septentrional, y con los brotes tiernos se hace el Añil bastardo de Cayena, sirviendo además las hojas para teñir de amarillo la lana con alumbre. El *Macharium Schomburgki* Benth. dá la madera Itaca de la Guayana; el *M. ferrugineum* Pers. tambien dá en la Guayana una goma roja muy astringente; una especie del mismo género dá la madera que se llama Palisandra. El *Lonchocarpus maculatus* DC. es de Campeche, donde emplean el polvo de la corteza, mezclado con harina de maiz, para matar los ratones; el *L. pyxidarius* DC. (Palo de caja, Guamá de Cuba), cuyas fibras son aplicables á varios usos, produce madera empleada en la isla de Cuba; el *L. sericeus* H. B. et

Kunth (Guamá, Majagua de Cuba) tambien dá madera útil en la isla de Cuba; el *L. latifolius H. B. et Kunth* (Frijolillo de Cuba), cuyos frutos comen los animales, crece igualmente en las Antillas; el *L. punctatus H. B. et Kunth* (Aco de Cumana) tambien es americano. La *Robinia Pseudo-acacia L.* (Falsa-acacia, Acacia blanca, Acacia de dos puas, Falso-aromo de algunos), procedente de la América septentrional y cultivada en nuestros paseos, es árbol de buena madera, pudiendo utilizarse tambien las fibras de la corteza, cuyas capas interiores son tan dulces como el Orozúz, para hacer cuerdas y tejidos, así como las flores y brotes tiernos para teñir de varios colores, y las flores sirven además para confeccionar licores y jarabes, entrando igualmente en la composicion de algunas pomadas, mientras que las hojas son un buen forrage, las semillas oleosas y las legumbres de utilidad en el Cairo para preparar los cueros; la *R. viscosa Vent.* (Acacia pegajosa), igualmente originaria de la América septentrional, es útil por su madera; la *R. hispida L.* (Acacia rosa), tambien procedente de la América septentrional, sirve para teñir de amarillo, empleándose los ramos al efecto; la *R. amara Lour.* tiene la raiz amarga, que se usa en la China y Cochinchina como estomacal; la *R. flava Lour.* es tambien de la China, y la raiz se usa allí como febrifuga. La *Sabinea florida DC.* de América tiene las flores dañosas. La *Sesbania cannabina Pers.* de Malabar suministra una buena hilaza; la *S. picta Pers.* se usa en Méjico con aceite de Ricino para promover la supuracion de las partes inflamadas; la *S. ægyptiaca Pers.* es astringente, y como tal se usa en Egipto; la *S. paludosa Jacq.* sirve en la India para hacer el papel de arroz. La *Berebera ferruginea Hochst.* es de Abisinia, y allí emplean los frutos para embriagar los peces. El *Agati glandiflora Desv.* (Agati de la India) tiene la corteza amarga y febrifuga, las hojas purgantes y las flores comestibles, que despues de secas sirven en la India para tomar en infusion como Té, comiéndose además las semillas, y de las hojas trituradas se hace uso como jabon, y del jugo resinoso del tronco se obtiene un barniz en la China. La *Piscidia Erythrina L.* (Matapez de Méjico, Matasarna del Perú) y la *P. carthagenensis Jacq.* (Matapez de Colombia), ambas americanas, tienen el jugo de los ramos, el de la corteza de la raiz y el de las hojas bastante venenoso para que unos y otras embriaguen los peces, y tambien los pájaros heridos con flechas impregnadas del mismo jugo mueren pronto sin que la carne se envenene, usándose además la tintura de la corteza como soporifero que suele ponerse

en los dientes cariados, y en fin la madera de estos dos árboles sirve para construir. La *Caragana arborescens* Lam. (Acacia de Rusia) procedente de Siberia, tiene el leño duro y de la corteza se hacen cuerdas, además de ser los frutos un alimento usado por los tártaros; la *C. pygmaea* DC. de Dahuria sirve para hacer una suerte de añil con las hojas. La *Colutea arborescens* L. (Espantalobos), que se halla en nuestros montes, tiene las hojas purgantes, sirviendo también para teñir de amarillo, y las semillas eméticas; la *C. cruenta* Ait. es de Oriente y de iguales virtudes. La *Lessertia vesicaria* DC. es del Cabo de Buena-Esperanza, donde se usan las hojas en el tratamiento de algunas enfermedades de los ojos. La *Phaca batica* L. (Garbancillo, Garbancera) abunda en Andalucía. El género *Astragalus* comprende varias especies más ó menos interesantes, y entre ellas el *A. creticus* Lam. del Parnaso, Tesalónica, Chipre, Patrás y otros parages, que produce la Goma Tragacanto de Grecia; el *A. gummifer* Labill. que da la goma Tragacanto del Líbano ó Alquitira, hallándose asimismo cerca de Persépolis; el *A. verus* Oliv., también de Oriente y variedad del anterior; el *A. caucasicus* Pall., el *A. granatensis* Lam. (Granévano, Arzolla según Amat. Lusit.), el *A. massiliensis* Lam., el *A. aristatus* L'herit. y otros á quienes se atribuyó también la Goma Tragacanto; el *A. ammodytes* Pall. de Siberia, con la raíz dulce como el Orozú; el *A. baticus* L. del mediodía de Europa y Oriente, con semillas que sirven tostadas para suplir el Café; el *A. Cicer* L., común en Europa y con semillas comestibles; el *A. exscapus* L. de los Alpes, con raíz diurética y sudorífica que se ha usado en el tratamiento de las enfermedades sifiliticas; el *A. Glaux* L., común entre nosotros y que se dice bueno para promover la secreción de la leche, tomando las nodrizas el cocimiento de esta planta mezclado con el de cebada; el *A. Glycyphyllos* L. (Orozú falso), igualmente común con hojas aperitivas y raíz dulce, pudiendo suplir al Orozú; el *A. Garbancillo* Cav. (Garbancillo del Perú) que crece en la América meridional.

El *Scorpiurus muricata* L. (Granillo de oveja, Lengua de oveja) y otras especies de la región mediterránea, son yerbas de pasto. La *Coronilla glauca* L. (Coletuy, Ruda inglesa) es indígena y se cultiva en los jardines; la *C. Emerus* L., cuyas hojas son purgantes, es también indígena; la *C. varia* L., igualmente europea, tiene el jugo diurético y purgante, siendo á la vez toda la planta útil como forrage. El *Astrolobium scorpioides* DC. (Alacranera, Yerba del alacran, Yerba del amor,

Ansega enamorada), comun en nuestros campos, se cita como vesicante. El *Ornithopus sativus* Brot. (Serradella) se tiene por diurético y se cultiva para forrage en Portugal. La *Hippocrepis comosa* L. (Yerba del pico, Yerba de la herradura) crece en nuestros montes y se ha usado como astringente y vulneraria; la *H. unisiliquosa* L. (Yerba del pico, Yerba de la herradura), tambien de la Europa meridional, es igual en propiedades. La *Securigera Coronilla* DC. (Encorvada, Yerba de la segur), tambien indígena, tiene las legumbres purgantes. El *Ormocarpum sennoides* DC. de la India tiene la raiz estimulante, siendo empleada contra algunas fiebres, y el polvo de la misma con aceite de Sésamo sirve para hacer un linimento usado contra la parálisis. La *Stylosanthes procumbens* Swartz. de la Antillas se administra contra los cólicos. La *Adesmia balsamica* Bert. (Jarilla de Chile) dá un bálsamo oloroso estimado por los chilenos. La *Eschynomene aspera* L. se usa en la India para curar la hidropesia, administrándose en cocimiento. El *Desmodium diffusum* DC. de la India sirve para forrage; el *D. canescens* DC. (Amor seco chino de Cuba) y el *D. infractum* DC. (Amor seco mediano de Cuba) son originarios de la América septentrional. El *Hedysarium coronarium* L. (Sulla, Zulla, Esparceta de España, Pipirigallo de España) se halla espontáneo en el mediodía de Europa y se cultiva para forrage; el *H. fruticosum* L. de Siberia tambien dá buen forrage; el *H. sibiricum* Poir. se aprecia igualmente en Siberia por servir la raiz para excitar el apetito; el *H. lineare* Lour. es de Cochinchina, donde pasan las raíces por estomacales y emenagogas. La *Onobrychis sativa* Lam. (Espanceta, Espancilla, Pipirigallo) de Europa, y antiguamente usada como aperitiva y sudorífica, se cultiva para forrage, dándose además las semillas á los caballos, cuando necesitan fortificarse. La *Lespedezia polystachia* Michx. (Amor seco grande de Cuba) es originaria de la América septentrional. El *Ebenus cretica* L. (Ebano de Candia, crece en la isla de Creta y se tiene por planta aperitiva. El *Alhagi maurorum* Tourn. de Egipto, Siria y Persia deja salir una sustancia semejante al maná y llamada Maná de Oriente ó de Persia.

El *Cicer arietinum* L. (Garbanzo) del mediodía de Europa, asi como el *C. physodes* Reichenb. y el *C. sativum* Schkuhr. confundidos con el primero y acaso meras variedades suyas, además de tener las semillas comestibles, se han usado como medicinales, creyéndolos diuréticos y vermífugos, y con la harina de las semillas pueden hacerse cataplasmas resolutivas, asi como

de las mismas semillas tostadas se ha querido hacer uso para sustituir al Café, y por fin el ácido que estas plantas trasudan se usa en la India como refrigerante. La *Faba vulgaris* Mæneh. (Haba) cultivada en todas partes é igualmente conocida por sus legumbres y semillas alimenticias, es útil además, porque la harina de estas se emplea como resolutive, sirviendo tambien para forrage los tallos y hojas. La *Vicia sativa* L. (Alverja, Algarrobilla, Veza, Algarroba-veza), comun en Europa y cuyas semillas sirven para alimento de las aves, se cultiva tambien para forrage, y la harina de las mismas semillas es resolutive; la *V. sylvatica* L. (Alverjon), la *V. Cracca* L., la *V. lathyroides* L., la *V. lutea* L., la *V. narbonensis* L. (Haba loca) y otras igualmente europeas dán forrage y producen semillas buenas para alimento de las aves, siéndolo además las de la última especie para los habitantes de las inmediaciones de Niza. El *Ervum Lens* L. (Lenteja) es tambien europeo, y además de cultivarse por sus semillas alimenticias, que sirven en algunos casos para hacer cataplasmas emolientes, se puede utilizar como forrage; el *E. hirsutum* L. es igualmente de Europa y bueno para forrage; el *E. Ervilia* L. (Alcarceña, Yero, Yerho) del mediodia de Europa, con semillas que son de alimento para algunos animales domésticos, aunque peligrosas para otros como el caballo á causa de la debilidad que les produce en las extremidades, puede cultivarse como forrage; el *E. monanthos* L. (Algarroba de Castilla, Lenteja de Aragon) se halla en el mediodia de Europa y se cultiva por las semillas que comen los animales, y por el forrage que produce. El *Pisum sativum* L. (Guisante, Chicharo), con numerosas variedades cultivadas, y entre ellas el *P. sativum macrocarpum* Ser. (Guisante mollar, Tirabeque) suministra buen alimento, sirviendo además la harina de las semillas para hacer cataplasmas emolientes, mientras que los tallos, las hojas y las legumbres secas se utilizan como forrage; el *P. arvense* L., cuyas semillas se dán comunmente á las aves, crece en el mediodia de Europa, y sirve para forrage; el *P. maritimum* L., espontáneo en el norte de Europa, tiene tambien las semillas alimenticias, y en Inglaterra se comen principalmente en los años escasos. El *Lathyrus odoratus* L. (Guisante de olor, Caracolillo de olor), originario de la India, se cultiva comunmente por el grato olor de sus flores; el *L. sativus* L. (Almortas, Guijas, Muelas, Pinosoles, Pitos, Titos), cuyas semillas sirven para los animales domésticos, es de España, y se cultiva tambien como forrage; el *L. Cicera* L. (Galgana, Cicércula) con semillas que se conceptúan dañosas, tambien es de España y se puede utilizar como

forrage; el *L. tuberosus* L., también europeo, tiene la raíz comestible, usándose particularmente en Holanda, y los cerdos engordan con ella; el *L. sylvestris* L., el *L. pratensis* L., el *L. Aphaca* L. (Afaca, Alberja silvestre), todos europeos, sirven para forrage como otras especies, y las semillas de la última especie en estado de madurez se tienen por narcóticas; el *L. Ochrus* DC. (Tapisote, Alverjana loca) es igualmente europeo, y las semillas se consideran como astringentes y resolutivas. El *Orobus tuberosus* L., cuya raíz y semillas comen los pobres en Escocia, puede servir para forrage; el *O. luteus* L., el *O. niger* L., el *O. sylvaticus* L., el *O. viciæformis* Lag. (Alverjana) y el *O. vernus* L., cuyas semillas comen las aves, todos europeos, suministran igualmente un forrage bastante bueno.

El *Abrus precatorius* L. (Peonia de Cuba, Bejuco de Peonia, Regaliz de las Antillas, Mate de algunos, Saga de Filipinas), originario del Asia y Africa tropicales, se halla también en América, usándose la raíz en lugar del Orozú, y con las hojas se hace en la India una infusión teiforme que se cree eficaz para curar la tos, mientras que las semillas, tenidas por dañosas á pesar de comerlas los egipcios, se emplean comunemente para hacer collares y rosarios. El *Macranthus cochinchinensis* Lour. se cultiva en Cochinchina y tiene las legumbres comestibles. El *Teramnus uncinatus* Swartz. (Cresta de gallo blanca en Cuba) es de las Antillas. La *Fagelia bituminosa* DC. (Papó de la Reina en Cuba) es originaria del Cabo de Buena-Esperanza. El *Apios tuberosa* Mœnch. de la América septentrional tiene la raíz comestible. El género *Phaseolus* comprende muchas plantas con semillas alimenticias, siéndolo también las legumbres verdes de algunas, y principalmente se cuentan entre las especies cultivadas el *Ph. vulgaris* L. (Habichuela, Frijol, Judihuelo, Judía, Alubia, Bajoca, Bachoca, Bachoqueta, Chicharo de Sevilla, Degul de Chile, Purutu del Perú), originario de la India y que presenta muchas variedades; el *Ph. compressus* DC., el *Ph. oblongus* Sav., el *Ph. saponaceus* Sav., el *Ph. tumidus* Sav., el *Ph. hæmatocarpus* Sav., el *Ph. sphaericus* Sav., que podrán ser meras variedades del primero; el *Ph. lunatus* L. de Bengala y otros que se hallan también en nuestras huertas; el *Ph. multiflorus* Willd. (Judía escarlata) procedente de América, con flores notables por su color de grana y raíces narcóticas, teniendo asimismo las semillas comestibles; el *Ph. Pallar* Molina (Pallares de Chile) que cultivan los chilenos; el *Ph. aconitifolius* Jacq., cultivado en Pondichery; el *Ph. Max* L. que lo es en Persia; el *Ph. inamœnus*

L. (Patani de Filipinas) y el *Ph. Mungo L.* (Frisol menudo, Mongó de la India) cultivado en Filipinas, y cuyas semillas molidas son el Sagú de Bowen; el *Ph. tunkinensis Lour.* que lo es en Cochinchina; el *Ph. radiatus L.* de la China y Ceilan con raíces narcóticas; el *Ph. vexillatus L.* (Butiñgi de Filipinas, Bejuco marrullero, Frijol cimarron de Cuba), con semillas que se comen en las Filipinas; el *Ph. trilobus Roth.* (Simbi de la India), con semillas tenidas por febrifugas y hojas que los médicos indios consideran como antibiliosas y tónicas, usándolas además para curar la debilidad de la vista; el *Ph. Caracalla L.* (Caracol Real), procedente de la India y cultivado en nuestros jardines; el *Ph. tuberosus Lour.* (Jicama de Cuba), originario de Cochinchina, con las raíces comestibles. El *Stenelobium caeruleum Benth.* (Jiquima, Jicama de Cuba), con raíces igualmente tuberosas, crece en el Brasil y se halla en la isla de Cuba. La *Soja hispida Mœnch.* (Frijol de la otra costa en el Perú) con legumbres comestibles, procede de la India y del Japon. El género *Dolichos* abunda en especies útiles, y entre ellas se cuentan el *D. melanophthalmus DC.* (Caragilates, Judías de careta, Garrubias), el *D. unguiculatus Jacq.*, el *D. tranquebaricus Jacq.*, el *D. Catiang L.*, el *D. monachalis Brot.* (Frijol de fraile), el *D. sinensis L.* (Frijolillo de la India, Quibal de Filipinas), originarios de Asia, el *D. hastatus Lour.* y el *D. lobia Forsk.*, ambos de Africa, el *D. sesquipedalis L.* (Frijol grande de América), y otros con semillas comestibles, siéndolo también las legumbres de algunos y cultivándose todos ellos en diferentes países; el *D. lignosus L.* (Caracolillo de Cádiz), que es entre nosotros una planta de adorno, y se cultiva en la India para comer las hojas y las legumbres verdes; el *D. trilobatus L.* de la India con hojas purgantes; el *D. biflorus L.*, que sirve para alimento de los caballos en la India; el *D. funarius Molina* (Cogúl de Chile), cuyo tallo emplean los chilenos en la fabricacion de cuerdas, siendo por otra parte agradable al paladar la pulpa que rodea las semillas. La *Vigna glabra Sav.* y la *V. villosa Sav.*, ambas americanas, también tienen las semillas comestibles. El *Lablab vulgaris Sav.* (Habichuela de Egipto, Indianilla, Sencapuspu, Zencapuspu, Frijol de Antibo en el Perú, Frijol caballero de Cuba), originario de la India, se cultiva en diversos países para comer las semillas; el *L. cultratus DC.* del Japon tiene igualmente las semillas comestibles. El *Pachyrhizus tuberosus Spr.* (Jiquima, Jicama de las Antillas) que se halla en la Martinica y en Méjico, tiene la raíz y semillas comestibles; el *P. angulatus Rich.*

(Iname de algunos) procede de la India, donde se come la raíz, y en la isla de Francia ceban los cerdos con las semillas; el *P. Jicamas Blanco* (Hicamas de Filipinas) tambien tiene la raíz comestible y como tal se aprecia en las Filipinas. El *Psophocarpus tetragonolobus DC.* (Seguidillas de Filipinas) se cultiva en las islas Mauricianas y Filipinas por tener los frutos comestibles. La *Canavalia ensiformis DC.* de Malabar y de las islas Caribeas, con legumbres comestibles, tiene la raíz emética, segun algunos. La *Mucuna urens DC.* (Pica-pica del Perú, Bejuco jairrel, Ojo de borrico, Ojo de buey en Cuba), cuyas semillas reciben los nombres de Ojos de borrico ú Ojos de buey, crece en las Antillas y sirve para teñir de negro, empleándose además los pelos de las legumbres como vermífugos; la *M. pruriens DC.* (Cadjuet de las Antillas) procede de la India y tambien tiene las legumbres cubiertas de pelos capaces de producir el efecto de un buen sinapismo, además de ser usada allí la infusion de la raíz dulcificada con miel para combatir el cólera; la *M. inflexa DC.* (Llamapañauí del Perú) y la *M. elliptica DC.* (Llamapañauí del Perú), con otras especies, cuyas semillas en general suelen denominarse Ojos de borrico ú Ojos de buey, son del Perú, y allí se toman las semillas pulverizadas para evitar los efectos de las mordeduras de las serpientes venenosas y de las picaduras de ciertos insectos, usándose además los pelos de las legumbres llamados Pica-pica, como vejigatorios y vermífugos; la *M. mitis DC.* (Garbanzos de Filipinas, Habas de Filipinas), tambien originaria del Perú, tiene las semillas comestibles, aunque á veces dañosas. El *Cajanus bicolor DC.* (Caguios de Filipinas) y el *C. flavus DC.* (Gandú, Gandul de Cuba, Arbol de alverjas en las Antillas, Chicharos de Cumaná, Caguios de Filipinas), oriundo de la India y cuyos frutos comen los negros, dándolo tambien á las aves, tienen las flores pectorales y las hojas vulnerarias, aplicándose despues de cocidas á las heridas, y con la legía de las cenizas del leño de ambas plantas se lavan las úlceras, además de ser usada por los negros de Guinea la harina de las semillas, que es resolutive, para espolvorear las partes recientemente pustulosas. El *Lupinus albus L.* (Altramúz, Chocho) de la region mediterránea, tiene las semillas alimenticias y con su harina pueden hacerse cataplasmas resolutivas, empleándose tambien el cocimiento para curar algunas enfermedades de la piel, que suavizan los egipcios con la misma harina, y son por otra parte las hojas y tallos de esta planta un buen abono, pudiéndose además utilizar las fibras de ella para hacer cuerdas; el *L. hirsutus L.* se cultiva

en Grecia, y el *L. Termis Forsk.* en Egipto con los demás; el *L. varius L.* produce en el mediodía de Europa semillas muy gruesas, que sirven para alimento de los animales; el *L. argenteus Pursh.* (Tauri, Chocho del Perú) es americano. La *Cylisla piscatoria Blanco* (Tubli de Filipinas), con ramas que sirven para embriagar los peces, se halla en las Filipinas. La *Erythrina Corallodendron L.* (Arbol del coral, Piñon espinoso de las Antillas), cultivada en Andalucía y originaria de las Antillas, tiene la raíz sudorífica y las flores pectorales, usándose las hojas para excitar la menstruacion, y aplicadas á las sienes para calmar el dolor de cabeza, y tambien se aplican á los bubones venéreos, mientras que de la madera sacan partido los torneros y de ella se sirven además los tintoreros para obtener un color rojo, y por último de las semillas rojas del mismo árbol se hacen collares y rosarios; la *E. coralloides Sess. et Moc.* (Colorines, Tzonpautli, Tzonpauquahuitl de Méjico) es equivalente en Méjico á la anterior; la *E. indica Lam.*, con corteza febrifuga, hojas sudoríficas y flores pectorales, tiene tan buena madera como las anteriores, y de las semillas se hace uso para pesar el oro; la *E. fusca Lour.* es de la Cochinchina, y allí comen las flores cocidas en leche, empleando además las hojas como condimento; la *E. velutina Willd.* (Bucaré de Anauco en Caracas) conserva en las flores el agua de lluvia con que pueden los viajeros de América aplacar su sed, teniendo cuidado de beber poca para no coger calenturas; la *E. Cristagalli L.* (Piñon francés de Cuba) procedente del Brasil, dá madera útil; la *E. mitis Jacq.* (Piñon de Cuba) es originaria de Caracas y el ganado come sus hojas; la *E. umbrosa H. B. et Kunth* (Bucaré de Caracas y Cuba), propia de la América meridional, se halla igualmente en la isla de Cuba, siendo útil por la madera, y las hojas tambien son buenas para el ganado; la *E. rubrinervia H. B. et Kunth* (Chocho de Nueva-Granada) y la *E. glauca Willd.* (Anauco de Cumaná) tambien son americanas. La *Butea frondosa Roxb.* y la *B. superba Roxb.* crecen en la India, y allí se usan el jugo de las semillas como vermifugo, el propio de los árboles como astringente, siendo una especie de Kino, y las flores para teñir de amarillo, y se obtiene de ambas especies una resina que se llama Maduga.

La *Derris pinnata Lour.* crece en Cochinchina, donde usan la raíz en lugar de Catecú, cuando este falta. La *Pongamia glabra Vent.* de la India es allí estimada, porque el jugo de la raíz fresca se emplea para lavar las úlceras. El género *Triptolema* comprende varias especies del Brasil que dán Palo de rosa, cua-

les son la *T. glabra Benth.*, la *T. latifolia Benth.* y otras. La *Dalbergia Sissoo Roxb.* y otras especies de la India son notables por su madera. El *Pterocarpus Draco L.* (Arbol de la Sangre de drago cartagenera) es el árbol americano que dá la Sangre de drago cartagenera ó en masa; el *P. suberosus Pers.* reemplaza con su madera en Cayena al corcho; el *P. Marsupium Roxb.* de Coromandel dá la Goma kino oriental, que allí usan para calmar el dolor de muelas, atribuyendo á la corteza igual virtud; el *P. Adansonii DC.* y el *P. erinaceus Lam.* producen el Kino de Africa ó de Senegambia, donde crecen; el *P. santalinus L.* (Narra, Naga de Filipinas), originario de la India y cuya madera es el Sándalo rojo, colorado ó bermejo, produce tambien una resina roja y astringente; el *P. pallidus Blanco* (Asana, Narra, Naga, Dungon de Filipinas) dá igualmente una Sangre de drago y buena madera en las Filipinas; el *P. flavus Lour.* es de la China, donde pasa la corteza por resolutive y vulneraria, usándose además para teñir de amarillo; el *P. dalbergioides Roxb.* es apreciado en la India por la buena madera que dá. El *Ecastaphyllum Brownei Pers.* (Maraymaray de Cumaná) crece en las islas Caribeas y en la América meridional y las sumidades floridas, así como las semillas son bastante eméticas, usándose en cocimiento contra la rabia, además de emplearse los vapores del mismo para quitar la hinchazon de las piernas; el *E. dubium H. B. et Kunth* se llama Palo de Brasilete en Caracas; el *E. Monetaria DC.* de Surinan tiene la raiz con jugo semejante á la Sangre de drago. La *Brya Ebenus DC.* (Granadillo de Cuba, Ebano de Santo Domingo) crece en la América meridional y en las Antillas, apreciándose allí por la madera.

La *Swartzia triphylla Willd.* con semillas muy acres es de la Guayana, cuyos indigenas emplean el leño para hacer las puntas de sus flechas; la *S. tomentosa DC.* (Panacoco de Cayena) tiene la corteza sudorifica, y como tal se usa en Cayena, siendo además el leño amargo. La *Baphia nitida DC.* de Sierra-Leona produce el leño tintoreo de color rojo que los ingleses llaman Camwood.

La *Parkia africana R. Br.* crece en la parte occidental de Africa, donde tuestan las semillas, que pulverizadas y fermentadas en agua usan los indigenas como condimento. La *Entada Gigalobium DC.* de las Antillas con semillas muy grandes que suelen llamarse Castañas de mar, tenidas por febrifugas y usadas como alimenticias, é igualmente para hacer tabaqueras, es un arbolito trepador, cuya corteza jabonosa sirve

para lavar, y además con sus legumbres verdes de enorme tamaño se prepara un agua para limpiar la cabeza é impedir la caída del cabello; la *E. Pursætha* DC. (Gogo, Bayogo de Filipinas), propia de las Molucas, del Malabar é islas Marianas, que difiere poco del anterior y es emética, acaso sea en efecto el Gogo de Filipinas. La *Mimosa pudica* L. (Sensitiva, Vergonzosa, Yerba mimosa, Moriviva de Cuba, Caicobe del Rio de la Plata, Doncella, Matavirgen, Mirame y no me toques, Tápate-puta, Ciérrate-ciérrate del Perú), originaria de América, tiene la raíz emética, y en el Brasil entran las hojas en un emplasto antiescrofuloso; la *M. sensitiva* L. (Sensitiva), también americana, tiene la raíz con olor muy desagradable; la *M. dormiens* Willd. y la *M. intermedia* H. B. et Kunth reciben el nombre de Dormideras en la América meridional. El género *Inga* comprende varias especies útiles, cuales son la *I. vera* Willd. (Huaba, Guaba de algunos, Guama del Orinoco), la *I. Feuillei* DC. (Huaba, Guaba, Pacae, Pacay del Perú), esta del Perú y aquella de varias partes de América, con semillas rodeadas de pulpa dulce comestible, aunque algo purgante; la *I. insignis* H. B. et Kunth (Guabo de Quito), la *I. ornifolia* H. B. et Kunth (Guabo de Quito) y la *I. punctata* Willd. de Caracas con pulpa igualmente dulce al rededor de las semillas; la *I. edulis* Mart., la *I. Arrabidae* Steud., la *I. cordistipula* Mart. y la *I. tetraphylla* Mart. del Brasil, cuyas semillas también están rodeadas de pulpa mucilaginoso; la *I. sapida* H. B. et Kunth (Guamá chico de Nueva-Granada) de las orillas del rio Magdalena con legumbres comestibles; la *I. circinalis* Willd. (Mezquite, Mezquitl de Méjico) que procede de Santo Domingo y dá goma, usándose el zumo y extracto de las hojas para curar las oftalmias crónicas; la *I. pulcherrima* Cerv. (Xiloxochitl de Méjico para algunos) y la *I. fagifolia* Willd. (Mezquiquez de algunos), ambas americanas con propiedades semejantes; la *I. astringens* Mart., la *I. marginata* H. B. et Kunth (Guama de Caracas), la *I. Unguis-cati* Willd. (Quamochitl de Hernandez), y otras esparcidas por América, que tienen las cortezas astringentes; la *I. Marthæ* Spr. (Algarrobilla de Santa Marta), también americana, y cuyas legumbres astringentes sirven para teñir de negro y hacer tinta; la *I. cyclocarpa* Willd., apreciada por la pulpa de sus legumbres que se usan en Caracas para lavar; la *I. macrophylla* Willd. (Guama del Orinoco), la *I. lucida* H. B. et Kunth (Guama de machete en Nueva-Granada), la *I. fastuosa* Jacq. (Guama de Caracas), la *I. ornata* H. B. et

Kunth (Guama de Nueva-Granada), la *I. bonplandiana* *H. B. et Kunth* (Guabo de Nueva-Granada), la *I. microphylla* *H. B. et Kunth* (Espinillo de Cumaná), la *I. lanceolata* *Willd.* (Bobo de Cumaná), la *I. pungens* *Willd.* (Guamachi de Méjico), la *I. hymmenæefolia* *Willd.* (Guama de Cumaná), la *I. longifolia* *Willd.* (Chichimbina de Nueva-Granada) y la *I. cinerea* *Willd.* (Couji de Caracas), todas americanas; la *I. bigemina* *Willd.* de Malabar allí estimada, porque el cocimiento de las hojas lo usan para lavar el cabello, creyendo que lo conserva negro; la *I. dulcis* *Willd.*, que se halla en Filipinas, la *I. fætida* *Willd.* (Coyuacate de Méjico), que es americana. El *Pithecolobium gummiferum* *Mart.* (Brincos de Sahoy, Angico del Brasil) dá una Goma muy buena, que usan los brasileños; el *P. Avaremotemo* *Mart.* (Brincos de Sahoy, Angico del Brasil) tiene la corteza astringente y de algun uso entre los mismos brasileños. El *Desmanthus triquetrus* *Willd.* de la India se halla en Cochinchina, y allí comen las hojas echándolas en la sopa, y tambien con ellas hacen ensalada. La *Adenantha pavonina* *L.* (Coralitos de Cuba) es originaria de la India, y las semillas crudas se comen en el Malabar, sirviendo además las virutas del leño para teñir de rojo; la *A. falcata* *L.* de las Molucas tiene la madera ligera y de ella se hacen escudos y vasos. El género *Prosopis* comprende algunas especies notables, y entre ellas la *P. dubia* *H. B. et Kunth* (Carita de Nueva-Granada), de la cual se usan las legumbres en Nueva-Granada para lavar el lienzo; la *P. horrida* *H. B. et Kunth* (Algarrobo de los Andes) que se halla en la falda de los Andes orientales y tiene las legumbres comestibles; la *P. dulcis* *H. B. et Kunth* (Mezquite, Mezquitl de Méjico), con frutos que comen los mejicanos; la *P. Siliquastrum* *DC.* (Algarrobo de Chile), originaria de Chile y cultivada en algunos de nuestros jardines; la *P. juliflora* *DC.* de Jamáica, cuyo ramage, ó mas bien las legumbres, dañan al ganado en tiempo húmedo; la *P. fæculifera* *Desv.* (Guisantes dulces de Santo Domingo), originaria de la India y con legumbres comestibles; la *P. spicigera* *Willd.* del Asia tropical con legumbres equivalentes á las del Algarrobo de España; la *P. pallida* *H. B. et Kunth* (Algarrobo de Nueva-Granada) y la *P. cumanensis* *H. B. et Kunth* (Jacque de Cumaná), que son igualmente americanas. En el género *Acacia* se hallan muchas especies mas ó menos interesantes, cuales son la *A. Ehrenbergii* *Heyn. non Steud.*, la *A. vera* *Willd.* y la *A. Seyal* *Delil.* que producen en Africa y confines de Asia la Goma arábica, sirviendo además las legumbres de la segunda

especie para curtir y teñir de rojo; la *A. gummifera* Willd. del norte de Africa, que segun algunos dá la Goma de Basora, atribuyéndole otros la Goma de Berberia y tambien la Goma Opocalpaso; la *A. Verek Guill. et Perrot.* y la *A. Adansonii Guill. et Perrot.* que producen la Goma Senegal; la *A. floribunda* Willd. y la *A. decurrens* Willd. de Nueva-Holanda, asi como la *A. mollissima* Willd. de Diemen, que tambien dán una Goma parecida á la arábica; la *A. Catechu* Willd. (Catecú, Caté, Cato de la India); cuyos frutos y parte central del leño sirven para preparar la sustancia astringente llamada Catecú, procedente de la India; la *A. arabica* Willd. de la Arabia é India, hallándose tambien en Egipto, que dá Goma y cuyas legumbres frescas sirven para preparar el jugo de Acacia, usándose despues de secas para curtir, así como la corteza de las legumbres para lavar; la *A. coccinna* DC., que se halla igualmente en la India, donde se usa el cocimiento de las semillas tambien para lavar; la *A. dealbata* Link., cuya corteza se emplea en la Oceania para curtir y que dá una Goma parecida á la arábica; la *A. ferruginea* DC., con corteza tambien astringente, cuyo cocimiento se usa en la India para fortalecer las encias, además de emplearla en la confeccion de un licor espirituoso; la *A. leucophlœa* Willd., con corteza que tambien sirve en la India para preparar un licor espirituoso; la *A. peregrina* Willd. (Guayo colorado de Nueva-Granada), la *A. tortuosa* Willd. (Huarango, Guarango del Perú), originaria de Jamáica, la *A. adstringens* Mart. (Barbatimaó del Brasil), la *A. Angico* Mart. (Angico del Brasil), la *A. Jurema* Mart. (Jurema, Geremma, Jerema del Brasil) y otras con cortezas y legumbres astringentes, que se usan como tales; la *A. farnesiana* Willd. (Aromo), procedente de América y cultivada entre nosotros por sus olorosas flores que emplean los perfumistas, usándose además en infusión teiforme para calmar el dolor de estómago, y cuyas cortezas así del tronco como de la raiz, del mismo modo que el jugo dulce de las legumbres son astringentes, mientras que las semillas tienen alguna acritud; la *A. Julibrissin* Willd. (Acacia de flores sedosas), originaria de Oriente con madera amarilla, bastante buena; la *A. Lebbek* Willd. (Ebano de Oriente) que es de la India y se halla en las Filipinas, apreciable por la madera y con la corteza de la raiz buena para usar como jabon; la *A. Sundra* DC., la *A. stipulata* DC. y la *A. odoratissima* Willd., todas de la India con buena madera; la *A. formosa* H. B. et Kunth (Sabicú de Cuba), la *A. cornigera* Willd. (Cuernecillo, Arbol del cuerno en Cu-

ba), originarias de Méjico; la *A. arborea Willd.* (Tengue, Moruro de Cuba, propia de la América meridional; la *A. scleroxylon Tussac* y la *A. littoralis Rich.* (Moruro de costa en Cuba) de las Antillas, todas ellas con madera apreciada; la *A. Niopo H. B. et Kunth* (Niopo del Orinoco) de las inmediaciones del Orinoco, con semillas que pulverizan los indios para fumarlas; la *A. esculenta Sess. et Moc.* (Guaje de Méjico) con legumbres que comen los mejicanos; la *A. Cavenia Bert.* (Caven de Chile); la *A. teuiniifolia Willd.*, cuyas yemas y raíces se usan en la isla de Santo Domingo como astringentes en el tratamiento de las diarreas y hemorragias; la *A. Sophoræ R. Br.* de Nueva-Holanda, con legumbres que se tuestan para echar fuera las semillas y comerlas; la *A. riparia H. B. et Kunth* (Uña de gato en Nueva-Granada), que es propia de América, así como la *A. Guachapele H. B. et Kunth* (Guachapele de Guayaquil).

El *Arachis hypogæa L.* (Avellana americana, Avellana de Valencia, Pistacho de tierra, Alfónsigo de tierra, Tlalcacahuatl, Cacahuate, Cacahuete de Méjico, Inchic del Perú, Mani, Manoti, Manli, Manovi, Mandovi del Brasil), indígena de América y cultivada en nuestro suelo, tiene las semillas oleosas y comestibles, estando además reputadas de afrodisiacas, y con ellas se ha tratado de suplir el Café. La *Voandzeia subterranea Dupet. Thou.* con legumbres comestibles, crece en Madagascar y el Africa austral, así como en el Brasil. La *Andira retusa H. B. et Kunth* se halla en Cayena y le pertenece la corteza dicha de *Geoffræa surinamensis*, que es narcótico-acre, habiéndose usado como vermífuga; la *A. inermis H. B. et Kunth* (Yaba, Llava, Palo de seca en las Antillas), crece en la Jamaica, Martinica, Puerto-Rico, etc., y es de ella la corteza llamada de *Geoffræa jamaicensis*, semejante á la otra en virtudes; la *A. racemosa Lam.* es del Brasil y allí, como en otras partes de América, se usan la corteza, el leño y las semillas pulverizadas contra las lombrices; la *A. Horsfieldii Lesch.* es notable porque sus semillas, muy amargas, se usan en Java para curar y precaver varias enfermedades; la *A. stipulacea Benth.*, (Angelim-Coco, Urarema del Brasil), la *A. anthelmintica Benth.* (Angelim amargo, Aracuy del Brasil), la *A. spinulosa Mart.*, la *A. vermífuga Mart.* y la *A. rosea Mart.* del Brasil tienen las semillas vermífugas. La *Geoffræa spinosa L.* (Azofaifo del Perú, Mari, Umari del Brasil) crece en la América meridional y también tiene las semillas amargas y vermífugas; la *G. superba H. B. et Kunth* (Almendron de

Nueva-Granada) crece asimismo en América. La *Brownea racemosa* Jacq. (Rosa de Berbería en Caracas), la *B. capitella* Jacq. (Rosa macho de Caracas) y la *B. grandicipes* Jacq. (Rosa del monte, Palo de cruz en Cumaná) son americanas. La *Dipteris odorata* Willd. (Cumarú del Brasil) se halla en la Guayana y el Brasil, donde se usan la corteza y el leño como sudoríficos, y la semilla es el Haba tonka conque se aromatiza el rapé; la *D. oppositifolia* Willd. (Cumarurana del Brasil) y la *D. pteropus* Mart. (Cumbarú, Cumarú, Barú del Brasil) semejantes en propiedades á la primera, tambien crecen en el Brasil.

La *Moringa pterigosperma* Gærtn. (Moringa, Ben, Frijol de Maluco, Malungai de Filipinas), indigena de la India y las Filipinas é introducida en América, es útil por sus hojas y raices vesicantes, que se emplean tópicamente contra la parálisis y otras enfermedades, usándose tambien las hojas y las flores contra el histérico y otras afecciones nerviosas, así como el cocimiento de las mismas para lavar las úlceras de mal carácter, mientras que las flores en boton y los frutos tiernos se comen cocidos en las Filipinas y Java, donde las hojas se sustituyen además á las de Acedera, aunque son demasiado acres, y por último procede de este árbol, que arroja mucha goma, el Leño nefrítico en opinion de algunos; la *M. aptera* Gærtn. (Ben) es el árbol africano de cuyas semillas, antiguamente usadas como antivenéreas, se obtiene el aceite de Behen, usado principalmente por los perfumistas y relojeros. La *Mora excelsa* Benth. de la Guayana produce madera útil. La *Gleditschia triacanthos* L. (Acacia de tres espinas á puas) originaria de la América septentrional, tiene la pulpa de las legumbres bastante dulce y los americanos la comen, haciendo además con ella una bebida espirituosa. El *Gymnocladus canadensis* Lam. (Raigon del Canadá) con semillas tenidas por purgantes y que despues de tostadas dán aceite, es árbol del Canadá con buena madera, y cuyas hojas tiñen de amarillo. El *Melanoxylon Brauna* Schot. (Barahúna, Maria preta del Brasil) es árbol con cuya corteza y leño tiñen de rojo los brasileños. La *Guilandina Bonduc* (Bonduque, Buenduque, Gnacalotes de Cuba, amarillos y prietos) procedente de la India é introducido en América con semillas amargas, tónicas y eméticas, que se usan en la India como febrifugas, tiene la raiz astringente y reputada de útil contra la mordedura de las serpientes venenosas, usándose además las hojas en cataplasma para resolver las inflamaciones del escroto; la *G. Bonducella*

L. (Calambibit de Filipinas), que tambien es de la India y se halla en las Filipinas y en América, tiene las semillas y la corteza con reputacion de febrifugas, usándose además las raices para hacer cuentas de rosario, aunque son capaces de levantar ampollas. La *Coulteria tinctoria* H. B. et Kunth (Dividiri, Brasil de Popayan) dá en la América meridional un Palo del Brasil con que se tiñe de rojo. La *Cæsalpinia Nuga* Ait. crece en las Molucas y tiene la raiz diurética; la *C. Sappan* L. (Palo Brasil, Uña de gato, Sapang, Sibucáo de Filipinas) es de la India y tambien de Filipinas, y de ella procede el Palo Sapan ó Brasilete de la India, que sirve para teñir de rojo y para hacer muebles, usándose además las semillas como estomacales y emenagogas; la *C. brasiliensis* L. se halla en las Antillas y dá el Palo del Brasil ó Brasilete de Jamaica, usado para teñir de rojo; la *C. echinata* Lam. (Pao Brasil, ó Rozado del Brasil) es de la América meridional y produce el Palo de Fernambuco ó de Santa Marta, que se llama tambien Palo del Brasil ó Brasilete de las Antillas, usándose para teñir de rojo y para tornear, además de apreciarse como astringente, y por esto su polvo mezclado con el de hojas del Molle es bueno para fortificar las encías; la *C. Crista* L. (Brasilete colorado de Cuba) es originario de la Jamaica y dá un Palo del Brasil con que tambien se tiñe de rojo; la *C. coriaria* Willd. (Dividivi, Libidivi, Garrobilla de Curasao, Cuatapanare de Cumaná) tiene las legumbres muy astringentes y con ellas se curten los cueros en Curasao; la *C. bijuga* Swartz. (Palo del Brasil encarnado, Palo campeche de Cuba) es propia de la Jamaica; la *C. digyna* Rottl. de la India es útil por el aceite que suministran las semillas; la *C. vesicaria* Arrab. (Ibira pitanga del Brasil) y la *C. excelsa* Pæpp. (Abey hembra de Cuba) son americanas; la *C. Tara* R. et Pav. ined. (Tara de Chile) con frutos que sirven para teñir, crece en Chile; la *C. Cacalaco* H. B. et Kunth (Cacalaco de Méjico) tambien es propia de América. La *Poinciana pulcherrima* L. (Guacamaya de Cuba, Virundera del Perú), originaria de la India é introducida en América, además de las hojas purgantes y de la raiz tónica, recomendada contra las tercianas, ofrece en las flores un emenagogo que las negras usan en infusion para abortar, administrándose tambien el cocimiento contra las ulceraciones del pulmon y otras enfermedades, mientras que las legumbres se emplean para curtir los cueros y para hacer tinta, é igualmente para teñir de amarillo con alumbre y de negro con sales de hierro; la *P. insignis* H. B. et Kunth (Brasil de Nueva-

Granada) es propia de América. El *Hæmatoxylon campechianum* L. (Campeche) que se cultiva en las Antillas, dá el Palo campeche empleado para teñir de azul, morado y negro, sirviendo tambien para preparar colores usados en la pintura y una tinta roja, además de hacerse algunos muebles con esta madera, y tanto las hojas como las semillas sirven de condimento, é igualmente puede aprovecharse la Goma del campeche. La *Parkinsonia aculeata* L. (Cascol, Virundera del Perú, Espinillo de España en Cumaná y Cuba) es originario de la América meridional y tiene las flores, hojas y corteza reputadas de tónicas y febrifugas, usándose en infusion ó en baño por los habitantes de las Antillas, además de ser útil por la madera y goma que produce. La *Ceratonia Siliqua* L. (Algarrobo comun, Garrofero), cuyas legumbres llenas de pulpa dulce comen las caballerías y suelen servir de alimento á los pobres, es árbol de Oriente y comun en el mediodia de Europa con madera dura, hojas y corteza curtientes, que además tiene las semillas apropiadas para suplir despues de tostadas al Café. El *Tamarindus indica* L. (Tamarindo de la India) y el *T. occidentalis* Gærtn. (Tamarindo de América) tienen las semillas rodeadas de una pulpa agridulce, que es purgante en grande dosis, usándose las legumbres confitadas como alimento de viaje por los árabes, y además sirven los tamarindos para teñir de negro, y de la madera se hace uso en la India para construir. El género *Cassia* comprende unas cuantas especies con hojas usadas como purgantes bajo el nombre de Sen, siendo otras muchas diversamente útiles, y entre ellas se cuentan la *C. lanceolata* Forsk., la *C. acutifolia* Delil., la *C. obovata* Collad. y la *C. obtusata* Hayn., que son africanas: el Sen de Alejandria proviene de la *C. acutifolia* Delil. con algunas hojas del *Solenostemma Argel* Hayn., las cuales abundan en el Sen de Palta, que además de las hojas de esta planta asclepiadea, contiene las de la *C. obovata* Collad., constituyendo esta última con la *C. lanceolata* Forsk. el Sen de Tripoli, mientras que el de Alepo, como tambien el de España é Italia y el de Senegambia, proceden de la *C. obovata* Collad. (Guanima en Cuba) y de la *C. obtusata* Hayn., creyéndose tambien que proviene de la *C. lanceolata* Forsk. el Sen de Moka; la *C. ligustrinoides* Schrank. de la Arabia con hojas igualmente purgantes que se hallan entre las demás de uso medicinal; la *C. marylandica* L., cuyas hojas son usadas como Sen en los Estados-Unidos; la *C. cathartica* Mart. (Sene do campo en el Brasil), la *C. rugosa* Don. (Boi gordo del Brasil),

la *C. splendida* Vogel, la *C. lævigata* Willd., la *C. magnifica* Mart. y otras del Brasil, la *C. Chamæcrista* L., y la *C. emarginata* L. de las Antillas, así como otras diferentes, cuyas hojas son igualmente purgantes; la *C. Absus* L., que es una yerba de Egipto con semillas amargas y mucilaginosas, usándolas los árabes en polvo, el cual mezclado con azúcar echan en los ojos inflamados; la *C. alata* L. (Guacamaya franca de Cuba, Sonting, Acapulco de Filipinas), con cuyas flores y demás partes se hace cierto unguento que usan contra los herpes en América y en las Filipinas; la *C. auriculata* L. de la India, donde se tienen las semillas por atenuantes y refrigerantes, empleándose además el polvo de ellas en el tratamiento de las oftalmias; la *C. brasiliiana* Lam., cuyas legumbres purgantes se conocen con el nombre de Casia del Brasil; la *C. Fistula* L. (Cañafistola, Quauhayohuachtli II de Hern.) que dá la Cañafistola en la India y en América, siendo una legumbre con pulpa purgante, que puede confitarse antes de la completa madurez; la *C. fistuloides* Collad. que dá la Casia de Méjico; la *C. javanica* L. que produce la Casia de Java; la *C. glauca* Lam., cuya raíz y corteza se usa en la India como diurética, administrándose también las hojas machacadas con leche y azúcar contra la gonorrea; la *C. hirsuta* L. (Yerba hedionda, Platanillo de Cuba) con la raíz reputada de vermífuga en Senegambia y usada como febrífuga en el Brasil, é igualmente como diurética, administrándose en la curacion de la hidropesía y otras enfermedades, además de usarse las hojas en cataplasmas que se aplican en Senegambia al vientre de los niños, teniéndolas también por vulnerarias, á la vez que se comen allí las mismas hojas cocidas; la *C. occidentalis* L. (Yerba hedionda, Platanillo de Cuba, Pajomarioba del Brasil, Durmiente, Martinica), que es americana con hojas purgantes, y cuya raíz se tiene por contraveneno así como toda la planta por antihistérica, diurética y resolutive, además de usar los negros á manera de Café la infusion de las semillas; la *C. sieberiana* DC. con raíz usada como purgante en Senegambia; la *C. Sophera* L., que es de la India y de Egipto, donde se usa el jugo de las hojas mezclado con el de limon contra los herpes, y se comen las mismas hojas cocidas, además de servir las legumbres en la isla de Francia para teñir de negro, y también se utiliza el mucilago de las semillas para encolar la porcelana; la *C. Tagera* L. de la India, donde se aplican las hojas molidas á las picaduras de las abejas, así como de las semillas pulveridas con azafran hacen allí cataplasmas, que usan

para curar las úlceras y pústulas, empleando las mismas semillas astringentes con el Añil para teñir; la *C. venenifera* Mey. (Piñi de la Guayana) que sirve para embriagar los peces en la Guayana, usándose la raíz al efecto; la *C. Tora* L. (Guaniña de Cuba, Alcaparrilla, Orozú del Perú) originaria de la India, donde emplean el jugo de las hojas para curar las fracturas de los huesos de las gallinas, comiendo además las mismas hojas cocidas en leche de Coco; la *C. Alcaparrillo* H. B. et Kunth (Alcaparrillo del Perú) que se halla igualmente en la India y en América; la *C. tomentosa* Lam. (Alcaparro de Nueva-Granada, Martinica) de la América meridional y bastante conocida en el mediodía de España; la *C. falcata* L. (Fedegozo del Brasil) y la *C. sericea* Swartz. (Fedegozo, Matapasto, Tareroqui del Brasil) que los brasileños aprecian, empleando las hojas contra los herpes y como purgantes, é igualmente para curar la inflamacion del ano, así como el cocimiento de la raíz contra los infartos del hígado y la hidropesía en calidad de diurético, mientras que las semillas tostadas pueden servir para sustituir al Café; la *C. medica* Vell. (Mamangá, Lavapratos, Fedegozo del Brasil) con las hojas refrigerantes y vulnerarias, usándose tambien su cocimiento como purgante por los brasileños; la *C. Tarantan* H. B. et Kunth (Tarantan de Cumaná), la *C. venustula* H. B. et Kunth (Bruca de Margarita en Cumaná, la *C. elliptica* H. B. et Kunth (Bruca macho de Cumaná) que tambien son americanas. La *Azalia africana* Smith tiene las semillas comestibles. La *Schotia speciosa* Jacq. (Guayaco de Africa) presta utilidad á los hotentotes, que comen las legumbres. La *Copaifera officinalis* L. (Copaiva del Brasil, Tacamahaca de Venezuela) y otras especies afines tales como la *C. guianensis* Desf., la *C. nitida* Mart., la *C. Martii* Hayn., la *C. Langsdorfi* Desf., la *C. coriacea* Mart., la *C. Beyrichii* Mart. y la *C. hymenaeifolia* Moric. (Quebra-hacha, Quebracho, Caquirau de Cuba), todas americanas, dán el Bálsamo de Copaiva, y suministran madera útil. La *Cynometra cauliflora* L. es de la India con la raíz purgante, y además de usarse el aceite del fruto para curar las enfermedades de la piel, sirve para la comida en Amboina; la *C. cubensis* Rich. (Pico de gallo en Cuba) es propia de las Antillas. La *Eperua falcata* Aubl. (Balayon colorado, Tindalo de Filipinas) es originario de la Guayana y útil por la madera; la *E. decandra* Blanco (Ipil de Filipinas) tambien dá buena madera en las Filipinas. El *Trachylobium martianum* Hayn. del Brasil es uno de los árboles que dán el Copal. La

Hymenæa Courbaril L. (Curbaril, Algarrobo del Orinoco, Jetai, Jatobá, Jetaiba del Brasil) y otras especies afines cuales son la *H. stilbocarpa Hayn.*, la *H. martiana Hayn.*, la *H. olfersiana Hayn.*, la *H. stigonocarpa Mart.* y la *H. sellowiana Hayn.* dán en América abundante Copal, como tambien el Anime segun algunos, que confunden ambas cosas por ser este Copal el Anime de los ingleses, y la pulpa harinosa de las legumbres se come, sirviendo tambien para hacer una bebida fermentada que usan los negros, y en fin dán estos árboles madera útil; la *H. floribunda H. B. et Kunth* (Zapatero, Nazareno de la Guayana) es afine á la siguiente; la *H. verrucosa Gærtn.* tambien produce en Madagascar y la isla Bourbon una especie de Copal. La *Schnella microstachya Raddi* (Unha de boy en el Brasil) tiene las hojas mucilaginosas, siendo usadas como tales por los brasileños. La *Bauhinia tomentosa L.* originaria de la India y que se halla en el Brasil es útil porque de los botones y flores se hace uso contra la disenteria; la *B. acuminata L.* del Malabar tiene las flores laxantes y las raices vermífugas; la *B. variegata L.* con corteza astringente aplicable á diferentes objetos es tambien de la India; la *B. racemosa Vahl.* y la *B. parviflora Vahl.*, de cuyas cortezas se hacen cuerdas, crecen igualmente en la India; la *B. emarginata Mill.* de América y la *B. retusa Roxb.* de la India dán una especie de goma; la *B. reticulata DC.* de Senegambia tiene la raiz astringente y de ella hacen uso los negros para curar la disenteria; la *B. forficata Link.* (Unha de boy, Mororó del Brasil) con hojas emolientes es del Brasil; la *B. radiata Vell.* (Sipo de escada, Mororó-sipó del Brasil) tambien tiene hojas emolientes, usándose como tales en el Brasil; la *B. Pes-capræ Cav.* (Pié de cabra en Acapulco), la *B. multinervia DC.* (Urape de Caracas), la *B. suaveolens H. B. et Kunth* (Niormo de Nueva-Granada), la *B. cumanensis H. B. et Kunth* (Perichargua de Cumaná) y la *B. heterophylla Kunth* (Bejuco de toronja en Cuba) son asimismo americanas. El *Cercis Siliquastrum L.* (Ciclamor, Arbol del amor, Arbol de Judas, Algarrobo loco) originario de Oriente, tiene las semillas alimenticias y pueden comerse encurtidos los botones de las flores, aunque son algo duros, sirviendo además las ramas tiernas para teñir de amarillo y la madera para muebles; el *C. canadensis L.* (Ciclamor ó Amor del Canadá) es apreciado en la América septentrional por echarse allí las flores en las ensaladas. El *Aloexylon Agalochum Lour.* (Calambac de la India) crece en Cochinchina y dá el verdadero Leño

Aloes ó Calambuco, que los orientales usan como tónico y excitante, sirviéndoles la corteza del mismo árbol para hacer papel. La *Bowdichia wingilioides* H. B. et Kunth (Alcornoque del Orinoco) parece ser el árbol que en América dá la llamada Corteza de alcornoque; la *B. major* Mart. (Sebipira, Sebu-pira, Sicopira, Sueopira del Brasil) tiene el leño duro y la corteza astringente, usándose como sudorífica contra los dolores reumáticos, los tumores de las articulaciones y las erupciones sifiliticas. El *Dialium indum* L. propio de Java, tiene las legumbres con pulpa muy agradable y sabrosa. El *Codarium acutifolium* Afz. es de Guinea y en las legumbres ofrece una pulpa semejante á la de los tamarindos.

El *Detarium senegalense* Gmel. que se halla en la Guayana, tiene las legumbres dulces á veces, y estas son comestibles ó por lo ménos las comen los negros, que califican de venenosas las amargas; el *D. microcarpum* Guill. et Perrot. de Senegambia tambien produce legumbres comestibles.

La *Vareenea polystachya* DC. (Palo dulce, Taray de Méjico) se usa como medicinal entre los mejicanos.

ROSACEAS (ROSACEÆ) DC. PRODR. II.

CARACTÉRES. Cáliz comunmente pentasépalo, casi siempre persistente, con los sépalos entresoldados, algunas veces adherentes al ovario. Corola con igual número de pétalos, raramente nula, inserta en el cáliz, casi siempre regular; la estivacion quincuncial. Estambres comunmente indefinidos, insertos en los pétalos; filamentos encorvados durante la estivacion; anteras biloculares. Carpillos numerosos ó solitarios por aborto, libres ó soldados entre si y con el tubo del cáliz; estilos simples laterales, libres ú unidos. Fruto vario. Semillas únicas ó en corto número dentro de cada carpillo, derechas ó inversas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones foliáceos ó carnosos.—Yerbas, arbustos ó árboles con hojas alternas, estipuladas, simples ó compuestas. Flores variamente dispuestas y muchas de ellas notables por su hermosura.

HABITA el mayor número en las regiones templadas ó algo frias del hemisferio boreal, siendo abundantes en el antiguo mundo.

COMPRENDE cerca de un millar de especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Crisobalaneas. Ovario único, libre, con estilo lateral ó casi basilar, filiforme; huevecillos derechos en número de dos. Drupa, ó raras veces fruto abayado. Semillas casi

siempre solitarias por aborto. Flores mas ó menos irregulares con el estípite del ovario pegado al tubo del cáliz por un lado.—Arboles ó arbustos con hojas simples, enteras y pecioladas sin glándulas.

Tribu II. Amigdaleas. Carpillos frecuentemente solitarios por aborto, raras veces en número de dos ó mas con estilo filiforme, casi terminal. Drupa con un solo hueso, monodispermo. Semillas suspendidas de un cordoncillo nacido de la base del fruto; cotiledones gruesos.—Arboles ó arbustos con las últimas aserraduras de las hojas y los peciolas glandulosos, y con estipulas libres.

Tribu III. Espireaceas. Carpillos muchos, separados del cáliz, libres entre sí ó raras veces algo unidos, verticilados al rededor del eje ideal de la flor, comunmente en número de cinco ó menos por aborto con el estilo por ápice. Frutillos capsulares deliscentes. Semillas de dos á cuatro ó raramente de una á tres sin arilo; albumen nulo; cotiledones planos, gruesecillos.—Arbustos ó yerbas.

Tribu IV. Neuradeas. Cáliz quinquefido con tubo corto adherente al ovario. Corola pentapétala. Estambres en número de diez. Carpillos en igual número, reunidos en una caja decemlocular, superiormente deprimida. Semillas solitarias en las celdas, oblicuamente suspendidas.—Yerbas casi leñosas en la base, y de ordinario tendidas, con hojas estipuladas, tomentosas sinuado-pinatifidas ó bipinatifidas.

Tribu V. Driadeas. Cáliz generalmente quinquefido, valvado en la estivacion y con frecuencia rodeado de hojillas alternas con los lóbulos. Corola con tantos pétalos como lóbulos calicinos, alternos con ellos. Estambres en número indefinido, raras veces limitados á cinco y entonces opuestos á los lóbulos del cáliz, é insertos en el ápice del tubo. Carpillos en número indefinido, raras veces pocos, amontonados, insertos en el receptáculo, separados unos de otros y del cáliz; estilos laterales, asureados por dentro, terminados en estigma oblicuo. Aquenios uniovulados, libres, secos ó abayados. Semillas solitarias, derechas ó inversas; albumen nulo; embrión derecho; cotiledones planitos.—Yerbas, matas ó arbustillos con hojas comunmente compuestas y estipulas laterales, pegadas á los peciolas.

Tribu VI. Sanguisorbeas. Flores frecuentemente polígamo-dioicas. Cáliz tri-quinquefido con los lóbulos valvados en la estivacion y el tubo estrechado en el ápice, comunmente adherido á los carpillos resguardados dentro. Corola nula ó tetra-

pétala, enrodada. Estambres tantos como lóbulos calicinos, algunos frecuentemente abortados. Carpillos en corto número, con estilo casi lateral y estigma cabezudo, apinzelado ó barbudo. Aquenios uniovulados, secos, indehiscentes. Semillas derechas ó inversas.—Yerbas ó matas con hojas comunmente compuestas y flores pequeñas.

Tribu VII. Roseas. Cáliz con el tubo estrechado en el ápice, el limbo quinquempartido y los lóbulos casi espiralmente empizarrados en la estivacion, pinadamente cortados con frecuencia. Corola pentapétala. Estambres en número indefinido. Carpillos numerosos, insertos é incluidos en el tubo del cáliz, al fin abayado; estilos laterales, salientes al través de la estrecha abertura del tubo calicino, libres ó unidos. Aquenios uniovulados, secos, indehiscentes, algo crustáceos. Semillas solitarias, inversas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones planitos.—Arbustos ó arbolillos con hojas frecuentemente impari-pinadas, hojuelas aserradas y estipulas pegadas á los peciolo.

Tribu VIII. Pomaceas. Cáliz con el tubo campanudo ó aorzado, carnoso en la madurez, adherente á los carpillos encerrados en él y con limbo quinquelóbo. Corola pentapétala, inserta en la garganta del cáliz, caediza; la estivacion quineuncial. Disco frecuentemente carnoso. Ovarios por lo comun en número de cinco y uniloculares, con otros tantos estilos simples ó unidos. Pomo compuesto del cáliz abayado y de carpillos cartilaginosos ó huesosos, bivalves ó indehiscentes. Semillas comunmente únicas ó en número de dos, dentro de cada carpillo, muchas en los membrillos, derechas con espermodermis cartilaginosa ó huesosa.—Arbustos ó árboles espinosos ó inermes con hojas simples, raras veces pinadas, estipuladas y flores racimosas, corimbosas ó umbeladas.

PROPIEDADES Y USOS. Las raices, cortezas y hojas de las rosáceas son generalmente astringentes, habiéndose usado las de algunas como antifebriles y vermifugas; los frutos de muchas se comen, y en efecto pertenecen á esta familia la mayor parte de las frutas europeas mas estimadas, existiendo en algunas bastante azúcar para que de ellas se obtengan licores espirituosos. Las almédras y las hojas, é igualmente la corteza de diversas amigdaleas, contienen ácido cianhidrico, siendo narcóticas por esta razon, aunque comunmente se halla el ácido muy diluido; tambien las semillas de algunas son oleosas, y muchas tienen la carne del fruto muy grata y saludable, siendo al mismo tiempo bastante dañosas las correspondientes almédras.

El *Chrysobalanus Icaco* L. (Hicaco, Icaco de las Antillas, Guajerú, Goajurú, Oajurú del Brasil) es un arbolillo de las Antillas propagado en las partes cálidas de América y de Africa por tener los frutos y las semillas comestibles, siendo además usadas la raíz, corteza y hojas como astringentes; el *C. ellipticus Smeathm.* y el *C. luteus Sab.* de Sierra Leona son igualmente estimados por la utilidad de los frutos. La *Moquilea grandiflora Mart.* (Guitiiba del Brasil) produce frutos que comen los brasileños; la *M. canomensis Mart.* con semillas oleosas también es del Brasil. La *Couepia guianensis Aubl.* de la Guayana dá un aceite bueno para comer, que se extrae de las semillas. La *Acioa guyanensis Aubl.* (Coupi de la Guayana) también es útil por sus semillas oleosas que se comen en la Guayana. El *Parinarium senegalense Perrot.* (Neou del Senegal) y el *P. excelsum Sabin.* de Sierra Leona, con frutos que comen los negros, tienen semillas oleosas que se enrancian muy pronto; el *P. campestre Aubl.* y el *P. montanum Aubl.*, ambos de la Guayana, dán semillas agradables al paladar. La *Licania incana Aubl.* con frutos comestibles también es de la Guayana; la *L. Turinoa Cham. et Schlecht* (Turinoa, Carapeirana del Brasil) produce semillas oleosas que utilizan los brasileños. La *Prinsepia utilis Royle.* propia de Nepalia, es notable por el abundante aceite que dán las semillas.

El *Amygdalus communis* L. (Almendro, Almendrero, y Allozo el amargo), originario de Africa y comunmente cultivado, presenta dos variedades notables, segun que las almendras son dulces ó amargas, usándose el aceite de las primeras, y siendo venenosas las segundas; el *A. nana* L. de Tartaria tiene las hojas purgantes, y el aceite de las almendras, bastante amargo, se usa en Rusia. La *Persica vulgaris Mill.* (Pérsico, Pérsigo, Prisco, Alberchigo, Melocotonero, Durazno, Abridor, Pavia), originario de Persia ó acaso de la China, se cuenta entre los frutales mas estimados de Europa, y ofrece muchas variedades distinguidas con los nombres vulgares indicados y otros diversos; la *P. laevis DC.* (Peladillo, Violeto) es otro de los frutales apreciados en Europa. La *Armeniaca vulgaris Lam.* (Albaricoquero, Damasco), originario de Armenia, presenta algunas variedades cuya fruta es muy agradable; la *A. brigantiacá Pers.* que se halla en el Delfinado tiene las semillas bastante oleosas, y de ellas se saca el Aceite de marmota. El *Prunus domestica* L. (Ciruelo, Cirolero), con multitud de variedades, mas ó menos esquisitas, es frutal europeo generalmente cultivado en todas las regiones templadas, teniéndose por uno

de los mejores el Amaceno ó Ciruelo de Damasco; el *P. insititia* L. es tambien de Europa y presenta algunas variedades con frutos comestibles; el *P. spinosa* L. (Endrino, Arañón), espontáneo á la vez en Europa y América, tiene las flores purgantes y de sus acerbos frutos se hacia la Acacia del país, jugo inspissado que se empleaba como tónico y astringente, usándose además la corteza como febrifuga y para teñir de moreno ó hacer tinta, é igualmente para curtir, mientras que las hojas suplen al Té en algunas partes del norte de Europa; el *P. Cocomilia* Ten. de Calabria tiene la corteza febrifuga en alto grado, segun dicen. El género *Cerasus* comprende algunas interesantes especies, y entre ellas el *C. caproniana* DC. (Guindo comun, Guindo garrafal), el *C. juliana* DC. (Cerezo comun, Cerezo mollar), el *C. duracina* DC. (Cerezo durazno, Cerezo garrafal, Cerezo de la piedra, Cerezo de cerezas costaleras ó de corazon de cabrito) y el *C. avium* Mæsch. (Cerezo de aves, Cerezo negro, Cerezo de monte), cuyas numerosas variedades son mas ó menos apreciables como frutales en Europa, sirviendo los frutos de algunas para hacer bebidas espirituosas, é igualmente en la confeccion de licores se emplean las almendras, apreciándose tambien la madera del cerezo para muebles; el *C. Mahaleb* Mill. (Cerezo de Mahoma), espontáneo en Europa con leño que se usó como sudorífico, y frutos tenidos por litontrípticos, siendo las flores y las almendras de utilidad en perfumeria, además de servir los frutos para teñir de rojo y aromatizar los licores, mientras que la madera es buena para tornear; el *C. Padus* DC. (Cerezo-aliso, Arbol de Santa Lucia, Cerezo de racimo), igualmente europeo con frutos amargos y nauseosos, de los cuales se hace en Suecia una bebida espirituosa, así como en Suiza sirven para extraer alcohol, y tambien con buena madera para tornear, siendo además la corteza jóven bastante amarga y acre con olor de almendras amargas por el ácido cianhidrico contenido en ella, del que se apodera el agua mediante la destilacion, así como la corteza envejecida es tan solo amarga y astringente, mientras que las hojas y flores se tienen por antiespasmódicas; el *C. Lauro-cerasus* Lois. (Laurel Real, Lauro Real, Loro), transportado del Asia menor á Europa y notable por la cantidad de ácido cianhidrico contenido en las hojas; el *C. virginiana* Michx. (Cerezo de Virginia) y el *C. Capollin* DC. (Cerezo de Nueva-España, Capoli, Capuli, Capulin de Méjico), cultivado por los mejicanos con frutos excitantes, corteza febrifuga y raiz usada para curar la disenteria; el *C. undulata* Ser. de Nepalia, dañoso á las cabras; el *C. occidentalis*

Lois. (Cuajani de Cuba), con frutos que comen los animales y madera empleada en Cuba; el *C. salicifolia Ser.* (Cerezo de Nueva-Granada), que tambien es americano.

La *Kerria japonica DC.* (Mosqueta amarilla, Guirnalda), cultivada en nuestros jardines, tiene las flores astringentes, y como tales se usan pulverizadas en el Japon contra las hemorragias. La *Spiraea Aruncus L.* (Barba de cabron), propia de Europa, tiene la raiz amarga y austera, habiéndose usado antiguamente como tónica y febrifuga; la *S. Ulmaria L.* (Reina de los prados, Ulmaria), tambien europea, con olor de almendras amargas, se recomienda por considerarse la raiz como tónica y febrifuga, siendo además empleadas las hojas en Irlanda para curtir y teñir de negro, mientras que las flores son sudoríficas; la *S. Filipendula L.* (Saxifraga roja, Filipéndula), igualmente indígena, es útil por sus tubérculos radicales, amargos y aromáticos, que pueden comerse, y se indicaron contra la rabia, además de tenerse por diuréticos, mientras que toda la planta es astringente; la *S. tomentosa L.* de la América septentrional es asimismo astringente; la *S. opulifolia L.* (Siete cortezas), tambien de la América septentrional, tiene las ramillas aplicables á la tintorería, dando un color amarillo. La *Gillenia stipulacea Nutt.* y la *G. trifoliata Moench.* (Ipecacuana de Virginia), ambas del norte de América, son allí estimadas por tener las raices eméticas y purgantes. La *Kageneckia oblonga R. et Pav.* (Huayo colorado, Guayo colorado de Chile) y la *K. lanceolata R. et Pav.*, ambas de Chile, tienen las hojas febrifugas y buena madera para construir; la *K. glutinosa H. B. et Kunth* (Uritumicuna, Lope del Perú) acaso no difiere de la anterior. La *Quillaya saponaria Molina* (Quillai de Chile) y la *Q. smegmadermos DC.* (Quillai de Chile) tienen cortezas picantes y acres que sirven despues de pulverizadas por los chilenos para lavar en vez de Jabon; la *Q. brasiliensis Mart.* equivale en el Brasil á las anteriores.

La *Dryas octopetala L.* sirve en algunas partes del norte de Europa para suplir al Té, siendo empleadas las hojas. El *Geum urbanum L.* (Cariofilata oficial, Sanamunda de Jarava, Yerba de San Benito) es planta indígena con raiz moderadamente astringente y estimulante; el *G. rivale L.* (Cariofilata acuática), tambien indígena, tiene la raiz amarga y astringente sin aromía alguno; el *G. montanum L.* (Cariofilata montana), que se halla en los montes elevados de Europa, tiene asimismo la raiz tónica y astringente, habiéndose usado como febrifuga, además de servir para teñir de castaño, mientras que la planta

entera dá un color de avellana; el *G. virginianum* L. es en la América septentrional la especie usada como Cariofilata. El género *Rubus* comprende algunas especies notables, cuales son el *R. fruticosus* L. (Zarzamora, Zarza, Zarzon, Cambron, Artos), el *R. corylifolius* Smith. y el *R. tomentosus* Weib. et Nees., todos europeos, con frutos comestibles que sirven para hacer bebidas espirituosas, jarabes y dulces, usándose tambien en algunas partes para dar color al vino, é igualmente para teñir la lana, así como las hojas, que dán un color amarillo y son astringentes; el *R. idæus* L. (Sangüeso, Frambueso, Chordon,) cuyos frutos son estimados en toda Europa y sirven para preparar un jarabe, haciéndose además vino de ellos, é igualmente conservas y jaleas; el *R. saxatilis* L. y el *R. cæsius* L., que se hallan en los Pirineos y otros montes elevados, con frutos asimismo comestibles; el *R. arcticus* L., cuyos frutos se comen en Suecia, usándose las hojas en infusion con el nombre de Té de los noruegos; el *R. Chamænorus* L., que crece tambien en el norte y se aprecia por los frutos buenos para hacer un licor espirituoso, siendo además las hojas y las raices astringentes; el *R. occidentalis* L., cuyos frutos y raices se usan en Canadá contra la disenteria; el *R. villosus* Ait. (Zarzamora, Zarza), que se halla en Europa y particularmente en la América septentrional con frutos comestibles y raices astringentes; el *R. odoratus* L. (Zarza de olor) de la América septentrional, el *R. jamaicensis* L. de la Jamaica y el *R. brasiliensis* Mart. del Brasil, todos con frutos comestibles. La *Dalibardia geoides* Pers. se halla en las islas Malvinas, donde se comen los frutos. La *Fragaria Vesca* L. (Fresa comun, Miezgado, Mayueta, Mariangana de Canarias), la *F. semperflorens* Duch. y la *F. collina* Ehrh., europeas, la *F. elatior* Ehrh. de Europa y América, la *F. virginiana* Ehrh., la *F. chilensis* Ehrh. (Freson, Fresa chilena, Quelguen, Frutilla de Chile) y la *F. grandiflora* Ehrh. (Fresa-Ananas), americanas, y algunas otras especies con sus respectivas variedades, producen frutos mas ó menos apreciables y todos refrigerantes, usándose las hojas y raices como astringentes y diuréticas, é igualmente como tintóreas, puesto que las hojas y los vástagos con caparrosa verde y alumbre dán un color gris azulado y las raices un moreno acanelado. La *Potentilla reptans* L. (Cinco en rama, Pié de Cristo), comun en Europa y Asia con hojas y raices astringentes usadas como febrifugas, cria en las últimas la Cochinilla de Polonia que sirve para teñir de color escarlata; la *P. Anserina* L. (Argentina, Plateada, Buen varon silvestre de Jarava) es tambien in-

dígena y tiene las hojas y raíces astringentes, usándose además unas y otras como alimenticias en Escocia é Inglaterra, y el agua destilada de las hojas sirve para dar firmeza á las gasas, así como toda la planta para teñir de amarillo; la *P. fragarioides* L. y la *P. fruticosa* L., ambas del norte, se aprecian por el uso que se hace de las hojas llamadas Té de Siberia, y usadas en infusión; la *P. Tormentilla* Nestl. (Tormentilla, Siete en rama, Consuelda roja), comun en nuestros montes, tiene las raíces muy astringentes y sólo tambien las hojas; la *P. Comarum* Scop. crece asimismo en Europa, y aunque desusada, es semejante á las anteriores en propiedades; la *P. aurea* L. (Sinfito de Méjico, Sueldaconsuelda de Méjico) y la *P. multifida* L. (Sinfito de Méjico, Sueldaconsuelda de Méjico) con raíces astringentes, son europeas y se usan como medicinales por los mejicanos. La *Agrimonia Eupatoria* L. (Agrimonia, Yerba de San Guillermo, Eupatorio de los griegos) es planta comun en Europa, algo astringente, tónica y estimulante, cuyos tallos, hojas y flores sin abrir tiñen de amarillo la lana con bismuto. La *Brayera anthelmintica* Kunth (Cabotz de Abisinia) se recomienda por la eficacia de las flores para combatir la lombriz solitaria, y crece en Abisinia.

La *Alchimilla vulgaris* L. (Pié de leon), la *A. argentea* Scop. y la *A. alpina* L., todas indígenas, son algo astringentes y la segunda un poco diurética. El *Margyricarpus setosus* R. et Pav. (Yerba de la perla ó perilla en el Perú) se usa por los peruanos en cocimiento ó infusión contra las almorranas, siendo además comestible la escasa carne de los frutos que este vegetal produce. La *Polylepis racemosa* R. et Pav. (Quinual, Quinual, Quinar del Perú) y la *P. villosa* H. B. et Kunth (Quinual, Quinar del Perú) tienen la madera dura y propia para piezas de máquinas, siendo además las cenizas estimadas en el Perú para legía. La *Acæna Sanguisorba* Vahl. de Nueva-Zelanda se considera como sucedánea del Té; la *A. argentea* R. et Pav. (Broquia de Chile) se usa por los chilenos en cocimiento como diurética y aperitiva, é igualmente como antisifilitica, además de emplearse el zumo para curar las lláguitas de la boca y el polvo para desecar las úlceras. La *Sanguisorba canadensis* L., con raíz amarga, astringente y algo emética, se halla en Canadá y parece tener los frutos estupefacientes; la *S. officinalis* L. (Pimpinela mayor) y el *Poterium Sanguisorba* L. (Pimpinela menor), comunes en Europa, son plantas astringentes que dán buen forrage.

Las especies de *Rosa* son generalmente notables por la be-

lleza y olor suave de las flores, teniendo además útiles aplicaciones algunas de ellas, cuales son la *R. alba* L. (Rosal blanco); procedente del Cáucaso, con pétalos laxantes, sirviendo para hacer un jarabe purgante; la *R. damascena* Mill. (Rosal de Damasco, Rosal de Alejandria, Rosal fino de olor), originaria de Siria, con pétalos igualmente laxantes, que sirven además para obtener agua y aceite de rosas, siendo pálidas las de alguna variedad; la *R. centifolia* L. (Rosal de cien hojas, Rosal romano), quizá procedente de Oriente, semejante á las anteriores en propiedades, empleándose el agua destilada de los pétalos como astringente para colirios, además de tenerse los carpillos por aperitivos y diuréticos; la *R. gallica* L. (Rosal castellano, Rosal de rosas rubias, Rosal de Jericó), europea con pétalos astringentes, usados tambien en perfumeria; la *R. moschata* Mill. (Mosqueta blanca), originaria de Africa, y de cuyos pétalos se obtiene un aceite esencial; la *R. sempervirens* L. del mediodia de Europa y llamada Mosqueta por algunos; la *R. canina* L. (Agavanzo, Escaramujo, Chincholero, Galabardera, Rosal perruno, Mosqueta silvestre, Uña de gato en Méjico), comun en toda Europa, con los carpillos y los pétalos algo purgantes, además de usarse los primeros como vermifugos, siendo unos y otros astringentes despues de secos, mientras que la corteza de la raiz se ha recomendado contra la rabia, y de los cálices abayados de este rosal se hace una conserva algo astringente, que algunos aprecian en calidad de postre, así como entre los antiguos se daba importancia á los Bedegares ó agallas del mismo, que apenas se usan hoy; la *R. villosa* L. del mediodia de Europa y Asia, que ofrece algun interés, por hacerse de los cálices abayados una conserva; la *R. rubiginosa* L. que crece á la vez en Europa, Asia y América, con hojas indicadas para sustituir al Té; la *R. Eglanteria* L. (Rosal amarillo) de Europa con hojas que despues de secas toman olor de cámoesa y se usan como Té, mientras que las flores huelen á chinches, no sucediendo esto á las de la *R. sulphurea* Ait. (Rosal amarillo muy doble), procedente de Oriente y tambien cultivada en nuestros jardines; la *R. indica* L. (Rosal lunario y Rosal de Bengala, etc.), originaria de la China y con multitud de variedades que pueblan los jardines de Europa; la *R. multiflora* Thunb. (Rosal de enredadera, Rosal de pitimini) venida del Japon y cultivada en nuestros jardines, etc., etc.

El *Cratægus Oxyacantha* L. (Espino albar, Espino blanco, Espino majuelo, Marjoletto), comun en toda Europa, dá unos frutillos que pueden comerse, y tambien los botones de las flores encurtidos, sirviendo además la corteza para curtir y teñir

de amarillo con alumbre y de gris con caparrosa verde, mientras que de la madera se hace uso para obras menudas; el *C. Azarolus* L. (Acerolo comun, Acerolo de fruto rojo) es tambien de Europa y bien conocido por los frutos; el *C. Aronia* Bosc. (Acerolo de fruto blanco) y el *C. lanceifolia* Pers. de Oriente tambien tienen los frutos comestibles; el *C. Pyracantha* Pers. (Espino negro de algunos, Piracanta) es notable por sus numerosos frutillos rojizos y astringentes; el *C. Crus-galli* L. (Espolon de gallo) es de la América septentrional, y allí se usa el cocimiento de las hojas contra la tos serina; el *C. coccinea* L. (Espino Real) y el *C. pyrifolia* Ait., que crecen tambien en la América septentrional, tienen los frutos comestibles; el *C. mexicana* Sess. et Mocino (Tejocote de Méjico) tiene igualmente los frutos comestibles y de ellos hacen dulce los mejicanos, usando además el cocimiento de la raiz contra la disenteria; el *C. stipulosa* H. B. et Kunth (Manzano silvestre de Quito) tambien es americano. La *Eriobotrya japonica* Lindl. (Nispero del Japon), procedente de la China y del Japon, se cultiva en nuestros jardines, y es recomendable por los frutos, que sirven para hacer un licor. El *Cotoneaster vulgaris* Lindl. (Falso-membrillo, Bellomera, Cottonastro) es propio de Europa y de Siberia. El *Amelanchier vulgaris* Mærch. (Cornillo, Cornijuelo, Amelanchiero) tambien es de Europa; el *A. Botryapium* DC. de la América septentrional dá frutos comestibles. El *Mespilus germanica* L. (Nispero comun) de Europa con frutos muy conocidos, tiene los brotes, hojas y corteza astringentes, usándose para gargarismos, además de ser empleada la corteza y las ramillas para teñir de amarillo, así como la madera para varios objetos. El *Pyrus communis* L. (Peral) es frutal europeo harto conocido, cuyas numerosas variedades se cultivan por la excelencia de los frutos, haciéndose con ellos una especie de sidra, vinagre y aguardiente, y tambien es árbol útil por la madera, que imita al Ebano, y puede sustituirse al boj para grabar, además de usarse las hojas para teñir de amarillo, y en fin los perales silvestres, ó sean el *P. communis* *Achras* Wallr. y el *P. communis* *Pyraster* Wallr. (Peruétano, Guarapero) tienen los frutos ásperos, solamente útiles como astringentes; el *P. bollyleriana* DC. se cultiva tambien y sus frutos son comestibles, aunque pequeños; el *P. nivalis* L. de los Alpes de Austria dá frutos que se vuelven dulces despues de pasados; el *P. Michauxii* Bosc. de la América septentrional, tambien tiene los frutos comestibles; el *P. Malus* L. (Manzano y Maguillo el silvestre) de Europa, presenta multitud de variedades, cuyos

frutos son mas ó menos apreciables, y de ellos se hace la bebida espirituosa llamada sidra, sirviendo además la corteza del árbol, que es tónica y astringente, para teñir de varios colores con diversas sustancias, y de la madera se hacen diferentes cosas; el *P. spectabilis* Ait. (Manzano de ramo) es de la China, y mas notable por las flores que por los frutos, comestibles cuando pasan de maduros; el *P. coronaria* L. de la América septentrional y el *P. prunifolia* Willd. de Siberia tienen los frutos igualmente comestibles, los del primero en dulce y los del segundo despues de pasados; el *P. Aria* Ehrh. (Mostellar, Mostajo, Mustaco, Mojera, Cimaya, Manzanero de la cumbre en Canarias) es de nuestros climas y dá frutos astringentes, que se pueden comer despues de pasados, sirviendo tambien para hacer una especie de sidra, y los ramos secos con las hojas, así como la corteza, tiñen de moreno, mientras que la madera se presta á varios usos; el *P. intermedia* Ehrh., el *P. terminalis* Ehrh. (Mostellar ó Mostaco de hoja recortada, Platago) son europeos é igualmente útiles; el *P. Sorbus* Gært. (Serbal comun, Azarollo, Acafresna), tambien europeo, cuyos frutos pasados se comen y sirven para hacer una bebida espirituosa, es útil tambien por la madera, de que se hacen diferentes enseres, además de dar un tinte negro; el *P. Aucuparia* Gært. (Serbal de cazadores), que crece en los Pirineos y otros montes, tiene los frutos comestibles, aunque astringentes, sirviendo principalmente para alimento de los animales y en particular para atraer los pájaros, mientras que la corteza se puede utilizar para curtir y para teñir de negro, así como la madera es aplicable á diferentes objetos; el *P. pinnatifida* Smith. del norte de Europa tiene los frutos comestibles y la madera útil para ruedas, ejes y otras cosas. La *Cydonia vulgaris* Pers. (Membrillero, Membrillo) es europea y apreciable por sus frutos, que algunos llaman Zamboas, Azamboas, y en portugués Gamboas, con variedades de las cuales una se dice Coreia y otra Lucuma en Chile, todas con semillas mucilaginosas, sirviendo las cortezas de los mismos frutos para dar á la lana un color amarillo pardusco, ó un negro verdusco con caparrosa verde, y además la madera de este árbol es útil para torneár; la *C. sinensis* Thun y la *C. japonica* Pers., una y otra asiáticas, se cultivan en los jardines.

CALICANTEAS (CALYCANTHEÆ) DC. PRODR. III.

«CARACTÈRES. Caliz colorado, casi carnoso con el tubo aor-

zado y el limbo multipartido con lóbulos desiguales empizarrados. Corola nula. Estambres numerosos, pluriseriales, insertos sobre un disco carnoso en la garganta del cáliz, los interiores estériles; anteras pegadas, traseras, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Carpillos en número indefinido, insertos en la pared del cáliz; ovario de cada uno de ellos unilocular, biovulado; estilos libres con estigmas simples. Aquenios incluidos en el tubo carnoso del cáliz, monospermos con el pericarpio casi córneo. Semilla ascendente en cada aquenio; albumen nulo, embrión recto; cotiledones arrollados; raicilla infera. — Arbustos con hojas opuestas, simples, escabrosas, sin estípulas. Flores solitarias, pediceladas, terminales ó axilares en los sobacos de las hojas del año presente ó anterior.

HABITA uno de los géneros en la América septentrional y otro en el Japon.

COMPRENDE seis especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las calicanteas son muy aromáticas. — El *Calycanthus floridus* L. de la Carolina tiene la corteza semejante en olor á la Canela, usándose en los Estados Unidos como un tónico estimulante. El *Chimonanthus fragrans* Lindl. del Japon es apreciable por el aroma que despiden las flores, siendo inodora la corteza y las hojas, una y otras con sabor acre.

GRANATEAS (GRANATEE) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz coriáceo con el tubo apeonzado y el limbo quinque-septemfido con lóbulos valvados en la estivación. Corola penta-heptapétala. Estambres en número indefinido con filamentos libres y anteras delanteras, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario infero formado de dos verticilos de carpillos adherentes al cáliz, el uno de ellos inferior y el otro superior; estilo filiforme con estigma cabezudo. Fruto esférico, coriáceo, multilocular, pulposo, llamado balausta. Semillas numerosas, rodeadas de pulpa jugosa y transparente; albumen nulo; embrión recto; cotiledones foliáceos, arrollados en espiral; raicilla oblonga, corta, aguda. — Arbolitos con hojas alternas ú opuestas, caedizas y ramos espinescentes. Flores de un hermoso color de grana.

HABITA una especie en la region mediterránea y otra en las Antillas.

COMPRENDE dos especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Punica Granatum* L. (Grana-

do), que crece en la region bañada por el Mediterráneo, tiene la pulpa situada al rededor de las semillas, grata y saludable, siendo acidula y refrigerante, mientras que las flores y particularmente la corteza del fruto son astringentes, como tambien la corteza de la raiz, usada contra la ténia ó lombriz solitaria, además de haberse considerado antiguamente las semillas como vermifugas, y asimismo es útil el Granado en las artes, porque la cáscara del fruto sirve para curtir y para obtener un color amarillo, dando además tinta negra con caparrosa verde y roja con alumbre.

MEMECILEAS (MEMECYLEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo aovado ó casi globoso, adherente al ovario, y limbo corto quadri-quinquelobo ó quadri-quinquedentado. Corola tetra-pentapétala, inserta en el cáliz. Estambres en número doble de los pétalos; filamentos libres; anteras encorvadas, biloculares. Pistilo con estilo filiforme y estigma único. Baya bi-cuadrilocular, coronada con el limbo del cáliz. Semillas escasas; albumen nulo; cotiledones foliáceos; raicilla recta.—Arbustos con hojas opuestas, simples, enterisimas sin estípulas. Flores axilares, pediceladas.

HABITA la totalidad de esta familia en los países intertropicales.

COMPRENDE unas cuarenta especies, agregadas por algunos á la familia de las melastomaceas, como tribu de la misma.

PROPIEDADES Y USOS. El *Memecylon edule* Roxb. de Comromandel tiene los frutos comestibles; el *M. capitellatum* L. de Ceilan, el *M. ramiflorum* Lam., tambien de Ceilan, y el *M. grande* Retz. de la India, son útiles como tintóreos, supuesto que las hojas dán un color azafranado. La *Mouriria myrtilloides* Poir. (Yayá macho, Yayá cimarrona de Cuba) dá madera usada en la isla de Cuba; la *M. valenzuelana* Rich. (Torcido de Cuba) crece en la misma isla. La *Guildingia psidioides* Hook. de las Antillas con flores desagradables por su olor, y la pulpa de los frutos nauseosa, produce semillas con sabor de Avellana.

COMBRETACEAS (COMBRETACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario y limbo quadri-quinquelobo, caedizo despues de la florescencia. Corola tetra-pentapétala, inserta en el tubo del cáliz ó nula. Estambres

en número doble de los pétalos y raras veces en número igual ó triple; filamentos libres, salientes, filiformes ó aternados; anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario unilocular, bi-cuadrivulvado con huevecillos pendientes; estilo único, delgado; estigma simple. Fruto drupáceo, monospermo, indehiscénte, cubierto con el cáliz adherénte, coriáceo ó abayado, y con frecuencia alado. Semillas comúnmente solitarias; embrión ortotropo; cotiledones foliáceos; raicilla superiora.—Arboles ó arbustos con hojas alternas u opuestas sin estípulas. Flores espigadas, axilares ó terminales, algunas veces unisexuales por aborto.

HABITA toda la familia entre los trópicos.

COMPRENDE con inclusion de las *Girocarpeas*, tribu agregada por Lindley, unas doscientas especies, antes repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Terminalieas. Embrión cilíndrico, elipsoideo; cotiledones espiralmente arrollados. Flor con cáliz quinquefido; pétalos con frecuencia nulos; estambres en número de diez.

Tribu II. Combretéas. Embrión cilíndrico, elipsoideo ó angulado; cotiledones gruesos, irregular y longitudinalmente plegados. Flor con caliz quadri-quinquefido, pétalos en número de cuatro ó cinco; estambres en número doble.

PROPIEDADES Y USOS. Las combretáceas tienen las cortezas astringentes y resinosas, usándose para curtir y también como medicinales; las semillas de muchas especies son suavemente oleosas, y pocas se distinguen por su acritud; la madera de algunas es notable por su dureza.

La *Bucida Buceras* L. (Mangle prieto de Cuba), que crece en las Antillas, tiene la corteza astringente y la madera aplicable á diferentes objetos; la *B. erecta* L. también se halla en las Antillas y es útil, porque el polvo de la corteza sirve para quitar las manchas de la córnea; la *B. capitata* Vahl. (Júcaro de Cuba), con madera útil, es igualmente de las Antillas. El género *Terminalia* comprende varias especies notables, cuales son la *T. Cattapa* L. (Almendro de la India, Almendro de los trópicos), originaria de Asia y cultivada en América, con semillas tan sabrosas y útiles como las Almendras ó las Avellanas, y la *T. macroptera* Guill. et Perrot. de Africa, ambas estimadas por las cortezas, que se usan como astringentes, siendo de notar en cuanto á los frutos de la última que suelen hacerse monstruosos por la picadura de un insecto, asemejándose despues á las agallas que presentan en las hojas otras especies congéneres; la *T. latifolia* Swartz. (Talisai de Filipinas), originaria de la Ja-

máica y que se halla en las Filipinas, siendo apreciada por la raíz, reputada de útil para contener la diarrea, además de servir las hojas para teñir de morado y la corteza de negro, é igualmente se aprecia el aceite de las semillas para hacer con el jugo de las hojas cierto unguento que se emplea contra la lepra y otras enfermedades de la piel; la *T. angustifolia* Jacq. (Calumpit de Filipinas), que es de la India y se encuentra en las Filipinas; y la *T. mauritiana* Lam. de Madagascar y otras islas próximas, una y otra especie con resina semejante al Benjui, usándose la de la segunda á manera de incienso en las iglesias de alguna de aquellas islas; la *T. citrina* Roxb., con semillas usadas como purgantes en la India y denominadas Mirobalanos eetrinos; la *T. bellerica* Roxb., también de la India y que trasuda por las partes heridas una goma insípida, además de tener los pericarpios astringentes con alguna acritud, los cuales se llaman Mirobalanos belericos, siendo las semillas comestibles; la *T. Chebula* Gærtn., de la India igualmente, y cuyos frutos maduros son los Mirobalanos quebulos, mientras que los verdes constituyen los Mirobalanos negros ó indicos, unos y otros purgantes, produciendo además en las hojas unas agallas que usan los tintoreros; la *T. Vernix* Lam. de las Molucas, que dá un jugo resinoso propio para barnizar los muebles; la *T. argentea* Mart. (Caxapora do gentio en el Brasil), que dá una resina purgante usada por los brasileños. La *Pentaptera tomentosa* Roxb., que es de la India, tiene la corteza astringente y febrifuga. La *Chuncoa obovata* Poir. (Arbol del Chunchu en el Perú) produce madera de construccion apreciada por los peruanos. El *Conocarpus erecta* H. B. et Kunth (Yana de Cuba, Geli del Perú, Mangle de algunos) es de América y tiene la corteza astringente. La *Laguncularia racemosa* Gærtn. fil. (Canapomba, Mangrove, Mangle blanco del Brasil, Mangle de algunos) es igualmente de América con corteza astringente y amarga, que se usa como febrifuga y para curtir en Rio - Janeiro. La *Povrea alternifolia* DC. (Guayca, Bejuco de Guayca en el Orinoco), cuya corteza abunda en jugo viscoso, semejante á la goma crece en las inmediaciones del Orinoco. El *Combretum frangulaefolium* H. B. et Kunth (Guayabita del Orinoco) es tambien americano. La *Chicharronia intermedia* Rich. (Chicharron de Cuba) se halla en la isla de Cuba.

La *Quisqualis indica* L. tiene las semillas bastante acres, que se comen en la India despues de maduras, usándose como vermifugas cuando están verdes, y las hojas, desagradables por su olor, se asemejan á las del Rábano en el sabor.

VOCHYSIEAS (VOCHYSIÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÈRES. Cáliz tetra-pentásépalo, irregular, con los sépalos soldados por la base y empizarrados en la estivacion, el superior espolonado. Corola con uno, dos, tres ó cinco pétalos desiguales, insertos en la base del cáliz y alternos con sus lóbulos. Estambres de uno á cinco, frecuentemente opuestos á los pétalos y raras veces alternos, insertos en lo bajo del cáliz, la mayor parte estériles y ordinariamente uno fértil con antera cuadrilocular. Pistilo con ovario trilocular, libre ó adherente al cáliz con pocos huevecillos en cada celdilla; estilo y estigma únicos. Caja trigona, trilocular, trivalve con las valvas dehiscentes por el medio. Semillas ascendentes, rombeas ú oblongas, aladas; albumen nulo; embrión recto ó inverso; cotiledones grandes, foliáceos, plegados ó arrollados; raicilla corta, superiora. — Arboles con hojas estipuladas, enteras, alternas opuestas ó verticiladas. Flores racimosas, apanojadas ó tirsoideas.

HABITA toda la familia en la Guayana y en el Brasil.

COMPRENDE unas cincuenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. Muchas *vochysias* son recomendables por el suave olor de las flores, y algunas producen jugos resinosos. La *Vochysia guianensis* Lam. dá en la Guayana madera bastante fuerte, aunque no es muy durable.

RIZOFOREAS (RHIZOPHOREÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÈRES. Cáliz con tubo adherente al ovario (menos en el género *Cassipurea*) y limbo quadri-tredecimlobó; estivacion de los lóbulos, casi siempre valvar. Corola inserta en el cáliz con tantos pétalos como sépalos y alternos con ellos. Estambres en número doble ó triple de los pétalos é insertos con ellos; filamentos libres, alesnados, derechos; anteras aovadas, insertas por la base. Pistilo con ovario bilocular y celdillas ocupadas por uno ó muchos huevecillos pendientes. Fruto indehiscénte, unilocular, monospermo. Semillas solitarias, pendientes; albumen nulo; embrión inverso; cotiledones planos; raicilla larga. — Arboles ó arbustos con hojas simples, opuestas y estipulas intrapeciollares. Flores axilares y á veces terminales.

HABITA esta familia en las costas de las regiones intertropicales.

COMPRENDE veinte especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las rizoforeas tienen la corteza as-

tringente, usándola los curtidores y tintoreros; la madera de algunas es fuerte y durable; las semillas de otras son extremadamente austeras.

La *Rhizophora Mangle* L. (Mangle colorado de Cuba, Mangle negro de algunos, Bacao de Filipinas, Guaparaiba, Mangle vermelho verdadeiro ó amarello del Brasil), abundante en los pantanos marítimos de la América intertropical y en Filipinas con corteza astringente y buena para teñir de rojo, que se ha usado como febrífuga, y madera de construcción, es árbol muy notable cuyos frutos son comestibles y producen una especie de cola, además de servir para hacer una bebida espirituosa, y de cuyo tronco sale una goma-resina atemperante y pectoral; la *R. tinctoria* Blanco (Bacao de Filipinas) con corteza igualmente útil para teñir de rojo se halla en las Filipinas; la *R. gymnorrhiza* L. es de la India, y allí se usa la corteza para teñir de negro, comiéndose las hojas, los frutos y además la médula del tronco cocida en vino de palma ó en sustancia de pescado; la *R. Candel* L. (Mangle rojo de la India, Ligasan de Filipinas), con corteza febrífuga y tintórea, es también de la India, y la misma corteza raspada se usa contra las picaduras de los pescados y las mordeduras de los animales ponzoñosos.

El género *Cassipurea* desmembrado de las rizoforeas, y el género *Dryptopetalum*, forman la familia de las LEGNOTIDEAS de Endlicher, propia también de los países intertropicales, sin usos conocidos.

ONAGRARIEAS (ONAGRARIEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo pegado en totalidad al ovario, ó adherente en la base y prolongado mas arriba del mismo, con limbo ordinariamente cuadrilobo, y algunas veces bi-quinquelobo; estivacion de los lóbulos valvar. Corola comunmente regular, inserta en la parte superior del tubo calicino con pétalos retorcidos durante la estivacion en número igual al de los lóbulos del cáliz y alternos con ellos, raras veces nula. Estambres en número menor, igual ó doble de los pétalos; filamentos libres, filiformes; anteras oblongas ó aovadas. Pistilo con ovario plurilocular, frecuentemente coronado de una glándula cupulada; estilo filiforme; estigma cabezudo ó lobado. Fruto capsular, abayado ó drupáceo, bi-cuadrilocular. Semillas numerosas ó raras veces solitarias en cada celdilla; albumen nulo; embrión recto; cotiledones cortos; raicilla larga.—Yerbas ó matas con hojas simples, alternas ú opuestas, enteras ó den-

tadas. Flores axilares ó terminales, espigadas ó racimosas de bello efecto en muchas especies.

HABITA esta familia principalmente en las regiones templadas, abundando en el hemisferio boreal y sobre todo en la parte correspondiente al Nuevo-Mundo.

COMPRENDE cuatrocientas cincuenta especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Montinieas. Fruto capsular. Semillas aladas, empizarradas, derechas.—Arboles y arbustos con hojas alternas.

Tribu II. Fucsieas. Fruto abayado. Cáliz con tubo prolongado mas arriba del ovario.—Arboles y arbustos con hojas opuestas.

Tribu III. Onagreas. Fruto capsular con celdas polispermas. Semillas sin alas. Cáliz con tubo prolongado mas arriba del ovario. Estambres en número doble de los pétalos.—Yerbas, algunas veces casi leñosas en la base.

Tribu IV. Jusieas. Fruto capsular con celdas polispermas. Cáliz con el tubo persistente, no prolongado mas arriba del ovario, é inmediatamente partido.—Yerbas y raras veces matas.

Tribu V. Circeas. Cáliz con el tubo no prolongado mas arriba del ovario ó inmediatamente partido, caedizo. Fruto capsular, aovado-globoso. Estambres en número de dos, uno de ellos convertido á veces en pétalo.—Yerbas ó matas con hojas opuestas, pecioladas, acorazonadas ó aovadas.

Tribu VI. Hidrocaries. Fruto de hueso, indehisciente, cornudo, duro, frecuentemente unilocular, monospermo en la madurez. Semilla pendiente. Cotiledones muy desiguales, unos pequeños y otros grandes, feculentos, gruesos.—Yerbas nadadoras.

PROPIEDADES Y USOS. Las onagrarias son bastante mucilaginosas y algo astringentes, varias de ellas, sin que tengan notables virtudes, ni ejerzan mucha accion sobre la economía animal, exceptuando unas pocas que son acres.

La *Montinia acris* L. crece en el Cabo de Buena-Esperanza y tiene el fruto picante asi como las demás partes en grado inferior.

La *Fuchsia macrostemma* R. et Pav. (Chilco, Thilco de Chile, Melindres) y la *F. coccinea* L. (Lágrimas de San Pedro coloradas) son útiles en Chile, porque de los ramillos y hojas se hace allí un cocimiento ó una infusion refrigerante, usándose además el leño para teñir de negro; la *F. racemosa* Lam.

sirve en las Antillas para curar diversas enfermedades del tubo intestinal y del sistema linfático, administrándose además contra las fiebres intermitentes y las blenorreas; la *F. denticulata R. et Pav.* (Mollocantoo, Mollocantú del Perú) y otras especies americanas tienen los frutos comestibles, poniéndolos en dulce; la *F. excorticata Forst.* de Nueva-Zelanda es notable por sus frutos olorosos y dulces, que comen los indígenas, sirviendo también de alimento á muchas aves.

El *Epilobium angustifolium L.* (Yerba de San Antonio, Adelfilla de hoja estrecha) y el *E. latifolium L.* (Yerba de San Antonio), cuyas hojas se tienen por vulnerarias y que crecen dentro y fuera de Europa, fueron célebres antiguamente por atribuirse á las raíces una virtud demulcente tan exagerada que la infusión vinosa de la misma se creía capaz de amansar las fieras, y todavía hoy en la Siberia oriental, como igualmente en otras partes del norte, se usa la médula de los tallos de la primera de aquellas plantas para moderar los efectos de las bebidas espirituosas, comiendo además en Suecia los brotes tiernos; el *E. hirsutum L.* (Yerba de San Antonio, Adelfilla pelosa, Rosadelfilla) es común en Europa. La *Oenothera biennis L.* originaria de América y extendida por Europa, tiene la raíz comestible y toda la planta se considera vulneraria, pudiendo usarse también como curtiembre y tintórea; la *OE. grandiflora Ait.*, la *OE. suaveolens Desf.*, la *OE. parviflora L.* la *OE. muricata L.* y otras de América tienen igualmente las raíces comestibles; la *OE. acaulis Cav.* (Guadalagüen, Yerba de la apostema, Falsa Calaguala de Chile) se cuenta por los chileños entre las plantas cuyas raíces son aperitivas y vulnerarias, usándose además contra las apostemas internas; la *OE. affinis Camb.* (Erva minuana del Brasil) se usa por los brasileños como vulneraria; la *OE. pumila Sess. et Moc.* (Yerba del porrazo en Méjico) también goza de reputación entre los mejicanos.

La *Jussiaea repens L.* (Yerba del clavo, Paclas del Perú), originaria de la India, y otras especies son usadas como astringentes; la *J. peruviana L.* (Yerba del clavo en el Perú) sirve para hacer cataplasmas emolientes y resolutivas; la *J. pilosa H. B. et Kunth* (Clavecito de Caracas), cuya yerba y frutos tiñen de amarillo, es del Brasil; la *J. mollis H. B. et Kunth* (Clavelito de Cumaná) también es americana; la *J. scabra Willd.* y la *J. Caparosa Cam.* (Caparozza del Brasil) se usan entre los brasileños para teñir de negro, como otras varias. La *Ludwigia diffusa Hamilt.* es apreciada en la India como me-

dicamento vermífugo y sudorífico. La *Isnardia alternifolia* DC. de la América septentrional tiene la raíz emética.

La *Circea lutetiana* L., que crece en Europa y en la América septentrional, se ha usado exteriormente como resolutiva y vulneraria, sirviendo además la raíz para teñir de amarillo, y la pelusa de las semillas para hilaza.

La *Trapa natans* L. (Abrojo acuático, Nuez ó Castaña de agua) que se halla en las aguas detenidas de casi toda Europa, tiene la semilla comestible, habiéndose usado también como astringente y resolutiva; la *T. bicornis* L. fil. se halla en la China y es igualmente útil por la semilla; la *T. bispinosa* Roxb. es de la India y dá un grande fruto, cuya semilla se come.

HALORAGEAS (HALORAGEÆ) DC. PRODR. IH.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario en toda la extensión y limbo partido ó casi nulo. Corola inserta en lo alto del tubo calicino con pétalos en número igual al de los lóbulos calicinos y alternos con ellos, algunas veces nula. Estambres también insertos en lo alto del tubo calicino en número menor, igual ó doble de los pétalos. Pistilo con ovario adherente al cáliz, frecuentemente plurilocular; estilo nulo; estigmas tantos como celdillas, sentados, vilanosos ó apincelados. Fruto compuesto de muchos carpillos, mas ó menos pegados dentro del cáliz y por tanto plurilocular, indehiscente con celdas monospermas. Semillas pendientes; albumen carnososo; embrión central recto; cotiledones cortos; raicilla supera, rolliza, prolongada.—Matas ó yerbas comunmente acuáticas con hojas alternas, opuestas ó verticiladas. Flores axilares ó espigadas terminales, algunas veces unisexuales.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones templadas ó frias, viviendo en las aguas y pantanos las especies boreales y las pocas intertropicales, mientras que son terrestres las propias de Nueva-Holanda é islas inmediatas.

COMPRENDE unas setenta especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Cercodianas. Cáliz con el limbo evidentemente partido. Estambres en número igual ó doble de los lóbulos del cáliz. Pétalos y celdas del fruto frecuentemente tantos como lóbulos calicinos.

Tribu II. Calitriquineas. Cáliz con el limbo indistinguible. Corola nula. Estambres en número de uno ó dos. Fruto cuadrilocular, tetraspermo.—Yerbas acuáticas con hojas opuestas.

Tribu III. Hipurideas. Cáliz con el limbo entero, diminuto. Corola nula. Estambre único. Fruto de hueso, unilocular, monospermo.—Yerbas acuáticas con hojas y flores verticiladas.

PROPIEDADES Y USOS. Son de poca importancia ó desconocidos. La *Haloragis citriodora* A. Cunn. de Nueva-Zelanda es notable por el buen olor que despide. La *Hippuris vulgaris* L. (Corregüela hembra) de Europa y de la América septentrional se tiene por astringente.

CERATOPHYLEAS (CERATOPHYLLEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Involucro ó cáliz libre, multipartido con lóbulos iguales. Corola nula. Flores masculinas con anteras sentadas en número de doce á veinte, aovado-oblongas, bi-tricuspidadas. Flores femeninas con ovario libre, aovado, unilocular; estilo filiforme, encorvado, oblicuo; estigma simple. Nuez unilocular monosperma, indehiscente. Semilla pendiente; albumen nulo; embrión recto; cotiledones en número de cuatro, verticilados; raicilla supera.—Yerbas acuáticas, sumergidas con hojas verticiladas, rígidas, divididas en lóbulos filiformes, agudos dentados. Flores unisexuales.

HABITA esta cortísima familia en Europa, la América septentrional, el norte de Asia y la India, así como en Africa, viviendo en las aguas de lento curso ó estancadas.

COMPRENDE seis especies que algunos reducen á una sola.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

LITRARIIEAS (LYTHRARIEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz libre, persistente, con sépalos en número definido entresoldados hasta la mitad, y tubuloso ó acampanado, con lóbulos valvados en la estivacion ó distantes y senos algunas veces provistos de dientes exteriores. Corola con número vario de pétalos, insertos en lo alto del tubo calicino entre los lóbulos, frecuentemente caduca y algunas veces nula. Estambres insertos en el tubo calicino debajo de los pétalos en número igual, doble, triple ó cuádruplo de ellos y también menor; anteras ovales biloculares, insertas por el dorso. Pistilo con ovario libre; estilo filiforme; estigma frecuentemente cabezudo. Caja membranácea, cubierta ó ceñida del cáliz, formada de dos á cuatro carpillos y por tanto bi-cuadrilocular en la juventud, y después unilocular, longitudinal-

mente debiscente ó raras veces irregularmente circuncisa; placenta central, pegada á los tabiques existentes, ó libre, gruesa. Semillas numerosas, pequeñas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones planos, foliáceos; raicilla dirigida al hilo.—Yerbas, raras veces arbustos ó árboles, con ramos rollizos ó tetragonos, y hojas simples, alternas sin estípulas, ni glándulas. Flores axilares ó superiores, espigadas ó racimosas.

HABITA la mayor parte de esta familia entre los trópicos y el resto se halla en las regiones templadas de ambos hemisferios.

COMPRENDE trescientas especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Salicarieas. Cáliz con lóbulos mas ó menos distantes, ó casi valvados en la estivación. Corola con numerosos pétalos alternos con los lóbulos calicinos é insertos en el ápice del tubo, junto á las divisiones, algunas veces nula. Estambres insertos mas abajo en el tubo calicino. Semillas sin alas.—Arbustos ó yerbas.

Tribu II. Lagerstremieas. Cáliz con lóbulos exactamente valvados en la estivación. Corola con numerosos pétalos, alternos con los lóbulos calicinos é insertos en el ápice del cáliz junto á las divisiones. Estambres insertos mas abajo en el tubo calicino, dobles ó triples de los pétalos. Semillas aladas.—Arbustos ó árboles.

PROPIEDADES Y USOS. Algunas litrarieas son astringentes, otras resinosas y muchas acres, debiendo á ello el ser eméticas, purgantes, diuréticas y hasta vesicantes unas cuantas. Dán buen olor las flores de varias y el de otras es nauseoso; muchas tiñen de amarillo y rojo.

La *Ammannia vesicatoria* Roxb. se emplea como vesicante en Ceilan. El *Lythrum Salicaria* L. (Lisimaquia roja), muy común dentro y fuera de Europa, se usa como astringente, siéndolo en particular la raiz, y pueden comerse las hojas ó usarse á manera de Té; el *L. Hyssofolia* L. (Yerba del toro) que es indígena y el *L. alatum* Pursh. (Yerba del cáncer de Puebla en Méjico) de la América septentrional se tienen por vulnerarias, y además por antiescorbútica la primera de ellas. La *Cuphea antisiphilitica* H. B. et Kunth (Chiagari de Nueva-Granada) se usa en la América meridional contra la sífilis; la *C. microphylla* H. B. et Kunth tiene en el Perú igual aplicacion; la *C. Balsamona* Cham. y la *C. ingrata* Cham. (Sete-sangrias del Brasil) se tienen en el Brasil por

febrifugas; la *C. ciliata* R. et Pav. (Yerba de la culebra en el Perú) se usa por los peruanos en infusion y cocimiento contra la hemoptisis, la tos seca, el venéreo y otras enfermedades; la *C. cordata* R. et Pav. tambien es del Perú y se tiene por vulneraria, aperitiva y desobstruente, usándose las hojas y flores en el tratamiento de las lujaciones; la *C. lanceolata* Ait. (Atlanchana, Atlanchan de Méjico) se usa como astringente por los mejicanos. La *Pemphis acidula* Forst., comun en el Asia tropical, tiene las hojas de sabor agradable. La *Heimia syphilitica* DC. (Hanchinal de Méjico) se usa por los mejicanos contra la sífilis; la *H. salicifolia* Link et Otto excita extraordinariamente la transpiracion, usándose tambien en Méjico. La *Physocalymna floribunda* W. Jack. tiene la madera de color de rosa y en el Brasil se llama Pao de rosa. El *Decodon verticillatum* Ell. de la América septentrional, comido por las hembras de varias especies de ganado las hace mal parir. La *Lawsonia alba* L. (Alcana verdadera de Oriente, Alheña oriental, Henné de Cuba, Cinamomo de Manila) es planta de Egipto y de todo el Oriente, célebre por la fragancia que despide y por el uso de las hojas, que se trituran allí para dar color amarillento á las uñas y á los cabellos de las mujeres, é igualmente á la barba de los hombres, siendo asimismo usadas como tintóreas, además de creerse vulnerarias y útiles contra la ictericia, las llaguitas de la boca y otras enfermedades, mientras que el agua destilada de las flores es un cosmético estimado, y la raiz algo astringente, sirve tambien para teñir de rojo. La *Ginoria americana* Jacq. (Rosa del rio en Cuba) se usa en las Antillas como diurética y sudorifica para curar la sífilis. La *Grislea tomentosa* Roxb. de la India tiene las flores útiles para teñir de amarillo; la *G. secunda* H. B. et Kunth (Indiecito de Caracas) es propia de América.

La *Lagerstræmia speciosa* Pers. (Banaba de Filipinas) es originaria de la China é India, donde se emplea el cocimiento de la raiz para curar las ulceritas de la boca y tambien para hacer supurar los flemones, teniéndose además las hojas por diuréticas, y en aprecio la madera; la *L. Reginæ* Roxb. es igualmente un árbol de la India con raiz astringente, usada contra las ulceritas de la boca, siendo la corteza, hojas y flores purgantes é hidragogas, mientras que las semillas se tienen por narcóticas; la *L. hirsuta* Willd. es de Malabar y con la corteza se hace un emplasto recomendado para curar los bubones sífilíticos; la *L. indica* L. (Júpiter) procedente de la China y el Japon, se cultiva en los jardines del mediodia de Eu-

ropa. La *Lafoensia acuminata* DC. (Cabeza de monge en el Perú); con hojas que dán un tinte amarillo, suministra madera que los peruanos usan para construir.

TAMARISCINEAS (TAMARISCINEÆ) DC. PRODR. III.

CARATÉRES. Cáliz tetra-pentasépalo, persistente, con los sépalos entresoldados por la base y lóbulos casi empizarrados en la estivacion. Corola con tantos pétalos como sépalos y alternos con ellos, inserta en la base del cáliz, marcescente, empizarrada en la estivacion. Estambres en número igual ó doble de los pétalos; filamentos casi del todo libres ó largamente monadelfos. Pistilo con ovario libre, aovado-piramidal, trigono; estilo cortísimo; estigmas en número de tres, libres ó unidos en cabezuela. Caja trigona, trivalve, unilocular, polisperma; placentas en número de tres, fijas en la base ó en las paredes. Semillas derechas ó ascendentes, oblongas, comprimidas, penachudas en el ápice; albumen nulo; embrión recto; cotiledones plano-convexos; raicilla corta, infera.—Arbustos, raras veces yerbas perennes casi leñosas, con ramos mimbrados, hojas alternas, pequeñas, persistentes, escamiformes, enteras. Flores espigadas ó racimoso-espigadas.

HABITA esta corta familia en el antiguo continente mas acá del ecuador.

COMPRENDE una cuarentena de especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las tamariscineas son astringentes y amargas.—La *Tamarix gallica* L. (Taray, Taraje, Tamariz, Atarfe, Talaya) cuya corteza se cuenta entre los medicamentos aperitivos y tiñe la saliva de rojo cuando se mastica, es un arbusto de la región mediterránea, comun en las inmediaciones de los arroyos, antiguamente reputado de contrario al bazo, bastando comer ó beber en vasijas de madera de Taray para impedir el desarrollo de aquella viscera, segun se creia; la *T. mannifera* Ehrenb. crece en la Arabia petrea y en el monte Sinai, produciendo una especie de Maná en virtud de la picadura de un insecto; la *T. indica* Willd., la *T. dioica* Roth., la *T. articulata* Yahl. y otras de Asia presentan agallas sumamente astringentes. La *Myricaria germanica* Desv. es europea y tiene la corteza amarga y astringente usándose contra la ictericia; la *M. herbacea* Desv. es apreciada por los mogoles, que hacen con los ramos una bebida teiforme, usando además el leño como corroborante.

MELASTOMACEAS (MELASTOMACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz compuesto de cinco y algunas veces de cuatro ó seis sépalos entresoldados en forma de tubo hemisférico, aovado ú oblongo, adherente al ovario comúnmente por ocho ó doce nervios longitudinales antes de la florescencia y por tanto con vacíos intermedios, ocupados por las anteras vírgenes, libre al fin ó menos adherente, pluripartido, plurífido, dentado ó entero en el limbo. Receptáculo membraniforme, algo colorado, pegado al tubo del cáliz. Corola con tantos pétalos como lóbulos calicinos y alternos con ellos, nacida de lo alto del receptáculo ó del tubo calicino, retorcida en la estivacion, frecuentemente pestañoso-denticulada en las márgenes. Estambres insertos con los pétalos y generalmente en número doble; filamentos replegado-doblados durante la estivacion y despues levantados; anteras largas, biloculares, dehiscentes por poros terminales ó longitudinalmente con conectivo muy variado y algunas veces con apéndices. Pistilo con ovario compuesto de carpillos varios en número; estilo único; estigma puntiforme ú orbiculado-peltado, siempre entero y simple. Fruto seco y separado del cáliz, ó abayado y pegado á él, plurilocular, dehiscente; placentas tantas como carpillos, opuestas á los lóbulos calicinos. Semillas innumerables, pequeñas, casi sentadas sobre las placentas; albúmen nulo; embrión recto; cotiledones casi iguales.—Arboles, arbustos ó yerbas con hojas opuestas ó verticiladas, frecuentemente enteras, con fuertes nervios, procedentes de la base y dirigidos al ápice. Flores generalmente tirsoideas y muchas veces acorimbadas ó apanojadas, é igualmente verticiladas, ó en forma de cabezuelas axilares.

HABITA el mayor número en la América tropical, hallándose en la boreal pocas especies, y pocas tambien en Asia y Africa.

COMPRENDE mil ciento y tantas especies repartidas por Decandolle en las siguientes tribus sometidas á dos subórdenes, y á las cuales agregan algunos la de las *Memecileas* mas arriba colocada como familia, y por fin la tribu de las *Olinieas*.

Suborden I. Melastomeas.

Tribu I. Lavoisierieas. Anteras uni-biporosas en el ápice. Ovario libre, ni escamoso, ni cerdoso en el ápice. Caja

seca. Semillas aovadas ó angulosas, no acaracoladas con hilo lateral, linear.

Tribu II. Rhexieas. Anteras uniporosas en el ápice. Ovario libre, ni escamoso, ni cerdoso en el ápice. Caja seca. Semillas acaracoladas con el hilo redondeado, basilar.

Tribu III. Osbeckias. Anteras uniporosas. Ovario libre ó adherente al cáliz, coronado de escamas ó cerdas en el ápice. Semillas acaracoladas con hilo redondeado, basilar.

Tribu IV. Miconieas. Anteras uni-biporosas. Ovario pegado al cáliz. Fruto abayado. Semillas no acaracoladas.

Subórden II. Carianteas.

Tribu V. Carianteas. Anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Fruto carnoso. Semillas cuneiformes angulosas.

PROPIEDADES Y USOS. Las melastomáceas son generalmente algo astringentes y las hay un poco estimulantes, teniendo además las partes herbáceas y los frutos de muchas bastante acidez, aunque mitigada en algunos de ellos por suficiente azúcar de modo que sean agradables; las cortezas y los mismos frutos sirven algunas veces para teñir de diferentes colores.

La *Meriania rosea* Tussac es de la Jamáica, y allí se usan las flores á manera de Té. La *Rhynchanthera grandiflora* DC., que se halla en los prados pantanosos de Cayena y del Orinoco, está cubierta de pelos glandulosos con jugo pegajoso y balsámico, usándose las hojas como vulnerarias y las flores como mucilaginosas, además de servir la corteza para teñir de negro.

La *Lasiandra argentea* DC., la *L. maximiliana* DC. (Flor de quaresima en el Brasil), la *L. Langsdorffiana* DC. y la *L. proteaformis* DC. todas son del Brasil, y allí sirven sus cortezas para teñir de negro. La *Chætogastra canescens* DC. (Zarcillejo de Popayan) crece en los Andes y el cocimiento se usa por los peruanos contra la disuria y el mal de piedra; la *Ch. speciosa* DC. (Flor de Mayo en Popayan) tambien se halla en los Andes. El *Arthrostemma rosmarinifolium* DC. (Cachiquis del Perú) y el *A. quinquenerve* DC. (Cachiquis del Perú) se emplean por los peruanos para teñir de amarillo. La *Osbeckia chinensis* L. sirve en la China para hacer cataplasmas emolientes; la *O. Princeps* DC. del Brasil tiene la corteza útil para teñir de negro. La *Tibouchina aspera* Aubl. de la Guayana se usa contra la tos, administrando la

infusion de las hojas. El *Tristemma virusanum* Comm. crece en la isla de Mauricio, y los frutos agradables que produce se creen buenos para curar la sífilis. El *Melastoma malabathricum* L. es un arbolillo de la India con hojas astringentes usadas contra la diarrea, disenteria y blenorrea, teniendo los frutos sabrosos con la circunstancia de poner negros los labios, cuando se comen, y como tintóreos se emplean los mismos frutos. La *Otanthera moluccana* Blum. tiene la raíz reputada de antiartrítica, y los frutos se dán en las Molucas á los niños para evitar que orinen en la cama.

La *Clidemia hirta* Don. indigena de la Jamáica tiene los frutos sabrosos, refrigerantes y antibiliosos; la *C. agrestis* Don. y la *C. elegans* Don. de Cayena, é igualmente la *C. spicata* DC. del Perú tienen asimismo los frutos comestibles; la *C. pauciflora* DC. del Brasil es allí estimada por ser las hojas vulnerarias y de buen efecto su aplicacion á las úlceras. La *Tococa guianensis* Aubl. es notable por el jugo negro de sus frutos empleado en la Guayana como tinta de escribir. La *Maieta guianensis* Aubl. con frutos comestibles es tambien de la Guayana. La *Medinilla rosea* Gaud. se halla en las Molucas, donde la corteza sirve para hacer cataplasmas emolientes, y la misma con las raíces adventicias se machaca para aplicar á las heridas y tambien para curar las mordeduras de las serpientes y de ciertos peces, en tanto que las hojas acidulas se cuecen con el pescado. La *Oswa flavescens* DC. de la Guayana es una de las especies con frutos comestibles. El *Heterotrichum angustifolium* DC. que es de las Antillas, tiene los frutos acidulos y útiles para preparar bebidas que se administran contra las fiebres inflamatorias y vómitos biliosos. La *Diplochita Fothergilla* DC. es apreciada por el jugo de las hojas que se aplica á las picaduras en las Antillas. La *Henriettea succosa* DC. de Cayena tiene los frutos comestibles y las hojas astringentes, usándose estas para lavar las úlceras. La *Loreya arborescens* DC. de la Guayana tambien tiene los frutos comestibles. La *Miconia longifolia* DC. de Cayena y del Brasil es útil por la corteza, que tiñe de negro; la *M. ceanothina* DC. (Cordobán de Cuba) de buena madera en las Antillas; la *M. holosericea* DC. tambien se halla en las Antillas y el Brasil, siendo buena la lana que dá para emplear como yesca; la *M. tinctoria* DC. se utiliza en el Brasil para teñir de amarillo; la *M. impatiolaris* Don. de las Antillas tiene los frutos comestibles; la *M. alata* DC. de la Guayana se usa en cocimiento para lavar las úlceras; la *M. prasina*

DC. de las Antillas es muy emoliente y las hojas machacadas sirven para curar las picaduras. El *Cremanium theezans DC.* es un succedáneo del Té entre los peruanos; el *C. reclinatum DC.* y el *C. tinctorium DC.* sirven para teñir de amarillo en el Perú. La *Blakea parasitica Don.* es de la Guayana con frutos buenos para teñir de rojo; la *B. trinervia L.* produce frutos agradables y comestibles también en la Guayana.

La *Astronia papetaria Blum.* es árbol de las Molucas con corteza astringente y hojas acidulas, que usan allí para curar las heridas, además de emplear aquellas como condimento para el pescado, y también de la madera se saca partido por su dureza.

Las *Olinieas* agregadas á las melastomáceas comprenden una planta útil, cual es el *Myrrhinium atro-purpureum Schott.* con frutos que se comen en el Brasil.

ALANGIEAS (ALANGIÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente, ovoideo, algo apretado en el ápice, y limbo acampanado, quinque-decamentado. Corola penta-decapétala, patente con los pétalos lineares y doblados. Estambres muy salientes en número igual, doble ó cuádruplo de los pétalos; filamentos libres, filiformes, vellosísimos en la base; anteras pegadas, lineares, biloculares, introrsas, longitudinalmente dehiscentes y con frecuencia vacías. Disco carnoso en la base del limbo calicino. Pistilo con ovario unilocular ó bilocular; estilo filiforme; estigma truncado, dilatado. Drupa aovada, costillada, terminada por el limbo del cáliz con hueso unilocular, mono-dispermo. Semillas inversas, aovadas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones planos, foliáceos; raicilla cilíndrica, larga, supera. — Árboles con hojas alternas y enteras. Flores axilares ó amanojadas en las axilas.

HABITA esta corta familia en la India y en la América septentrional incluyendo las NISACEAS.

COMPRENDE ocho especies con inclusión de las NISACEAS, familia separada para Endlicher.

PROPIEDADES Y USOS. Las alangieas son purgantes é hidragogas; tienen además las raíces aromáticas, los frutos comestibles y buena madera.

El *Alangium decapetalum Lam.* y el *A. hexapetalum Lam.* del Malabar son árboles con virtud purgante, útiles por los frutos y la madera, teniendo además las raíces aromáticas. La *Marlea begonifolia Roxb.* crece á la vez en la India y en la

China, y el cocimiento de la raíz se administra allí como refrigerante en las fiebres inflamatorias.

La *Nyssa sylvatica Michx.* es de la América septentrional y tiene la madera dura y difícil de hender; la *N. aquatica L.*, con madera útil para varios objetos es también de la América septentrional y produce semillas llenas de un jugo glutinoso; la *N. capitata Walt.* es notable por sus frutos ácidos en la misma region.

FILADELFEAS (PHILADELPHÆE) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo apezonado, adherente al ovario y limbo quadri-decempartido, persistente. Corola con tantos pétalos como lóbulos, calicinos y alternos con ellos, convoluto-empizarrados en la estivacion. Estambres de veinte á cuarenta, insertos en la garganta del cáliz y en número múltiplo de los pétalos, uni-biseriales. Pistilo con ovario tri-cuadri-decemlocular; estilos casi libres y algunas veces mas ó menos unidos; estigmas numerosos. Caja medio pegada al cáliz y tri-cuadri-decemlocular, polisperma. Semillas puntiagudas, lisas con arilo membranoso; albumen carnoso; embrión inverso; cotiledones ovales, obtusos, planitos; raicilla rollicita, supera, obtusa.—Arboles ó matas con hojas opuestas. Flores axilares, opuestas, ó terminales, cimosas ó apanojadas, blancas y olorosas.

HABITA esta familia en el mediodia de Europa, el norte de América, el Japon y parte de la India.

COMPRENDE veinte y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. El *Philadelphus coronarius L.* (Gerínguilla, Celinda) es europeo y tiene las flores olorosas, habiéndose usado como tónicas y nervinas en forma de Té, además de emplearse el aceite esencial de ellas para adulterar el de Jazmin, mientras que las hojas algo acres y amargas sirven para mezclar con otras en las ensaladas. La *Deutzia scabra Thunb.* es del Japon, donde se hacen emplastos con la corteza interior, y se usan las hojas por ser escabrosas, como medio de pulimentar la madera.

MIRTACEAS (MYRTACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz comunmente compuesto de cinco y á veces de cuatro ó seis sépalos, soldados en forma de tubo adherido al ovario, y superiormente libres desde la margen del

mismo, ó desde algo mas arriba. Corola con tantos pétalos como sépalos y alternos con ellos, inserta en el cáliz, raras veces nula; estivacion quincuncial. Estambres insertos en lo alto del tubo calicino con frecuencia multiseriales, en número doble ó mas generalmente múltiplo de los pétalos; filamentos libres ó unidos, y entonces monadelfos ó poliadelfos, encorvados hácia dentro antes de la florescencia; anteras aovadas, biloculares, pequeñas, longitudinalmente dehiscentes. Carpillos de cuatro á seis y mas comunmente cinco, ó menos por aborto, unidos en forma de ovario multilocular; estilos y estigmas entresoldados. Fruto vario, comunmente terminado por el limbo del cáliz. Semillas rectas, angulosas, rollizas ó comprimidas; albumen nulo; embrión recto, arqueado ó espiralmente retorcido; cotiledones raras veces foliáceos; raicilla generalmente gruesa, próxima al hilo.—Arboles ó arbustos con hojas opuestas y algunas veces alternas, enterisimas, casi siempre con puntos transparentes ó glandulosos. Flores raras veces solitarias y por lo comun dispuestas en cimas apanojadas ó contraídas, blancas ó purpurinas, pocas veces amarillas y nunca azules.

HABITA la mayor parte de esta familia en la América tropical y en Nueva-Holanda, hallándose el resto principalmente en Asia y en el Africa equinoccial, supuesto que una sola especie existe en Europa y pocas hácia el norte y hácia el sud en América.

COMPRENDE unas mil y cuatrocientas especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes, la primera, cuarta y quinta consideradas como familias por algunos.

Tribu I. Camelaucieas. Cáliz con cinco lóbulos. Corola con otros tantos pétalos. Estambres uniseriales, libres ó casi poliadelfos, algunos estériles, mezclados con los fértiles. Fruto seco, unilocular, con los huevecillos derechos desde la base.—Arbustos como brezos con hojas opuestas, punteadas, y flores pequeñas, todos de Nueva-Holanda.

Tribu II. Leptospermeas. Cáliz con cuatro ó seis lóbulos. Corola con otros tantos pétalos. Estambres libres ó poliadelfos. Fruto seco, multilocular. Semillas sin arilo ni albumen.—Arbustos ó árboles con hojas opuestas ó alternas, comunmente llenas de puntos transparentes y con inflorescencia varia, todos de Nueva-Holanda ó de las regiones próximas.

Tribu III. Mirteas. Cáliz con cuatro ó cinco sépalos. Corola con otros tantos pétalos. Estambres con los filamentos libres. Fruto carnosó, multilocular.—Arbustos ó árboles con hojas opuestas, llenas de puntos transparentes ó sin ellos, y con

pedúnculos axilares, la mayor parte de las especies intertropicales y poquisimas de Nueva-Holanda.

Tribu IV. Barringtonieas. Cáliz con cuatro ó seis lóbulos. Corola con otros tantos pétalos. Estambres innumerables, multiseriales, iguales, con los filamentos igual y brevemente monadelfos en la base. Fruto abayado ó seco, evalve, plurilocular. Semillas con cotiledones grandes, carnosos.—Arboles con hojas desprovistas de puntos, alternas ó casi opuestas, ó amontonado-verticiladas, enterisimas ó aserradas, y con flores racimosas ó apanojadas.

Tribu V. Lecitideas. Cáliz con seis lóbulos. Corola con seis pétalos desiguales, trabados por lo mas bajo de la base. Estambres multiseriales, innumerables, monadelfos, con los filamentos conglutinados en un anillo denso, unas veces corto y otras prolongado en una lengüeta gruesa, abovedada. Fruto seco, circunciso, plurilocular.—Arboles con hojas alternas, enterisimas sin puntos, y con flores racimosas, axilares ó terminales, frecuentemente casi apanojadas, todos ellos americanos.

PROPIEDADES Y USOS. Las mirtaceas segun la diversa proporcion en que tienen el tanino y un aceite esencial, son aromático-estimulantes, estimulantes-tónicas, ó meramente astringentes; los frutos abayados de muchas se comen, recomendándose por su inocencia y sabor grato.

La *Melaleuca Leucadendron* L. y la *M. minor* Smith, ambas de la India, dán el Aceite de Cayeput, que se extrae de las hojas y de los frutos, el cual es muy estimulante, antiespasmódico y sudorífico, usándose contra el cólera y para disolver la goma elástica; la *M. genistæfolia* Smith es de Nueva-Holanda, y de las hojas se hace uso en Inglaterra con el nombre de Té de Nueva-Gales. El *Eucalyptus resinifera* Smith es uno de los árboles resinosos de Nueva-Holanda, notable por el uso medicinal del jugo desecado y endurecido, que mana de las heridas, el cual se conoce con el nombre de Kino austral ó de Nueva-Holanda, siendo muy astringente, como tambien la corteza, mientras que la madera se aplica en aquel pais á muchos objetos; el *E. robusta* Smith es allí igualmente útil por la madera y por la corteza, con la que los salvages hacen balsas y cubren las cabañas; el *E. Globulus* Lavill., tambien de Nueva-Holanda, tiene la corteza, hojas y frutos aromáticos, sirviendo la madera para la construcción naval; el *E. obliqua* L'herit. es allí mismo apreciable á causa de su dura madera, que se usa para muebles, empleándose la corteza por los salvages en hacer balsas y en cubrir las cabañas; el *E. piperita*

Smith, igualmente indígena de Nueva-Holanda, suministra un aceite esencial contenido en las vejiguillas de las hojas, que puede sustituirse al de la Menta piperita; el *E. mannifera Moudie* y otras especies de Nueva-Holanda y de Diemen, trasudan una sustancia sacarina semejante al Maná, aunque menos nauseosa; el *E. Gunnii Hook fil.*, herido por los habitantes de Tasmania, les suministra una bebida que fermenta y se parece á la cerveza. El *Metrosideros vera Rumph.* es un árbol de las Molucas con corteza primeramente dulce y después amargo-astringente que se usa contra la diarrea y blenorrea, además de tener la madera muy durable; el *M. polymorpha Gaudich* de las islas de Sandwick y otras especies son igualmente útiles por la madera. El *Leptospermum scoparium Smith* y el *L. flavescens Smith*, aquel de Nueva-Zelanda y este de Nueva-Holanda, deben mencionarse, porque las hojas y sumidades floridas de ambos se pueden usar en infusión, siendo conocidas las del último con el nombre de Té de Nueva-Holanda ó del Mar del Sud.

La *Sonneratia acida L.* de Nueva-Guinea y las Molucas tiene los frutos refrigerantes, y con las hojas se hacen allí cataplasmas, que aplican á la cabeza para disipar los vértigos y conciliar el sueño; la *S. Pegatpat Blanco* (Pegatpat de Filipinas) dá madera fuerte, y las raíces son usadas en las Filipinas á manera de corcho, destinándose además á otros usos, cuando son blandas. La *Campomanesia linearifolia R. et Pav.* (Pallillo del Perú) y la *C. cornifolia H. B. et Kunth* (Guayabo de Anselmo en Nueva-Granada), son ambas propias de la América meridional y producen frutos comestibles. El *Psidium pomiferum L.* (Guayabo silvestre, Guayabo ágrio, Guayabo cotorrero de Cuba, Xalxocotl de Hern.), con frutos bastante ácidos y comestibles, es comun en América y tiene la raíz astringente, así como la corteza, que se usa para curtir, empleándose además las hojas en concepto de vulnerarias, y de la madera también se saca partido; el *P. pyriferum L.* (Guayabo del Perú, Guayabo blanco de Cuba, Savintu, Carhuas-sahuintu, Verdezahuintu del Perú) también es comun en América, con frutos menos ácidos é igualmente comestibles, además de producir madera útil; el *P. sapidissimum Jacq.* es asimismo apreciado en América por los frutos; el *P. montanum Swartz.* (Almendron de las Antillas), originario de Jamaica, dá frutos pequeños, ácidos y comestibles que despiden olor de almendras amargas, y también produce madera útil; el *P. cattleyanum Sabine*, que se halla en el Brasil y la China, es de mucho aprecio por los frutos; el

P. albidum Camb. (Jabuti del Brasil), el *P. Araça Raddi* (Araça del Brasil), el *P. littorale Raddi* (Araça de praya en el Brasil), el *P. Guaviroba DC.* (Guaviroba de canorro, Guaviroba de campo en el Brasil), el *P. acutangulum Mart.* (Guayaba-rana del Brasil), el *P. incanescens Mart.*, el *P. pubescens Mart.*, todos del Brasil, dán frutos mas ó menos estimados; el *P. Guayabilla Rich.* (Guayabita del Pinar en Cuba) es propio de la isla de Cuba; el *P. guineense Swartz.* cultivado en las Antillas, tiene asimismo los frutos comestibles; el *P. aromaticum Aubl.* de la Guayana se usa como medicinal, aplicando las hojas á las partes atacadas de reumatismo, y tambien con las hojas y ramos se preparan baños aromáticos. El género *Jossimia* de la isla de Mauricio y próximas, es igualmente notable por los árboles y arbustos con frutos comestibles que comprende, como la *J. mespiloides DC.* y otras. El *Myrtus communis L.* (Mirtó, Murtiñera, Arrayan, Arrayan blanco), europeo con muchas variedades, y entre ellas el *M. comm. bætica Mill.* (Arrayan morisco) y el *M. comm. lusitanica L.* (Arrayan portugués), tiene todas sus partes aromáticas y algo astringentes, habiéndose usado principalmente las hojas y los frutos, tónicos y estimulantes, contra las diarreas, hemorragias pasivas y la hidropesía, mientras que los mismos frutos sirven de condimento en la Toscana y para teñir en Alemania, así como las hojas para preparar las pieles en varios puntos de Italia, y las flores para obtener un agua destilada de agradable olor, pudiéndose además sacar partido de la madera para tornear; el *M. Ugni Molina* (Ugni, Murtilla de Chile) tiene la raíz astringente, las hojas buenas para tomar como Té y los frutos aromáticos que usan los chilenos como condimento y tambien para hacer un licor espirituoso; el *M. Luma Molina* (Luma de Chile) es igualmente estimado entre los chilenos, que usan la raíz como astringente contra la disenteria, los frutos parecidos á uvas ó mejor murtas, para hacer un licor espirituoso, y la madera para obras de carreteria; el *M. Tabasco Willd.* (Pimienta de Tabasco para algunos, Xocoxochitl de Hernandez?) crece en Cumaná y en Méjico, y los frutos son acaso la verdadera Pimienta de Tabasco; el *M. mucronata Camb.* (Guaviroba del Brasil) tiene los frutos agridulees y como tales usados por los brasileños; el *M. Arrayan H. B. et Kunth* (Arrayan del Perú), el *M. salutaris H. B. et Kunth* (Guayabo-Arrayan del Orinoco), y el *M. erythroxyloides H. B. et Kunth* (Cotoperiz de Cumaná), son tambien americanos. La *Myrcia acris DC.* de las Antillas es uno de los árboles que dán la Canela aclavillada,

corteza interior, usada como tónica y estomacal; la *M. acuminata* DC. (Chequen colorado de Chile) crece en la América meridional; la *M. coccolobæfolia* DC. (Guayabillo agrio, Guayabillo de sábana en Nueva-Granada) también es propia de América, como la *M. longifolia* DC. (Guamufate del Orinoco). La *Calyptranthes aromatica* St. Hil. (Craveiro da terra en el Brasil) es notable porque los brasileños usan los botones de las flores como clavos de especia. El *Syzygium caryophyllæum* Gaertn. de Ceilan es otro de los árboles que dan la Canela acla-villada, procediendo esta quizá también de una laurinea; el *S. Jambolanum* DC. (Lumboi, Duhat de Filipinas, Iambolones ó Iambolies de la India) tiene frutos comestibles que se usan así en la India como en las Filipinas, estimándose además la madera, y de las hojas se hacen cigarras, que fuman los indios; el *S. terebinthaceum* ¿Cooper? es de Madagascar, donde sirven las hojas para preparar baños aromáticos; el *S. caryophyllifolium* DC. de la India tiene la corteza astringente, administrándose como tónica, además de aplicarse á las úlceras; el *S. guineense* DC. se usa contra el reumatismo en Guinea. El *Caryophyllus aromaticus* L. (Arbol del clavo), que crece en las Molucas y se cultiva en el Brasil, así como en algunas otras partes, suministra los Clavos de especia, que son los botones de las flores de este árbol, usados en perfumería y para condimentar las comidas, é igualmente como medicamento estimulante, tónico, sialagogo y emenagogo, teniendo virtudes semejantes los pedúnculos, y sobre todo el aceite esencial de los mismos botones, que se emplea principalmente para calmar el dolor de muelas, aplicando en la que se halla cariada un poco de algodón empapado del aceite, y exteriormente se usa, mitigado ó mezclado con otros ó con unguentos, en el tratamiento de varias enfermedades, mientras que los frutos, llamados Madre de clavo, se confitan y comen por creerse digestivos y saludables en los viajes marítimos. La *Eugenia Pseudo-caryophyllus* DC. (Craveiro da terra en el Brasil) produce los frutos que corren con el nombre de Pimienta mejicana, y que los brasileños usan como condimento; la *E. Pimenta* DC. (Pimienta de Jamáica, Pimienta de Tabasco para muchos, Malagueta de varios, Pimienta malagueta, Xocochitl de Hernandez?) es de las Antillas, y los frutos verdes son la Pimienta de Jamáica, empleada en perfumería y como condimento, hallándose en el comercio el aceite esencial de los mismos con el equívoco nombre de Carpobálsamo; la *E. Valenzuelana* Rich. (Pimienta de Cuba) también crece en las Antillas; la *E. cauliflora* DC. (Jabuticabeira, Jaboticabura del

Brasil) dá uno de los mejores frutos del Brasil; la *E. crenata* Vell., la *E. variabilis* Mart. (Guaviroba del Brasil), la *E. xanthocarpa* Mart. (Guaviroba del Brasil), la *E. myrobalana* DC. (Guaviroba del Brasil), la *E. ligustrina* Camb. (Pitangueira do mató en el Brasil), la *E. Uvalha* Camb. (Uvalha del Brasil), la *E. dysenterica* DC. (Cagateira del Brasil), la *E. Micheli* Lam. (Pitangueira del Brasil, Cerezo de Cayena), la *E. brasiliensis* Lam. (Grumixameira del Brasil), todas producen frutos agridulces, que estiman los brasileños; la *E. depauperata* Camb. (Guaviroba del Brasil), como otras especies brasileñas, tiene las hojas astringentes; la *Pseudo-psidium* Jacq. (Guayabo bastardo de la Martinica) es de las Antillas; la *E. xalapensis* DC. (Reyan de Méjico) es de la América septentrional; la *E. puniceifolia* DC. (Guayabito de monte en Cumaná) también es propio de América; la *E. Cheken* Molina (Chequen blanco de Chile) tiene los frutos negros; la *E. baruensis* Jacq. (Guairage, Guairagillo de Cuba), la *E. buxifolia* Willd. (Biriji, Viriji de Cuba) y la *E. Guayavillo* Rich. (Guayabillo de Cuba) dan madera que se usa en las Antillas. La *Jambosa vulgaris* DC. (Pomarosa de Cuba, Yambo, Iambeiro de la India, Macupa de Filipinas), originaria de la India y cultivada en todos los países tropicales, es muy estimada por el fruto que se llama Pomarosa, comestible y además útil en las fiebres biliosas, disenteria, etc., sirviendo también para obtener un alcohol con olor de rosa; la *J. malaccensis* DC. (Morita del Perú), y la *J. aquea* Rumph., originarias de las Molucas, y otras dan frutos igualmente comestibles, usándose además como astringente la corteza de la primera.

La *Barringtonia racemosa* Blum. de Malabar tiene la raíz febrífuga; la *B. speciosa* L. (Bonete de clérigo en Filipinas), cuyas semillas carbonizadas se usan contra los cólicos y la diarrea, es apreciada en la China por tener los frutos comestibles, usándolos además en la India para embriagar los peces. El *Stravadium rubrum* DC. es de la India, y allí usan la raíz como diurética. La *Gustavia speciosa* DC. (Chupa de Nueva-Granada) crece en la América equinoccial, y los frutos, comidos por los muchachos en Nueva-Granada, les producen amarillez cuando se exceden, no recobrando el color natural hasta después de uno ó dos días; la *G. augusta* L. (Membrillo de montaña, Baco de Nueva-Granada) también se halla en la América equinoccial, y de las hojas se hacen cataplasmas en Nueva-Granada; la *G. brasiliana* DC. tiene los frutos eméticos, usados para embriagar los peces, la raíz acre, aromática y amarga, las hojas hediondas, empleadas contra el endurecimiento del hígado y las

úlceras de la cabeza; la *G. urceolata* Poit. de la Guayana es notable como otras especies congéneres por el mal olor de la madera. La *Careya arborea* Roxb. de la India tiene los frutos comestibles y las semillas sospechosas. — La *Fatidia mauritiana* Lam. es de la isla Mauricio, é igualmente notable por el pésimo olor de la madera.

Las especies del género *Lecythis* tienen generalmente las semillas oleosas y dulces, usándose los pericarpios para hacer vasos, y principalmente los de la *L. Ollaria* L. (Ollato de Nueva-Barcelona, Olla de mono en Cumaná, Sapucaya del Brasil), que es el árbol mas gigantesco de los bosques del Brasil, con hojas amargas y liber textil, componiéndose la corteza de muchísimas capas muy finas que sirven de papel para cigarros; la *L. grandiflora* Aubl. (Marmita de mono en Cayena), que crece en el Brasil y Cayena, es además útil porque sirven las semillas para obtener una emulsión usada contra los catarros; la *L. Zabucájo* Aubl. (Zabucajo de la Guayana), que es igualmente útil por los frutos, y se halla en la Guayana; la *L. dubia* H. B. et Kunth (Cocos de mono en Caracas), también notable por los frutos; la *L. Pisonis* Camb. (Sabucaja del Brasil) tiene las semillas oleosas y de ellas hacen uso los brasileños como alimenticias; la *L. lanceolata* Poir. (Sapucaja branca del Brasil), también se aprecia entre los brasileños por ser las semillas comestibles y oleosas. La *Bertholletia excelsa* H. B. et Kunth (Juvia del Orinoco, Nia, Nha, Castanheiro do Maranhão en el Brasil) produce semillas comestibles y oleosas, que se llaman Castañas ó Avellanas del Brasil. La *Couroupita guianensis* Aubl. (Albaricoque salvaje de Cayena) dá en la Guayana un fruto lleno de pulpa agrídulce, vinosa y agradable, que despidе malísimo olor, luego que empieza á podrirse, destinándose los pericarpios á usos domésticos. — La *Grias cauliflora* L. es de la Jamaica, y los frutos verdes se comen después de haberlos tenido en aceite con sal. La *Glaphyria nitida* Jack. (Arbol del Té de la India) suministra una especie de Té en la India.

CUCURBITÁCEAS (CUCURBITACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÈRES. Cáliz con cinco sépalos, mas ó menos adheridos entre sí y á los carpillos, mediante el receptáculo. Corola con cinco pétalos libres ó entresoldados, separados del cáliz ó casi continuos con él, nacidos de la márgen del receptáculo. Estambres en número de cinco, libres, mas frecuentemente triadelfos, pocas veces triadelfos y singenesios; filamentos raramen-

te pelosos; anteras biloculares, casi siempre larguissimas, on-deadas. Pistilo con ovario algunas veces originariamente unilocular y por lo comun sex-decemlocular, compuesto de tres ó cinco hojas carpelares con los bordes entrantes y revueltos, placentiferos, prolongados hasta la pared y por tanto con las placentas parietales, frecuentemente tri-quinquelocular por desaparicion de los tabiques primarios, algunas veces unilocular por desvanecimiento de los primarios y secundarios con tres ó cinco placentas parietales dobles; estilo terminal, corto y á veces nulo; estigmas en número de tres ó cinco, gruesos, lobulados, ó con menos frecuencia franjeados. Pepon carnosó ó seco, tri-quinquelocular y muchas veces unilocular por conversion de los tabiques en pulpa con placentas parietales, indehiscente por lo comun, ó elásticamente dehiscente, pocas veces desde su origen unilocular, seco, monospermo. Semillas comunmente comprimidas con cordoncillo corto y arilo acuoso, al fin membranoso por desecacion, y tegumento tambien membranoso ó casi córneo, engrosado en la márgen; albumen nulo; embrion recto; cotiledones foliáceos, palmatinervios; raicilla basilar, dirigida al hilo.—Yerbas ó plantas leñosas con hojas simples, alternas y zarcillos solitarios, procedentes de estípulas laterales en las verdaderas cucurbitáceas. Flores hermafroditas ó unisexuales, axilares, solitarias, amanojadas, apanojadas ó racimosas, blancas, amarillas ó de color rosado.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones tropicales ó en las próximas á ellas, y el resto en las templadas, abundando mas en la India oriental.

COMPRENDE mas de doscientas setenta especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Nandirobeas. Zarcillos axilares, pedunculares. Flores dioicas.

Tribu II. Cucurbiteas. Zarcillos laterales, estipulares. Flores hermafroditas, dioicas ó monoicas.

POPIEDADES Y USOS. Los frutos de las cucurbitáceas presentan mucha variedad en su sabor y virtudes, siendo los de unas muy dulces y agradables, ó cuando menos insípidos y sanos, mientras que los de otras son muy amargos y purgan violentamente ó producen el vómito, aun cuando todos tienen los mismos principios, cuya proporcion diversísima dá origen á tan notables diferencias. Las ofrecen tambien segun el estado de los frutos, volviéndose algunos bastante amargos despues de la completa madurez, y los hay con amargor y virtud purgante en la cáscara solamente, ó bien se hallan confinadas estas propie-

dades en las raíces de las plantas. Todas ellas tienen las semillas oleosas y algunas veces amargas.

La *Feuillea cordifolia* Poir. es de las Antillas, y de las semillas se saca un aceite muy amargo, emético y purgante, que se usa para alumbrar, y además se cree útil la emulsion de ellas para neutralizar los venenos de varias plantas; la *F. trilobata* L. (Faba de San Ignacio en el Brasil) tiene las semillas apreciadas entre los brasileños por el aceite sebáceo que dan, aplicándolo á manera de unguento para calmar los dolores articulares, y empleándolo tambien para alumbrarse; la *F. Javilla* H. B. et Kunth (Javilla de Nueva-Granada) pasa por febrifuga entre los habitantes de Nueva-Granada. La *Zanonia indica* L., con frutos que saben y huelen á pepino, es apreciada en la India para preparar baños con las hojas machacadas, que sirven además para hacer un linimento revulsivo. La *Anisosperma Passiflora* S. Mans. (Fava de San Ignacio, Castanha de Jobotá en el Brasil) tiene las semillas oleosas y reputadas de estomacales entre los brasileños. La *Hypanthera Guapeva* S. Mans., tambien del Brasil, es semejante á las anteriores en las virtudes de sus semillas, que se usan contra la ictericia.

La *Lagenaria vulgaris* Ser. (Calabaza vinatera), procedente de Asia y comunmente cultivada con semillas usadas para hacer emulsiones, es principalmente útil por los frutos que secos y vacíos sirven á manera de botellas, siendo además la pulpa de ellos muy purgante. El *Cucumis Citrullus* Ser. (Sandía, Zandía, Badea, Anguria, Patilla en Cartagena de América), originario del Africa y de la India, presenta dos variedades principales, que son el *C. Citrullus Pasteca* Ser. (Cidra cayote) y el *C. Citrullus Jacé* Ser. (Sandía), ambas con frutos comestibles, los de la primera en dulce y los de la segunda crudos, sirviendo tambien las semillas para emulsiones; el *C. Melo* L. (Melon moscatel, escrito, etc.), originario de Asia, ofrece entre nosotros numerosas variedades, entre ellas el *C. deliciosus* Roth., uno de los Melones cultivados en España, siendo los frutos excelentes y las semillas de todos muy buenas para emulsiones dulcificantes, mientras que las raíces son eméticas; el *C. utilissimus* Roxb. es muy estimado en la India; el *C. sativus* L. (Pepino, Cohombro), procedente de Tartaria é India, presenta tambien una porcion de variedades, cuyos frutos, aunque indigestos, se comen de diferentes modos, haciéndose igualmente buenas emulsiones con las semillas y cierto unguento con el jugo de los mismos frutos; el *C. flexuosus* L. (Cohombro, Cogombro, Cohombro luengo, Cohombro serpentino, Alficós de

Valencia) es asimismo de origen asiático, y se cultiva menos generalmente, aunque los frutos son comestibles; el *C. Chate L.* de Egipto y el *C. Conomon Thunb.* del Japon, tambien son cultivados en aquellos países por tener los frutos comestibles; el *C. Anguria L.* (Machichi, Guarernaoba del Brasil) es originario del Brasil y la Jamáica, donde se comen los frutos cocidos á encurtidos; el *C. prophetarum L.* crece en la Arabia y tiene tambien los frutos comestibles; el *C. Dudaim L.* (Meloncillo de olor), que es de Persia, se estima por el olor de los frutos, usados como cosméticos; el *C. Colocynthis L.* (Tuera, Coloquintida), que crece en el Japon y se halla en el mediodia de España, es muy notable por el intenso amargor de los frutos, en extremo purgantes; el *C. Hardwickii Royle* y el *C. pseudo-colocynthis Wendel*, al parecer asiáticos, tienen tambien los frutos muy purgantes. La *Luffa acutangula Ser.* (Dringi de la India), cultivada en la China é India, lo es asimismo en las Antillas, donde se comen los frutos antes de la madurez. La *L. ægyptiaca Mill.*, cuyos frutos secos sirven de estropajos, tambien tiene los frutos comestibles antes de la madurez, como otras especies congéneres, siendo los de todas muy purgantes cuando están maduros; la *L. fricatoria Sess. et Moc.* (Estropajo de Oajaca) se cita como de Méjico, y acaso no difiera de la anterior; la *L. purgans Mart.* (Buchinha del Brasil) y la *L. drastica Mart.* son ambas del Brasil y tienen frutos purgantes que equivalen á los de la Coloquintida; la *L. plukenetiana Ser.*, la *L. tuberosa Roxb.*, la *L. echinata Roxb.* (Bondel de la India), y otras especies de la India son semejantes en propiedades. La *Benincasa cerifera Sav.* de la India es notable por el polvillo que cubre sus frutos comestibles y refrigerantes. La *Bryonia alba L.* y la *B. dioica Jacq.* (Nueza blanca, Tuca), ambas europeas con los brotes comestibles, tienen las raices lechosas, acres, amargas, y purgantes, bastando su aplicacion á la piel para mover el vientre, cuando están frescas, y son entonces rubefacientes además; la *B. americana Lam.* y la *B. africana Thunb.*, con raices igualmente acres y purgantes, sustituyen á las anteriores en sus respectivos países; la *B. ficifolia Lam.* (Tayuyá, Tayoiá, Tayoyá grande, Tayoyá de Pimenta Comari, Abobra, Abobrinha do mato en el Brasil) y otras afines que crecen en el Brasil, son muy celebradas por la virtud purgante de las raices y demás partes; la *B. abyssinica Lam.* ofrece la particularidad de que la raiz cocida puede comerse y se come efectivamente en la Abisinia; la *B. rostrata Rottl.* se halla en Java, y allí es tenida la raiz por espectorante y refri-

gerante; la *B. epigæa* Rottl. es de la India, donde se usa la raíz como vermífuga y también contra la disenteria y la sífilis; la *B. heterophylla* Stend. de la China y Cochinchina, tiene las raíces y semillas resolutivas, usándose en aquellos países contra la tisis y la disenteria. La *Wilbrandia hibiscoides* Mans. (Tayuyá de Quiabo en el Brasil), la *W. drastica* Mart. (Abobrinha do mato en el Brasil) y la *W. scabra* Mart. (Abobrinha do mato en el Brasil) tienen las raíces purgantes, y se usan por los brasileños en el tratamiento de varias enfermedades. La *Cayaponia diffusa* Mans. (Purga do gentio, Purga do Caboculo en en el Brasil) y la *C. Carborla* Mart. (Purga do gentio, Purga do Caboculo en el Brasil), con raíces y frutos muy purgantes, son propias del Brasil, empleándose allí en el tratamiento de la hidropesía y para curar las mordeduras de las serpientes. El *Elaterium carthaginense* L. (Pepinata de Caracas) también es propio de la América meridional. La *Momordica Elaterium* L. (Cohombrillo amargo, Pepino de lagarto, Pepino del diablo, Calabacilla hedionda), harto común en el mediodía de Europa, es muy purgante, residiendo esta propiedad principalmente en los frutos; la *M. cylindrica* L. de Ceilan y la China y la *M. purgans* Mart. del Brasil tienen los frutos igualmente amargos y purgantes; la *M. Balsamina* L. (Balsamina, Amargoso de Filipinas), originaria de la India y cultivada entre nosotros, tiene los frutos purgantes, comiéndose no obstante en las Filipinas, y con reputación de vulnerarios, ó por lo menos se usa como tal el aceite común, donde se hayan infundido, y también las hojas son purgantes, además de servir como jabón en las Filipinas; la *M. Charantia* L. (Erva de San Caetano en el Brasil) es también procedente de la India, aunque se halla en el Brasil, y las hojas purgantes pasan por vermífugas y vulnerarias, sustituyéndolas en aquel país á las de Lúpulo para confeccionar la cerveza, y los frutos se comen cocidos; la *M. operculata* L. (Bucha de Paulistas, Purga de Joaô Paes en el Brasil, Esponjilla de algunos), que es americana y se halla además en la isla de Borbon y en las Filipinas, también produce frutos purgantes, que cocidos son comestibles. El *Sechium edule* Swartz. (Chayote de Cuba, Chaiotl de Méjico.) es apreciado por los frutos, que se comen en varias partes de América. La *Melothria pendula* L. (Cereja de purga en el Brasil), que se halla en diferentes partes de América, tiene los frutos muy purgantes. La *Coccinia indica* Willd. con frutos comestibles es de la India. La *Trichosanthes anguina* L. (Pepino culebra), originaria de Asia y cultivada en la isla de Francia, es útil por los

frutos, que se comen cocidos; la *T. amara* L. (Pepinillo de San Gregorio), originaria de la isla de Santo Domingo, y la *T. cucumerina* L. de la India, tienen los frutos purgantes y eméticos; la *T. palmata* Roxb., también de la India, es semejante en propiedades; la *T. laciniosa* Klein. es asimismo de la India, y allí se administran los brotes y los frutos secos en infusión como estomacales y laxantes. La *Joliffia africana* Delile. se cultiva en la isla Mauricio para obtener el aceite de las semillas, usado en la preparación de los alimentos, mientras que los frutos son muy amargos. La *Cucurbita maxima* Duch. (Calabaza totanera, Calabaza redonda, Calabaza confitera), la *C. Melopepo* L. (Calabaza bonetera, Calabaza pastelera, Cantoria, Bonetillos, Cabeza de turco), y la *C. Pepo* L. (Calabaza comun), originarias de la India, aunque la segunda mas bien producida por el cultivo, y todas con diferentes variedades, se cultivan por ser comestibles los frutos, sirviendo las semillas para hacer emulsiones dulcificantes, y también se puede extraer aceite de ellas; la *C. moschata* Duch., traída de la Martinica, tiene asimismo los frutos comestibles; la *C. siceraria* Molina (Guada, Capallu de Chile) y la *C. mammeata* Molina (Calabaza indiana, Penca de Chile) se cultivan por los chilenos; la *C. Aurantia* Willd., la *C. ovifera* L. y la *C. verrucosa* L. se cultivan por las formas notables de sus frutos. La *Muricia cochinchinensis* Lour. tiene las hojas y las semillas aperitivas, y con los frutos se dá en Cochinchina color purpúreo á los alimentos y bebidas. La *Anguria pedata* L. (Caihua chica del Perú), la *A. trifoliata* L. y la *A. trilobata* L., todas americanas, se aprecian en su país natal, porque los frutos sirven para hacer cataplasmas emolientes y para comer encurtidos, usándose también las semillas como emulsivas. La *Gronovia scandens* L. (Chichicaxtli de Méjico), cuya raíz parece ser usada en el Perú como antisifilítica, crece también en Veracruz y otras partes de América. — Este género forma por sí solo la familia de las **GRONOVIEAS** de Endlicher.

Los géneros *Tetrameles*, *Datisca* y *Tricerastes*, el primero de Java, el segundo de Asia y parte de Europa, y el tercero de California, componen la familia de las **DATISCEAS** de Endlicher con cuatro especies solamente. — La *Datisca cannabina* L. de Oriente es amarga, purgante y emética, usándola algunas veces los italianos contra las fiebres intermitentes, las afecciones gástricas y las escrófulas, además de servir las hojas para teñir de amarillo y la corteza para sacar hilaza.

PASIFLOREAS (PASSIFLOREÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz algunas veces irregular, formado de cinco sépalos entresoldados con tubo mas ó menos largo y por lo comun con prolongaciones filamentosas, libres ó entresoldadas en la garganta, y en apariencia procedentes de pétalos transformados. Corola con cinco pétalos, insertos en la garganta del cáliz al rededor de las prolongaciones filamentosas, raramente nula y algunas veces irregular. Estambres en número de cinco, raras veces indefinidos, monadelfos al rededor del ginoforo; anteras extrorsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, estipitado; estilo corto ó nulo; estigmas en número de tres, gruesos, casi bilobados en el ápice. Fruto unilocular, carnoso é indehiscente, ó trivalve dehiscente. Semillas numerosas, revestidas de arilo comunmente pulposo, comprimidas, casi siempre hoyosas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones planos, foliáceos; raicilla rolliza, dirigida al hilo.—Yerbas y mas comunmente arbustos trepadores, casi nunca arborescentes con hojas alternas, estipuladas, multiformes y glandulosas en el peciolo ó en el limbo. Flores axilares comunmente solitarias, encarnadas, moradas, azules ó blancas y célebres por la significacion religiosa vulgarmente atribuida á sus diferentes partes.

HABITA el mayor número en las regiones tropicales del Nuevo-Mundo, siendo pocas las especies que en el mismo se hallan fuera de los trópicos, y pocas tambien las que crecen en Asia, Africa, Nueva-Holanda y Nueva-Zelanda.

COMPRENDE unas doscientas especies repartidas en las tribus siguientes, la última de ellas elevada al rango de familia por algunos.

Tribu I. Paropsieas. Pétalos en número de cinco. Ovario sentado. Zarcillos nulos.—Tallos no trepadores.

Tribu II. Pasifloreas verdaderas. Pétalos en número de cinco ó nulos. Estambres en número de cinco. Ovario estipitado. Pedunculillos frecuentemente zarcillosos.—Tallos comunmente trepadores.

Tribu III. Malesherbiaceas. Cáliz tubuloso. Caja prolongada, trivalve en el ápice. Placentas terminadas cerca de la separacion de las valvas. Huevecillos derechos. Semillas sin arilo; cotiledones carnosos.—Yerbas casi leñosas en la base, no zarcillosas, ni volubles, ni estipuladas, con hojas ohlongo-lineares.

PROPIEDADES Y USOS. Las pasifloreas llaman la atencion

por la forma de las flores con grato olor algunas de ellas, produciendo además frutos comestibles, y se atribuye popularmente á varias especies el ser narcóticas, vermífugas, diuréticas y febrífugas.

La *Paropsia edulis* Dupet. Thou., que crece en Madagascar, tiene comestibles los arilos de los frutos. Entre las especies de *Passiflora* hay muchas con los arilos pulposos de las semillas igualmente comestibles y refrigerantes, cuales son además de otras la *P. incarnata* L., la *P. pallida* L., la *P. maliformis* L. (Murucuja del Brasil, Granadilla de mono en el Perú), que se usan en el Brasil y otras partes como febrífugas, empleándose el jugo de las hojas, la *P. coccinea* Aubl., la *P. lutea* L., la *P. laurifolia* L. (Marquiaas de Surinam) cuyas hojas amargas se tienen por vermífugas, la *P. edulis* Sims. (Murucuja suspiro del Brasil), la *P. serrata* L., la *O. tiliæfolia* L. (Granadilla del Perú), la *P. cærulea* L. (Pasionaria azul, Granadilla de China en Méjico), y principalmente la *P. filamentosa* Cav. y la *P. albida* Ker. (Sururucuja del Brasil), todas americanas; la *P. rubra* L. se tiene en las Antillas y en el Continente americano por narcótica, usándose el jarabe ó la tintura de las flores y frutos en lugar del opio; la *P. quadrangularis* L. (Granadilla, Tumbo, Badea del Perú) crece en varias partes de América y se estima por la virtud refrigerante de los arilos pulposos, además de tener la raíz reputada de muy narcótica y emética, usándose en corta dosis como vermífuga; la *P. alata* Ait. (Murucuja, Mamaó del Brasil) crece en el Perú y el extracto de las hojas mezclado con acibar se cree útil en el marasmo; la *P. fætida* Cav. (Pasionaria vejigosa de Cuba, Bedoca, Ñorbo hediondo del Perú, Parchita de Cumaná, Murucuja do estralo en el Brasil) se usa en las Antillas como antiespasmódica, emenagoga, y como pectorales las flores, sirviendo toda la planta en el Brasil para preparar baños y cataplasmas contra la erisipela y otras enfermedades de la piel; la *P. hircina* Swartz. (Murucuja do estralo en el Brasil) y la *P. hibiscifolia* Lam. (Murucuja do estralo en el Brasil) tambien se usan por los brasileños en la preparacion de baños y cataplasmas contra la erisipela y otras enfermedades de la piel; la *P. Contrayerba* Smith se tiene por antidoto de varios venenos entre los mejicanos; la *P. ornata* H. B. et Kunth (Culupa de Nueva-Granada) tiene los frutos comestibles. La *Murucuja ocellata* Pers. (Murucuya de las Antillas) está considerada por los habitantes de las Antillas como vermífuga, sudorífica y antihistérica. La *Tacsonia mollissima* H. B. et

Kunth (Curubita de Santa Fé de Bogotá) la *T. tripartita* Juss. (Purupuru de Quito) y la *T. speciosa* H. B. et Kunth (Curubita de Santa Fé de Bogotá) son americanas tambien y tienen comestible la pulpa de los arilos que revisten las semillas. La *Deidamia noronhiana* DC. de Madagascar tiene los frutos comestibles.

PAPAYACEAS (PAPAYACEÆ) ENDLICH. ENCHIR.

CARACTÉRES. Flores unisexuales, dioicas y raras veces monoicas. Flor. masc. Cáliz mínimo, quinquedentado. Corola inserta en el receptáculo, embudada con tubo rollizo y cinco lóbulos mas cortos que el tubo, valvados en la estivacion. Estambres en número de diez, insertos en la garganta de la corola, inclusos; filamentos lineares complanados, los opuestos á los lóbulos de la corola casi nulos; anteras introrsas, biloculares con las celdillas paralelas, longitudinalmente dehiscentes. Rudimento de pistilo terminado en punta. Fl. fem. Cáliz libre, mínimo, quinquedentado. Corola con cinco pétalos, insertos en el receptáculo, libres, lineares, valvados en la estivacion. Pistilo con ovario libre, sentado, aovado-globoso, unilocular ó quinquelocular con tabiques completos y muchos huevecillos anatropos, procedentes de cinco placentas parietales y longitudinales; estilo terminal cortísimo; estigma deprimido, grande, radiado, quinquelobo con lóbulos planos, rasgados en el ápice. Baya aovada ó casi mazuda, quinque-angulada, unilocular con carne firme, pulposa por dentro. Semillas numerosas, fijas en las placentas parietales ó anidadas en la pulpa, aovadas, comprimidas con tegumento crustáceo en lo interior de una epidermis floja, carnosá, mucilaginosá, arrugada por la desecacion; albumen carnosó; embrión ortótropo en el eje del albumen; cotiledones elípticos, foliáceos; raicilla corta, rolliza, próxima al hilo, centrífuga.—Arboles lechosos con tronco cilíndrico, engrosado en la base, rápido en su crecimiento y con hojas amontonadamente alternas, largamente pecioladas, digitado-palmatífidas y sin estipulas. Flores unisexuales, las masculinas dispuestas en racimos compuestos ó en corimbos, y las femeninas colocadas en racimos simples.

HABITA toda la familia en las regiones tropicales de América en particular, y algunas especies se hallan extendidas, mediante el cultivo, en partes templadas del antiguo continente.

COMPRENDE veinte y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las papayaceas son plantas acres, notables por las cualidades de su jugo lechoso, y que tienen los frutos comestibles.

La *Carica Papaya L.* (Papaya, Papayo de Cuba, Mamaó del Brasil), que es originaria de la América meridional y crece muy rápidamente, llegando en tres años á la altura de veinte piés, produce unos frutos como meloncitos en su forma, que antes de la madurez se comen cocidos y despues crudos, siendo entonces dulces, refrigerantes y laxantes, mientras que las semillas tienen una acritud semejante á la del Mastuerzo y se usan como vermifugas, é igualmente se aprecia como tal la raiz, cuyo olor es fuerte y parecido al del Rábano podrido, además de ser notable toda la planta, incluso el fruto verde, por su jugo lechoso, amargo y provisto de fibrina, el cual es tambien vermifugo en corta dosis y templado con miel ó azúcar, porque solo y en dosis mayor inflama los intestinos, asi como usado exteriormente es un cosmético bueno para quitar las manchas producidas por la insolacion, sirviendo tambien las hojas, abundantes en el mismo jugo, para limpiar la ropa en vez de jabon, y sobre todo debe admirarse que el mismo jugo ó sus simples emanaciones, reblandezcan las carnes crudas, demasiado frescas ó procedentes de animales viejos, en muy poco tiempo, cuando se ponen en agua con algunas gotas del jugo, y en el espacio de una noche, cuando se envuelven en hojas de la planta ó se cuelgan de su tronco, debiendo advertirse que la putrefaccion se acelera de este modo, si no se comen pronto; la *C. digitata Aubl.* (Chamburu del Brasil) se eleva á cincuenta ó setenta piés y es venenosa como otras especies congéneres, atribuyéndosele en el Brasil las mas perniciosas influencias con extremada exageracion, aunque indudablemente es muy dañosa esta planta y capaz de producir, con solo manejarla y recibir algunas gotas de su jugo en la piel, bastante prurito y hasta vejiguillas, siendo además desagradables las flores por su olor fétido, mientras que los frutos, bellos á la vista y exentos de veneno, no tienen olor ni tampoco sabor; la *C. Posopora L.* (Mithos del Perú) y la *C. dodecaphylla Arrab.* (Jaracatiá del Brasil) que crecen en la América meridional, tienen los frutos comestibles; la *C. cauliflora Jacq.* (Higos del mastuerzo) tambien es americana, como otras varias. La *Modeca palmata Lam.* es de Asia, y la raiz triturada con aceite se tiene por corroborante, usándose además el jugo exprimido con leche de coco para curar las enfermedades de pecho, y asimismo se prepara con la corteza

de la raíz y miel un lamedor contra la tos; la *M. integrifolia* Lam., también asiática y cuya yerba cocida se usa contra las almorranas, es igualmente apreciada por creerse que con el jugo de ella se facilita el parto.

LOASEAS (LOASEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario ó estrechamente ceñido al mismo y con limbo quadri-quinquepartido, persistente. Corola con pétalos en número igual ó doble de los lóbulos calicinos, inserta en la garganta del cáliz. Estambres en número indefinido, multiseriales, libres ó algo unidos por la parte inferior de los filamentos en hacecillos é insertos en los pétalos, y los exteriores frecuentemente estériles; anteras ovales, pequeñas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario adherido al cáliz ó incluso en él; estilo único, formado de tres, cinco ó siete estilos parietales, unidos en su totalidad, ó libres por el ápice. Caja unilocular, tri-quinque-septemvalve, con placentas parietales. Semillas en número indefinido sin arilo; albumen carnoso; embrión recto, linear-oblongo; cotiledones planos, pequeños; raicilla dirigida al hilo.—Yerbas más ó menos pelosas, ó peli-erizadas, y frecuentemente picantes como las ortigas, con hojas opuestas ó alternas, simples y sin estipulas. Flores solitarias ó agregadas, axilares ó terminales, y algunas veces opositifolias por prolongación del ramo axilar.

HABITA la totalidad de esta familia en América.

COMPRENDE setenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Mentzelia hispida* Willd. de Méjico tiene la raíz purgante, siendo usada como antisifilítica. La *Blumenbachia latifolia* Camb. y la *B. insignis* Schrad. del Brasil pican mucho y pueden usarse cuando convenga la urticación. Por lo demás nada de notable se sabe sobre las propiedades de las loaseas, que por la fuerte picazón ocasionada con solo tocar algunas de ellas, reciben en el Perú y Chile la común denominación de Ortigas, cuales son la *Loasa grandiflora* Lam. (Ortiga brava del Perú), la *L. hispida* L. (Ortiga encarnada del Perú), etc.

TURNERACEAS (TURNERACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz libre, frecuentemente colorado, compuesto de cinco sépalos, soldados hasta la mitad con tubo cilíndrico ó embudado y lóbulos agudos é iguales, empizarrados

en la estivacion. Corola con cinco pétalos, insertos en el tubo del cáliz y alternos con los lóbulos del mismo, retorcida en la estivacion. Estambres en número de cinco, insertos debajo de los pétalos, alternos con ellos y mas cortos; filamentos libres, anteras oblongas, derechas, introrsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario aovado-trigono; estilos en número de tres ó seis, divididos á manera de abanico. Caja unilocular, trivalve, septicida. Semillas con arilo unilateral, tenuísimo, crustáceas, reticuladas; albumen carnoso; embrión algo encorvado; cotiledones plano-convexos; raicilla dirigida al hilo.—Plantas herbáceas ó casi leñosas, pubescentes ó pelosas con hojas simples, alternas sin estipulas. Flores propiamente axilares ó peciolares en forma de espiga ó panoja, amarillas, amarillentas ó azuladas.

HABITA esta familia en las regiones tropicales y principalmente en las de América.

COMPRENDE setenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las turneraceas son algo aromáticas y astringentes, usándose algunas como corroborantes. La *Turnera ulmifolia* L. (Mari-Lopez de Cuba) comun en toda la América tropical, se tiene por aromático-tónica y expectorante; la *T. opifera* Mart. se usa en el Brasil como astringente y para facilitar la digestion, tomándola en lugar de Té.

FUQUIERACEAS (FOUQUIERACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz quinquésépalo, persistente, con los sépalos empizarrados, aovados ó casi redondos. Corola gamosépala, largamente tubulosa, inserta en lo mas bajo del cáliz, ó en el receptáculo con limbo quinquelobo, regular. Estambres de diez á doce, insertos con la corola, no pegados á ella, libres, salientes; anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, sentado, y estilo filiforme, trifido. Caja trivalve, loculicida, trilocular. Semillas comprimidas, aladas; albumen carnoso, delgado; embrión central, recto; cotiledones planos; raicilla cilíndrica, aguda.—Arbustos y árboles con hojas amanojadas en las áxilas de espinas. Flores dispuestas en espiga ó panoja terminal y notables por su color de grana.

HABITA esta cortísima familia en Méjico.

COMPRENDE dos especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

PORTULÁCEAS (PORTULACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz libre ó algo adherido á la parte inferior del ovario, comunmente disépalo, algunas veces tri-quinquesépalo, y entonces con limbo tri-quinquelobo por la soldadura de los sépalos en la base. Corola raras veces nula, frecuentemente penta y otras veces tri-tetra-hexapétala, inserta en la parte inferior del cáliz con los pétalos libres, ó algo soldados. Estambres insertos con los pétalos en la parte inferior del cáliz ó en el receptáculo, y varios en número, todos fértiles; filamentos libres entre sí; anteras aovadas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario único, y por lo comun casi redondo, unilocular; estilo único, filiforme, superiormente hendido en muchas estigmas; y otras veces nulo, ó casi nulo, con estigmas libres, nacidos del ovario. Caja unilocular, transversalmente dehiscente, ó trivalve, dehiscente desde el ápice hasta la base, ó raras veces indehiscente monosperma. Semillas por lo comun numerosas, fijas en una placenta central; albumen harinoso; embrion casi siempre periférico; cotiledones oblongos, incumbentes; raicilla larga.—Yerbas ó arbustos crasos con hojas alternas ó raras veces opuestas, enteras, frecuentemente carnosas. Flores axilares ó terminales, abiertas durante la fuerza del sol y por lo comun efímeras.

HABITA en climas muy diversos esta familia, hallándose unas especies en las regiones templadas y otras entre los trópicos, ó cerca de ellos en el hemisferio austral, particularmente hácia el Cabo de Buena-Esperanza.

COMPRENDE ciento ochenta y cuatro especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las portuláceas son generalmente insípidas y pocas de ellas tienen marcadas virtudes.

La *Trianthema monogyna* L. se halla en las Antillas y allí se hace uso de la raíz como purgante. La *Portulaca oleracea* L. (Verdolaga) extendida por Europa, Asia y América, es planta muy comun que se come cocida ó en ensalada, y antiguamente tenia reputacion de refrigerante, diurética y antiescorbútica, habiéndose usado además las semillas en vino como emenagogas; la *P. marginata* H. B. et Kunth y la *P. teretifolia* H. B. et Kunth se conocen con el nombre de Verdolaga en América; la *P. quadrifida* L. se aplica á la frente en Egipto para calmar el dolor de cabeza; la *P. meridiana* L. fil. se halla en la isla de Francia, donde se usa cocida en leche para curar los tumores y úlceras de los piés; la *P. Toston*

Blanc. (Toston de Filipinas) y la *P. radicans Mart.* son comestibles, la una en las Filipinas y la otra en el Brasil. El *Talinum patens Willd.* (Verdolaga francesa) se come como la Verdolaga en el Brasil y otras partes; el *T. crenatum R. et Pav.* (Lengua de vaca en el Perú), cuyas hojas reblandecen los callos, y el *T. polyandrum R. et Pav.* (Lengua de vaca en el Perú) con iguales propiedades son indigenas del Perú; el *T. revolutum H. B. et Kunth* (Vicho de Cumaná) tambien es de América. La *Calandrinia umbellata DC.* (Flor de la mistela en Chile) sirve á los chilenos para dar color á una bebida alcohólica; la *C. paniculata DC.* (Orejas de perro, Ojo de perro, Castañuelas del Perú) tiene las hojas buenas para reblandecer los callos, y además el jugo de ellas sirve á los peruanos para limpiarse la boca. El *Ullucus tuberosus Lozan.* (Ulluco, Melloco de Quito) y el *U. Kunthii Moq.* con raices comestibles son americanos, y acaso corresponden mas bien á la familia de las baselaceas. La *Claytonia perfoliata Don.* se come en lugar de Verdolaga en la isla de Cuba y en otras partes de América; la *C. tuberosa Pall.* es de Siberia y tiene las raices tuberculosas y comestibles.

PARONIQUEAS (PARONYCHIEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco y raras veces de tres ó cuatro sépalos, soldados en la base, hasta la mitad, ó hasta mas arriba. Corola con pétalos pequeños, escamiformes, iguales á los sépalos en número, pocas veces nula. Estambres insertos en el tubo del cáliz ó en el receptáculo, delante de los lóbulos calicinos y en número igual, menor ó doble; filamentos libres; anteras biloculares. Pistilo con ovario libre; estilos de dos á tres, libres desde la base ó unidos en parte. Fruto seco, pequeño, frecuentemente membranoso, evalve, indehiscente ó trivalve. Semillas numerosas, fijas en una placenta central ó solitarias, casi pendientes con el cordoncillo nacido del fondo de la celda; albumen harinoso: embrión cilíndrico, lateral, encorvado ó periférico; cotiledones pequeños; raicilla dirigida al hilo.—Plantas herbáceas ó algo leñosas, ramosísimas, con hojas comunmente opuestas, raras veces alternas ó falsamente verticiladas y con estipulas aviteladas ó sin ellas. Flores pequeñas, blanco-verduscas, sentadas en las axilas ó dispuestas encima, terminales con brácteas semejantes á las estipulas.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones tem-

pladas y particularmente en la mediterránea, existiendo algunas especies en el Cabo de Buena-Esperanza y en la América septentrional con inclusion de Méjico.

COMPRENDE ciento catorce especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes, la quinta de ellas elevada á la categoría de familia por algunos.

Tribu I. Telefiaceas. Cáliz quinquepartido. Pétalos y estambres en número de cinco, insertos en lo mas bajo del cáliz. Estilos en número de tres, libres ó algo unidos por la base.—Hojas alternas, estipuláceas.

Tribu II. Ilcebreas. Cáliz quinquepartido. Pétalos en número de cinco ó nulos. Estambres de dos á cinco, insertos en lo mas bajo del cáliz. Estilos libres ó algo unidos. Caja indehiscente, monosperma. Cordoncillo largo, nacido del fondo con la semilla en el ápice, casi pendiente.—Yerbas y raras veces matas con hojas agudas, opuestas, y estipulas aviteladas.

Tribu III. Policarpeas. Cáliz quinquepartido. Pétalos en número de cinco ó nulos. Estambres de uno á cinco, insertos en lo mas bajo del cáliz. Estilos de dos á tres, libres desde la base ó unidos. Caja unilocular, polisperma. Semillas fijas en una placenta central.—Yerbas ó matas con hojas opuestas y estipulas aviteladas.

Tribu IV. Poliquieas. Cáliz quinquepartido con el tubo aorzado. Pétalos nulos. Estambres de uno á dos, insertos en la garganta. Estigma bifido. Odrecillo evalve, monospermo. Brácteas agrandadas y carnosas despues de la florescencia con aspecto de baya.—Yerba algo leñosa con hojas opuestas, casi verticiladas, estipuladas.

Tribu V. Escleranteas. Cáliz cuadri-quinquefido con el tubo aorzado. Pétalos nulos. Estambres de uno á diez, insertos en la garganta. Estilos en número de dos ó uno solo, escotado en el ápice. Odrecillo membranáceo, monospermo, cubierto por el tubo del cáliz endurecido. Semilla con cordoncillo largo, nacido del fondo de la celda y encorvado en el ápice.—Yerbas con hojas opuestas sin estipulas.

Tribu VI. Queriaceas. Cáliz quinquepartido. Pétalos nulos. Estambres en número de diez, insertos en lo mas bajo del cáliz. Caja trivalve. Semilla única, suspendida de un cordoncillo largo, nacido del centro.—Yerba con hojas opuestas sin estipulas.

Tribu VII. Minuarcieas. Cáliz quinquepartido. Pétalos nulos ó mínimos. Estambres de tres á diez, insertos en lo mas

bajo del cáliz. Estilos en número de tres. Caja unilocular, trivalve. Semillas numerosas, fijas en una placenta central.—Yerbas anuales con hojas opuestas, sin estipulas.

PROPIEDADES Y USOS. Las paroniquieas son algo astringentes y se tienen algunas por diuréticas.

La *Herniaria glabra* L. (Mil en grana, Milgranos, Yerba turca), la *H. hirsuta* L. (Yerba turca) y la *H. cinerea* DC. (Quebrantapiedras) son plantas europeas muy comunes, que además de haberse considerado como astringentes y diuréticas, fueron usadas contra las hernias; la *H. polygonoides* Cav. (Sanguinaria mayor de Carratraca) es propia de España. El *Ilecebrum verticillatum* L. es también planta indígena, que fué empleada contra los panadizos. La *Paronychia argentea* Lam. (Nevadilla, Sanguinaria menor), del mediodía de Europa, está tenida por diurética y vulgarmente reputada de refrigerante; la *P. nivea* DC. (Nevadilla) de España é Italia se halla en igual caso.

El *Sceleranthus annuus* L. es planta que se halla tanto en Europa como en la América septentrional, contándose entre las astringentes y diuréticas; el *S. perennis* L. cria en la raíz la cochinilla de Polonia.

CRASULÁCEAS (CRASSULACEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz formado de tres á veinte sépalos, mas ó menos soldados por la base, y por tanto multipartido. Corola con tantos pétalos como sépalos y alternos con ellos, inserta en lo mas bajo del cáliz, frecuentemente gamosépala. Estambres insertos con los pétalos y en número igual ó doble, opuestos entonces unos y alternos otros, mas largos y precoces; filamentos libres, alessnados; anteras ovales, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Escamas nectaríferas en la base de los carpillos, algunas veces desvanecidas. Carpillos tantos como pétalos y opuestos á ellos en verticilo ó algo entresoldados, uniloculares; estilos libres, cortos y persistentes; estigmas casi terminales. Folículos interiormente dehiscentes, libres ó raras veces entresoldados en forma de caja plurilocular. Semillas numerosas ó raras veces escasas, diminutas; albumen tenue, carnoso; embrión recto; cotiledones cortísimos; raicilla dirigida al hilo.—Yerbas ó arbustos con hojas carnosas sin estipulas. Flores comunmente cimosas, centrifugas en la florescencia.

HABITA esta familia en todos los países templados ó ca-

lientes, perteneciendo la mitad de ella al Cabo de Buena-Esperanza y solamente una sexta parte á Europa y la region mediterránea.

COMPRENDE cuatrocientas cincuenta especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Crasuleas. Carpillos enteramente libres, dehiscentes por el ángulo interno.

Tribu II. Crasulaceas anómalas ó Diamorfeas. Carpillos soldados por la base en forma de caja plurilocular.

PROPIEDADES Y USOS. Las crasuláceas son más ó menos refrigerantes, calmantes, antiflogísticas, antiescorbúticas, y también algo diuréticas, usándose algunas como alimenticias, mientras que otras presentan bastante acidez; las hay que segregan una materia viscosa que reviste la superficie; otras tienen la raíz y las flores balsámicas.

La *Crassula tetragona* L. cocida en leche se usa en el Cabo de Buena-Esperanza contra la disenteria; la *C. pinnata* L. fil. se emplea en la China para teñir de negro. La *Rochea falcata* DC. (Mirla, Hermosa, Hudonia) procedente del Cabo de Buena-Esperanza se cultiva entre nosotros. La *Kalanchoe laciniata* DC. en Asia y la *K. brasiliensis* Camb. en América, se usan como refrigerantes. El *Bryophyllum calycinum* Salisb. es asiático y también se le atribuye virtud refrigerante y vulneraria. El *Umbilicus erectus* DC. y el *U. pendulinus* DC. (Oreja de monje, Ombligo de Venus, Vasillo, Sombrello) comunes en el mediodía de Europa son refrigerantes y pasan por calmantes, vulnerarios, etc. En el género *Sedum* hay una porción de especies que se enumeran entre las medicinales, cuales son el *S. Rhodiola* L., de la Europa central y cuya raíz de olor suave de rosa se ha usado como calmante y refrigerante, comiéndose además en Groelandia la yerba cocida; el *S. Telephium* L. (Fabacrasa, Fabaria, Anacanseros comun, Piñuela de Jarava, Yerba callera), el *S. album* L. (Siempreviva menor, Yerba puntera hembra, Uvas de gato), el *S. reflexum* L. (Siempreviva menor, Uva canilla), el *S. altissimum* Poir. (Uñas de gato), el *S. stellatum* L., el *S. Anacampseros* L. (Anacanseros siempreverde) y el *S. Cepaea* L., todos europeos y dotados de las propiedades generales de la familia; el *S. acre* L. (Siempreviva picante, Vermicular, Racimillo) que es bastante comun en Europa y se ha usado como rubefaciente y deterativo, mientras que interiormente obra como emético y purgante; el *S. sexangulare* L. también europeo, muy afine al anterior y desprovisto de acritud; el *S. saxatile* Willd.

(Yerba de San Nicolás en Méjico), aunque europeo, parece hallarse en Méjico, teniéndolo allí por sucedáneo del Ombligo de Venus. El *Sempervivum tectorum* L. (Siempreviva mayor, Yerba puntera, Barba de Júpiter) es asimismo planta indígena, antiguamente usada como vulneraria y contra las almorranas, las quemaduras, las fiebres intermitentes y otras enfermedades, empleándose además el jugo como cosmético, y las hojas en lugar de las verdolagas para ensaladas, apreciadas en el norte, mientras que la raíz tiene mucha acritud y bastante amargor; el *S. arboreum* L. (Siempreviva arbórea) que crece en el mediodía de Europa y en Berbería, tiene propiedades semejantes; el *S. glutinosum* L. (Ensião de la isla de Madera) y el *S. balsamiferum* Webb. et Berth. (Farroba, Alfarroba de Canarias) son notables por el jugo viscoso que trasudan, siendo empleado el de uno en la isla de Madera y el de otro en las Canarias para reforzar las redes; el *S. montanum* L. se halla en los Pirineos y es purgante.

FICOIDEAS (FICOIDEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz compuesto de cuatro, ocho y mas comunmente de cinco sépalos entresoldados por la base, iguales ó desiguales, adherente al ovario, ó separado de él; la estivacion quincuncial ó valvada. Corola á veces nula, con el cáliz interiormente petaloideo y mas comunmente compuesta de muchos pétalos insertos en el cáliz, verdoso entonces por dentro, iguales á los sépalos en número ó muy superiores y ordinariamente algo soldados por la base. Estambres insertos en el cáliz, libres, numerosos, anteras oblongas, incumbentes. Pistilo con ovario libre ó adherente al cáliz, y plurilocular, terminado por muchos estigmas. Caja rodeada del cáliz carnoso ó desnuda, pluri ó con mas frecuencia quinquelocular, dehiscente por el ápice en forma de estrella. Semillas fijas en los ángulos internos de las celdas, numerosas ó raras veces solitarias; albumen harinoso; embrión encorvado, espiral ó recto; cotiledones obtusos; raicilla rolliza. — Plantas herbáceas ó algo leñosas con hojas carnosas, alternas ú opuestas, muy variadas en la forma. Flores axilares, alares ó terminales, solitarias, ternadas, cimoso-corimbosas, ó raras veces apanojadas, y con frecuencia bastante bellas.

HABITA la mayor parte de la familia en el Cabo de Buena-Esperanza y el resto en la region mediterránea, el Perú, Chile, China y la Oceanía.

COMPRENDE cuatrocientas cuarenta especies, con inclu-

sion de las *Tetragoniaceas*, que algunos consideran como familia.

PROPIEDADES Y USOS. Las ficoideas, mas ó menos jugosas, son insípidas ó algo saladas, y algunas tienen los frutos dulces y comestibles, usándose tambien como alimento las hojas de otras. Hay igualmente varias especies que sirven para obtener barrilla.

El *Mesembryanthemum crystallinum* L. (Yerba de la plata, Escarcha, Escarchosa, Escarchada, Barrilla de Fuerteventura y Lanzarote), que se halla como espontáneo en varias partes de la region mediterránea, se tiene por planta diurética, recomendándose el jugo contra la hidropesía y las enfermedades del hígado, mientras que la harina de las semillas se come en las islas Canarias, utilizándose además toda la planta para sacar barrilla; el *M. copticum* L., el *M. nodiflorum* L. (Aguazul, Aiguazul, Algazul, Gazul de Granada, Cofe-cofe, Yerba de vidrio ó vidriera en Canarias), ambos africanos, y á la vez de España é Italia el segundo, sirven tambien para obtener barrilla, siendo este muy usado en Marruecos para preparar las pieles; el *M. geniculiflorum* L. crece en los desiertos de Africa, y allí sirven de alimento las hojas y la harina de las semillas; el *M. edule* L. dá los Higos del Cabo ó marinos, que estiman los hotentotes, comiéndose tambien las hojas encurtidas; el *M. emarcidum* Thunb. tiene las hojas algo narcóticas, ó lo son mas bien en virtud de las sustancias con que se mezclan para masticarlas en el Africa austral; el *M. Tripolium* L. del Cabo de Buena-Esperanza es el que produce los frutos higroscópicos llamados Flores de Candia en el comercio; el *M. æquilaterale* Haw. de Nueva-Holanda tiene los frutos comestibles; el *M. coccineum* Haw. (Flor del cristal, Peregil de la Reina), el *M. crassifolium* L. (Cortina) y el *M. acinaciforme* L. (Flor del cuchillo), procedentes del Cabo de Buena-Esperanza, se cultivan en nuestros jardines. La *Tetragonia expansa* Ait. es de Nueva-Zelanda y cultivada en Europa; se come como la Espinaca. El *Sesubium Portulacastrum* L. (Vidrio, Yerba de vidrio en Cuba, Verdolaga de Indias, Docas, Litho del Perú, Dampalit de Filipinas), en América, y el *S. repens* Willd. en el Asia tropical, son igualmente comestibles. El *Aizoon canariense* L. (Pata ó Patilla de Canarias, Siempreviva de Méjico), originaria de las Canarias y de Africa, y el *A. hispanicum* L. (Gazula, Gazul de Alicante), son plantas barrilleras. El *Glinus lotoides* L., que se halla en el mediodía de Europa, es refrigerante. La *Lewisia rediviva* Pursh crece en el occidente de la

América septentrional, y la raíz es famosa entre los naturales, que la usan como muy nutritiva y propia para llevar en los viajes por su poco peso y volumen, bastando corta cantidad para alimentarse suficientemente.

Los géneros *Hololachna*, *Reaumuria* y *Eichwaldia* constituyen la familia de las REAUMURIACEAS de Endlicher, que comprende cuatro especies propias de la costa oriental del Mediterráneo y del Asia media. — La *Reaumuria vermiculata* L. se usa en Alejandría para curar la tiña, aplicando exteriormente las hojas trituradas, ó tomando el cocimiento de la misma planta, que sirve además para obtener barrilla.

CACTEAS (CACTEÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz compuesto de muchos sépalos, comúnmente indefinidos en número, soldados por la base en forma de tubo largo, adherente al ovario, y liso ó escamoso por la varia longitud de los lóbulos calicinos: los exteriores mas cortos y los interiores mas largos, petaloideos. Corola bi-multiserial con pétalos apenas distintos de los sépalos interiores y casi enteramente soldados en forma de tubo, ó casi libres desde la base á manera de corola enrodada. Estambres numerosos, multiserialles en número indefinido, mas ó menos pegados á los pétalos y á los sépalos interiores; anteras aovadas, oscilantes. Pistilo con ovario trasovado, carnoso, unilocular, multiovulado con placentas parietales; estilo filiforme, macizo ó hueco; estigmas libres ó unidos. Baya carnosa, lisa y coronada del cáliz ó provista de escamas, areolas ó tubérculos desde la base, y umbilicada en el ápice, unilocular, polisperma. Semillas parietales, durante la juventud y despues anidadas en la pulpa de las celdas; albumen nulo; embrión encorvado ó espiral; cotiledones planos, carnosos; raicilla delgadita. — Plantas crasas perennes, algunas provistas de jugo lechoso, con hojas carnosas, rollizas y caducas, ó planas, frecuentemente nulas, y con aguijones amojados en las axilas de las hojas ó en su lugar. Flores solitarias, variables en tamaño y hermosura, unas duraderas y otras efímeras, nocturnas ó diurnas.

HABITA toda la familia en América, y principalmente entre los trópicos, aunque algunas especies se hallen como espontáneas en Asia y Africa, é igualmente en la region mediterránea de Europa.

COMPRENDE ochocientas especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Opunciaceas. Los huevecillos y por tanto las semillas fijas en las paredes de la baya.

Tribu II. Ripsalideas. Los huevecillos y por tanto las semillas fijas en el eje central de la baya.

PROPIEDADES Y USOS. Los frutos de muchas cactecas son agrídulces y comestibles, á la vez que útiles en el tratamiento de las enfermedades biliosas y escorbúticas; pueden servir algunas para dar un color rojo poco permanente. El jugo del tallo, en muchas claro y mucilaginoso, es en otras lechoso y bastante acre, asemejándose al de las euforbiáceas, de modo que se emplea como vermífugo, y en el tratamiento de varias enfermedades.

La *Mammillaria simplex* Haw., que es de América, dá frutos comestibles y espectorantes; la *M. prolifera* Haw. (Erizo hembra) y la *M. coronaria* Haw. (Erizo macho, Cacto coronario), ambas americanas, se cultivan en nuestros jardines. El *Melocactus communis* Link et Otto (Cardon cabezudo, Melon de monte), procedente de las Caribeas, tiene los frutos saludables y las flores con reputacion de antisifilíticas. El *Echinocactus cornigerus* DC. de Méjico y otros suelen hallarse en los jardines. El *Echinopsis Eyriesii* Zucc. (Flor de la bola), procedente de Buenos-Aires, y el *E. multiplex* Zucc. (Reina del bosque), originaria del Brasil, tambien se cultivan en nuestros jardines. El *Cereus peruvianus* Tabern. (Cirio del Perú, Cardon del Perú, Organo, Cerezo perulero, Quisco de Chile), el *C. Pitajaya* Jacq. (Pitahaya de Cartagena de América) y el *C. triangularis* Haw. (Flor del cáliz), todos americanos, dán frutos comestibles, usándose como vermífugo el jugo de la última especie; el *C. sepium* H. B. et Kunth (Pitahaya del Chimborazo) es apreciado por usarse los frutos contra las fiebres biliosas cerca del Chimborazo; el *C. pentagonus* L., tambien americano, tiene el jugo acre y rubefaciente; el *C. grandiflorus* Mill. (Cirio de flor grande), procedente de las Caribeas, y el *C. flagelliformis* Mill. (Cuerno, Floricuerno, Flor del látigo, Yerba de la alferecía, Junco ó Junquillo de Méjico), tambien americano, y ambos cultivados en nuestros jardines, son notables por su jugo rubefaciente y acre, que se usa como vermífugo; el *C. speciosissimus* Desf. (Reina de las flores), procedente de Méjico, se cultiva generalmente; el *C. lanatus* H. B. et Kunth (Chuna del Perú, Piscol colorado de Quito) dá una lana que los peruanos destinan á varios usos; el *C. chlorocarpus* DC. (Piscol verde de Quito) tambien crece en el Perú. El *Epiphyllum speciosum* Haw. (Pluma de Santa Teresa, Nopalxo-

chicuezaltic de Hernandez, Nopalillo de algunos en Méjico), originario de Méjico, se cultiva comunmente por la abundancia y hermosura de las flores. La *Opuntia vulgaris* Mill. (Nopal, Higuera de Tuna, Higuera de Indias, Higuera de pala, Higuera chumba, Cardon, Tragacanto, Culhua de Méjico y Nuctli, Nuctli el fruto), originaria del mediodia de la América septentrional, y la *O. Ficus indica* Haw. (Nopal, Tunal, Higuera de Tuna, Higuera de Indias, Higuera de pala, Higuera chumba), procedente de la América meridional, tienen los frutos dulces y comestibles, buenos para hacer aguardiente, y que mueven la orina y le dán color rojo cuando se comen abundantemente, recomendándose además las palas jugosas ó ramos de estas plantas para madurar los tumores, y tanto ellas como otras especies congéneres, trasudan una sustancia gomosa, é igualmente son útiles algunas, porque se comen sus tallos tiernos, cocidos á manera de los espárragos, y porque tambien puede servir de alimento la harina de las semillas; la *O. brasiliensis* Willd. tiene virtudes medicas semejantes á las de las demás especies; la *O. Hernandezii* DC. (Nopal silvestre, Nocheznopalli, Nopalnocheztli de Hernandez), propia de Méjico, la *O. cochinillifera* Mill. (Nopalera, Nopal de la cochinilla, Nopal cultivado, Nopal de Castilla, Nopal de las huertas y jardines de Méjico), la *O. tomentosa* Salm. Dyck y la *O. Tuna* Mill. (Tuna, Tunera salvage de Canarias, Tragacanto de Méjico), las tres procedentes de la América meridional, y otras especies sirven para criar la cochinilla, y además los frutos rojos de la últimamente designada dán un color á la aguada que se usa en Nápoles; la *O. reticulata* Desc., americana como todas, tiene la raiz purgante, y el jugo lechoso de los ramos es capaz de matar las lombrices; la *O. Nopalillo Karwins* (Nopalillo de Méjico), cuya raiz usan los mejicanos contra la diarreas y disenterias, tambien parece ser útil para contener las hemorragias del útero y del pulmon. La *Pereskia aculeata* Mill. (Grosellero americano) dá en las Antillas unos frutos que son sabrosos y espectorantes; la *P. portulacaefolia* Haw. (Abrojo de la Florida, es un árbol bastante grande; la *P. Bleo* DC. (Bleo de Nueva-Granada) es afine á la anterior.

La *Rhipsalis pachyptera* Pfeiff. tiene, como sus congéneres americanas, los frutos acidulos y comestibles, que se usan como vermifugos, y se aplican además á las úlceras en el Brasil.

GROSULARIEAS (GROSSULARIÆ) DC. PRODR. III.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherido al ovario y limbo cuadrí-quinquepartido, regular, colorado. Corola cuadrí-quinquepétala ó nula, con los pétalos insertos en la garganta del cáliz, iguales y alternos con los lóbulos calicinos. Estambres en número de cuatro ó cinco, rarísimamente seis, insertos entre los pétalos é iguales entre si; filamentos cónicos ó cilindricos, libres; anteras biloculares, introrsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario unilocular, provisto de dos placentas parietales, opuestas, con numerosos huevecillos; estilos en número de dos, tres ó cuatro, libres ó unidos; estigmas obtusos. Baya casi globosa, unilocular, coronada del limbo del cáliz persistente. Semillas numerosas con arilo y un tegumento accesorio gelatinoso, además del propio crustáceo; albumen carnoso ó casi córneo; embrion diminuto en la base del albumen; cotiledones cortísimos; raicilla obtusa, excéntrica.—Arbustitos frecuentemente espinosos con hojas alternas, lobadas y cortadas. Flores por lo comun racimosas, verduscas, blanquizcas, amarillas ó rojas.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones templadas y frescas de Europa, Asia y América.

COMPRENDE noventa y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las partes herbáceas de las grosularieas son resinosas y aromáticas; los frutos tienen mas ó menos acidez, siendo agradable la de algunos, mientras que otros son bastante astringentes.

El *Ribes Grossularia* L. (Grosellero), cuyos frutos agri-dulces se comen crudos ó en dulce, y sirven para hacer una especie de vino, es la variedad cultivada del *R. Uva-crispa* L. (Uva-espin, Escambrones ó Cambronera de Jarava), que crece en diversas partes de Europa; el *R. rubrum* L. (Grosellero rojo, Cambronera colorada de Jarava), también europeo, tiene los frutos acidulos refrigerantes, buenos para comer en dulce ó con azúcar, y de ellos se hace asimismo una bebida espirituosa é igualmente un vinagre; el *R. nigrum* L. (Grosellero negro), europeo como los anteriores, es notable por el olor resinoso de las hojas, que no falta á los frutos, á pesar de todo comestibles, teniéndose por diuréticos y sudoríficos, además de usarse para corregir los vicios de la digestion, y de las hojas se saca un color amarillo; el *R. diacantha* L. es apreciado por los frutos en Rusia; el *R. fragrans* Pall. lo es en Siberia; el *R. flori-*

dum L'herit., el *R. aureum Pursh* y otras especies, sustituyen á las nuestras en la América septentrional.

SAXIFRAGÁCEAS (SAXIFRAGACEÆ) DC. PBODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz compuesto de cinco y raras veces de tres ó siete sépalos, mas ó menos entresoldados por la base con tubo total ó parcialmente adherente al ovario, ó libre, y con limbo dentado ó lobado, persistente por lo comun. Corola con tantos pétalos como sépalos, alternos con ellos é insertos en el tubo calicino, caedizos ó persistentes, raras veces nula. Estambres insertos en el cáliz y en número igual ó doble de los pétalos; filamentos alesnados; anteras aovadas, biloculares. Pistilo con ovario compuesto de dos y raramente de tres ó cinco carpillos entresoldados; estilos en igual número, libres ó unidos; estigmas cabezudos ó mazudos, persistentes. Caja bivalve y menos frecuentemente tri-quinquevalve con las márgenes de las valvas mas ó menos entrantes y entonces bilocular ó semi-bilocular, ó apenas entrantes y en tal caso unilocular: su dehiscencia septicida de la base al ápice sin separacion de los estilos, ó del ápice á la base con separacion de ellos. Semillas numerosas, diminutas; albúmen carnoso; embrión pequeño; cotiledones cortos; raicilla dirigida al hilo.—Arboles, arbustos ó yerbas de vario aspecto, aunque muy afines por los caractéres mas importantes.

HABITA el mayor número en las montañas elevadas de países muy diversos, hallándose dispersa esta familia por todo el globo.

COMPRENDE quinientas quince especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes, elevadas al rango de familias por algunos.

Tribu I. Escalonieas. Arbustos ó árboles con hojas alternas, simples, sin estipulas. Flores pentapétalas, pentandras, raras veces hexapétalas, hexandras. Estilos carpelares en número de dos, soldados entre sí. Ovario adherente al cáliz ó raramente libre.

Tribu II. Cunoniaceas. Arbustos ó árboles con hojas opuestas y estipulas interpeciolares. Flores tetra-pentapétalas, octo-decandras, di-tristilas con estilos libres ó unidos. Fruto bitrilocular.

Tribu III. Bauereas. Arbustos con hojas opuestas, sentadas y compuestas sin estipulas. Flores hepta-eneapétalas, poliandras. Estilos en número de dos. Caja bilocular, dehiscente por el ápice entre los estilos.

Tribu IV. *Hidrangeas*. Arbustos con hojas opuestas, simples sin estipulas. Flores pentapétalas, decandras, di-pentastilas, corimbosas, las exteriores y algunas veces casi todas estériles, anchas, dilatadas. Caja ó raras veces baya bi-quinquelocular.

Tribu V. *Saxifrageas*. Yerbas con hojas alternas, ó raras veces opuestas, sin estipulas. Flores racimosas ó apanojadas, raramente solitarias, todas fértiles.

PROPIEDADES Y USOS. Son mas ó menos astringentes muchas saxifragáceas, tienen algunas un poco ácidas las hojas, y el jugo viscoso que otras excretan es acre. Por lo demás, no ofrecen virtudes notables, siendo una idea nacida del nombre, que quiebren los cálculos, cuando solamente se significa la accion que ejercen sobre los peñascos, en cuyas grietas crecen muchas especies.

La *Escallonia myrtilloides* L. fl. (Tassta del Perú), que crece en los Andes y tiene muy dura la madera, es amarga, aromática y tónica, aplicándose las sumidades y los ramos pulverizados para curar las contusiones y fracturas; la *E. resinosa Pers.* (Chachacoma, Chacas del Perú) se usa por los peruanos como tónica, empleándose además en varios objetos la madera, que es muy dura; la *E. pulverulenta Pers.* (Mardoño, Madroño del Perú) tiene el polvo de los ramos dañoso á los ojos y es de la América meridional; la *E. pendula Pers.* (Pumachilla del Perú, Saraqui de Nueva-Granada) es igualmente notable por su madera dura y roja, que se emplea en varios objetos por los peruanos; la *E. revoluta Pers.* (Lun, Liun, Siete camisas de Chile), cuya madera usan para construir los chilenos, tiene la corteza divisible en siete camisas.

Entre las especies del género *Weinmannia* hay muchas americanas, tales como la *W. paniculata Cav.* (Triaca de Chile), que se halla cerca de Talcahuano; la *W. producta Moric.* (Arbol del peregil en el Perú), la *W. fagaroides H. B. et Kunth* (Arbol del peregil en el Perú), la *W. ovalis Pav.* (Machi del Perú), la *W. reticulata Pav.* (Machi del Perú), y otras igualmente peruanas, que reciben los mismos nombres vulgares, siendo notables por tener la madera dura, y la corteza astringente de utilidad para curtir y malamente usada para aduiterar la quina; tambien participan de propiedades semejantes las especies de la India, mientras que son gomosas algunas de Nueva-Holanda.

La *Hydrangea Thunbergii Siebol* se usa en el Japon como Té; la *H. Hortensia DC.* (Hortensia), procedente de la China

y del Japon, es muy conocida. El *Platycrater arguta* Sieb. et Zucc. de Java, tambien se usa como Té.

La *Saxifraga granulata* L. (Saxifraga blanca), comun en nuestros montes algo elevados, se ha usado contra el mal de piedra; la *S. Crassifolia* L., indigena de Siberia, se ha propuesto como sucedánea del Té, teniéndose el cocimiento de las hojas por astringente en Rusia, y además las mismas hojas sirven para curar los cáusticos; la *S. tridactylites* L., que se halla en las montañas de Europa, se ha administrado contra las enfermedades del higado; la *S. cotyledon* L., que tambien crece en nuestras montañas, se ha tenido por aperitiva y diurética; la *S. bronchialis* L. es tenida en Siberia por útil para combatir la angina y la pleuresía; la *S. Geum* L. (Islera), es europea como otras muchas. El *Chrysosplenium alternifolium* L. y el *C. oppositifolium* L. (Saxifraga dorada, Hepática dorada), plantas indigenas, fueron antiguamente usadas como resolutivas y confortantes. La *Heuchera americana* L. tiene la raiz muy astringente y aplican el polvo de ella á las úlceras cancerosas en la América septentrional, sirviendo además toda la planta para curtir y teñir de negro; la *H. villosa* Michx. de la Carolina y Virginia, es semejante en propiedades.

UMBELÍFERAS (UMBELIFERÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco sépalos con tubo adherente al ovario y limbo truncado, borrado ó nulo, ó quinquelobo caedizo ó persistente. Corola pentapétala, inserta en lo mas alto del tubo calicino con pétalos enteros, escotados ó bilobos, planos en el ápice ó prolongados en una tirita replegada ó envuelta, los exteriores de la umbela algunas veces mayores. Estambres en número de cinco, insertos con los pétalos y alternos con ellos, siempre libres, replegados en la estivacion; anteras aovadas, biloculares, casi didimas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario bilocular ó raras veces unilocular, adherente al cáliz; estilos en número de dos, simples, engrosados en la base, mas ó menos divergentes y por lo comun persistentes. Fruto llamado diaquenio ó cremocarpio, compuesto de dos carpillos, pegados á la parte correspondiente del cáliz y denominados mericarpios, pendientes del ápice de un carpoforo axil, doble, casi siempre separados en la madurez y raras veces pertinazmente soldados: el todo decemnervio ó con diez lomas primarias, cinco carinales y cinco suturales, las unas correspondientes á los nervios medios de los sépalos y las otras

procedentes de la union de estos, además de las lomas secundarias, alternas con aquellas y originadas por nervios laterales de los sépalos; las lomas tanto primarias como secundarias, nervi ó filiformes, aladas ó encrestadas con vallecitos intermedios, variamente formados; fajas ó conductos ciegos llenos de aceite esencial, colocados en la sustancia del pericarpio á lo largo de los vallecitos, y menos comunmente debajo de las lomas, borrados unas veces y nulos otras. Semilla solitaria en cada mericarpio, inversa con tegumento adherido al pericarpio ó separado de él; albumen grande, carnoso ó casi córneo, exteriormente mas ó menos convexo, é interiormente plano en las umbelíferas *ortospermas*, recurvado por los lados al rededor del eje en las *campilospermas*, encurvado de la base al ápice en las *celospermas*; embrión pequeño, recto respecto de la semilla; cotiledones oblongos, casi desiguales; raicilla supera.—Yerbas ó matas con hojas alternas y á veces opuestas, simples, comunmente mas ó menos divididas con peciolo envainadores. Flores umbeladas, blancas, amarillento-blanquizas, amarillas y con menos frecuencia purpurescentes.

HABITA el mayor número en las regiones templadas ó frescas del hemisferio boreal, siendo pocas las especies que se hallan entre los trópicos, y no muchas las existentes mas allá del de Capricornio.

COMPRENDE mil y quinientas especies, repartidas por De-
candolle en las tribus siguientes, sometidas á tres subórdenes.

Suborden I. Ortospermas.

* *Umbelas simples ó imperfectas; fruto sin fajas.*

Tribu I. Hidrocotileas. Fruto lateralmente comprimido; mericarpios convexos ó agudos por el dorso.

Tribu II. Mulinneas. Fruto contraído hácia la comisura, paralelamente biscudado; mericarpios complanados por el dorso.

Tribu III. Saniculeas. Fruto aovado-globoso.

** *Umbelas compuestas ó perfectas; fruto con varias fajas, rarisísimamente nulas.*

† *Pauciyugadas.*

Tribu IV. Ammineas. Fruto lateralmente comprimido ó didimo.

Tribu V. Seselineas. Fruto en la seccion transversal rollizo ó rollcito, ó con mericarpios algo comprimidos por el dorso.

Tribu VI. Angeliceas. Fruto comprimido por el dorso de los mericarpios con rafe casi central, y márgenes de los mericarpios prolongadas en alas libres.

Tribu VII. Peucedaneas. Fruto comprimido por el dorso de los mericarpios con rafe marginal y márgenes de los mericarpios prolongados en alas soldadas á manera de una sola.

Tribu VIII. Tordilineas. Fruto comprimido por el dorso de los mericarpios con rafe marginal y márgenes dilatado—engrosadas, enteras ó plegado—dentadas.

† † *Multiyugadas.*

Tribu IX. Silerineas. Fruto comprimido por el dorso de los mericarpios con todas las lomas apteras, las secundarias á veces casi nulas.

Tribu X. Cumineas. Fruto algo contraido por los lados de los mericarpios con todas las lomas apteras.

Tribu XI. Tapsieas. Fruto comprimido por el dorso de los mericarpios, ó casi rollizo, con las lomas primarias sobrepuestas á las laterales debajo del plano comisural, y muchas de las secundarias aladas.

Tribu XII. Daucineas. Fruto algo comprimido por el dorso de los mericarpios, ó rollizo, con las lomas primarias sobrepuestas á las laterales en el plano comisural y las secundarias prolongadas en agujones libres, ó unidos en forma de ala por la base.

Subórden II. Campilospermas.

† *Multiyugadas.*

Tribu XIII. Eleoselineas. Fruto cilindráceo, algo comprimido por el dorso de los mericarpios, con las lomas primarias filiformes y las dos secundarias laterales, aladas.

Tribu XIV. Caucalineas. Fruto lateralmente contraido ó casi rollizo, con las lomas primarias sobrepuestas á las laterales en el plano comisural, y todas las secundarias prolongadas en agujones ó cerdas.

† † *Pauciyugadas.*

Tribu XV. Escandicineas. Fruto lateralmente comprimido, ó contraído, prolongado, frecuentemente picudo.

Tribu XVI. Esmirneas. Fruto hinchado, lateralmente contraído ó comprimido.

Subórden III. Celospermas.

Tribu XVII. Coriandreas. Fruto lateralmente comprimido y didimo ó globoso, con las lomas primarias y secundarias apteras y frecuentemente apenas distinguibles.

PROPIEDADES Y USOS. Las umbelíferas ofrecen notable variedad en cuanto á sus virtudes, segun el predominio de las diferentes sustancias elaboradas en la organizacion de las plantas, que componen esta naturalísima familia: compréndese por consiguiente que unas sean narcótico-acres, otras muy estimulantes, algunas comestibles, y que las haya útiles en cuanto suministran condimentos agradables, usándose además como medicamentos carminativos. Los frutos de muchas se hallan en este caso por abundar generalmente en aceite esencial, mientras que en las raíces suelen predominar sustancias resinosas, mas ó menos activas, teniendo entonces virtudes medicinales, así como la superabundancia de mucilago y azúcar convierte las raíces en alimentos apreciables y sanos.

La *Hydrocotyle vulgaris* L. (Sombbrero de agua), comun en Europa, es algo acre y se ha tenido por vulneraria, diurética y resolutive; la *H. asiatica* L. (Taquir suso de Filipinas) se usa como diurética en la India y las Filipinas, además de ser comestible; la *H. umbellata* L. (Quitamolillo de Cuba, Ombligo de Venus en Méjico) es americana y tiene el jugo emético, empleándose en corta dosis contra las afecciones del hígado, así como la raíz, que convenientemente preparada se usa como masticatorio; la *H. americana* L. (Quitamolillo partido de Cuba, Yedra terrestre de Méjico), tiene virtudes semejantes; la *H. bonariensis* Lam. (Orejas de abad, Petacones, Matecellu del Perú, Erva do Capitaó, Acariçoba del Brasil), crece en la América meridional y la raíz es acre y aromática, usándola los brasileños como la del Peregil en calidad de aperitiva, diurética y en grande dosis emética, además de aplicarse las hojas á las úlceras por los peruanos. La *Fragosa reniformis* R. et

Pav. (Frutilla de monte en el Perú), también es propia de la América meridional y particularmente del Perú.

El *Bolax Gilliesii* Hook y el *B. Glebaria* Comm. dan una gomo-resina, semejante al Opoponaco, que usan los chilenos.

La *Sanicula europæa* L. (Sanicula macho, Yerba de San Lorenzo), algo acre y astringente, crece en toda Europa y se ha tenido por vulneraria; la *S. marylandica* L. se usa en la América septentrional contra la sífilis y las enfermedades de pecho. La *Astrantia major* L. (Sanicula hembra), es planta indígena con raíz acre y amarga. El *Eryngium campestre* L. (Cardo corredor, Yerba del sapo en Méjico), es muy comun en Europa y tiene la raíz aromática y algo acre, usada todavía como diurética y antiguamente como resolutive, emenagoga y afrodisiaca, habiéndose además propuesto para curar la rabia; el *E. maritimum* L. es igualmente comun en Europa, y de la raíz mucilaginoso se hace uso como alimento y como medicamento diurético; el *E. tricuspidatum* L., que se halla en el mediodia de Europa, se recomienda por la raíz sudorífica; el *E. tenue* Lam. (Cardo arentin) de España, se halla en igual caso; el *E. planum* L. también se usa como sudorífico en Siberia; el *E. fætidum* L. (Culantro de Cuba), pasa por febrifugo en la Guayana; el *E. aquaticum* L. (Scorpi Spina Hernand.), de la América septentrional, tiene la raíz diurética y sudorífica; el *E. Lingua-Tucani* Mart. (Lingua de Tucano en el Brasil) es planta diurética, cuyo cocimiento se usa en el Brasil para curar las ulceritas de la boca y garganta; el *E. amethystinum* L. (Yerba del sapo, Escorzonera de Méjico), originario de Europa, tiene la raíz dulcificante.

La *Cicuta virosa* L. (Cicuta acuática) es planta europea y á la vez asiática, pocas veces usada como medicinal y muy terrible, teniendo su accion venenosa mas pronunciada en la raíz; la *C. maculata* L., también venenosa, se usa en los Estados-Unidos en lugar de la Cicuta mayor de Europa. El *Apium graveolens* L. (Apio), originario de Europa, tiene la raíz diurética y los frutos estimulantes, siendo comestible y agradable toda la planta cultivada fuera del influjo de la luz. El *Petroselinum sativum* Hoffm. et Koch. (Peregil), procedente de Grecia y la Cerdeña, generalmente cultivado, tiene asimismo la raíz diurética y puede comerse del mismo modo que las hojas, empleadas exteriormente como resolutivas, sirviendo además las semillas para obtener un aceite esencial usado en perfumeria; el *P. prostratum* DC. suple á nuestro Peregil en Nueva-Holanda. El *Helosciadium nodiflorum* Koch. (Berrera, Berra-

za) es planta venenosa comun en los charcos de Europa, que puede confundirse con el Berro antes de presentar las flores; el *H. leptophyllum* DC., originario de América é introducido en Europa, pasa por Ammi verdadero. La *Ptychotis coptica* DC. (Ammi de Creta, Ammi verdadero) tiene los frutos aromáticos, antes usados como estomacales y carminativós, siendo al parecer indígena de Creta; la *P. Ajowan* DC. es de la India, y de los frutos aromáticos se hace uso contra los cólicos flatulentos. El *Sison Amomum* L. (Amomo vulgar, Peregil de Macedonia para Barn.) es europeo con frutos aromáticos y estimulantes. El *Ammi majus* L. (Ammi vulgar, Jistra) es comun en nuestros campos y tambien tiene los frutos estimulantes; el *A. Visnaga* L. (Viznaga), del mediodia de Europa; es vulgarmente apreciado, porque sirven los radios de las umbelas para hacer mondadientes. El *Ægopodium Podagraria* L. (Yerba de San Gerardo), que crece en diversas partes de Europa, se creyó útil contra la gota, y en Succia usan las hojas como condimento. El *Carum Carvi* L. (Alcaravea, Alcaravia, Comino de prado), tambien europeo con raiz y frutos excitantes, usándose estos como condimento, tiene las raices, las hojas y los brotes tiernos comestibles; el *C. gracile* Roysl. y el *C. nigrum* Roysl. sustituyen en la India á nuestra Alcaravea; el *C. Bulbocastanum* Koch. (Castaña de tierra) es indígena y notable por la raiz, que los cerdos comen con provecho, siendo las semillas excitantes y estomacales. El *Bunium denudatum* DC. crece en el mediodia de Europa y tiene las raices comestibles; el *B. ferulaceum* Sibth. se halla en el Archipiélago y tambien es notable por las raices comestibles, que se conocen con el nombre de Topana. La *Pimpinella Anisum* L. (Anís, Matalahuga), originaria de Egipto y Grecia, se cultiva entre nosotros por el uso que se hace de los frutos aromáticos, que dán un aceite esencial, muy usado en perfumeria; la *P. peregrina* L. del mediodia de Europa y la *P. aromatica* Bieb., de Oriente, se aproxima por sus propiedades al Anís comun; la *P. magna* L. y la *P. saxifraga* L., comunes en toda Europa, tienen las raices acres y diuréticas, antes de ahora usadas como masticatorio, y las hojas consideradas como deterrentas se han empleado en cataplasma. El *Sium Sisarum* L. (Chirivía tudésca, Chirivía de cuaresma), procedente de Asia y cultivado en Europa, se estima por la raiz alimenticia y agradable al paladar; el *S. Ninsi* Thunb. (Ninsi de la China) apenas difiere de la Chirivía tudésca y es un sucedáneo del Ginseng; el *S. latifolium* L. (Berrera, Berraza) y el *S. angustifolium* L. (Berrera, Ber-

raza), comunes en Europa, tienen las raíces venenosas y las hojas sospechosas, aunque se hayan considerado como diuréticas y antiescorbúticas. El *Bupleurum rotundifolium* L. (Perfoliada) y el *B. falcatum* L. (Oreja de liebre, Yerba de la gitana), ambos europeos, se han usado como vulnerarios, y las raíces se han tenido por febrifugas; el *B. fruticosum* L. (Matabuey), del mediodía de Europa, sirve para hacer setos de buen efecto á la vista.

La *Lichtensteinia pyrethrifolia* Cham. et Schl. (Gli de los hotentotes) sirve para hacer de la raíz un licor con que los hotentotes se embriagan. La *Oenanthe crocata* L. se halla en los sitios pantanosos de toda Europa y es muy venenosa; la *OE. fistulosa* L. es comun en los mismos sitios y menos venenosa, habiéndose recomendado la raíz contra algunas enfermedades; la *OE. apiifolia* Brot. y la *OE. peucedanifolia* Pollich, tambien europeas, son igualmente venenosas; la *OE. approximata* Mer. y la *OE. pimpinelloides* L., ambas de Europa, se tienen por menos peligrosas, supuesto que sean comestibles los tubérculos radicales; la *OE. Phellandrium* L. (Hinojo acuático) se halla asimismo en los sitios pantanosos de mucha parte de Europa, y es venenosa, usándose los frutos como febrifugos y contra la tisis pulmonal y otras enfermedades. La *Annesorhiza capensis* Cham. et Schl., del Cabo de Buena Esperanza, tiene la raíz aromática y comestible. La *Aethusa Cynapium* L. (Apio de perro, Peregil de perro), que crece en la mayor parte de Europa, es resolutiva y diurética, al mismo tiempo que bastante venenosa, habiéndose confundido algunas veces peligrosamente con el Peregil comun. El *Feniculum vulgare* Gærtn. (Hinojo), comun en toda Europa, tiene la raíz aromática y aperitiva, mientras que los frutos son estimulantes y se usan como condimento, sirviendo además en perfumeria su aceite esencial; el *F. dulce* C. Bauh. se cultiva para comer los brotes tiernos; el *F. piperitum* DC. es propio del mediodía de Europa y los frutos se usan como condimento; el *F. Panmorium* DC., originario de la India, se cultiva como equivalente al Hinojo comun; el *F. capense* DC., del Cabo de Buena Esperanza, tiene la raíz aromática y comestible. La *Kundmannia sicula* DC. se halla en el mediodía de Europa y tiene los frutos carminativos. El *Seseli tortuosum* L. (Comino de Marsella, Comino de Candia, Enjalmas), con frutos algo acres, aromáticos y amargos, es planta bastante comun en el mediodía de Europa; el *S. gummiferum* Smith, de Oriente, trasuda una resina aromática. La *Libanotis vulgaris* L., cuyos frutos es-

timulantes son poco usados, es indígena. El *Cnidium diffusum* DC., de la India, tiene los frutos aromáticos; el *C. Monnieri* Cuss., con frutos estimulantes poco usados, es de Europa. La *Athamanta cretensis* L. (Dauco crético) también se halla en Europa y tiene los frutos estimulantes; la *A. macedonica* Spreng. (Peregil de Macedonia) se halla en el Atlas y en Macedonia, siendo los frutos estimulantes, y tanto la raíz como las hojas se han usado como vulnerarios. El *Ligusticum pyrenaicum* Gou. pasa por Turbit en algunas partes de los Pirineos. El *Silaus pratensis* Bess. et Koch. es planta europea con jugo, raíz y frutos tenidos por diuréticos. El *Meum athamanticum* Jacq. (Meu) crece en nuestros montes, y tanto las raíces como los frutos son considerados como diuréticos, espectorantes y carminativos; el *M. Mutellina* Gært. se halla en los Pirineos y es algo venenoso, aunque se usa en lugar del Meu. El *Crithmum maritimum* L. (Hinojo marítimo, Peregil de mar), común en nuestras costas, es aromático y diurético, usándose las hojas como condimento.

El *Levisticum officinale* L. (Ligústico, Levístico, Apio de monte), que crece en los Pirineos, tiene la raíz y los frutos estimulantes y tónicos, siendo comestibles las hojas y los peciolos tiernos, además de servir las primeras, mezcladas con forrage, para curar la tos de los animales. El *Selinum Carvifolia* L. es apreciado entre los rusos y japoneses, que sustituyen la raíz al Gengibre para masticatorio. La *Angelica sylvestris* L., que se halla en los montes de Europa, es celebrada en Italia por la eficacia de la raíz para curar la sarna; la *A. atropurpurea* L. sustituye en la América septentrional á la Angélica de nuestras boticas. La *Archangelica officinalis* Hoffm. et Koch. (Angélica oficial), que crece abundantemente en el norte de Europa y se halla en los Pirineos, tiene la raíz estimulante, sudorífica y diurética, siendo además empleada como masticatorio entre los japoneses, que comen los tallos descortezados y las semillas, unos y otras usuales en varias partes de Europa por entrar en la composición de algunos licores, y los tallos en particular se aprecian confitados; la *A. Gmelini* DC. es usada en Kamtschatka como nuestro Peregil.

La *Opopanax Chironium* Koch. crece en el mediodía de Europa y en Oriente, donde produce la Gomo-resina Opoponaco. La *Ferula communis* L. (Cañaheja, Cañajelga, Cañaferla) se halla en toda la región mediterránea, sirviendo en Sicilia como yesca la médula, y los tallos se empleaban entre los antiguos para hacer estuches, destinados á conservar los manuscritos.

tos; la *F. tingitana* L. del Africa septentrional, es para muchos la célebre planta tan estimada en la antigüedad á causa de la Gomo-resina Laser, llamada Silfio cirenáico, y tambien Asa-dulce, que se le atribuye; la *F. Assafetida* L., la *F. persica* Willd., y acaso otras especies congéneres dán en Persia la Gomo-resina Asafétida, que fluye de las raices de estas plantas, mediante incision; la *F. szowilsiana* DC., tambien de Persia, produce, segun algunos, la Gomo-resina Sagapeno, que otros atribuyen á la *F. persica* Willd. arriba indicada; la *F. Ferulago* L., propia de la region mediterránea, es una de las plantas consideradas equivocadamente como productoras del Gálbano; la *F. orientalis* L. de Grecia y el Asia menor es para algunos la planta que dá la Gomo-resina Amoniaco. La *Dorema Ammoniacum* Don. de Persia se ha designado como verdadero origen de la Gomo-resina Amoniaco. El *Peucedanum officinale* L. (Servato, Ervato) es bastante comun en Europa, y la raíz fué usada como diurética y espectorante; el *P. sylvestre* DC. (Apio lechal), que crece en los Pirineos, tiene la raíz purgante; el *P. Cervaria* Cuss., con frutos estimulantes, sudoríficos y diuréticos, se halla en nuestras montañas; el *P. Oreoselinum* Cuss. (Oreoselino, Peregil de monte), con frutos estimulantes que son usados como condimento, es igualmente planta indígena; el *P. montanum* Koch. tiene la raíz amarga y como tal se usa en Curlandia, además de creerla útil contra la epilepsia. La *Imperatoria Ostruthium* L. (Imperatoria romana) se halla en los Pirineos y tiene la raíz muy estimulante, usándose todavia por los veterinarios. El *Bubon Galbanum* L. del Cabo de Buena-Esperanza, con raíz purgante, se tuvo por productora del Gálbano; el *B. gummiferum* L. es tambien africano y se le atribuyó la Gomo-resina Amoniaco. El *Anethum graveolens* L. (Eneldo), originario de Africa y del mediodia de Europa, se cultiva en las huertas y tiene los frutos estimulantes, usándose tambien la yerba y las flores para condimentar; el *A. segetum* L. difiere poco del anterior y se halla en el mediodia de Europa y en Oriente entre las mieses; el *A. Sowa* Roxb. es de la India y semejante al comun en propiedades. La *Pastinaca sativa* L. (Chirivía comun) es planta europea, que se cultiva por tener la raíz comestible, siendo además las semillas carminativas y tónicas, é igualmente se cultiva para alimento del ganado; la *P. Sekakul* Russ. es muy estimada en Oriente, donde tienen la raíz por afrodisiaca. El *Heracleum Sphondylium* L. (Branca ursina alemana, Branca ursina espuria) se halla á la vez en Europa y Asia, siendo apreciado en Siberia lo

interior del tallo por su sabor azucarado, mientras que la raíz es amarga, y las hojas en union de las semillas sirven en Polonia y Lituania para preparar una bebida, que usan los pobres en lugar de cerveza; el *H. lanatum Michx.* es sucedáneo de la Angélica en los Estados-Unidos; el *H. cordatum Presl.* también se sustituye á la Angélica en Sicilia; el *H. Panaces L.* y el *H. sibiricum L.* son útiles en el norte por los tallos, que se raspan y desecan para hacer una bebida alcohólica muy estimada en Kamtschatka; el *H. tuberosum Molin.* de Chile tiene la raíz tuberculosa y comestible.

El *Tordylium officinale L.* (Comino de Creta) crece en mucha parte de Europa y tiene los frutos carminativos, sin uso en el día, habiendo pasado además las raíces por diuréticas.

El *Cuminum Cyminum L.* (Comino), originario de Oriente, se cultiva entre nosotros, porque se usan los frutos como condimento; el *C. hispanicum Merat* es muy parecido al anterior.

La *Thapsia villosa L.* (Zumillo, Tuero, Candileja, Falso turbit, Cañaheja hedionda), comun en toda la region mediterránea, tiene la raíz purgante; la *T. Asclepium L.*, con raíz también purgante, crece en Italia y Grecia; la *T. garganica L.*, que se halla en el mediodía de Europa y en Africa, además de tener la raíz purgante es para algunos la planta cuya gomoresina usaban los antiguos con el nombre de Laser ó Silfio cirenáico y también Asa dulce, supuesto bue la *T. Sylphium Viv.* sea mera variedad de ella. El *Laserpitium asperum Crantz* y el *L. glabrum Cantz* (Genciana blanca, Turbit de montaña), cuyas raíces son purgantes, el *L. gallicum L.*, con raíz tónica y diurética, y el *L. Siler L.* (Comino rústico), con raíz antiguamente tenida por vulneraria y frutos estomacales, á la vez que diuréticos, crecen en mucha parte de Europa, sin estar hoy en uso.

La *Orlaya grandiflora Hoffm.* y la *O. maritima Koch.* (Cospi) crecen en nuestros campos y se tienen por diuréticas. El *Daucus Carota L.* (Zanahoria, Cenoria), generalmente cultivado, á la vez que espontáneo dentro y fuera de Europa, es útil por la raíz, gruesa en la planta, cultivada y tenida por resolútiva y algo diurética, además de ser alimenticia, usándose principalmente para engordar el ganado, y también sirve para dar color á la manteca, mientras que las flores entran en la composición del aceite de Venus, y pueden emplearse como tintóreas, así como los frutos de la planta espontánea suelen darse contra el flato y se tienen por algo diuréticos; el *D. hispanicus DC.* cre-

ce en la region mediterránea y se le atribuye una gomo-resina llamada Bedelio siculo, que se dice obtenida por incision de la raiz.

La *Caucalis dancoides* L., comun en Europa, se tiene por diurética; la *C. leptophylla* L., no menos comun, puede comerse. La *Turgenia latifolia* Hoffm. (Cadillo de hoja ancha) se halla tambien en toda la region mediterránea y pasa por diurética. La *Torilis Anthriscus* Gmel. crece en toda Europa y pasa igualmente por diurética.

La *Scandix Pecten-veneris* L. (Peine de pastor, Peine de Venus), que se halla en los sembrados de toda Europa, es comestible y se ha tenido por vulneraria y diurética, sirviendo además para teñir de amarillo; la *S. australis* L. (Quijones) es propia del mediodia de Europa; la *S. chilensis* Molina (Peine de Venus, Alfilerillo de Chile, Yerba de llagas ó heridas, Loiquilahuen de Chile) se tiene por vulneraria entre los chilenos. El *Anthriscus Cerefolium* Hoffm. (Perifollo), propio de Europa y cultivado en las huertas, es una yerba comestible, cuyas hojas se consideran diuréticas y resolutivas; el *A. sylvestris* Hoffm. (Yerba cicutaria), comun en toda Europa, es planta sospechosa, que puede usarse como tintórea; el *A. vulgaris* Pers., igualmente comun, se tiene por sospechoso. El *Cherophyllum bulbosum* L. es apreciado entre los calmuco, que comen las raices crudas ó cocidas; el *Ch. temulum* L., comun en toda Europa, es venenoso. El *Molopospermum cicutarium* DC. (Cusculló), que se halla en los Pirineos, tiene los brotes y las raices comestibles. La *Myrrhis odorata* L., propia del mediodia de Europa, se ha recomendado como diurética y emenagoga, además de ser comestible.

La *Lagoecia cuminoides* L. (Comino silvestre), que se halla en la region mediterránea, siendo comun en Grecia, además de tenerse por digestiva y resolutiva, se aprecia por los frutos, que sirven como condimento. La *Echinophora spinosa* L. crece en la inmediacion del Mediterráneo y tiene la raiz semejante á la de Chirivía. El *Arctopus echinatus* L. se usa en el Cabo de Buena-Esperanza contra la gonorrea. La *Cachrys Libanotis* L. se halla en la region mediterránea y es algo astringente; la *C. odontalgica* L. de Siberia tiene la raiz semejante en propiedades á la del Pelitre. La *Prangos pavularia* Lindl. sirve en la India y Tartaria para alimentar muchos ganados. La *Hermas gigantea* L. del Cabo de Buena-Esperanza tiene las hojas propias para hacer yesca, moxas y hasta tejidos. El *Conium maculatum* L. (Ceguta, Cicuta mayor) es planta comun en toda

Europa y en el Asia septentrional, que desde la antigüedad se conoce como muy venenosa, usándose hoy eficazmente contra los infartos, y hace algun tiempo recomendada para curar los cánceres. La *Arracacha moschata* DC. (Sacharacacha, Arracacha de Nueva-Granada), y la *A. esculenta* DC. (Arracacha de Nueva-Granada), ambas originarias de la América meridional, son útiles por tener las raíces alimenticias. El *Smyrnum Olusatrum* L. (Apio caballar), comun en el mediodia de Europa, también puede aprovecharse, supuesto que la raíz y los brotes tiernos son comestibles. La *Opoidia galbanifera* Lindl. de Persia produce la Gomo-resina Gálbano.

El *Coriandrum sativum* L. (Cilantro, Culantro), originario de Tartaria y extendido por el mediodia de Europa, tiene los frutos estimulantes, siendo un agradable condimento, y la yerba se aprecia mucho entre los tártaros, que la comen cocida.

ARALIÁCEAS (ARALIACEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo adherente al ovario y el limbo entero ó dentado. Corola penta-decapétala, valvada en la estivacion, raras veces nula. Estambres tantos como pétalos, raramente en número doble, insertos debajo de la margen de un grande disco epigino; filamentos cortos; anteras introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario adherente, bi-plurilocular con un huevecillo en cada celda; estilos libres ó unidos, raras veces nulos; estigmas simples. Baya bi-quinque-decemlocular, coronada del limbo calicino, entero ó dentado con tantas celdas monospermas como estilos. Semillas angulosas con testa crustácea y endopleura membranácea; embrion pequeño, derecho; albumen carnoso; cotiledones cortos; raicilla supera, larga. — Arboles, arbustos, raras veces yerbas con hojas alternas, simples ó compuestas, provistas de peciolo largos ensanchados en la base y sin estipulas. Flores axilares ó terminales, umbeladas ó en cabezuela.

HABITA principalmente esta familia entre los trópicos ó cerca de ellos, y algunas especies se hallan en las regiones templadas de ambos hemisferios.

COMPRENDE ciento sesenta especies, con inclusion de las *Gunneraceas*.

PROPIEDADES Y USOS. Las araliáceas son frecuentemente estimulantes y aromáticas, como muchas de las umbeladas á que se parecen, sin asemejarse á ellas en cualidades venenosas, y es bastante común que se diferencien en lo astringentes y amargas, extendiéndose esto á los frutos.

La *Adoxa Moschatellina* L. (Moscatela, Moscatelina, Yerba de Almizcle) es una yerba europea con olor de almizcle, cuya raíz se usó como medicinal. El *Panax Ginseng* Nees (Ginseng de la China) crece en la Tartaria, China y Nepalia, siendo la raíz muy celebrada por su virtud corroborante entre los chinos y japoneses; el *P. quinquefolium* L. es de la América septentrional, y la raíz se lleva al Asia como Ginseng, empleándola además los anglo-americanos en vez de Regaliz; el *P. fruticosum* L. y el *P. cochleatum* DC., que se hallan en las Molucas, son aromáticos y usados como tales por los indios, dando el primero una gomo-resina, semejante al Opoponaco, y siendo notable el segundo por el olor de Peregil que despiden las hojas; el *P. Anisum* DC. es también de las Molucas y tiene los frutos con olor de Anís; el *P. pinnatum* Lam. es asimismo de las Molucas, donde se comen las hojas, mascándolas también crudas para dar buen olor á la boca, y las mujeres frotan su cabello con ellas y las usan además para aromatizar el agua en que se bañan; el *P. undulatum* Aubl. (Yagruma macho de Cuba) produce madera útil en las Antillas. La *Polyscias odorata* Blanco (Limalima de Filipinas) es notable porque sirve en cocimiento para curar la sarna entre los habitantes de las Filipinas. La *Aralia nudicaulis* L. de la América septentrional es sudorífica, y con los brotes radicales se falsifica la Zarparrilla; la *A. racemosa* L., también de la América septentrional, tiene la raíz balsámico-mucilaginosa y los frutos comestibles; la *A. spinosa* L., propia asimismo de la América septentrional, es notable por la corteza aromática y acre, teniéndose por eficaz como sudorífica y antisifilítica, además de prepararse en Virginia una tintura con el leño, usada para calmar los dolores de muelas y los cólicos; la *A. hispida* Michx. se halla igualmente en la América septentrional y se reconoce por el olor desagradable y el sabor amargo á la vez que nauseoso; la *A. edulis* Seb. et Zucc. (Udo del Japon) se cultiva por los japoneses, que comen la raíz amargo-aromática y los brotes; la *A. octophylla* Lour. y la *A. palmata* Lam. son de la China, usándose allí la corteza y las hojas de la primera como sudoríficas y diuréticas, é igualmente la corteza de la segunda como resolutive y mundificante; la *A. papyrifera* Hook es de la China, donde sirve la madera para hacer el papel de arroz. La *Hedera Helix* L. (Yedra común, Yedra arbórea), abundante en toda Europa, tiene los frutos purgantes y eméticos, empleándose también para teñir de gris violado, y de los troncos viejos fluye una gomo-resina llamada Hederina, usada antiguamente como medicinal y

hoy para barnices, mientras que las hojas, además de ser purgantes, se aplican todavía á las úlceras, y se usan en las artes como curtientes, así como el leño para teñir de amarillo y la raíz para hacer varios utensilios, particularmente vasijas para filtrar líquidos; la *H. umbellifera* DC. tiene el leño oloroso, quemándose comunmente en las Molucas como sahumerio; la *H. terebinthacea* Vahl. es de Ceilan y destila una sustancia con olor de trementina; la *H. arborea* Swartz. (Vibona, Palo cachumba de Cuba), cuyas hojas come el ganado, se halla en las Antillas; la *H. capitata* Smith (Candelero de Caracas) y la *H. turbacensis* DC. (Arbol del Guaco en Nueva-Granada) tambien son americanas. — La *Gunnera scabra* R. et Pav. (Bardana chilense, Pangue, Panke y una variedad Dinacio del Perú y Chile), con peciolos conocidos con el nombre de Nalcas, cuando son tiernos, y con el de Raguayes despues de crecidos, usándolos aquellos como alimento los peruanos y chilenos, es planta mucilaginoso y refrigerante, que tiene la raíz astringente, y de uso así en medicina como en las artes, porque es curtiente y tiñe de negro; la *G. macrophylla* Blum. es de Java y tiene los frutos estimulantes.

IIAMAMELIDEAS (HAMAMELIDÆ) DC. POD. IV.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo mas ó menos adherente al ovario y cuadrilobo ú ondeado-dentado. Corola tetrapétala, inserta en el cáliz con los pétalos lineares, prolongados, alternos con los lóbulos calicinos, raras veces nula. Estambres insertos con los pétalos y dobles en número, unos fértiles alternos con ellos y otros estériles opuestos; filamentos cortos; anteras insertas por la base, biloculares, variamente dehiscentes. Pistilo con ovario adherente por la base, bilocular con celdas monospermas y huevecillos pendientes; estilos casi siempre en número de dos. Caja pegada por la base al tubo del cáliz persistente, bilocular, bivalve con las valvas bifidas por el ápice. Semillas pendientes con hilo superior; albumen córneo; embrión recto, axil; cotiledones foliáceos, planos ó casi enrollados por la márgen; raicilla superior. — Arbustos con hojas alternas, estipuladas, enteras ó sinuado-dentadas. Flores axilares, casi dentadas, amanojadas.

HABITA esta pequeña familia en la América septentrional y en el Japon, China, India oriental, Persia, Madagascar é igualmente en el mediodia de Africa.

COMPRENDE quince especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Hamamieleas. Pétalos en número de cuatro. Estambres en número de ocho, cuatro fértiles y cuatro estériles; anteras dehiscentes por válvulas.

Tribu II. Fotergileas. Pétalos nulos. Estambres en número de veinte y cuatro, todos fértiles; anteras dehiscentes por hendiduras.

PROPIEDADES Y USOS. La *Hamamelis virginica* L. tiene las semillas oleoso-harinosas y comestibles, usándose además las hojas y la corteza como astringentes en cocimiento para combatir varias enfermedades en la América septentrional.

CÓRNEAS (CORNEE) DC. PRODR. IV.

CARACTERES. Cáliz tetrasépalo con el tubo adherente al ovario y el limbo supero cuadrilobo. Corola tetrapétala, inserta en lo alto del tubo calicino, regular, valvada en la estivacion. Estambres en número de cuatro insertos con los pétalos y alternos con ellos; filamentos filiformes, libres; anteras aovado-oblongas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario bi-trilocular; estilo filiforme; estigma cabezudo. Drupa abayada, coronada de los restos del cáliz con núcleo bi-trilocular. Semillas solitarias, pendientes; albumen carnososo; embrión derecho; cotiledones oblongos, casi foliáceos; raicilla corta, supera. — Arboles, arbustos y raras veces yerbas con hojas casi siempre opuestas, enteras ó dentadas. Flores en cabezuela, umbeladas ó acórimbadas, raras veces unisexuales.

HABITA esta corta familia en los climas templados ó frescos de Europa, Asia y América septentrional, siendo en la tropical muy pocas las especies que se hallan.

COMPRENDE cuarenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. Entre las córneas hay algunas con corteza astringente y febrífuga; son agridulces y comestibles los frutos de varias; otras tienen las semillas oleosas; muchas ó casi todas se recomiendan por la consistencia y dureza de la madera.

El *Cornus mas* L. (Cornejo macho, Cornejo, Cornizo), que crece en casi toda Europa y en Asia, tiene los frutos agridulces después de pasados, y antes astringentes, siéndolo también las hojas, é igualmente se hace uso de la madera como tintórea y para torrear; el *C. sanguinea* L. (Sangüño, Cerezo de monte, Cerezo silvestre, Cornejo encarnado), común en toda Europa y en el Asia boreal con frutos amargos y nauseosos, es útil porque de las semillas se extrae aceite bueno para el alumbramiento.

do, siendo tambien tintóreas la corteza y el leño, que se emplea en diversos objetos; el *C. suecica* L. dá frutos dulces y acuosos, que despiertan el apetito; el *C. florida* L. de la América septentrional tiene la corteza amarga y astringente, usándose entre los anglo-americanos en sustitucion de la quina, y es notable que las ramitas descortezadas blanqueen los dientes, que se limpian con ellas, sirviendo además la corteza de la raiz para obtener un color de escarlata; el *C. alba* L. (Tepeacuilotl de Méjico) tambien crece en la América septentrional; el *C. sericea* L'herit. y el *C. circinnata* L'herit., ambos igualmente propios de la América septentrional, tienen las cortezas amargas y astringentes y algo aromáticas. El género *Benthamia* comprende varias especies de Nepalia y el Japon con frutos comestibles y sabrosos, tales como la *B. fragifera* Endlich. — La *Decosteia scandens* R. et Pav. (Hielmo, Yelmo de Chile) es notable entre los chilenos por los frutos, que tiñen de morado, pasando despues al azul.

LORANTACEAS (LORANTACEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz (expansion del pedúnculo mas bien) con tubo rodeado de un calículo en la base y adherente al ovario, y con limbo corto, entero ó lobado, algunas veces desvanecido. Corola (cáliz mas bien) nula algunas veces ó tri-cuadri-octopétala, valvada en la estivacion con los pétalos libres ó entresoldados. Estambres tantos como pétalos y opuestos á ellos; filamentos mas ó menos pegados á la corola ó nulos; anteras oscilantes y derechas en el ápice de los filamentos ó pegadas á los lóbulos de la corola en defecto de los filamentos. Pistilo con ovario aovado ó apeonzado, unilocular, adherente al cáliz; estilo filiforme ó nulo; estigma cabezudo. Baya umbilicada ó coronada del cáliz, unilocular, monosperma. Semillas solitarias con tegumento membranáceo; albumen carnoso; embrion único y á veces múltiple; cotiledones carnosos, algunas veces unidos; raicilla engrosada con frecuencia saliente, supera. — Matas casi todas parásitas con hojas enteras, mas ó menos carnosas, gruesas, raras veces alternas ó nulas. Flores variamente dispuestas y de diverso aspecto, algunas veces unisexuales.

HABITA casi totalmente esta familia entre los trópicos, siendo pocas las especies que se hallan fuera de ellos y menos las pertenecientes á Europa.

COMPRENDE cuatrocientas doce especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las lorantaceas tienen la corteza mas

ó menos astringente, y los frutos abundan por lo comun en una materia viscosa que sirve para hacer liga, habiéndose usado antiguamente como medicinal.

El *Viscum album* L. (Muérdago, Arfueyo, Liga) es parásito en muy diversos árboles de Europa, y muy célebre por las antiguas supersticiones de que fué objeto, particularmente entre los druidas, para quienes era lo mas sagrado, cuando en realidad es una planta dañosa que perjudica notablemente al arbolado, aunque de alguna utilidad por la liga usada para coger los pájaros, que se saca de ella, y porque del cocimiento se puede hacer uso para teñir la lana de amarillo con alumbre y de verde obscuro con caparrosa verde; el *V. laxum* Boiss. et Reut. que crece en los pinos de Guadarrama difiere poco del anterior; el *V. Oxycedri* DC. es tambien europeo; el *V. cruciatum* Sieb. (Marojo) se halla en Andalucia sobre los olivos mal cuidados; el *V. flavescens* Pursh. y el *V. rubrum* L. sirven en la América septentrional para hacer liga, y el leño goza de reputacion como medicinal; el *V. opuntioides* L. de la Jamáica es equivalente allí á nuestro Muérdago; el *V. domingense* Spreng. de Haiti se halla en igual caso. El *Loranthus europeus* L., parásito sobre varios árboles en Austria, Hungría, Italia superior, y otras partes de Europa, sirve asimismo para obtener liga, y se creyó que el polvo de las ramillas y hojas eran remedio eficaz contra la epilepsia, atribuyendo otros esta virtud al Muérdago comun; el *L. mexicanus* Presl. (Quauhchitle, Muérdago de Méjico) equivale entre los mejicanos á nuestro Muérdago; el *L. cuneifolius* R. et Pav. (Liga del Perú) y otras especies sirven á los peruanos para hacer la liga con que se cogen los pájaros; el *L. citricola* Mart. (Erva de passerinho en el Brasil) es apreciado entre los brasileños, porque usan las hojas y ramillas trituradas con aceite para curar los tumores edematosos; el *L. globosus* Roxb., el *L. elasticus* Desv. y el *L. longiflorus* Blum., triturando las ramillas y hojas en agua de arroz, tienen en la India igual aplicacion; el *L. bicolor* Roxb. tambien en la India pasa por antisifilitico; el *L. rotundifolius* St. Hil. se recomienda en el Brasil como pectoral, usándose las hojas cocidas en leche azucarada; el *L. tetrandus* R. et Pav. (Quintral, Quintral, Mithtrio de Chile) es usado por los chilenos para teñir de negro; el *L. destructor* H. B. et Kunth (Matapalo de Quito), el *L. Tagua* H. B. et Kunth (Tagua de Nueva-Granada), el *L. phillyreoides* H. B. et Kunth (Guate-pajarito de Cumaná) y el *L. paniculatus* H. B. et Kunth (Pajarito de Cumaná) tambien se hallan en la América meridional.

CAPRIFOLIÁCEAS (CAPRIFOLIACEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco ó raras veces de cuatro sépalos entresoldados con tubo adherente al ovario y limbo quinquelobo, supere, libre. Corola inserta en el cáliz, gamosépala, ó formada de tantos pétalos como sépalos, mas ó menos soldados en la base, con limbo mas ó menos lobado, algunas veces irregular. Estambres insertos en el cáliz, pegados á la parte inferior de la corola, alternos con sus lóbulos é iguales á ellos en número, ó con uno abortado; filamentos alesnados; anteras aovadas, biloculares. Pistilo con ovario adherente al cáliz, trilocular en la juventud; estilo saliente ó nulo; estigmas en número de tres, libres ó unidos en cabezuela. Baya coronada del limbo calicino, raras veces casi seca, comunmente pulposa, plurilocular ó unilocular por desaparicion de tabiques ó de celdas. Semillas solitarias ó numerosas, inversas; espermdermis crustáceo; albumen carnoso; embrión recto, cortísimo; cotiledones semicilíndricos ó lineares; raicilla cilíndrica, supera.—Matas ó arbustos con hojas opuestas, provistas de estipulas pequeñas, y mas comunmente sin ellas. Flores terminales corimbosas, ó axilares.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones templadas y frescas del hemisferio boreal, con mas abundancia en América y en Asia que en Europa, siendo pocas las especies existentes entre los trópicos, ó mas allá del de Capricornio.

COMPRENDE doscientas veinte especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Sambuceas. Corola gamopétala regular, enroddada ó formada de cinco pétalos iguales solamenté soldados por la base, raras veces tubulosa. Estilo nulo; estigmas en número de tres sentados.

Tribu II. Lonicereas. Corola gamopétala, mas ó menos tubulosa, frecuentemente irregular. Estilo filiforme; estigmas en número de tres, libres ó unidos en uno solo.

PROPIEDADES Y USOS. Las caprifoliáceas suelen ser acres, astringentes y amargas, obrando algunas como eméticas, purgantes y diuréticas, é igualmente las hay con flores excitantes y sudoríficas.

El *Sambucus nigra* L. (Saúco blanco) común en toda Europa, tiene olor desagradable con sabor amargo y acre, contándose las hojas y la corteza interior entre los evacuantes, las flores entre los sudoríficos, y los frutos llenos de jugo agrido.

dulce que dá color al vino y tiñe de morado, son asimismo sudoríficos preparados en rob, y algo purgantes si se comen con exceso, siéndolo mucho mas las semillas oleosas del mismo árbol, cuyas diversas partes pueden emplearse para teñir de varios colores, teniendo además la médula y la madera diversas aplicaciones; el *S. racemosa* L. tambien crece en Europa, sin que apenas difiera en propiedades del anterior; el *S. Ebulus* L. (Yezgo, Sauquillo, Matapulgas), notable por el pestifero olor que despidе, es igualmente europeo y tiene la raíz muy purgante sin uso en el día, mientras que las hojas, recomendadas como fundentes y aperitivas, se emplean todavía en veterinaria, y los frutos sirven para teñir de morado y para preparar un rob, que se usa en medicina; el *S. canadensis* L. (Saúco del Canadá) reemplaza en los Estados-Unidos al Saúco de Europa; el *S. mexicana* Presl. (Saúco de Tepeaca) equivale á nuestro Saúco en Méjico; el *S. australis* Cham. (Sabugneiro del Brasil) es el Saúco usado por los brasileños; el *S. peruviana* H. B. et Kunth se usa en el Perú como purgante. El *Viburnum Opulus* L. (Guelde, Sauquillo, Rodela, Saúco rodely, Saúco rodel, Rosa de Gueldres, Mundillos, Bolas de nieve) es europeo y semejante en virtudes al Saúco, aunque menos eficaz; el *V. Lantana* L. (Viburno comun, Pierno, Barbadejo, Mentironera), tambien europeo, tiene la corteza interior muy acre, los frutos y las hojas algo astringentes, sirviendo estas para teñir de amarillo la lana con alumbre, y de la raíz se obtiene liga; el *V. Tinus* L. (Durillo, Sauquillo), comun en el mediodia de Europa, produce frutos bastante purgantes; el *V. dentatum* L. crece en la América septentrional, y los indigenas del Canadá emplean los ramos para hacer flechas.

El *Triosteum perfoliatum* L. es de la América septentrional, donde se usa la raíz como purgante y emética, teniéndose además por febrifuga, y con los frutos tostados se ha suplido el Café; el *T. angustifolium* Vahl., con virtudes semejantes, es tambien de la América septentrional. La *Diervilla canadensis* Willd. tiene los ramos diuréticos, siendo usados contra la sífilis en los Estados-Unidos. La *Lonicera Caprifolium* L. (Madreselva), con hojas astringentes, flores mucilaginosas, y frutos diuréticos, es comun en el mediodia de Europa; la *L. Periclymenum* L. (Madreselva), tambien europea y semejante en propiedades, es además útil, porque la raíz tiñe de azul celeste, y el leño sirve para varios objetos; la *L. etrusca* Santi (Suegra y nuera de Aragon) se halla igualmente en-

tre nosotros; la *L. Xylosteum* L. (Cerecillo) es asimismo de Europa, y tiene la madera aplicable á varios objetos, además de poderse usar los frutos como laxantes; la *L. cærulea* L. dá frutos que comen con gusto los kanstchadales; la *L. corymbosa* L. (Uthiu de Chile) sirve á los chilenos para teñir de negro, siendo empleados los ramos; la *L. tatarica* L. tiene la corteza textil, y de sus fibras se hacen varios tejidos en Siberia; la *L. sempervirens* Ait. (Madreselva de color de grana) procedente de la América septentrional se cultiva en los jardines. El *Symphoricarpos vulgaris* Michx., cuya raiz astringente pasa por febrífuga, es tambien de la América septentrional. La *Linnea borealis* L. es amarga y se usa como sudorífica y diurética en Suecia, contra el reumatismo, la gota y la ciática en fomentos, cataplasmas, y á manera de Té.

RUBIACEAS (RUBIACEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario y limbo variable, truncado ó plurilobo, frecuentemente regular, formado de tantos sépalos como pétalos, y algunas veces con dientes accesorios. Corola gamopétala, inserta en lo mas alto del tubo calicino, formada de cuatro, cinco ó raras veces de tres ú ocho pétalos, muy variables en cuanto al grado de coherencia. Estambres tantos como pétalos, mas ó menos pegados al tubo de la corola y alternos con sus lóbulos; filamentos filiformes ó alesnados, frecuentemente cortísimos, algunas veces unidos; anteras ovales, introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario infero, comunmente bilocular ó plurilocular, raras veces unilocular por aborto, coronado de un disco carnoso, vario en la forma; estilo único; estigmas en número de dos y raras veces en mayor número, libres ó unidos. Fruto abayado, capsular ó drupáceo, bi-multilocular, con celdas mono-di-polispermas. Semillas solitarias ó numerosas, las unas derechas ó pendientes, y las otras comunmente horizontales, fijas en una placenta central; albumen córneo ó carnoso; embrion recto ó algo encorvado; cotiledones semicilíndricos ó foliáceos; raicilla rolliza, supera y muchas veces infera.—Arboles, arbustos ó yerbas con ramos rollizos ó tetragonos, hojas opuestas ó verticiladas, simples, enterisimas y estípulas varias en cuanto á la forma y adherencias. Flores, raras veces unisexuales por aborto, y varias en la disposicion.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones in-

tertropicales y en las próximas á ellas, hallándose la sola tribu de las estrelladas en las regiones templadas y frescas de todo el globo, particularmente en los países bañados por el Mediterráneo.

COMPRENDE dos mil, ochocientas veinte especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

I. Frutos con celdas polispermas.

Tribu I. Cinconaceas. Fruto capsular, bilocular. Semillas aladas.

Tribu II. Gardeniaceas. Fruto indehisciente, carnoso, bi ó raras veces por aborto unilocular. Semillas no aladas.

Tribu III. Hediotideas. Fruto capsular, bilocular. Semillas no aladas.

Tribu IV. Isercieas. Fruto drupáceo con huesos en número de dos á seis.

Tribu V. Hamelieas. Fruto abayado, multilocular.

II. Frutos con celdas monospermas ó rarisimamente dispermas.

Tribu VI. Cordiereas. Fruto abayado, multilocular.

Tribu VII. Guetardaceas. Fruto drupáceo con huesos en número de dos á diez. Semillas rollizas.

Tribu VIII. Pederieas. Fruto bilocular, indehisciente, apenas carnoso con corteza, ó mas bien el tubo del cáliz, fácilmente separable de los carpillos, comprimidísimos por el dorso y pendientes de un eje filiforme. Albumen carnoso.

Tribu IX. Cofeaceas. Fruto abayado, bilocular. Semillas convexas por el dorso, planas por dentro y asurcadas en el medio; albumen córneo.

Tribu X. Espermacoceas. Fruto casi seco con huesos en número de dos á cuatro. Estigma bilamelado.

Tribu XI. Antospermeas. Fruto casi seco, bipartible, raras veces carnoso y bilocular. Estigmas prolongados, pelierizados.

Tribu XII. Estrelladas. Fruto casi seco, bipartible, raras veces carnoso y bilocular. Estigmas cabezudos.

Tribu XIII. Opercularieas. Frutos uniloculares, monospermos lateralmente entresoldados en forma de cabezuela y al fin bivalves, dehiscentes por el ápice.

PROPIEDADES Y USOS. Entre las rubiáceas se cuentan mu-

chas plantas medicinales de grande actividad, habiéndolas tónicas, febrifugas, eméticas, purgantes, sudoríficas y diuréticas; las hay también muy venenosas; algunas tienen los frutos acidulos y comestibles; una principalmente es célebre por sus semillas agradablemente estimulantes; varias son también muy estimadas como plantas tintóreas, perteneciendo á estas bastantes de las estrelladas.

La *Nauclea orientalis* Lam. de la India y China es útil por usarse allí el jugo de los frutos para calmar los dolores cólicos; la *N. africana* Willd. es de Senegambia, donde se emplea en cocimiento ó en baños contra algunas fiebres; la *N. lutea* Blanco (Bancal de Filipinas) dá madera útil, y con la corteza de la raíz se suele teñir de amarillo en las Filipinas. La *Uncaria Gambir* Roxb. y la *U. acida* Roxb., que crecen en varias partes de la India, son muy astringentes, y de las hojas hacen los malayos un extracto conocido con el nombre de Gambir ó Kino verdadero de la India, sucedáneo del Catecú. La *Coutarea speciosa* Aubl. (Quina Tecamez, Atecamez, Pitoya, Quina bicolorada de la Guayana, Copalchi de Guadalupe, Quina de Pernambuco en el Brasil), que se halla en la Guayana, Cayena y otras partes de América, tiene la corteza tónica, amarga y febrifuga. El género *Cinchona* es importantísimo por la virtud eminentemente febrifuga de las cortezas de muchas de las especies que comprende, contándose entre ellas la *C. condaminea* Humb. et Bonpl. (Quarango, Cuarango del Perú), que es el Quino oficial del Linneo en su *Spec. plant.* y crece en los Andes del Perú, procediendo de esta especie la Quina ó Cascarilla fina de Loja verdadera, gris, parda ó amarilla, así como de la *C. condam.* *Chahuarguera* DC. se obtienen en particular la Cascarilla amarilla fina del Rey, la Cascarilla Chahuarguera, la Cascarilla colorada fina del Rey y la Cascarilla crespilla negra parecida á la amarilla fina; la *C. macrocalyx* Pav. *Uritusinga* DC. también del Perú, y á la cual pertenecen segun Pavon la Cascarilla fina de Uritusinga, la Cascarilla gris fina de Uritusinga, la Quina tunita, la Quina de Loja, la Quina cana, la Quina gris, la Quina parda, la Quina amarilla de Loja, siéndole además atribuida por el mismo una Quina anaranjada de las de Mutis; la *C. micrantha* R. et Pav., que también se halla en los Andes del Perú cerca de San Antonio de Playa grande, siendo la corteza una de las quinas mas estimadas y conocida con el nombre de Cascarilla fina, atribuyéndole igualmente algunos la Quina Cartagena amarilla; la *C. scrobiculata* Humb. et Bonpl. que forma bos-

ques en las montañas bajas del Perú y dá la Quina fina americana, la Quina gris fina de Lima, llamada tambien Cascarilla fina; la *C. purpurea R. et Pav.*, existente asimismo en las montañas bajas del Perú, y cuya corteza corre con los nombres correspondientes á la especie anterior, recibiendo la purpúrea además los de Cascarilla boba de hoja morada, y Cascarilla morada; la *C. lancifolia Mut.* de los Andes de Bogotá en Nueva-Granada, que produce según algunos la Quina anaranjada, la Quina amarilla Real y la Quina Calisaya ó Collisalla, mientras que de la *C. lancif. nitida DC.*, que es el Quino oficial de Ruiz, se obtiene según Pavon la Cascarilla fina ó Quina fina, la Quina del Perú, la Quina de Huanuco, é igualmente la Quina anaranjada de Mutis ó de Santa Fé, así como á la *C. lancif. lanceolata DC.*, que es el Cascarillo lampiño de Ruiz, se refieren la Cascarilla boba amarilla ó Quina boba amarilla; la *C. pubescens Vahl.*, que es el Quino oficial de Linneo en su *Syst. veg.* y crece en las montañas bajas del Perú y de Caracas, siendo la corteza apreciada y conocida con diversos nombres correspondientes á diferentes variedades, como son la *C. pub. cordata DC.*, á la cual corresponde la Cascarilla crespilla de Cuenca, la *C. pub. ovata DC.*, á la cual se refieren según Pavon la Cascarilla pálida, la Cascarilla de pata de gallareta, la Cascarilla boba de pata de gallareta, la Quina amarilla de Mutis, la Quina gris pálida, la Quina de Loja hembra, la Quina calisaya, la Quina amarilla Real, la Quina calisaya arrollada del comercio y de Lima, la de plancha ó planchuela, la verdadera de Lima, la gruesa, fina, blanca, etc., y en fin la *C. pub. hirsuta DC.*, á la cual son correspondientes la Cascarilla fina delgada, la Cascarilla delgada, Quina de Loja delgada ó delgadilla y la Quina amarilla de Zea; la *C. magnifolia R. et Pav.* (Palo de requeson en Popayan), que crece en varios puntos de los Andes del Perú, así como en Mariquita de Nueva-Granada, y produce la Cascarilla azahar hembra, la Cascarilla flor de azahar, la Quina roja de Mutis, la Cascarilla Margarita y la Cascarilla amarilla de Ruiz; la *C. glandulifera R. et Pav.*, que se halla en los Andes del Perú hácia Chicoplaya, y dá la Cascarilla negrilla ó negruzca y una Quina de Huanuco; la *C. macrocarpa Vahl.*, que es de Santa Fé y produce la Quina blanca, no recibida como medicinal; la *C. cujabensis Manso* que dá en el Brasil la Quina de Cuyaba, hallándose allí mismo otras que pueden usarse en lugar de las quinas admitidas. La *Buena acuminata DC.* y la *B. obtusifolia DC.* (Azuceno, Capecito, Cape ne-

gro, Cape-cape, Cascarillo mestizo del Perú), ambas de los Andes del Perú, tienen las cortezas amargas; la *B. hexandra Pohl.* es del Brasil con corteza igualmente amarga, que toma, como otras, el nombre de Quina do rio de Janeiro. La *Remigia ferruginea DC.*, cuya corteza se denomina Quina da serra, Quina do campo, ó Quina de Remijo, la *R. Vellozii DC.* y la *R. Hilarii DC.* son del Brasil, y con las cortezas de todas, llamadas en comun Quina da serra, Quina do campo, Quina de Remijo, se puede sustituir la Quina verdadera hasta cierto punto, siendo menos eficaces que esta. El *Hymenodyction excelsum Wall.* es de la India, donde la corteza interior, amarga y astringente, se usa en lugar de la Quina. En el género *Exostema* hay algunas especies, cuyas cortezas constituyen otras falsas Quinas, denominadas do mato ó de Piauhy por los brasileños, tales son el *E. cuspidatum St. Hil.* del Brasil, que dá en particular la Quina do mato; el *E. Caribæum Ræm. et Schult.* de las Antillas, que suministra la Quina caribea; el *E. angustifolium Ræm. et Schult.* de Santo Domingo é islas inmediatas, que produce la Quina surinamense; el *E. floribundum Ræm. et Schult.* tambien de las Antillas, que proporciona la Quina Piton, llamada de Santa Lucía ó de la Martinica; el *E. brachycarpum Ræm. et Schult.*, que es de la Jamáica y dá asimismo una falsa quina; el *E. souzanum Mart.* del Brasil, que produce en particular la Quina de Piauhy y la Quina de D. Diego ó de Diego de Souza; el *E. formosum Cham.*, que suministra una Quina do rio de Janeiro. La *Danais fragrans Comm.* crece en las islas de Mauricio, y de las hojas se hace uso para teñir de rojo. La *Manettia cordifolia Mart.* es del Brasil y tiene la corteza de la raiz bastante emética, como otras congéneres. La *Bouvardia longiflora H. B. et Kunth* (Flor de San Juan en Méjico), la *B. Jacquini H. B. et Kunth* (Flacoxochitl, Contrayerba de Méjico) y otras especies del mismo género, indígenas de Méjico, son algo astringentes. La *Pinkneya pubens Michx.* de la Carolina tambien es algo astringente, y la corteza se usa allí como febrifuga. El *Calycophyllum candidissimum DC.* (Dagame de Cuba) es útil por su madera en la isla de Cuba.

El *Sarcocephalus esculentus Sabin.* de Sierra Leona produce frutos que allí aprecian como si fuesen melocotones. La *Burchellia capensis R. Br.* es del Cabo de Buena-Esperanza y tiene el leño sumamente duro. La *Mussænda Landia Lam.* crece en Madagascar y la corteza se tiene allí por succedánea de la Quina; la *M. luteola Delil.* se usa en Arabia con-

tra las mordeduras de las serpientes. La *Cassupa verrucosa* H. B. et Kunth (Casupo de Nueva-Andalucía) es propia de América. La *Posoqueria longiflora* Aubl. de la Guayana tiene los frutos comestibles. La *Genipa americana* L. (Janipaba del Brasil, Jagua de Cuba) dá buena madera, y se aprecia en varias partes de América la pulpa agradable de los frutos, tan grandes como naranjas, sacándose por fermentacion un líquido llamado Guacamote; la *G. brasiliensis* Mart. (Janipabeiro del Brasil) tiene tambien los frutos comestibles y útiles además entre los brasileños para teñir de morado; la *G. Caruto* H. B. et Kunth (Caruto del Orinoco, Jagua de Cartagena de América) se halla en las inmediaciones del Orinoco, y de los frutos obtienen los indigenas un color negro con que se tiñen la cara; la *G. Merianæ* Rich. de Cayena y Surinam, la *G. oblongifolia* R. et Pav. (Palo colorado, Vitu del Perú) y la *G. esculenta* Lour. de Cochinchina, tienen los frutos comestibles, y además los indios mastican las semillas de ellos, sirviéndoles tambien la pulpa de los de la primera para pintarse la cara y las manos. La *Gardenia florida* L. (Jazmin de la India) cultivada por el suave olor de las flores es de la India y China, donde tienen los frutos por refrigerantes y emolientes, sirviendo el jugo de los mismos para teñir de color azafranado la seda; la *G. grandiflora* Lour. crece en Cochinchina y tiene usos semejantes á la anterior; la *G. gummifera* L. fl. dá en Ceilan una especie de resina; la *G. scandens* Thunb. crece en la China, donde se usan las semillas para obtener un color de escarlata; la *G. campanulata* Roxb. es de la India y se tiene allí por purgante y vermífuga. La *Randia latifolia* Lam. de las Caribeas tiene los frutos comestibles, sirviendo además para teñir de azul; la *R. tetraacantha* DC. (Arbol de las cruces en Acapulco) debe su nombre á la disposicion de las espinas; la *R. dumetorum* Lam. (Mullucasa del Perú) es originaria de la India, donde se aprecia la raiz como emética, y además se usa esta planta para embriagar los peces; la *R. rotundifolia* R. et Pav. (Mullucasa del Perú) es propia de la América meridional; la *R. Ruiziana* DC. (Iscumnin, Nupchucrí del Perú) es de los Andes y tiene bastante dulce la pulpa de los frutos. La *Catesbæa spinosa* L. crece en la isla de la Providencia, y de la corteza se hace uso como Quina, siendo además los frutos comestibles.

La *Condaminea tinctoria* DC. (Paraguata del Orinoco), indígena de las inmediaciones del Orinoco, es notable, porque la corteza llamada Paraguata, tiñe de rojo; la *C. corymbosa*

DC. (Carotú, Ccáratú del Perú) crece en diferentes partes de los Andes y la corteza se mezcla con varias de las quinas verdaderas. La *Portlandia grandiflora* L. de la Jamáica tiene la corteza amarga y tónica, siendo conocida con el nombre de Quina nova ó nueva. La *Rondeletia febrifuga* Afzel de Sierra Leona tiene la corteza útil para curar las calenturas; la *R. odorata* Jacq. (Cordobancillo de Cuba, que dá buena madera, se halla en Méjico y en la isla de Cuba. La *Sipanea pratensis* Aubl. se emplea en Cayena contra la gonorrea, y el cocimiento se usa tambien para lavar ciertas úlceras. La *Ophiorrhiza Mungos* L. que se halla en Java, Ceilan, Sumatra y otras islas del Asia, tiene la raiz muy amarga y célebre por creerse eficaz contra las mordeduras de las serpientes venenosas, siendo uno de los Leños colubrinis. La *Hedyotis auricularia* L., indigena de Ceilan, el Malabar y otras partes de Asia, tiene la hojas olorosas, y de ellas se ha hecho elogio como útiles para curar la sordera. La *Oldenlandia umbellata* L. (Chaya de la India) se cultiva en la India, porque la raiz sirve para teñir de rojo; la *O. corymbosa* L. de la América meridional tiene las sumidades, las flores y las semillas vermifugas.

La *Iseritia coccinea* Vahl. crece en la Guayana, donde se usa el cocimiento de las hojas para fomentos y lociones tónicas, siendo además útil por tener los frutos comestibles.

La *Evosmia corymbosa* Schombürgh es venenosa, y tanto, que con solo comer la carne asada en asadores hechos de la madera de esta planta, lo han pasado muy mal algunas veces los indios. La *Hamelia patens* Jacq. (Ponaci, Bonaci de Cuba) se halla en las Antillas é igualmente en el Continente americano, y tiene los frutos comestibles, sirviendo además para hacer un rob y un jarabe usado contra la disenteria y el escorbuto, mientras que las hojas y los tallos se emplean como curtientes, y tambien la madera se destina á varios objetos. La *Alibertia edulis* Rich. (Guayabo negro de la Guayana, Pitajoni hembra, Pitajoni de Cuba), que crece en la Guayana y las Antillas, tiene los frutos comestibles y la madera útil.

La *Morinda citrifolia* L. (Bancudo, Nino de Filipinas) se cultiva en la India y en las Filipinas, donde se usan los frutos asados entre la ceniza para curar la disenteria y para matar las lombrices, además de servir las cortezas de las raices para teñir de encarnado; la *M. tinctoria* Roxb. se halla asimismo en la India, y allí se usa la corteza de la raiz para teñir de moreno ó rojo; la *M. Roioe* L. (Piña de raton en Cuba), que crece en las

Antillas y en Méjico, como tambien en Filipinas, tiene la raiz purgante, usándose además para hacer tinta y para teñir; é igualmente la emplean los indigenas para dar color á las flechas; la *M. umbellata* L. es de Ceilan y se considera el fruto como vermífugo, el cocimiento de las hojas como eficaz contra la disenteria y la raiz como propia para teñir de amarillo. La *Vangueria edulis* Vahl. (Yoavanga de Madagascar), cultivada en el Asia tropical, aunque procedente de Madagascar, tiene los frutos comestibles. La *Guettarda Angelica* Mart. (Angélica do mato en el Brasil), con corteza y raiz usadas por los brasileños como febrifugas y astringentes, es planta principalmente empleada por los veterinarios; algunas especies de la India dán madera estimada. La *Antirrhæa verticillata* DC. de la isla de Borbon es tambien de utilidad por la madera, así como por la raiz y la corteza astringentes, que usan allí contra las hemorragias. El *Stenostomum lucidum* Gærtn. (Lloron, Palo lloron de Cuba) crece en las Antillas y dá buena madera. La *Erithalis fruticosa* L. (Yayabico de Cuba) tambien crece en las Antillas y es resinosa, sirviendo el leño para teas, además de poderse trabajar, y la resina olorosa que contiene es usual en perfumeria y se cree útil contra los cálculos; la *E. pentagonia* DC. (Vibona de Cuba) produce madera útil, que se emplea en la isla de Cuba. La *Nonatelia officinalis* Aubl. se halla en Cayena, y allí usan la infusion de las hojas para combatir el asma. La *Strumpfia maritima* Jacq. crece en las Antillas, y allí se recomiendan tanto las hojas como las flores en calidad de tónicas y excitantes para tratar las fiebres adinámicas, é igualmente para curar las mordeduras de las serpientes venenosas.

La *Lygodysodea fætida* R. et Pav. (Yurahuanium, Bejuco blanco del Perú) sirve á los peruanos para ligar maderos. La *Pæderia fætida* L. (Cantotai de Filipinas), que es de la India, despide al sol ó estregada mal olor, y el cocimiento es allí usado en las retenciones de orina, los cólicos, las fiebres y caidas, siendo además la raiz emética.

El *Canthium parviflorum* Lam. tiene las hojas comestibles, y en la India se usa contra la diarrea el cocimiento de ella y de la raiz, la cual es además vermífuga. El *Siderodendron triflorum* Vahl. (Palo de hierro de la Martinica) tiene la corteza diurética y estomacal, usándose en este concepto por los habitantes de la Martinica. La *Declieuxia Aristolochia* Mart. (Ervinha da parida en el Brasil) se estima entre los brasileños, porque la raiz acre y amarga se usa para promover la mens-

truacion y los loquios. La *Chiococca anguifuga* Mart. (Sipó cruz, Fedorenta, Dambre, Raiz preta, Raiz de frade en el Brasil) y la *Ch. densifolia* Mart. (Cainça, Caninana, Raiz preta del Brasil) son las plantas brasileñas cuyas raices corren con el nombre de Cainça, violento remedio emético y purgante usado contra las mordeduras de las serpientes, administrándose el agua en que se haya tenido por algun tiempo la corteza de las mismas raices; la *Ch. racemosa* Jacq. (Bejuco de berraco en Cuba, Cainça, Cahinca, Cainana, Caninana, Cruzeirinha, Raiz preta, Puaia del Brasil), que crece en las Antillas, Méjico y el Brasil, tiene tambien la raiz muy purgante y emética en alta dosis, é igualmente muy diurética, como tambien violentamente emenagoga. La *Margaris nudiflora* DC. (Perlillas, Perlitas de Méjico) es planta afine á las anteriores, que se halla en Méjico. La *Ixora grandiflora* Ker. es de la India y de la China, donde se usa como estimulante; la *I. Bandhuca* Roxb., tambien de la India, es célebre porque la raiz se tiene por eficaz contra las fiebres intermitentes y la hemoptisis, administrándose además la corteza y las hojas en caso de plétora. La *Pavetta indica* L. (Pavate de la India) es útil por la raiz, que se usa en Malabar contra la disenteria, la erisipela y las obstrucciones, sirviendo además para hacer mangos de cuchillos. El *Saprosma arboreum* Blum. es de Java, y tanto el leño como los frutos huelen á excremento humano, teniéndose el primero entre los javaneses por equivalente al Castóreo y á la Valeriana. El *Polyozus bipinnatus* Lour. tiene la madera muy durable y se aplica por esto en Cochinchina á la construccion de puentes. La *Faramea sertulifera* DC. (Lechoso de Cuba) dá una madera que se usa en la isla de Cuba; la *F. odoratissima* DC. (Jujano de Cuba) crece en las Antillas y otras partes de América. La *Coffea arabica* L. (Café comun), originario de Abisinia y cultivado hoy en los climas tropicales de uno y otro mundo, es célebre por las semillas, las cuales son el Café del comercio, que se usan despues de tostadas y molidas para hacer la bebida estimulante conocida con el mismo nombre, así como crudas se tienen por útiles para combatir las fiebres intermitentes y el reumatismo articular; la *C. racemosa* R. et Pav. (Café del Perú) se cultiva en algunas partes del Perú. La *Psychotria emetica* Mut. (Ipecacuana peruviana) de Nueva-Granada y otras partes de América tiene la raiz emética, siendo la que se conoce generalmente con el nombre de Ipecacuana peruviana ó estriada; la *P. Brownei* Spreng. (Palomoro de Cuba) crece en las Antillas; la *P. Simira* Ram. et Schult. (Simira del Brasil) es de la

Guayana y del Brasil, donde usan la corteza para teñir de rojo la seda y el algodón; la *P. virgata R. et Pav.* de los Andes dá color amarillo. La *Palicourea tinctoria Ræm. et Schult.* y la *P. sulphurea DC.* crecen en los Andes del Perú, sirviendo las hojas de una y otra para teñir de amarillo; la *P. densiflora Mart.* (Cotó-cotó del Brasil) tiene las hojas acres y de ellas en infusion hacen uso los brasileños para curar la sífilis, los dolores reumáticos y los tumores articulares; la *P. Marcgravii St. Hil.* (Erva do rato en el Brasil), la *P. longifolia St. Hil.*, la *P. nicotianæfolia Cham. et Schlecht.* (Erva do rato en el Brasil), la *P. diuretica Mart.*, la *P. officinalis Mart.*, la *P. sonans Mart.* (Gritadeira del Brasil), la *P. strepens Mart.* (Gritadeira do campo en el Brasil), la *P. rigida H. B. et Kunth* (Chaparro bobo de Nueva-Andalucía, Gritadeira, Dourahinha, do campo en el Brasil), la *P. tetraphylla Cham. et Schlecht.* (Don Bernardo del Brasil), la *P. aurata Mart.* (Douradinha do campo en el Brasil) y otras que crecen principalmente en el Brasil, donde muchas de ellas reciben el nombre de Douradinha, son diuréticas y sudoríficas, además de tener algunas los frutos venenosos, y usados para matar los ratones. La *Cephaelis Ipecacuanha Rich.* (Ipecacuana, Raicilla, Picahonha, Poaya preta, Poaya verdadeira, Poaya de botica, Muschina del Brasil) se halla en los bosques del Brasil y le pertenecen las raíces que se denominan Ipecacuana gris ó anillada, gris rojiza y gris blanquecina, todas muy usadas como eméticas; la *C. punicea Willd.* de la Jamáica y la *C. muscosa Swartz.* de la Martinica tambien tienen las raíces eméticas; la *C. tomentosa Willd.* (Tapogomo de la Guayana) acaso se halla en Méjico; la *C. ruelliaefolia Cham. et Schlecht.* es del Brasil y se usa allí para matar los ratones. La *Geophila reniformis Cham. et Schlecht.* se halla en las Antillas, y se han indicado las semillas tostadas como propias para sustituir al Café.

El *Cephalanthus occidentalis L.* es de la América septentrional, donde se usa la corteza como sudorífica y algo purgante, sirviendo además las hojas para teñir de amarillo. La *Borreria ferruginea DC.* (Poaya da praya en el Brasil), la *B. Poaya DC.* (Poaya do campo en el Brasil) y la *B. emetica Mart.* (Poaya de hasta comprida en el Brasil) tienen las raíces eméticas, usándose entre los brasileños como si fuesen de Ipecacuana; la *B. verticillata Mey.* que se halla en la Jamáica y tambien en el Brasil, tiene asimismo la raíz emética. La *Spermacoce hispida L.* es de la India y la raíz se emplea como sudorífica con el nombre de Ipecacuana negra de Ceilan. La *Ri-*

chardsonia scabra St. Hil. (Poaya do campo en el Brasil) crece en Nueva-Granada y el Perú, como tambien en el Brasil, y le pertenece la raiz emética llamada Ipecacuana blanca, amilácea ó undulada; la *R. rosea St. Hil.* (Poaya do campo en el Brasil) es equivalente á la anterior entre los brasileños. La *Machaonia brasiliensis Willd.* (Poaya do rio, Poaya da praya en el Brasil) tiene la raiz emética, usándose como tal entre los brasileños; la *M. acuminata H. B. et Kunth* (Ceiba blanca de Guayaquil) crece en Quito. La *Serissa fætida Comm.* es celebrada en la India como amarga y astringente. La *Hydrophilax marítima L.* de Malabar y Coromandel sirve para teñir de rojo y pardo. La *Putoria calabrica Pers.*, propia de la region mediterránea, desprende fuerte olor.

La *Coprosma fætidissima Forst.* de Nueva-Zelanda y otras especies que crecen en la Australia despiden malisimo olor. Las plantas de los géneros *Anthospermum* y *Ambraria* del Cabo de Buena-Esperanza dán por el contrario un agradable aroma.

La *Asperula Cynanchica L.*, comun en toda Europa, se ha usado contra la esquinancia y es algo astringente y amarga, sirviendo además la raiz para obtener un color de rosa; la *A. tinctoria L.* es igualmente indigena y la raiz sirve para teñir de rojo; la *A. odorata L.* (Rubilla, Hepática estrellada, Asperilla olorosa), tambien comun en Europa, es olorosa despues de seca principalmente, y asimismo un poco astringente y amarga, siendo en algunas partes una medicina popular que se administra con vino para curar la ictericia y la hidropesia, además de poderse emplear la raiz para teñir de rojo; la *A. arvensis L.*, comun en nuestros campos, tiene la raiz igualmente adecuada para teñir de rojo. La *Rubia tinctorum L.* (Rubia, Granza), espontánea en Oriente y la Europa meridional, siendo cultivada en diversos países, suministra la raiz que recibe el nombre de la planta y que se emplea mucho en la tintoreria, además de servir para preparar colores usados en la pintura, mientras que en la medicina apenas ofrece hoy aplicacion, por mas que sea algo amarga, astringente y diurética; la *R. peregrina L.*, tambien indigena, es útil igualmente por tener la raiz semejante á la de la anterior; la *R. cordifolia L.* de Siberia, la *R. Munjista Roxb.* de la India, la *R. angustissima Wall.* de Tong-Dong y la *R. Belbum Cham. et Schlecht.* (Belbun de Chile), asi como la *R. chilensis Molina*, sustituyen en sus respectivos países á nuestra Granza, sirviendo la raiz de ellas para teñir del mismo color; la *B. noxa St. Hil.* del Brasil es venenosa. El género *Galium* comprende varias plantas mas ó menos reputa-

das antes de ahora, cuales son el *G. Asparine L.* (Amor de hortelano, Presera, Lárgalo), que se halla en toda Europa y se ha creído eficaz para curar las escrófulas y el cáncer, habiéndose empleado también contra la raquitis y otras enfermedades la raíz, usada aun hoy en infusión por los cosacos de Ucrania para preservarse de la rabia, aunque verdaderamente carezca de eficacia, siendo tan solo útil para teñir de rojo, mientras que las semillas han servido alguna vez para sustituir al Café; el *G. boreale DC.*, que también tiene la raíz tintórea, empleándose para teñir de rojo en Finlandia; el *G. Mollugo L.* (Galio blanco) común en Europa y cuyas sumidades floridas se han recomendado contra la epilepsia, además de ser estimado en algunas partes de Rusia, porque usan allí la raíz para teñir de rojo; el *G. rubioides L.*, que se halla en la parte oriental de Europa, y el *G. sylvaticum L.*, común en toda ella, uno y otro también útiles por las raíces, pudiéndose emplear para teñir de rojo; el *G. uliginosum L.*, que crece en los sitios pantanosos de Europa, y cuyas sumidades floridas se han usado como sudoríficas y antiespasmódicas, sirviendo los tallos y las hojas para teñir de amarillo y la raíz para teñir de rojo; el *G. verum L.* (Cuajaleche), común en Europa y que no cuaja la leche como se creyó por mucho tiempo; el *G. Cruciat Scop.* (Cruzada) y el *G. rotundifolium L.*, igualmente comunes en nuestra región, y antes de ahora usados también como medicinales, aunque sean meramente unas plantas amargas y astringentes, como sus congéneres.

VALERIANEAS (VALERIANEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo adherente al ovario y el limbo dentado ó partido, algunas veces terminado en un vilano al principio envuelto y despues extendido. Corola tubulosa, embudada, comunmente quinqueloba, raras veces tri-cuadriloba, con tubo igual, giboso ó espolonado en la base. Estambres pegados por los filamentos al tubo de la corola y libres por el ápice, alternos con los lóbulos de la misma y en número de cinco ó menos hasta la unidad; anteras aovadas, biloculares. Pistilo con ovario trilocular y una sola celda fértil; estilo filiforme; estigmas en número de dos ó tres, libres ó unidos. Fruto indehisciente, coriáceo ó membranáceo, unilocular por supresion de las celdas estériles, ó bi-trilocular, siempre monospermo. Semillas solitarias, pendientes; albumen nulo; embrión recto; cotiledones planos; raicilla supera. — Yervas anuales ó perennes, raras veces algo leñosas en la base, con hojas opuestas y

sin estípulas. Flores cimoso-corimbosas, frecuentemente hermafroditas y pocas veces unisexuales por aborto, blancas, rosadas ó azuladas.

HABITA esta familia en las regiones templadas y por lo común en las montañas del antiguo y del nuevo Continente, aunque pocas son las especies propias de Africa y de la América septentrional.

COMPRENDE ciento ochenta y cinco especies.

POPIEDADES Y USOS. Las valerianeadas perennes tienen los rizomas y raíces tónicos, amargos, aromáticos, antiespasmódicos y vermífugos, habiéndose considerado también los de algunas como febrífugos, y es notable la influencia que el solo olor ejerce en los gatos.

El *Nardostachys Jatamansi DC.* (Nardo indico, Espicarnardo) del Himalaya tiene la raíz muy aromática, y de ella se hace uso en toda la India como medicinal, particularmente contra el histérico y la epilepsia. La *Valerianella olitoria Mænoch.* (Yerba de los canónigos), común en los sembrados de toda Europa, es refrigerante y se come en ensalada. La *Astrephia chærophylloides DC.* (Arvegilla del Perú) se emplea por los peruanos como vulneraria y para curar las erupciones ocasionadas por las emanaciones del Zumaque venenoso. La *Fedia Cornucopiæ DC.* (Disparates del campo) abunda en el mediodía de Europa. El *Centranthus ruber DC.* (Amores mil, Yerba de San Jorge, Disparates de los jardines, Valeriana encarnada), que crece en la region mediterránea y se cultiva en los jardines, puede comerse en ensalada, según lo hacen en Sicilia. La *Valeriana officinalis L.* que crece en toda Europa y es muy variable en cuanto á la forma de las hojas, tiene el rizoma tónico, amargo, aromático, antiespasmódico y vermífugo, é igualmente hay quienes lo consideran como febrífugo; la *V. dioica L.*, la *V. montana L.*, la *V. tuberosa L.* (Nardo montano), la *V. pyrenaica L.* y la *V. Phu L.* (Yerba del gato) que se hallan en los montes de Europa, pueden sustituir á la primera; la *V. Dioscoridis Sibth.*, común en el Asia menor, es el verdadero *Phu* de los antiguos y semejante en propiedades á las demás especies; la *V. sitchensis Bong.*, cuya raíz se exporta de la América septentrional, es muy estimada en Rusia; la *V. salunca All.* y la *V. celtica L.* (Nardo céltico, Espica céltica, Azumbar de algunos), ambas de los Alpes, tienen las raíces fuertemente olorosas, y allí las usan para ahuyentar los insectos, además de servir para sahumeros, aunque principalmente las destinan al comercio de Oriente, donde se aprecian como medici-

nales y las usan para aromatizar los baños con ellas, mientras que en Europa solamente los húngaros las emplean en lociones para limpiarse la cabeza; la *V. Vallichii* DC. y la *V. Hardwickii* Wall., ambas de Nepaliá, tienen las raíces olorosas, y según parece suelen hallarse mezcladas con las del Nardo indico; la *V. coarctata* R. et Pav. (Huariturú del Perú) es apreciada entre los peruanos, que creen útil la raíz machacada para consolidar las fracturas; la *V. paniculata* R. et Pav. (Maca del Perú) tiene las propiedades de las especies congéneres de Europa, y es usual entre los peruanos; la *V. Mazatetes* Pharm. mex. (Mazatetes, Canónigos, Ucuare de Méjico) se usa como medicinal entre los mejicanos. — La *Axia cochinchinensis* Lour. se usa en Cochinchina como estimulante, tónica, emenagoga y febrífuga.

DIPSACEAS (DIPSACEÆ) DC. PRODR. IV.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo adherente al ovario en totalidad ó solamente por arriba, y el limbo corto ó prolongado, entero, dentado ó terminado en varias cerdas, pelosas ó plumosas, y en forma de vilano. Corola gamopétala, inserta en el ápice del tubo calicino, algunas veces boquiabierta y comunmente desigual, quadri-quinquefida. Estambres en número de cuatro, insertos en el tubo de la corola, alternos con los lóbulos de ella, casi siempre libres; anteras biloculares. Pistilo con ovario unilocular; estilo filiforme; estigma simple, longitudinal ó cabezudo. Fruto indehiscente, coriáceo, coronado del limbo del cáliz y unilocular, monospermo. Semillas solitarias, pendientes; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones elípticos, casi foliáceos; raicilla corta, supera. — Yerbas ó matas con hojas opuestas, raras veces verticiladas, simples y de forma muy varia. Flores reunidas en cabezuela ó raras veces verticiladas, notables por el involucrillo propio de cada una, compuesto de base, tubo y corona.

HABITA toda la familia fuera de los trópicos en las regiones templadas ó calientes del antiguo mundo, sin exceptuar el Cabo de Buena-Esperanza, donde crecen varias especies.

COMPRENDE ciento cincuenta especies, repartidas por Decandólle en las tribus siguientes:

Tribu I. Morineas. Corola boquiabierta. Estambres didinamos, ó cuatro soldados por partes. Flores verticiladas y bracteadas.

Tribu II. Escabioseas. Corola quadri-quinquefida, no bo-

quiabierta. Estambres en número de cuatro ó cinco, libres, casi iguales. Flores agregadas sobre el receptáculo, rodeadas de un involucreo general en la base de la cabezuela, con pajas libres situadas en el lado inferior de las flores, ceñidas de un involucrillo, propio, caliciforme.

PROPIEDADES Y USOS. Las dipsaceas son poco notables por sus virtudes, aunque las partes herbáceas y las raíces dulciamargas y algo astringentes de muchas se hayan usado en el tratamiento de varias enfermedades, y particularmente en el de la sarna.

El *Dipsacus fullonum* Mill. (Cardencha, Cardo de cardadores, Achicoria amarga en Méjico) es europeo y se cultiva por el uso que se hace de las cabezuelas para cardar, y antiguamente se empleaba la raíz como sudorífica y diurética, habiéndose recomendado además las flores y las semillas contra la rabia; el *D. pilosus* L., comun en casi toda Europa, se tiene por planta sudorífica. La *Knautia arvensis* Coult. es igualmente planta europea, que se cultiva en prados artificiales y que se ha recomendado contra las enfermedades de la piel, pudiendo además ser empleada para teñir de amarillo ó verde. La *Scabiosa succisa* L. (Mordisco del diablo, Escabiosa mordida), que tambien es comun en Europa, tiene la raíz astringente; la *S. atropurpurea* L. (Viudas, Escobilla morisca, Ambarina en Méjico) se cultiva en los jardines, siendo quizá originaria de la India.

CALICEREAS (CALICEREÆ) DC. PRODR. V.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo adherente al ovario y el limbo partido en cinco lóbulos, comunmente desiguales. Corola regular, embudada con tubo delgado, largo y cinco lóbulos trinerves; los nervios laterales casi marginales; la estivacion valvada. Estambres en número de cinco, monadelfos y sinantereos, con las anteras superiormente libres y destituidas de apéndice apicular. Pistilo con ovario adherente, unilocular; estilo liso, filiforme, algo mazudo en el ápice, indiviso; estigma cabezudo, algo pelierizado. Aquenio coronado de los lóbulos calicinos, endurecidos y espinescentes, monospermo. Semillas solitarias, pendientes; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones planitos; raicilla supera. — Yerbas anuales ó perennes con hojas alternas, sentadas sin estipulas. Flores en cabezuela sentadas sobre un receptáculo comun y rodeadas de un involucreo polifilo con escamas entresoldadas y pajas ó bracteillas entre las mismas flores.

HABITA esta pequeña familia en la América meridional y principalmente en el sud de Chile.

COMPRENDE diez especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

COMPUESTAS (COMPOSITE) DC. PRODR. V, VI, VII.

CARACTÉRES. Flores en cabezuela ó aglomeradas, unisexuales ó hermafroditas, colocadas sobre un receptáculo comun y rodeadas de un involuero, muy vario, con pajas ó bracteillas en la base de las florecillas, ó sin ellas. Cáliz gamosépalo, adherente al ovario en toda la extension del tubo calicino ó en su mayor parte, y entonces este mas largo que el ovario y en forma de estípite; limbo nulo ó reducido á una pequeña márgen, rarisimamente foliáceo y con mas frecuencia avitelado, entero, dentado ó lobado, y todavía con mayor frecuencia convertido en escamillas pajosas ó en cerdas piliformes, simples, ramosas, denticuladas ó plumosas, uni-bi-multiseriales y distinguido con el nombre de vilano. Corola inserta en lo alto del tubo calicino, gamopétala, neuranfipétala, ó con dos nervios casi marginales en cada lóbulo, reunidos en los senos, é inferiormente por pares y reducido así el número total de los nervios á la mitad en el tubo de la corola; lóbulos comunmente en número de cinco y algunas veces en el de cuatro, tres ó dos, valvados en la estivacion, iguales ó desiguales, y la corola segun las circunstancias tubulosa, bilabiada ó ligulada. Estambres en número de cinco ó raramente en el de cuatro, mas ó menos abortados en las flores femeninas; filamentos alternos con los lóbulos de la corola y pegados á ella, comunmente libres, articulados cerca del ápice; anteras derechas, soldadas en forma de tubo, introrsas, frecuentemente terminadas por ambas extremidades en apéndices diversos. Pistilo con ovario adherente al cáliz y uniovulado; estilo rollizo ó hinchado en la base, simple en las flores masculinas y bifido en las femeninas y hermafroditas con las glándulas estigmáticas ó verdaderos estigmas en dos hileras sobre la página superior de los ramos ó lóbulos del estilo y con pelos colectores en la parte alta del estilo de las flores hermafroditas. Aquenio formado del tubo calicino, del pericarpio y de la espermdermis con el embrión en su interior y por tanto el aquenio unilocular y monospermo, sentado ó estipitado, provisto del vilano antes existente. Semilla derecha con endopleura gruesecilla y tierna; albumen nulo; embrión derecho; cotiledones planos; raicilla corta y recta.—Yerbas, arbustos y raras veces ár-

boles con hojas alternas ú opuestas, siempre simples de varia forma y diversamente divididas. Flores compuestas y como tales homogamas ó con todas las florecillas hermafroditas; heterogamas ó con las florecillas exteriores neutras ó femeninas y las interiores hermafroditas ó masculinas; monóicas ó con florecillas masculinas y femeninas; heterocefalas ó con florecillas masculinas unas cabezuelas y femeninas otras de una misma planta; dioicas ó con florecillas masculinas ó femeninas todas las cabezuelas de una misma planta; tambien flosculosas ó discoideas, semiflosculosas ó liguladas y radiadas, segun la existencia de flósculos ó semiflósculos exclusivamente, ó segun la coexistencia de unos y otros; además falso-discoideas y falso-radiadas ó radiatiformes, las primeras con todas las corolillas bilabiadas y las segundas con corolillas bilabiadas en el centro y liguladas en la márgen, unas y otras á veces coronadas, ó con las florecillas marginales de mayor tamaño. Receptáculo comun de las florecillas de cada flor compuesta, pajoso, semipajoso ó desnudo, y en otros casos fimbriífero, alveolado ú areolado.

HABITA esta vasta familia en todas las regiones del globo, y donde quiera se halla en considerable proporcion, aunque es América, mirada en totalidad, la parte del mundo en que mas abundan las compuestas.

COMPRENDE nueve mil especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes, con muchas subtribus, divisiones y subdivisiones.

Tubulifloras.

Tribu I. Vernoniaceas. Estilo de las flores hermafroditas cilindráceo con los ramos frecuentemente alesnados, prolongados, raras veces obtusos, cortos, siempre igual y larguitamente pelierizados. Séries estigmáticas terminadas antes de la mitad de los ramos estilares.

Tribu II. Eupatoriaceas. Estilo de las flores hermafroditas cilindráceo con los ramos largos algo mazuditos, exteriormente y por arriba puberulo-papilosos. Séries estigmáticas poco salientes, comunmente terminadas antes de la mitad de los ramos estilares.

Tribu III. Asteroideas. Estilo de las flores hermafroditas cilindráceo con los ramos lineares, exteriormente algo planos y por arriba igual y diminutamente puberulos. Séries estigmáticas salientes, extendidas hasta cerca del origen de la pelusilla exterior.

Tribu IV. Senecionideas. Estilo de las flores hermafroditas cilindráceo con los ramos lineares, apinzelados en el ápice,

truncados ó continuados mas allá del pincel en un cono corto ó en un apéndice prolongado, estrecho y pelierizado. Séries estigmáticas anchitas y salientes, extendidas hasta el pincel.

Tribu V. Cinareas. Estilo de las flores hermafroditas por arriba nudoso-engrosado y frecuentemente apincelado en el nudo, con ramos unidos ó libres, exteriormente puberulos. Séries estigmáticas no salientes, continuadas hasta el ápice de los ramos y allí confluentes.

Labiatifloras.

Tribu VI. Mutisiaceas. Estilo de las flores hermafroditas por arriba cilindráceo, ó algo nudoso, con ramos frecuentemente obtusos ó truncados, exteriormente convexos, y en la parte superior vestidos de pelusilla diminuta é igual, raras veces nula.

Tribu VII. Nasauviaceas. Estilo de las flores hermafroditas, nunca nudoso-engrosado con ramos lineares, larguitos, truncados, solamente en el ápice apincelados.

Ligulifloras.

Tribu VIII. Chicoraceas. Estilo por arriba cilindráceo con ramos larguitos, obtusitos, igualmente pubescente-pelierizados. Séries estigmáticas terminadas antes de la mitad de los ramos del estilo.

PROPIEDADES Y USOS. Las compuestas no varían mucho en virtudes, aunque se prestan á muy diversas aplicaciones; las tubulifloras son generalmente mas ó menos amargas, tónicas, estimulantes ó astringentes, y algunas sudoríficas, diuréticas ó purgantes; las labiatifloras no tienen grande importancia bajo el punto de vista de su utilidad; las chicoraceas son todas lechosas y comunmente amargas, astringentes y á veces narcóticas, modificándose su actividad segun el estado de desarrollo de la planta y de sus diversos órganos, y tambien segun la estación. Diversas plantas compuestas son comestibles, algunas tienen las raíces gomosas, las hojas ó las flores tintóreas, y las semillas de muchas son oleosas y purgantes.

El *Sparganophorus africanus Steud.* sirve á los negros en Africa para curarse las llagas. La *Pacourina edulis Aubl.* se come en Cayena. La *Vernonia anthelmintica Willd.*, comun en la India, tiene los frutos vermifugos y la infusión de toda la planta se cree útil contra el reumatismo y la gota; la

V. scabra Pers. (Tremate del Brasil) se estima entre los brasileños, que aplican las hojas machacadas á los ojos, como emolientes y resolutivas; la *V. odoratissima H. B. et Kunth* (Pe-
vetera de Caracas) es igualmente americana; la *V. havanensis DC.* (Rompe saraguei, Tapacamino de Cuba) se halla cerca de la Habana. El *Elephantopus scaber L.*, de la India, tiene las hojas sudoríficas y la raíz con reputacion de febrífuga; el *E. Martii Graham* (Erva grossa, Erva do collegio, Fumo bravo, Suçuaia del Brasil) es emoliente, y la infusion se usa por los brasileños como sudorífica, además de emplear la raíz, que es astringente, contra las fiebres. La *Gundelia Tournefortii L.* crece en Persia y tiene la raíz comestible. La *Lagascea mollis Cav.* (Romerillo cimarron de Cuba) crece en las Antillas y en el Continente americano. El *Synechodendron ramiflorum Boj.* es un árbol de Madagascar, que indica por la florescencia el tiempo de sembrar el arroz. La *Andromachia igniaria H. B. et Kunth.* (Yura panga, Yerba de Santa Maria en Quito), que crece en las llanuras de Quito, sirve para hacer yesca. El *Pectidium punctatum Less.* (Flor de San Juan en Cuba) abunda en las Antillas.

La *Piqueria trinervia L.* (Yerba del tabardillo, Xoxonitztal, Yoloxiltic de Méjico) es planta mejicana indicada como febrífuga, que parece servir para aromatizar el tabaco. El *Ageratum conyzoides L.* (Fumo bravo, Suaçuaia, Mentrasto del Brasil), que se halla en muchos de los países tropicales, es tónico y amargo, de utilidad en los cólicos flatulentos y usado tambien contra la diarrea. El *Adenostemma tinctorium Cass.* sirve en la China para obtener un color azul, procedente de las hojas; el *A. viscosum Forst.*, que es de las Molucas y otras islas, se cree útil para combatir la gangrena, usándose en cataplasma. La *Liatris spicata Willd.* se emplea como buen diurético en los Estados-Unidos; la *L. squarrosa Willd.* se usa como pectoral en la América del norte. El *Conoclinium prasiifolium DC.* (Maria preta del Brasil) se usa por los brasileños para fomentos emolientes y algo excitantes. La *Bulbostylis vernoniæfolia DC.* (Yerba de la Gobernadora de la Puebla en Méjico) se usa como estimulante por los mejicanos. La *Critonia Dalea DC.*, de la Jamáica, tiene un olor gratisimo, siendo por esto sustituida á la Vainilla. El *Eupatorium cannabinum L.* (Eupatorio de los árabes) se halla en los terrenos aguanosos de toda Europa, y tanto la raíz como las partes herbáceas, que son resolutivas, se han administrado como eméticas y purgantes, mientras que

los frutos y las flores se creen útiles contra la rabia en las inmediaciones de Moscou; el *E. glutinosum* Lam. (Matico de Quito) tiene en América reputacion de vulnerario; el *E. perfoliatum* L. es de la América septentrional, y allí se usa el cocimiento como diurético, sudorífico y emético; el *E. Ayapana* Vent. (Ayapana del Brasil) se halla en diversas partes de la América meridional y se ha propagado donde quiera entre los trópicos por ser muy sudorífico, estando además reputado de eficaz contra las mordeduras de los animales ponzoñosos; el *E. atriplicifolium* Vahl. se halla en la isla de Santa Cruz y se emplea como emenagogo, aperitivo y vulnerario; el *E. sophioides* DC. es de la isla de Santo Domingo, y el jugo de las hojas se usa como tónico y aperitivo; el *E. teucrifolium* Willd. crece en los Estados-Unidos, y allí se administran las hojas secas en infusion como tónicas y febrifugas; el *E. rotundifolium* L. crece tambien en los Estados-Unidos, y la infusion de las hojas pasa por útil en la consuncion; el *E. chilense* Molina (Contrayerba de Chile) sirve á los chilenos para teñir de amarillo; el *E. sanctum* Pharm. mex. (Yerba del ángel en Méjico) se usa por los mejicanos como tónico; el *E. Salvia Colla* (Salvia macho de Chile), el *E. glechonophyllum* Less. (Barba de viejo en Chile), el *E. deltoideum* Jacq. (Xolochichitl de Méjico), el *E. ivæfolium* L. (Chilca del Perú), el *E. Chilca* H. B. et Kunth (Chilca del Perú), el *E. scabrum* L. (Albahaquilla de Cuba) y el *E. aromatisans* DC. (Trébol de Cuba) son todos americanos. La *Mikania Guaco* H. B. et Kunth (Huaco, Guaco de Nueva-Granada, Bejuco de Guaco, Guaco de Goatemala), que se encuentra en las orillas del rio Magdalena en la América meridional, se tiene por eficaz remedio contra las mordeduras de las serpientes, y tambien se ha indicado contra el cólera morbo; la *M. opífera* Mart. (Erva da cobra en el Brasil) es asimismo usada entre los brasileños contra las mordeduras de las serpientes; la *M. scandens* Willd. (Yedra terrestre del Perú) tambien se usa por los americanos como medicinal; la *M. officinalis* Mart. (Coraçao de Jesu en el Brasil) es aromático-amarga, y se emplea por los brasileños en lugar de Quina. La *Adenostyles glabra* DC., de los montes de Europa, tiene las hojas pectorales. La *Homogyne alpina* Cass., propia de los Alpes, se usa como especto-rante. El *Petasites vulgaris* Desf. (Sombrerera, Uña de caballo), comun en Europa, es planta resolutiva, sudorifica y emenagoga, recomendada antiguamente contra la peste, y con raiz que se tuvo por pectoral, siendo las flores sudorificas y

diuréticas. La *Tussilago Farfara* L. (Uña de caballo, Pata de mulo, Uña de asno), que se halla dentro y fuera de Europa, tiene las hojas y las flores mucilaginosas y pectorales.

El *Aster Amellus* L., que se halla en Europa y Asia, se tiene por vulnerario, y de las hojas se puede sacar un color amarillo; el *A. Novi-Belgii* Nees (Cielo estrellado, Jarilla de jardin), originario de la América septentrional, se cultiva generalmente en los jardines. El *Callistephus chinensis* Nees (Estrellas, Extraña, Flor extraña, Reina margarita), procedente de la China, se considera como vulnerario. El *Erigeron acre* L., que crece en toda Europa, es algo excitante y pectoral; el *E. canadense* L., originario de América y propagado hoy por toda Europa, se tiene por estimulante y emenagogo; el *E. philladelphicum* L. se usa en Pensilvania como sudorífico, diurético y vulnerario. La *Bellis perennis* L. (Bellorita, Chirivita, Margarita, Maya, Pascueta), comunísima en Europa, tiene las hojas algo laxantes y se ha usado como vulneraria. La *Grindelia glutinosa* Dun. (Palancapatlí de la Puebla en Méjico, Incienso de Méjico) se usa entre los mejicanos como vulneraria. La *Psiadia glutinosa* Jacq. es de la isla Mauricio, y allí se usan las hojas como vulnerarias, mientras que en la India se administran como pectorales; la *P. retusa* Lam. es de la isla de Borbon, donde se encurten las hojas para usarlas como condimento; la *P. balsamica* DC. (Bálsamo africano) también crece en la isla Mauricio. La *Solidago canadensis* L. (Vara de oro, Plumero amarillo), originaria de la América septentrional y cultivada en los jardines, sirve para teñir de amarillo; la *S. odora* Ait. se usa como sucedánea del Té en los Estados-Unidos, y también contra la disenteria y la ulceracion de los intestinos; la *S. sempervirens* L. se emplea en el Canadá como vulneraria; la *S. Vulneraria* Mart. (Lanceta del Brasil) también se tiene por vulneraria entre los brasileños; la *S. Virga-aurea* L. (Vara de oro, Consuelda sarracénica), de Europa, tiene las hojas y las flores diuréticas, considerándose además como vulnerarias, y con ellas se tiñe de amarillo; la *S. montana* Pharm. mex. (Lechuguilla, Calancapatlé, Palancapatlí de Méjico) se usa como medicinal entre los mejicanos. La *Linosyris vulgaris* Cass. es europea y se ha usado como vermífuga. El *Sphaeranthus cochinchinensis* Lour. es dulcificante y emoliente; el *S. suaveolens* DC. (Hababgag de los árabes) es de Egipto é igualmente se halla en la India, y tanto el polvo de la corteza como el de la planta entera, son astringentes y tónicos, usándose como estomacales y febrifugos en la

India. La *Grangea maderaspatana* Poir. es tambien de la India y tiene las hojas estomacales, sirviendo además para fomentos antisépticos y anodinos. La *Conyza ivæfolia* Less. es del Cabo de Buena Esperanza, y de las hojas se hace uso como tónicas y estimulantes; la *C. floribunda* H. B. et Kunth (Ayaquachi del Perú) y la *C. Chingoyo* H. B. et Kunth (Chingoyo del Perú), son propias de América. El *Phagnalon saxatile* Cass. (Romero marino de Canarias, Manzanilla yesquera), de la region mediterránea, sirve para hacer yesca. La *Baccharis prostrata* Pers. (Pachatacya del Perú) crece en los Andes del Perú y aprovecha en la disuria; la *B. rosmarinifolia* Hook. (Romerillo, Romero de la tierra en Chile) se usa por los chilenos para curar las lujaciones; la *B. scandens* Pers. (Chilca del Perú), la *B. Feuillei* DC. (Chilca del Perú) y la *B. latifolia* Pers. (Chilca, Ancochuta del Perú) tambien se usan para curar las lujaciones y las relajaciones entre los peruanos; la *B. Chilco* H. B. et Kunth es de Nueva-Granada; la *B. obovata* DC. (Tacyamacho del Perú) se emplea por los peruanos para fumigar los dormitorios; la *B. concava* DC. (Gualtro, Guanachu de Chile) es notable por servir las hojas á los chilenos para teñir de negro; la *B. ferruginea* Pers. (Matára, Palmito del Perú) se quema por los peruanos para matar con el humo los gusanos de las llagas, que padecen los carneros; la *B. ochracea* Spreng. (Erva santa del Brasil) se usa como amarga y vulneraria entre los brasileños; la *B. triptera* DC. (Carqueja amargosa del Brasil), la *B. gaudichaudiana* DC. (Carqueja doce del Brasil) y la *B. articulata* Pers. se usan en el Brasil como nuestros Agenjos; la *B. multiflora* H. B. et Kunth (Limpia-tunas de Méjico) se usa igualmente por los mejicanos como medicinal; la *B. amara* Cerv. (Simonillo, Sacatechichi de Méjico) tiene reputacion de febrifugá entre los mejicanos; la *B. xalapensis* H. B. et Kunth (Escobilla de Méjico) tambien es de la América septentrional; la *B. latifolia* Pers. (Ancochuta, Estira-nervios, Chilca del Perú) se usa en cocimiento hecho de las hojas por los peruanos, que la creen buena para fortificar los nervios; la *B. genistelloides* Pers. (Carqueja del Perú) se administra como febrifuga entre los peruanos; la *B. emarginata* Pers. se tiene por vulneraria en el Perú. La *Pluchea indica* Less. crece en las inmediaciones del Ganges y sirve para preparar baños aromáticos; la *P. balsamifera* Less. (Sambon de Filipinas) es tambien empleada en la India para preparar baños contra las parálisis, y se usan además las hojas como pectorales y como estomacales en Java, fumándolas algunos á

manera de tabaco; la *P. Quitoc DC.* (Quitoco, Caculucage del Brasil) se usa en infusión por los brasileños como resolutive, carminativa y antihistérica; la *P. odorata Cass.* (Salvia de playa en Cuba) crece en varias partes de América, y se usa como tónica y estomacal. La *Tessaria legitima DC.* (Pájaro bobo del Perú) tiene el leño ligero y de él se hace uso entre los peruanos para quemar y para hacer los techos de las cabañas. El *Monarrhenus salicifolius Cass.*, de las islas Mauricio y Borbon, se emplea allí como vulnerario. La *Inula Helenium L.* (Ala, Enula-campana, Raiz del moro), propia de Europa, tiene la raíz aromática, diurética, sudorífica y emenagoga, usándose en algunas partes como condimento, y se emplea además en perfumería; la *I. graveolens Desf.* (Olivardilla) de la region mediterránea, despide fuerte olor; la *I. Conyza DC.*, que se halla en casi toda Europa y sirve para teñir de amarillo, se ha tenido por vulneraria, carminativa, emenagoga y sudorífica; la *I. viscosa Ait.* (Olivarda, Altabaca) es muy común en el mediodía de Europa y en el norte de Africa. La *Schizogyne sericea DC.* crece en las Canarias, donde usan la corteza y el leño para calmar el dolor de muelas. La *Francoeuria crispa Cass.*, de Senegambia y Egipto, es tónica y estimulante. La *Jasonia glutinosa DC.* (Té de Aragon) se usa en infusión como tónica por los aragoneses. La *Pulicaria vulgaris Gært.* (Yerba pulguera), común en Europa, se cree útil para ahuyentar las pulgas; la *P. dysenterica Gært.* (Yerba del gato, segun Jarrava), igualmente indigena de Europa, fué usada contra la disenteria, y puede servir para teñir de amarillo con alumbre; la *P. odora Reich.*, tambien europea, es aromática y estimulante. El *Bupthalmum salicifolium DC.* (Ojo boyal) crece en casi toda Europa y se tiene por algo narcótico; el *B. oleraceum Lour.* es comestible y se cultiva como tal en la China y Cochinchina. El *Asteriscus aquaticus Mæsch.* (Bubas) se halla en la costa del Mediterráneo. La *Pallenis spinosa Cass.* (Inguinaria, Cebadilla segun Asso), común en los campos de Europa, se cree vulneraria. La *Cervana pratensis Forsk.* sirve en Egipto para hacer escobas. La *Eclipta erecta L.*, que crece en las regiones cálidas del globo, es astringente y se usa para contener la diarrea, además de emplearse para teñir de negro el cabello. La *Dahlia variabilis Desf.* y la *D. coccinea L.*, cuyos tubérculos se comen en Méjico, pudiéndose usar además como sudoríficos y diuréticos, son plantas de adorno muy conocidas, y de los pétalos se obtiene un color rojo.

El *Clibadium asperum DC.* se usa en Ceilan para embria-

gar los peces; el *C. Barbasco DC.* (Barbasco del Orinoco) y el *C. nerifolium DC.* (Incienso de Caracas) son americanos. La *Unxia camphorata L. fil.* de Surinam se emplea allí como sudorífica, y se aplica al sitio de los dolores reumáticos. El *Silphium terebinthinaceum L.* crece en la Carolina y en la Luisiana, donde emplean la raíz como si fuera la de Ruibarbo. La *Espeletia grandiflora H. B. et Kunth* (Frailejon de Nueva-Granada) se halla cerca de Santa Fé de Bogotá y trasuda una especie de trementina. El *Acanthospermum xanthioides DC.* (Picaó da praya en el Brasil) y el *A. hirsutum DC.* se emplean como febrifugos en la América meridional, particularmente en el Brasil, donde se usan además como diuréticos y sudoríficos, é igualmente contra la diarrea. El *Xanthium catharticum H. B. et Kunth* (Cazamarucha de Quito) crece en los campos de Quito y se usa como purgante; el *X. spinosum L.* (Cachurrera menor) es de Europa y tambien se halla en América; el *X. strumarium L.* (Bardana menor, Cadillos) se encuentra en toda Europa, y las hojas amargas á la vez que astringentes fueron empleadas contra las enfermedades de la piel, sirviendo además toda la planta para teñir de amarillo; el *X. macrocarpum DC.* (Espinha do carneiro en el Brasil) y el *X. brachyanthum DC.* (Espinha do carneiro en el Brasil) se usan por los brasileños para preparar baños usados en el tratamiento de tumores ocasionados por el frio. La *Ambrossia maritima L.* (Artemisa de algunos) se halla en el mediodia de Europa y es usada en infusion teiforme como tónica, estomacal y antihistérica; la *A. artemisiæfolia L.* (Artemisa de Méjico, Marco del Perú) crece principalmente en la América septentrional y tiene las hojas vermifugas, é igualmente febrifugas, siendo además empleadas en las Antillas contra la gota y la leucorrea. La *Iva frutescens L.* de la América septentrional se tiene en Méjico por febrifuga. El *Parthenium Hysterophorus L.* (Escoba amarga de Cuba) es planta americana que en las Antillas se aprecia como estomacal, usándose además exteriormente como resolutive. La *Zinnia elegans Jacq.* (Rascaño), originaria de Méjico, se cultiva en los jardines. La *Wedelia pulchella H. B. et Kunth* (Mirasol de Cumaná) es americana. La *Melanthera deltoidea Rich.* (Cariaquito blanco de Nueva-Granada) es americana igualmente. La *Guizotia oleifera DC.* (Ram-tilla de la India) se cultiva en Abisinia y la India para obtener de las semillas un aceite empleado en la preparacion de la comida. La *Montagnæa tomentosa Cerv. ex Lallav. et Lex.* (Cihuapatli, Zoapatli de Méjico) se usa como estomacal, diurética

y pectoral entre los mejicanos. La *Calliopsis tinctoria* DC. (Semiramis, Centáura, Bella Diana, Anteojo ó Antojo de poeta), procedente de la América septentrional, se cultiva en los jardines. La *Coreopsis delphinifolia* Lam., que es tambien de la América septentrional, sirve para teñir de rojo, empleándose para ello las hojas y los pétalos. El *Helianthus annuus* L. (Mirasol comun, Girasol, Sol de las Indias, Yerba del sol, Flor del sol, Copa de Júpiter, Corona Real, Gigantea, Chimalatl de Méjico), procedente del Perú, como tambien de Méjico, y generalmente cultivado, tiene las semillas oleosas y comestibles, pudiéndose hacer con ellos una bebida parecida al Café, y además la médula del tallo sirve para moxas, mientras que las fibras de la corteza son textiles; el *H. tuberosus* L. (Tupinambo, Pataca, Patata de caña), originario del Brasil, tiene los tubérculos comestibles y las hojas son muy buenas para las vacas y carneros, siéndolo tambien la corteza para hacer cuerdas; el *H. multiflorus* L. (Gigantilla), procedente de la América septentrional, se cultiva en los jardines; el *H. cornifolius* H. B. et Kunth (Lampote de Méjico) tambien es americano. La *Flourensia thurifera* DC. (Raiz del manso, Tlalpopolotl, Tlacopatli de Méjico, Maravilla del campo en Chile) crece en ambas Américas y dá una resina semejante al Incienso, además de tener la raiz balsámica, pectoral y vulneraria, que se emplea machacada para afirmar los huesos reducidos despues de su dislocacion. La *Bidens tripartita* L. y la *B. cernuá* Willd., ambas europeas, se indican como capaces de promover la salivacion y tiñen de amarillo; la *B. leucantha* Willd. (Romerillo blanco de Cuba, Té de Veracruz) usada como Té en Méjico, crece en las Antillas y es yerba de pasto, que se usa además en el Brasil para curar las úlceras de mal carácter; la *B. pilosa* L. y la *B. graveolens* Mart. tambien se usan en el Brasil para curar las úlceras de mal carácter y las glándulas endurecidas. La *Verbesina spicata* Lour. cultivada en Cochinchina se come en ensalada; la *V. chinensis* L. (Salvia de Cuba) originaria de la China, parece ser cultivada en la isla de Cuba; la *V. alata* L. (Capitaneja de Méjico) y la *V. crocata* Less. (Capitaneja de Méjico) se usan por los mejicanos como vulnerarias; la *V. turbacensis* H. B. et Kunth (Sarbatana de Turbaco) crece en Nueva-Granada. La *Spilanthes Acmella* L. (Hagonoi de Filipinas, Yerba de Maluco, Remedio de los pobres, Destruccion de cirujanos) crece en la India y se halla en las Filipinas, y alli se usan las flores como masticatorio y las hojas como vulnerarias; la *S. olera-*

cea Jacq. (Berros del Pará) crece en la América meridional y es antiescorbútica, así como vermífuga, aplicándose además á las muelas dañadas para calmar el dolor, y tambien puede comerse; la *S. urens Jacq.* (Botoncillo, Desflemtoria del Perú) se halla en las Antillas y en el Continente americano, donde usan la raiz para calmar el dolor de muelas; la *S. ciliata H. B. et Kunth* (Guaco de Chipó) crece cerca de Santa Fé de Bogotá y se emplea contra las mordeduras de las serpientes. El *Chrysanthellum procumbens Rich.* de las Antillas se cree útil para curar la gangrena. La *Glossocardia Bosvallea DC.* es de la India y allí se come. La *Flaveria Contrayerba Pers.* (Tusilla de la Guayana, Chinapaya, Yerba del espanto, Contrayerba, Matagusanos del Perú), que crece en la América meridional y en las Antillas, se tiene por eficaz contra las mordeduras de las serpientes, y se aplica á las llagas de las bestias para matar los gusanos; la *F. angustifolia Pers.* es de Méjico y pasa por vermífuga. La *Dysodia chrysanthemoides Lag.* (Ruda de Bogotá) crece en diversas partes de América y se emplea como vermífuga, sirviendo además para teñir de amarillo. La *Tagetes erecta L.* (Copetes, Clavelon, Clavel de las Indias, Flor de muerto en Cuba, Cempazuchil, Cempoalxochitl de Méjico) y la *T. patula L.* (Copetillo, Damasquina, Clavel de las Indias, Clavel de muerto, Cagigala de Cuba), originarias de Méjico y comunmente cultivadas en los jardines, tienen los frutos y las raices purgantes, sirviendo además ambas plantas para teñir de amarillo; la *T. tenuifolia Cav.* (Chinchimali del Perú) es propia de la América meridional; la *T. lucida Cav.* es de Méjico y la planta seca dá al vinagre un sabor semejante al del Estragon; la *T. glandulifera Schrank* (Cravo do defunto en el Brasil), que se halla en Chile y en el Brasil, tiene las hojas estimulantes, sudoríficas y diuréticas, provistas de un aceite vermífugo; la *T. anisata Pharm. mex.* (Yerba de Santa María de tierra adentro en Méjico) se usa por los mejicanos como excitante; la *T. pusilla H. B. et Kunth* (Anisillo, Anis-Anis del Perú) tiene un olor de anís muy marcado. La *Schkuhria abrotanoides Roth.* (Asha-pichana del Perú, Anisillo cimarron de Méjico) se halla en varias partes de América. La *Cephalophora glauca Cav.* (Poquell, Poquill de Chile) dá flores con que tiñen de amarillo los chilenos; la *C. aromatica Schrad.* (Manzanilla del campo de Valparaiso) se cria en Chile y es olorosa. El *Helenium autumnale L.* (Chapuz, Yerba de las ánimas en Méjico) se usa como estornutatorio entre los mejicanos. La *Galinsoga parviflora Cav.* (Paco-

yuyu fino del Perú, Mercurial de Méjico) y la *G. quadriradiata* R. et Pav. (Pacoyuyu cimarrón del Perú) son americanas y están tenidas por vulnerarias y antiescorbúticas. La *Tridax procumbens* L. (Romerillo de Cuba) que crece en las Antillas y en el Continente americano, es yerba de pasto. La *Madia sativa* Mol. et Don. (Madi, el silvestre; Melosa, Madivilcum de Chile) se cultiva por los chilenos para obtener el aceite de las semillas, que es de superior calidad.

La *Anthemis nobilis* L. (Manzanilla comun, Manzanilla romana), que crece en toda Europa, tiene las flores tónicas, antiespasmódicas, febrifugas y vermífugas; la *A. arvensis* L. (Manzanilla del campo), tambien europea, es comun en los campos y se asemeja en propiedades á la anterior; la *A. tinctoria* L. (Manzanilla loca), cuyas hojas y flores sirven para teñir de amarillo, es igualmente planta indígena. La *Maruta Cotula* DC. (Manzanilla hedionda, Magarzueta), que se halla en toda Europa y fuera de ella, tiene las flores tónicas, estimulantes y antiespasmódicas, siendo muy amargo su cocimiento y capaz de producir vómitos, además de servir las hojas para teñir de amarillo. La *Lyonnetia abrotanifolia* Less. de Grecia se sustituye á la Manzanilla comun. El *Anacyclus Pyrethrum* DC. (Pelitre), que crece en Berberia, Arabia y Siria, además de la raíz excitante y rubefaciente, que se mastica para promover la salivacion, y que entra en composiciones estornutatorias, presenta en primavera brotes tiernos, que son comestibles. La *Ptarmica vulgaris* Blackw (Tármica) con hojas estornutatorias y raíz excitante, que se sustituye al Pelitre para producir la salivacion, es europea y bastante comun; la *P. moschata* DC. (Genipi verdadero), la *P. atrata* DC. (Genipi negro) y la *P. nana* DC. (Genipi espúreo, Genipi blanco) de los Alpes tienen las sumidades aromáticas y usadas como Té, obteniéndose además del Genipi verdadero lo que se llama Espiritu de iva; la *P. Herba-rotata* DC. con flores tónicas y estimulantes es tambien de los Alpes. La *Achillea Millefolium* L. (Milenrama, Flor de la pluma) indígena de Europa y del Asia septentrional, tiene la raíz y las hojas astringentes y algo estimulantes, que tambien están reputadas de vulnerarias, y tanto las hojas como el tallo y las flores sirven para teñir de amarillo verdoso, dando un color pardusco con la caparrosa verde y la potasa; la *A. setacea* Waldst. et Kitaib. de los Pirineos y de los Alpes, la *A. magna* L. de los Pirineos, la *A. nobilis* L., tambien indígena, y otras semejantes son más ó menos estimulantes y astringentes; la *A. Agerarum* L. (Agerato, Alfa-

reina oficial), comun en toda la region mediterránea, además de ser estimulante, pasa por vulneraria; la *A. falcata* L. de Oriente, sirve allí para preparar con las sumidades floridas una tintura alcohólica que usan contra la hipocondría. La *Diotis candidissima* Desf. (Algodonosa), que crece en los arenales marítimos de Europa y en los de las costas africanas y asiáticas del Mediterráneo, se usa en infusion teiforme contra la gota y otras enfermedades. La *Santolina Chamæcyparissus* L. (Abrótano hembra, Yerba lombriguera hembra, Cipresillo, Guardaropa, Bojeta), propia del mediodía de Europa, tiene las hojas estimulantes y vermifugas, usándose principalmente para ahuyentar los insectos; la *S. fragrantissima* Forsk. es de Egipto y de Oriente, donde se usan las flores en lugar de Manzanilla. El *Leucanthemum vulgare* Lam. (Pajitos, Margarita-mayor) crece en toda Europa y se tiene por vulnerario y diurético, siendo apreciado como alimento, antes de endurecerse, entre los habitantes del Archipiélago, y además se asegura que ahuyenta las pulgas. La *Matricaria Chamomilla* L. (Manzanilla hedionda, Manzanilla loca, Magarza, Magarzueta), que es comun en los campos de toda Europa, se sustituye á la Manzanilla romana, aunque con desventaja; la *M. suaveolens* L. es asiática y tiene virtudes semejantes á las de nuestra Manzanilla. El *Pyrethrum Parthenium* Smith (Matricaria, Santa María blanca, Yerba de Santa María, Amargaza, Magarza, Arugas, Camamila de Aragon, Boton de plata comun, cuando es doble), que se cultiva generalmente, es planta astringente, cuyas sumidades floridas se usan como estimulantes, tónicas y emenagogas, sirviendo además las hojas y los tallos para teñir de amarillo, y creen algunos que el olor de las flores es ofensivo á las abejas; el *P. Tanacetum* DC. (Yerba romana, Yerba de Santa María, Costo hortense), tambien de Europa, es aromático, estimulante y antiespasmódico; el *P. sinense* Sabin (Crisantemo de la China, Flor de Roma, Sangre de Francia), cultivado en nuestros jardines, es empleado por los chinos en fumigaciones contra las oftalmias; el *P. Miconis* Mœnch. (Giralda) es propio de la region mediterránea. El *Chrysanthemum frutescens* L. (Magarza de Canarias) que tiene las hojas con sabor picante, crece en las Canarias; el *Ch. segetum* L., comun en los campos de Europa, pasa por vulnerario y diurético, sirviendo las flores para teñir de amarillo; el *Ch. coronarium* L. (Magarza, Pajitos, Santimonia, Ojo de buey), propio de la region mediterránea, se cultiva en los jardines. La *Cotula aurea* L. (Manzanilla fina, Camamila fina), que se

halla en el mediodía de Europa, tiene las sumidades excitantes. El género *Artemisia* comprende bastantes especies dignas de mencionarse, cuales son la *A. Absinthium* L. (Ajenjo común, Asensio, Ensensio, Encienso, Incienso de Andalucía, Doncel), que crece en Europa y se cultiva comunmente por ser planta amarga, tónica y estimulante, usada como vermífuga, é igualmente para confeccionar un licor que se toma como tónico, digestivo y emenagogo; la *A. laciniata* Willd. (Estafiate, Ajenjo de Méjico), originario de Siberia y cultivado por los mejicanos, que la usan como el Ajenjo común; la *A. canariensis* Less. (Ajenjo, Encienso de Canarias, que crece en Tenerife y tiene virtudes semejantes á las del Ajenjo común; la *A. pontica* L. (Ajenjo menor, Ajenjo pónico, Ajenjo romano), que se halla en Alemania, Suiza y otras partes de Europa, con las hojas y las sumidades floridas, tónicas y estimulantes, empleándose en Oriente como cosmético; la *A. Abrotanum* L. (Abrótano macho, Yerba lombriguera macho, Boja), que procede de Oriente, y se ha propuesto para remplazar al Té, participando de la virtud tónica y estimulante del Ajenjo; la *A. campestris* L. (Escobilla parda, Bocha) y la *A. maritima* L. (Ajenjo marítimo) comunes en Europa y también con propiedades semejantes á las del Ajenjo; la *A. vulgaris* L. (Artemisa, Yerba de San Juan) planta europea cuyas hojas y sumidades floridas se usan como emenagogas, habiéndose recomendado la raíz contra la epilepsia, además de emplearse las partes herbáceas como condimento en algunos países; la *A. indica* Willd., que se considera en la India como un poderoso desobstruente y antiespasmódico; la *A. Dracunculus* L. (Dragoncillo, Estragon), procedente de Asia con las hojas algo estimulantes y antiescorbúticas, usadas para condimentar el vinagre; la *A. judaica* L. (Berterann, Chihai, Mantina de los árabes), planta muy celebrada en Egipto, Arabia y Palestina, y cuyas cabezuelas con los frutos son para algunos el Santónico de Berberia ó de Judea, usado como vermífugo; la *A. Mutellina* Vill. (Genipi blanco), común en los Alpes y Pirineos, con virtudes semejantes á las del Ajenjo; la *A. spicata* Jacq. (Genipi negro), también de los Alpes y Pirineos, que sirve para preparar un licor amargo y aromático, llamado Extracto de ajenjo; la *A. vallesiaca* All. (Genipi negro), que es de Suiza con virtud tónica y estimulante; la *A. alba* Pall., que se usa como alimento entre los kirguises y calmuco; la *A. aetlica* Jacquem., que crece en Persia y es notable porque despidе un fuerte olor de vinagre; la *A. Sieberi* Bess. de Palestina, la *A.*

Contra Vahl. de Pernia, la *A. lercheana Stechm.* y la *A. pauciflora Stechm.*, asiáticas, todas consideradas como otros tantos orígenes del Santónico de Levante ó de Alepo, llamado Semen Cinæ; la *A. Vahliana* (?) de Persia, que tambien suministra uno de los Santónicos de Levante; la *A. cærulescens L.*, que se halla en Italia y en Córcega con cabezuelas, conocidas con el nombre de Barbotina, que tambien son vermifugas; la *A. camphorata Vill.*, asimismo europea, y con las hojas reputadas de vermifugas; la *A. gallica Willd.* propia del mediodia de Europa y usada en Francia como vermifuga; la *A. granatensis Boiss.* (Manzanilla Real) y la *A. arragonensis Lam.* (Incienso de Canarias, Ontina), ambas de España y semejantes en virtudes á las demás especies del género; la *A. Moxa DC.*, cuyos tallos sirven en la China para preparar moxas. El *Tanacetum vulgare L.* (Yerba lombriguera comun, Yerba lombricera, Buen varon de Jarava) crece en Europa y se cultiva generalmente, usándose como estimulante, amargo y vermifugo, además de apreciarse como condimento en el norte, y sirven las hojas en Finlandia para teñir de amarillo verdoso; el *T. annuum L.* (Charamasca) del mediodia de Europa, es semejante en virtudes. El *Eriocephalus africanus L.* se usa en el Cabo de Buena-Esperanza contra la hidropesia. El *Helichrysum Stæchas DC.* (Perpetuas de monte, Perpetuas silvestres), comun en toda la region mediterránea, tiene las sumidades pectorales y sudoríficas; el *H. arenarium DC.*, tambien europeo, cuyas sumidades se usan en Portugal contra la gota y otras enfermedades, sirve para teñir de amarillo; el *H. orientale Tourn.* (Siemprevivas, Perpetuas amarillas, Eternas amarillas) se cultiva en los jardines. El *Gnaphalium Vira-vira Molina* (Vira-vira de Chile) se usa por los chilenos como sudorífico y febrifugo; el *G. indicum L.* (Verbasco, Gordolobo de Méjico) es originario de la India; el *G. luteo-album L.* (Borrosa, Yerba del tomiendo de Jarava) crece en toda Europa y fuera de ella, siendo las sumidades pectorales. La *Filago arvensis L.* (Padre é hijos), tambien comun en Europa, sirve para teñir de amarillo; la *F. germanica L.* (Yerba algodonera) abunda en Europa. La *Antennaria dioica Gærtn.* (Pié de gato), que se halla en Europa y fuera de ella, tiene las sumidades pectorales y toda la planta tiñe de amarillo; la *A. margaritacea R. Br.* (Perpetuas de Virginia) se cultiva en los jardines. La *Osmitopsis astericoides Cass.* del Cabo de Buena-Esperanza es allí aplicada al vientre contra los cólicos, usando además el agua destilada contra la apoplejia y la pará-

lisis. La *Neurolæna lobata* R. Br. (Salvia cimarrona de Cuba) se usa en las Antillas como febrífuga. La *Ceradia furcata* Lindl. es una planta del sudoest de Africa, que dá una sustancia resinosa, llamada Bedelio africano, olorosa al quemarse. La *Gynura bulbosa* Hook et Arn. de la China y Cochinchina, se emplea allí como resolutive y emoliente; la *G. sarmentosa* DC. es de la India y se come en la China. La *Emilia sonchifolia* DC. es tambien de la India y de la China, donde se emplea como resolutive, vulneraria y febrífuga. La *Arnica montana* L. (Tabaco de montaña), que crece en casi toda Europa, es muy estimulante, y en particular las raices, hojas y flores pasan por vulnerarias y febrífugas, usándose en el tratamiento de varias enfermedades, además de emplearse las hojas y flores secas como estornutatorias, y con ellas se reemplaza el tabaco comun en algunos países del norte, y con toda la planta se tiñe de amarillo. El *Doronicum Pardalianches* L. (Dorónico, Matlobos) se halla en las montañas de Europa, y se asemeja algo á la Arnica en propiedades; el *D. plantagineum* L., propio tambien de Europa, se usa en Esmolandia para fumar en vez de tabaco. La *Cacalia hastata* L. es de Siberia, y allí se usa la raíz como antisifilitica. El *Psacalium vaccinioides* DC. (Yerba del páramo en Popayan) es propio de América. La *Kleinia Anteuophorbium* DC. crece en el Cabo de Buena-Esperanza, y se tiene por un antidoto de las euforbias venenosas; la *K. ficoides* Haw. (Bálsamo de jardin, Uña de leon), tambien procede del Cabo de Buena-Esperanza, y es generalmente cultivada, porque se tiene por vulneraria, pudiendo además comerse las hojas encurtidas; la *K. repens* Haw. crece asimismo en el Cabo de Buena-Esperanza, y tambien se usan las hojas encurtidas; la *K. nerifolia* Haw. es originaria de las Canarias, y las hojas en polvo ó en cocimiento son al parecer usadas en la India contra el reumatismo; la *K. pendula* Forsk. crece en Arabia, donde usan contra los dolores de oídos el jugo que destilan los tallos puestos al fuego. El *Senecio vulgaris* L. (Yerba cana, Suzon), comun dentro y fuera de Europa, es emoliente, y se tiene entre los veterinarios por vermífugo; el *S. foliosus* Salzm. (Suzon Real) del mediodia de Europa y Africa, y el *S. Jacobæ* L. (Yerba de Santiago, Suzon), comun en casi toda Europa, son algo astringentes y se tienen por vulnerarios, pudiendo además usarse antes de la florescencia para teñir de verde mas ó menos obscuro; el *S. paludosus* L., tambien comun en Europa, tiñe de amarillo; el *S. Doronicum* L. crece en los montes elevados de Europa y se ha administrado

contra el asma; el *S. Cineraria DC.* (Cineraria) se halla en la region mediterránea cerca del mar, y se ha recomendado como emenagogo y antihistérico; el *S. sarracenicus Jacq.*, que se halla en casi toda Europa, tiene las hojas pectorales y el jugo dulcificante; el *S. Doria L.* propio del mediodia de Europa y de Oriente, tiene las hojas algo carnosas y bastante suaves para que se apliquen útilmente á las úlceras; el *S. Ambavilla Pers.* es de la isla Borbon y allí se usa contra la sífilis, haciéndose además de esta planta un jarabe pectoral; el *S. Kämpferi DC.* es del Japon, donde administran la raíz contra diversos venenos; el *S. teretifolius DC.* (Tachima de Quito) es americano; el *S. præcox DC.* (Palo mulato de Méjico), cuya corteza y leño están considerados entre los mejicanos como útiles en el tratamiento del vómito negro, es distinto del verdadero Palo mulato; el *S. candidus DC.* (Yerba del perro, Yerba de la Puebla en Méjico) se usa por los mejicanos como tónico, y mata los perros; el *S. elegans L.* (Jacobea morada, Santa María morada, Manzanilla morada), procedente del Cabo de Buena-Esperanza, se cultiva en los jardines. La *Balbisia Berterii DC.* (Resina hembra, Incienso de la isla de Juan Fernandez) es planta americana.

La *Calendula arvensis L.* (Yerba del podador), comun en la region mediterránea, y cuyas hojas se han usado como resolutivas y sudoríficas, tiene las flores con reputacion de estimulantes, emenagogas y antiespasmódicas, aunque solamente empleadas para falsificar el Azafran ó dar color á la manteca; la *C. officinalis L.* (Maravilla, Corona de Rey, Flamenquilla, Flor de muerto, Flor de todos los meses, Mercadela, Reinita, Vireina de Méjico), europea y comunmente cultivada, es semejante á la anterior en propiedades y se ha recomendado contra las úlceras carcinomatosas. El *Echinops Ritro L.* (Cardo yesquero) y el *E. sphærocephalus L.* (Cardo-erizo, Cardiuca), comunes en el mediodia de Europa, se tienen por aperitivos y sudoríficos; el *E. strigosus L.* (Cardo yesquero pinchudo, Cardo yesquero espinoso), propio de la Península y de Berberia, sirve para hacer yesca. El *Cardopatum corymbosum Pers.* (Cardo aljongo negro de Jarava) se halla en Berberia y otras partes de la region mediterránea, y la raíz importada con el nombre de Costo, es amarga y tiene cualidades semejantes á las de la Carlina. La *Saussurea amara DC.* de Siberia es usada por los cosacos contra las fiebres intermitentes y por los calmuco contra la rabia. La *Aucklandia Costus Falc.* de los montes mas altos, que rodean el valle de Cash-

mere, tiene las raíces aromáticas y reputadas de afrodisiacas, usándose además como Incienso, y parece ser el verdadero Costo de los antiguos. La *Carlina acaulis* L. (Angélica-carlina, Cardo ajonjero, Cardo aljongo blanco, Cardo pinto) es comun en toda Europa y notable por lo resinoso de la corteza del tallo subterráneo, que se creyó útil contra varias enfermedades, y que en dosis alta produce los efectos de un fuerte purgante; la *C. vulgaris* L., que se halla también en toda Europa, es semejante á la anterior, en virtud; la *C. acanthifolia* All. que crece en muchos montes de Europa, tiene virtud semejante á las dos anteriores, y los receptáculos de sus flores se comen en algunas partes; la *C. racemosa* L. (Cardo de la uva) abunda en el mediodía de Europa; la *C. gummifera* Less. (Aunge, Aongera, Ajonjera, Cardo de liria, Cardo de liga) es del mediodía de Europa y dá una gomo-resina que se presenta abundante entre las escamas del involucreo y en el cuello de la raíz, sirviendo para hacer liga en Andalucía y en Sicilia, donde también suele masticarse, además de tenerse por eficaz contra la lombriz solitaria, mientras que la raíz, reputada de venenosa, sirve para curar las úlceras de las bestias, é igualmente son útiles los receptáculos de las flores, que se comen preparados con miel y azúcar. El *Microlonchus salmanticus* DC. (Escobones, Rama, Variadera-barredera) abunda en España y sirve para hacer escobas. La *Centaurea Centaurium* L. (Centáura mayor) crece en los montes del mediodía de Europa, y la raíz se ha usado como tónica y sudorífica; la *C. Jacea* L. (Cartamo silvestre) es también europea y tiñe de amarillo, habiéndose empleado además la raíz como amarga y astringente; la *C. Calcitrapa* L. (Cardo estrellado, Trepacaballos encarnada, Garbanzos del Cura, Abrojos según Asso) se halla en casi toda Europa y se tiene por tónica y febrífuga, habiéndose usado antiguamente la raíz contra los cálculos renales, y de los brotes tiernos se hace uso en Egipto como alimento; la *C. solstitialis* L. se halla asimismo en Europa y en Oriente, siendo una de las especies cuyas raíces fueron tenidas por medicinales; la *C. Behen* L. (Behen blanco) y la *C. cerinthifolia* Sibth. crecen en los montes de Siria, y de allí se traían antiguamente las raíces, reputadas de nervinas y tónicas; la *C. Cyanus* L. (Aldiza, Azulejo, Liebreçilla, Escobilla, Botoncillo, Cabezuela), cuyas flores, que algunos tienen por diuréticas, dán un color azul, crece en toda Europa, y el agua destilada de las mismas flores entra en algunos colirios; la *C. sibirica* L. sirve en Tartaria para hacer una es-

pecie de yesca; la *C. seridis* L. (Arzolla segun Clusio) y la *C. paniculata* L. (Matagallegos, Arzolla segun Asso) crecen en el mediodia de Europa. El *Cnicus benedictus* L. (Cardo santo) se halla igualmente en el mediodia de Europa y se tiene por tónico, febrifugo y sudorífico, habiéndose usado tambien como emético en alta dosis. El *Kentrophyllum lanatum* DC. et Dub. (Cardohusso) que se halla en toda la region mediterránea, tiene la raiz sudorífica, y como febrifuga tambien se ha usado; el *K. dentatum* DC., originario del Archipiélago, se cultiva en las Filipinas, si acaso es el *Carthamus dentatus* Blanco (Cachumba de Filipinas), cuyas flores sirven de Azafran, mientras que las hojas son comestibles, sirviendo además las primeras para teñir de amarillo. El *Carthamus tinctorius* L. (Alazor, Cartamo cultivado, Azafrán romi, Azafrancillo de Méjico), originario de la India y cultivado en muchas partes, es principalmente útil por las flores, que se han usado como purgantes y tiñen de amarillo ó de rojo la seda, lana, plumas etc., sirviendo tambien en la pintura, además de ser usadas por algunas mujeres para dar color á sus mejillas y labios, é igualmente son empleadas las mismas flores en lugar de Azafran, mientras que los frutos, buenos para alimento de los loros y otras aves, son purgantes y se han administrado contra la ictericia y la hidropesia, extrayéndose de ellos aceite en Abisinia. El *Carduncellus cœruleus* DC. (Cepilla) abunda en Andalucia. El *Silybum marianum* Gœrn. (Cardo lechero, Cardo lechal, Cardo mariano, Cardo borriquero de Sevilla, Hedegar) es comun en toda la region mediterránea, y tanto la raiz como los frutos son sudoríficos y se creyeron útiles para curar varias enfermedades, mientras que las hojas tiernas y los receptáculos son comestibles. El *Onopordon Acanthium* L. (Toba, Espina blanca), comun en toda Europa, tiene el receptáculo alimenticio como las Alcachofas, y la raiz se ha indicado para curar la gonorrea, sirviendo además el vello de las hojas para hacer yesca, y los frutos para extraer un aceite, que puede destinarse al alumbrado. La *Cynara Scolymus* L. (Cardo alcachofero, Alcachofa, Aleauil cultivado), que se halla en las huertas, tiene el receptáculo y las brácteas tiernas del involucreo comestibles, sirviendo además las flores para cuajar la leche, mientras que la raiz y las hojas son amargas y diuréticas, habiéndose indicado el extracto de las últimas para curar el reumatismo, y las mismas sirven para teñir de amarillo la lana con bismuto; la *C. Cardunculus* L. (Cardo de comer), propio del mediodia de Europa, es igualmente cultivado por

ser comestibles los peciolos y los nervios de las hojas, que se hayan criado fuera del influjo de la luz, usándose tambien las flores para cuajar la leche; la *C. humilis* L. (Alcahofilla, Cardo timonero, Cardo de borrico) crece en mucha parte de la region mediterránea y tiene los receptáculos comestibles; la *C. spinosissima* Presl. (Cardo de arrecife, Alcaucil silvestre) crece igualmente en la region mediterránea y tambien tiene los receptáculos comestibles; la *C. horrida* Ait. (Mortas de Carratraca) se ha indicado como hallado en las inmediaciones de Carratraca, aunque quizá se haya confundido con alguno de los anteriores. El *Picnemon Acarna* Cass. (Cardo blanco) se halla en la region mediterránea y la raiz se ha usado como aperitiva y sudorífica. El *Cirsium arvense* Scop. (Cardo hemorroidal, Cardo cundidor), comun en toda Europa, presenta á veces unos bultos producidos por la picadura de insectos y considerados antiguamente como eficaces para preservarse de las almorranas; el *C. pratense* DC. es tambien europeo y en el norte se comen los brotes tiernos del mismo; el *C. oleraceum* All. crece en la parte septentrional y media de Europa, donde se comen las hojas; el *C. eriophorum* Scop. (Corona de fraile) que se halla principalmente en el mediodia de Europa, tiene el receptáculo comestible; el *C. heterophyllum* DC. crece en casi toda Europa y en el norte de Asia, siendo usadas las hojas en Tartaria para teñir de amarillo. La *Chamaepeuce Casabonæ* DC. y la *Ch. hispanica* DC. son apenas diferentes y el cocimiento de las raices se indica como sudorífico y aperitivo. La *Lappa major* Gaertn. (Bardana, Lampazo de Castilla, Lapparasa, Cachorrera, Yerba de los tiñosos), la *L. minor* DC., y la *L. tomentosa* Lam., poco diferentes y todas indígenas de las regiones templadas del antiguo mundo, tienen las raices sudoríficas, las hojas sudoríficas tambien, á la vez que amargas y astringentes, sirviendo su jugo con aceite para curar ciertas úlceras, y las semillas son oleosas y purgantes, mientras que las mismas raices, hojas y brotes tiernos se pueden comer y se comen efectivamente en Escocia. El *Rhaponticum scariosum* Lam. crece en los Alpes, y las raices se han indicado contra el escorbuto. La *Serratula tinctoria* L. es tambien europea y sirve para teñir de amarillo, habiéndose tenido además por vulneraria; la *S. heterophylla* Desf. crece en los Alpes y sirve igualmente para teñir de amarillo; la *S. Scordium* Lour. es de la China y Cochinchina, donde se usa como emenagoga y sudorífica.

La *Mutisia acuminata* R. et Pav. (Chincumpa, Huincus,

Chinchilculma, Chinchinculma del Perú) es planta americana, cuya infusion usan los peruanos contra el dolor de costado. La *Chuquiraga insignis* H. B. et Kunth se emplea en infusion contra las calenturas por los peruanos. La *Flotovia diacanthoides* Less. (Palo blanco, Palo mato de Chile) es un árbol notable por el tamaño del tronco y la dureza de su madera blanca, usada por los chilenos. La *Printzia aromatica* Less. es del Cabo de Buena-Esperanza, y las hojas se usan allí á manera de Té. La *Anandria Bellidiastrum* DC. tiene las hojas mucilaginosas y amargas, usadas por los chinos como las de la Farfara y Uña de caballo.—El *Triptilion spinosum* R. et Pav. (Siempreviva de Chile) se usa por los chilenos en cocimiento ó en infusion contra la supresion de orina, los dolores de riñones y el venéreo. La *Acourtia moschata* DC. (Yerba del zopilotl, Cola de zorra en Méjico) huele fuertemente á almizcle y se usa por los mejicanos como estomacal y para curar el reumatismo. La *Trixis brasiliensis* DC. y la *T. antimenorrhæa* Mart. del Brasil se usan en cocimiento para corregir el exceso del flujo menstrual. La *Moscharia pinnatifida* R. et Pav. (Almizclillo de Chile) es digna de ser citada por su olor de almizcle, que la hace grata á los chilenos.

El *Scolymus hispanicus* L. (Cardillo, Tagarnina), comun en toda la region mediterránea, tiene la raiz alimenticia y diurética, aunque solamente se comen los nervios de las primeras hojas durante su juventud; el *S. maculatus* L. (Diente de perro, Cardo borriquero de Carratraca), que tambien se halla en toda la region mediterránea, tiene igualmente la raiz diurética; el *S. grandiflorus* Desf. es apreciado en Berberia, donde se comen los tallos crudos ó cocidos. La *Lampsana communis* L., que se halla en toda Europa, es emoliente y se usa para curar las escoriaciones de los pechos, y además lo comen en Constantinopla. El *Rhagadiolus edulis* Gærtn., comun en el mediodia de Europa, se come tambien y se tiene por diurético y aperitivo. La *Hyoseris lucida* L. es igualmente del mediodia de Europa, y la raiz puede comerse. La *Hedypnois polymorpha* DC., que crece en toda la region mediterránea, se ha usado como aperitiva y vulneraria. La *Catananche cærulea* L. (Yerba Cupido) es europea y se cultiva en los jardines, habiéndose considerado como aperitiva y vulneraria. El *Cichorium Intybus* L. (Achicoria amarga, Achicoria silvestre, Almiron amargo), comun en casi toda Europa, tiene las hojas y la raiz tónicas y estomacales, siendo empleada la última, tostada y pulverizada, en sustitucion del Café, ó mezclada con él, y además las hojas tiñen de azul

despues de preparadas, como la yerba pastel, siendo por otra parte un buen forrage toda la planta, y como tal se cultiva en prados artificiales; el *C. Endivia L.* (Escarola), generalmente cultivada con raiz y hojas comestibles, es apreciada por estas, que privadas de la luz se vuelven tiernas y agradables al paladar. La *Hypochæris radicata L.* (Yerba del halcon), comun en toda Europa, es útil por la raiz, que comen los cerdos. El *Achyrophorus maculatus Scop.*, que es tambien de Europa, se come en Esmolandia. El *Podospermum laciniatum DC.* (Barbajas, Barlujas, Tetas de vaca) crece en el mediodia de Europa. El *Tragopogon porrifolium L.* (Salsifi, Barba cabruna, Barbon), espontáneo y cultivado en Europa, tiene los brotes tiernos y las raices comestibles, pasando estas además por diuréticas, aperitivas y pectorales; el *T. pratense L.* (Barba cabruna, Barbon), igualmente comun en Europa, así como otros, sustituye al anterior. La *Scorzonera hispanica L.* (Escorzonera), cuya raiz se tuvo por eficaz contra la mordedura de la vívora, es hoy cultivada, porque se comen los brotes tiernos y la misma raiz, siendo tambien buen alimento para el ganado, y además esta sirve para teñir de pardo la lana con sales de bismuto; la *S. glastifolia Willd.*, que se halla en los montes de la parte media de Europa, se cultiva igualmente para comer la raiz; la *S. deliciosa Guss.* se estima mucho en Palermo, donde se prepara y come la raiz con azúcar; la *S. tuberosa Pall.* tiene la raiz abundante en goma, y es un alimento apreciado por los calmuco; la *S. humilis L.*, cuya raiz se usa como sudorífica en algunas partes de Europa, es tambien útil porque la misma raiz y los brotes tiernos se comen; la *S. pusilla Pall.* es apreciada por los turcos, que usan la raiz en calidad de alimenticia; la *S. mexicana Sess. et Moc.* (Escorzonera de Méjico) equivale entre los mejicanos á la Escorzonera de España. La *Helminthia echioides Gartn.* (Raspasaya de Canarias) es planta europea y africana cuyas raices y hojas se comen en Grecia. El género *Lactuca* comprende varias especies notables, cuales son la *L. sativa L.* (Lechuga romana, Lechuga larga, Lechugon), la *L. capitata DC.* (Lechuga arrepollada, Lechuga repollada, Lechuga repolluda, Lechuga flamenca), la *L. crispata DC.* (Lechuga rizada), la *L. laciniata Roth.* (Lechuga espinaca), generalmente cultivadas y cuyas hojas son comestibles y agradables durante la juventud de las plantas, que mas tarde entallecen y se hacen lechosas, adquiriendo virtud narcótica el jugo, que obtenido por incision y desecado se conoce con el nombre de Lactucario ó Tridacio, mientras que las semillas dán

un buen aceite, que en Egipto se usa para comer; la *L. perennis* L. que crece en los montes de Europa, y cuyos brotes tiernos pueden comerse cocidos ó en ensalada; la *L. Scariola* L. (Lechuga silvestre espinosa) y la *L. virosa* L. (Lechuga venenosa, Lechuga ponzoñosa), comunes principalmente en el mediodia de Europa, ambas narcóticas y propias para obtener el Tridacio ó Lactucario; la *L. altissima* Bieb. de Oriente, que dá el mejor Lactucario; la *L. taraxacifolia* Schum. (Ablage de Guinea), que suministra á los negros de Guinea jugo opiado y hojas comestibles; la *L. elongata* Muhl., que en los Estados-Unidos se usa como narcótica, obteniéndose de ella tambien el Tridacio; la *L. canadensis* L., cuyas hojas se comen, usándose además las semillas en emulsion. La *Chondrilla juncea* L. (Achicoria dulce, Ajonjera juncal, Almiron dulce), que crece en casi toda Europa, se tiene por temperante y aperitiva, siendo extraida de ella en la isla de Lemnos una goma parecida al Lactucario. El *Taraxacum Dens-Leonis* Desf. (Amarгон, Diente de leon, Achicoria amarga de Méjico), comun en Europa é igualmente en los confines de Asia y en el norte de Africa, é introducida en América, tiene la raiz y las hojas tónicas, anodinas, aperitivas y diuréticas, siendo comestibles los brotes tiernos, además de poderse usar la raiz tostada en lugar de la de Achicoria amarga verdadera, para mezclar con el Café. La *Barkhausia repens* Spreng. es de la China, y allí se usan los ramos como antifebriles. La *Ethæorhiza bulbosa* Cass. se halla en el mediodia de Europa y las raices pasan por anodinas. La *Crepis biennis* L., cuyos brotes tiernos son comestibles, crece en toda Europa; la *C. lacera* Ten. se halla en varios montes de Italia y es venenosa. La *Zacintha verrucosa* Gærtn. (Achicoria verrugosa de Zante), que crece en la region mediterránea, es planta acre y ulcerante. El *Picridium vulgare* Desf. (Cosconilla) crece igualmente en toda la region mediterránea y se come en ensalada. El *Sonchus ciliatus* Lam. (Cerraja, Lechuguilla, Camaraja, Achicoria dulce de Méjico), el *S. fallax* Wall. (Cerraja, Lechuguilla), el *S. tenerimus* L. (Cerraja tierna), todos de Europa y extendidos fuera de ella, son emolientes y comestibles, pudiéndose tambien usar para teñir de amarillo; el *S. crassifolius* Pour. (Amargon de Aragon); el *S. arvensis* L. (Yerba del sacre) y el *S. lævis* L. (Lechecino) son tambien europeos y semejantes en propiedades. El *Hieracium Pilosella* L. (Pelosilla, Vellosilla, Oreja de raton), comun en los montes de Europa, tiene las hojas astringentes y vulnerarias, además de criarse en la raiz una especie de kermes,

que se usa en la pintura y se llama Coca de Polonia; el *H. Auricula* L. y el *H. sabaudum* All., ambos europeos, se consideran como aperitivos y vulnerarios, aunque el segundo se tiene por venenoso como otros congéneres; el *H. murorum* L., que crece en Europa y Asia, tiene las hojas conceptuadas de dulcificantes y vulnerarias y las raíces astringentes; el *H. aurantiacum* L. de los Alpes, y el *H. umbellatum* L., que se halla en toda Europa, tiñende amarillo. El *Nabalus serpentarius* Hook., el *N. altissimus* Hook. y el *N. Fraseri* DC. de la América septentrional son allí considerados como útiles para evitar los efectos de las mordeduras de las serpientes, y se emplean además contra las inflamaciones de pecho. El *Mulgedium alpinum* Less. es apreciado por los lapones, que comen los brotes descortezados; el *M. Plumieri* DC. crece en los montes de mucha parte de Europa, y sirve para teñir de amarillo; el *M. floridanum* DC. se usa en la América septentrional contra las mordeduras de las serpientes y las inflamaciones de pecho.

ESTILIDIEAS (ESTYLIDIEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz con el tubo adherente al ovario y el limbo bi-quinguepartido, comunmente bilabiado. Corola gamopétala, quinque-sexloba, tardamente caediza, con mucha frecuencia irregular; los lóbulos empizarrados en la estivacion y el tubo cortísimo. Estambres en número de dos, unidos con el estilo en forma de columna; anteras didimas ó simples, recostadas sobre el estigma, llenas de polen globoso ó raras veces angulado. Pistilo con ovario bilocular ó casi unilocular, polispermo, coronado de una glándula delantera ó de dos opuestas; estilo único, conglutinado dentro de la columna de los estambres; estigma indiviso ó bifido. Caja bivalve, bilocular, dehiscente del ápice á la base, ó casi unilocular con el tabique acortado y al fin despegado de las márgenes de las valvas. Semillas pequeñas, aovadas, algunas veces con piececillo; albumen carnoso, algo oleoso; embrión diminuto.—Yerbas ó matas con las hojas lineares, indivisas. Flores racimosas y con menos frecuencia espigadas ó corimbosas; la columna formada por los órganos sexuales muy irritable.

HABITA principalmente esta familia en Nueva-Holanda, hallándose una sola especie en Ceilan, otra en Malabar y una tercera en los montes de Silhet, así como algunas otras en el sud de Nueva-Zelanda y en los pantanos de la region magallánica.

COMPRENDE ciento veinte y una especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

LOBELIACEAS (LOBELIACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz quinquelobo, mas ó menos adherente al ovario, con los lóbulos iguales ó algo desiguales, las mas veces persistentes. Corola permanente, mas ó menos gamopétala con cinco lóbulos ó pétalos, comunmente irregular ó casi regular; tubo entero ó longitudinalmente hendido por la parte inferior antes de la floracion, y comunmente por la parte superior despues de ella á consecuencia de inversion de la flor. Estambres en número de cinco, alternos con los pétalos ó lóbulos de la corola, adheridos á su tubo ó libres; filamentos mas ó menos unidos y otras veces libres; anteras entresoldadas, biloculares, introrsas, longitudinalmente dehiscentes: las dos inferiores, frecuentemente menores, terminadas en el ápice por cerdas ó hacecillos de pelos, y las superiores desnudas ó con barbas. Pistilo con ovario inferior ó semisuperior, bilocular, ó raras veces unilocular; estilo único; estigma rodeado de un anillo de pelos, cubierto largo tiempo por las anteras, comunmente bilobo ó raras veces indiviso. Fruto frecuentemente bivalve con las valvas septíferas, raras veces superiormente dehiscente por un opérculo, ó lateralmente por tres valvas, indehiscente otras veces, seco casi siempre. Semillas en número indefinido; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones obtusos; raicilla próxima al hilo.—Yerbas ó matas lechosas, raras veces arbustos, con hojas alternas y sin estipulas. Flores comunmente axilares, solitarias, racimosas y con frecuencia azules.

HABITA una sexta parte de esta familia mas acá del trópico de Cáncer, y el resto se halla entre ambos trópicos y mas allá del de Capricornio, siendo muy pocas las especies correspondientes á Europa y al norte de Asia, mientras que son muchas las existentes en la América septentrional, aumentándose sucesivamente hácia el Ecuador, como que en el nuevo Continente abundan entre los trópicos, así como en Asia y Africa son numerosas mas allá del de Capricornio.

COMPRENDE trescientas setenta y cinco especies, repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Deliseaceas. Fruto indehiscente, abayado ó seco. Tallo las mas veces leñoso. Pedúnculos frecuentemente axilares, multifloros; la inflorescencia tirsoidea, anómala en la familia.

Tribu II. Clintonieas. Caja unilocular, prismática, prolongada, lateralmente dehiscente por tres valvas, dos de ellas placentíferas en el medio.

Tribu III. Lisipomeas. Caja unilocular ó casi bilocular con tabique incompleto, circularmente dehiscente en el ápice por un opérculo convexo.

Tribu IV. Lobelieas. Caja bilocular, dehiscente en el ápice por dos valvas septíferas en el medio, ó por dos poros.

PROPIEDADES Y USOS. Las lobeliáceas tienen un jugo lechoso narcótico y muy acre, capaz de corroer la piel, y que interiormente causa una viva inflamación con vómito y diarrea, llegando á producir la muerte; pero algunas de estas plantas se cuentan, no obstante, entre las medicinales, usándose principalmente por los americanos.

El *Centropogon surinamensis Presl.* de la América meridional, parece tener los frutos comestibles.

La *Lobelia urens L.* (Matacaballos, Escurripa), que se halla en las partes occidental y meridional de Europa, crece en las praderas y es dañosa al ganado; la *L. syphilitica L.* (Cardenala azul) procede de la América septentrional, donde la raíz, que es acre y emética, se usa contra la sífilis, á pesar de exigir mucha prudencia la administración de tal medicamento; la *L. cardinalis L.* (Cardenala encarnada) también procede de la América septentrional y tiene la raíz con reputación de vermífuga; la *L. inflata L.* es igualmente de la América septentrional y se usa allí como espectorante, emética y sudorífica, siendo elogiada como eficaz para curar el asma, aunque deben temerse mucho los perniciosos efectos que puede producir. La *Tupa Feuillei G. Don.* (Tuppa, Truppa de Chile), la *T. Berterii DC.*, la *T. salicifolia G. Don.* y otras de Chile son muy venenosas. El *Siphocampylus Caoutchouc G. Don.* (Caoutchouc de Popayan) sirve en el Perú para obtener una goma elástica. La *Isotoma longiflora Presl.* (Revienta-caballos, Kibei de Cuba) es famosa en las Antillas por lo venenosa.

CAMPANULÁCEAS (CAMPANULACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTERES. Cáliz adherente al ovario y por lo común quinquelobo ó tri-sex-octo-decemlobo con lóbulos iguales, ó rarisimas veces destituido de limbo. Corola gamopétala, regular, ó raras veces algo irregular, persistente con tantos lóbulos como el cáliz; la estivación valvar. Estambres libres ó unidos en número de tres, cinco, seis, ocho ó diez, alternos con los

lóbulos de la corola; filamentos comunmente dilatados en la base; anteras casi siempre libres con dos celdillas longitudinalmente dehiscentes antes de la florescencia. Pistilo con ovario infero bi-tri-quinque-sex-octo-decemlocular y en un solo género unilocular por lo incompleto del tabique; estilo mas ó menos cubierto de pelos colectores caducos; estigma desnudo, raras veces cabezudo y por lo comun ramoso con ramillos en número igual al de las celdillas. Caja dehiscente en el vértice ó lateralmente por valvas, las mas veces septíferas en el medio, y con menos frecuencia por hendiduras ó poros sin valvas. Semillas pequeñas y en número indefinido, con excepcion de un solo género; albumen carnoso, embrión recto; cotiledones cortisimos, obtusos; raicilla próxima al hilo.—Yerbas ó matas lechosas con hojas alternas ú opuestas sin estípulas. Flores solitarias ó aglomeradas, comunmente pediceladas y raras veces involucredas, azules, amarillas ó purpúreas.

HABITA principalmente esta familia en Europa, el norte de Asia y la América septentrional, siendo en menor número las especies que se hallan en el hemisferio austral, y muy pocas las que crecen en las regiones mas cálidas del globo.

COMPRENDE cerca de quinientas especies, repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Wahlenbergias. Huevecillos en número indefinido. Caja dehiscente por el vértice dentro de los lóbulos calicinos.

Tribu II. Campanuleas. Huevecillos en número indefinido. Caja lateralmente dehiscente.

Tribu III. Merciereas. Ovario unilocular por lo incompleto del tabique. Huevecillos en número de cuatro, inferiormente situados, dos en cada lado de un mínimo tabique membranáceo.

PROPIEDADES Y USOS. Las campanuláceas tienen neutralizado un jugo lechoso, narcótico y acre, semejante al de las lobeliáceas, por abundante mucilago, debiendo á esto el ser inocentes y hasta comestibles algunas, á la vez que otras se hallan recomendadas como medicinales.

La *Jasione montana L.*, que crece en mucha parte de Europa, se tiene por astringente y vulneraria. La *Canarina Campanula Lam.* (Bicararo de Canarias), con la raiz, los brotes y los frutos comestibles, es de Canarias. La *Wahlenbergia lina-rioides Alph. DC.* (Unuperquen, Unoperquen de Chile) es usada por los chilenos en infusion para calmar los dolores de vientre. El *Edraianthus graminifolium Alph. DC.* crece en el mediodia de Italia y se ha recomendado contra la epilepsia.

El *Phyteuma hemisphaericum* L. habita en los Alpes y en los Pirineos, donde se tiene por astringente y vulnerario, siendo además los brotes comestibles; el *Ph. spicatum* L., que se halla en las selvas de los países templados de Europa, tiene la raíz comestible y es semejante al anterior en propiedades, atribuyéndose además á uno y otro virtud antisifilitica. La *Campanula Rapunculus* L. (Rapónchigo, Ruiponce, Raponce, Nabillo redondo silvestre), con raíz y brotes comestibles, crece en mucha parte de Europa; la *C. rapunculoides* L., también con raíz comestible, se halla en las partes templadas de Europa; la *C. persicæfolia* L. es asimismo europea y comestible; la *C. edulis* Forsk., con raíz alimenticia, es de Arabia; la *C. glomerata* L., que crece en Europa y parte de Asia, es tenida en Rusia por eficaz contra la rabia; la *C. cervicaria* L. y la *C. Trachelium* L. son ambas europeas con hojas astringentes, que se han usado para curar las anginas; la *C. glauca* Thunb. es del Japon, y allí usan la raíz como un corroborante efficacísimo en muchas enfermedades; la *C. Medium* L. (Farolillos, Pucheritos, Viola mariana) y la *C. pyramidalis* L. (Piramidal), ambas europeas, son plantas de adorno. La *Specularia pentagonia* Alph. DC. se come en Oriente; la *S. Speculum* Alph. DC. (Espejo de Venus), que se halla en mucha parte de Europa, se ha usado como astringente y vulneraria, además de tener la raíz y los brotes comestibles. El *Trachelium cæruleum* L. (Hermosilla, Alfileres) del mediodía de Europa es planta de adorno. La *Adenophora lilifolia* Ledeb. es de Siberia, y allí se come la raíz.

CIFIACEAS (CYPHIACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz quinquefido con lóbulos algo desiguales. Corola con cinco pétalos, comunmente libres, algunas veces poco unidos y fácilmente separables, casi siempre libres al fin, y oblongos ó lanceolados, algo desiguales, otras veces coherente en dos labios, uno superior tripétalo y otro inferior dipétalo. Estambres en número de cinco, alternos con los pétalos; filamentos ensanchados en la base, siempre libres en el medio y en el ápice; anteras separadas, verticales, introrsas, pelosas en el dorso, membranáceas, lampiñas en la márgen con celditas apenas distintas. Pistilo con ovario adherente al tubo, bilocular; estilo lampiño; estigma lateral cerca del ápice del estilo ó en el ápice mismo y peludillo, cubierto de un jugo viscosísimo. Caja polisperma, bilocular, terminada por un rejon y tar-

damente dehiscente. Semillas tricuetras.—Yerbas con raíz frecuentemente tuberosa; tallo derecho ó voluble y hojas alternas. Flores racimoso-espigadas, axilares, y blancas ó rosadas.

HABITA esta corta familia en el Cabo de Buena-Esperanza.

COMPRENDE veinte y cuatro especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Cyphia digitata* Willd. tiene la raíz tuberosa y alimenticia, usándola como tal los hotentotes; otra especie tiene igual utilidad en Abisinia.

GOODENOVIEAS (GOODENOVIEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÈRES. Cáliz con tubo mas ó menos adherente al ovario y limbo tri-quinquelobo ó enterísimo, horrado, persistente. Corola gamopétala, mas ó menos irregular con tubo hendido por delante ó por detrás, raras veces quinquepartible, y con limbo quinquepartido bi ó raras veces unilabiado; lóbulos del mismo con el disco lanceolado, plano, y los lados ó alas de sustancia mas corolina, induplicados en la estivacion, raras veces borrados. Estambres en número de cinco, no adheridos á la corola ni al estilo, alternos con los lóbulos de aquella; filamentos libres; anteras unidas ó libres, fijas por la base, verticalmente situadas, biloculares con celdillas longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario bilocular, raras veces uni ó cuadrilocular; estilo simple ó rarisimamente doble; estigma carnososo, rodeado de una vestidura ó disco en forma de taza con el borde pestañoso ó menos frecuentemente desnudo. Fruto unas veces polispermo capsular, y otras veces drupáceo ó nucamentáceo con semillas en número definido. Semillas derechas ó ascendentes; albumen carnososo y algunas veces nulo; embrión derecho; cotiledones frecuentemente foliáceos; raicilla infera.—Yerbas ó arbustitos no lechosos con hojas esparcidas, simples y sin estípulas. Flores axilares ó terminales.

HABITA esta familia principalmente en Nueva-Holanda é islas vecinas, siendo pocas las especies que crecen en la India ó en Africa, y una sola en América.

COMPRENDE ciento cincuenta especies, repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Escevoleas. Semillas en número definido, frecuentemente una ó dos en las celdas. Drupa ó nuez adherente al cáliz, comunmente coronada del limbo del mismo.

Tribu II. Goodenieas. Semillas en número indefinido en las celdas de la caja.

PROPIEDADES Y USOS. La *Scævola Taccada Roxb.* (Mokai ó Moral de la India) crece en varias partes de la India, y el jugo amargo de las hojas, que son comestibles, así como el de las bayas, se recomienda allí para limpiar los ojos y quitar sus nubecillas, aunque sin efecto, teniéndose además la corteza y el leño por corroborantes, é igualmente se cree en la India que es útil la médula de esta planta contra la impotencia viril y los flujos de vientre, como también la raíz para destruir el efecto de los alimentos preparados con cangrejos y peces ponzoñosos, empleándose además la misma médula para hacer flores, figuritas y diversos juguetes, que los malayos estiman mucho, mientras que del leño se hacen fuertes clavos para las naves; la *S. Bela-Modagam Ræm. et Schult.* se halla en Malabar, donde con las hojas se hacen cataplasmas emolientes y madurativas, que se aplican á los tumores, y además el cocimiento de las mismas hojas se usa para promover la orina y la menstruacion; la *S. Lobelia Blanco* (Boto, Bosboron de Filipinas) tiene en las ramas abundante médula que sirve para hacer flores, y las hojas se usan como tabaco en las Filipinas.

ROUSEACEAS (ROUSSEACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÈRES. Cáliz profundamente quadri-quinquefido, persistente con tubo corto, pegado á la base del ovario, y lóbulos cartilagineos, valvados en la estivacion. Corola perigina, quadri-quinquepartida con los pétalos tan solamente unidos por la base, cartilagineos, lanceolados, vellosos por fuera, persistentes despues de la floreseencia. Estambres en número de cuatro ó cinco, alternos é insertos con los pétalos, apenas mas cortos que ellos; filamentos firmes, erguidos, no dilatados en la base; anteras erguidas, insertas por la base, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Disco carnoso, anular, grueso prolongado sobre el pistilo y sobre los pétalos. Pistilo con ovario pegado á la base del cáliz, superiormente grueso, aovado piramidal, quadri-quinqueangular, prolongado en un estilo cónico-cilindrico; estigma lampiño, mazudo, globuloso tetra-pentágono durante la floreseencia y despues revuelto por la márgen y casi rodeado del disco. Baya adherente al cáliz en la base, aovado-piramidal, agudamente angulosa, terminada por el estilo pentágono y persistente, carnosa, quadri-quinquelocular. Semillas numerosas, pequeñas, acorazonado-aovadas; albumen carnoso; embrión mínimo; cotiledones cortísimos, separados; raicilla gruesa, dirigida al hilo.— Arbusto trepador pseudo-parasítico,

lampiño con hojas opuestas, trasovadas ú oblongas, coriáceas y con estípulas intraxilares, envainadoras. Flores axilares y solitarias.

HABITA en la isla de Mauricio.

COMPRENDE una sola especie.

POPIEDADES Y USOS. No se conocen.

Los géneros *Ixerba*, *Brexia* y *Argophyllum*, el primero de Madagascar, el segundo de Nueva-Zelanda y el tercero de Nueva-Caledonia, han sido agregados por Lindley á la familia anterior, constituyendo la de las BREXIACEAS con seis especies, y para Endlicher solamente formada de los tres géneros aquí indicados, supuesto que excluye el género *Roussea*, como tipo de familia separada, sin que tampoco sean conocidos los usos de las brexiaceas propiamente tales.

GESNERIACEAS (GESNERIACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz mas ó menos adherente en la base del ovario, ó libre, quinquepartido ó quinquéfido, con lóbulos casi iguales, valvados en la estivacion. Corola gamopétala, tubulosa, mas ó menos irregular, perigina, quinqueloba, comunmente boquiabierta, empizarrada en la estivacion, con el tubo posteriormente giboso en la base. Estambres en número de cinco, insertos en lo mas bajo de la corola, frecuentemente cuatro fértiles, didinamos y el quinto rudimentario, estéril, raras veces solamente dos fértiles; anteras biloculares con frecuencia casi coherentes por pares, provistas de conectivo abultado. Disco interrumpido ó entero al rededor de la base del ovario. Pistilo con ovario unilocular; estilo simple; estigma indiviso, cabezudo-cóncavo ó bilobo. Fruto unilocular, capsular ó abayado, bivalve, dehiscente ó indehiscente. Semillas numerosas, diminutas, oblongas; albumen carnoso, nulo en las cirtandráceas por algunos agregadas á las gesneriaceas; embrion derecho; cotiledones semicilíndricos; raicilla obtusa. — Yerbas ó matas con hojas opuestas, raras veces alternas ó verticiladas, indivisas, sin estípulas. Flores racimosas, umbeladas ó axilares.

HABITA esta familia principalmente en las regiones intertropicales de América y tambien en las de Asia.

COMPRENDE unas ciento cuarenta especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Gesnerieas. Cáliz con el tubo evidentemente mas ó menos pegado al ovario. Corola por tanto inserta en el ápice del tubo calicino.

Tribu II. Beslerieas. Cáliz libre, nada pegado al ovario. Corola por tanto inserta en la base del cáliz.

PROPIEDADES Y USOS. Las gesneriaceas apenas tienen virtudes conocidas; no obstante, los frutos de algunas son comestibles, sirviendo además los mismos y las partes herbáceas para teñir la lana y el algodón.

La *Picria Fel-terre Lour.*, que se cultiva en Cochinchina y en la China, es muy amarga, usándose como febrífuga, aperitiva, sudorífica, emenagoga y diurética. La *Besleria incarnata Aubl.* de la Guayana tiene los frutos comestibles; la *B. violacea Aubl.* es también de la Guayana y con los frutos se tiñe de morado.

La *Columnea scandens L.* de las Antillas, abunda en jugo meloso segregado por el disco en las flores. La *Sarmienta repens R. et Pav.* de Chile tiene las hojas útiles para reblandecer los clavos y callos de los pies.—La *Bellonia aspera L.* crece en las Antillas, y allí se usa la corteza como astringente y febrífuga.

ESFENOCLEACEAS (ESPHENOCLEACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario y limbo quinquepartido; lóbulos redondeados, cóncavos, algo doblados en la margen, abiertos durante la florescencia, y por fin conniventes sobre el ovario y persistentes. Corola gamopétala, quinquepartida con los lóbulos doblados, algo orejados en la base. Estambres en número de cinco, sentados en los senos de la corola; anteras redondas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario bilocular, multiovulado; estilo cortísimo; estigma cabezudo-bilobo, imberbe. Caja membranácea, bilocular, cuneiforme en la base, polisperma, circuncisa. Semillas muy diminutas, numerosísimas, rolicitas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones cortísimos; raicilla larga.—Yerba anual con hojas alternas y sin estípulas. Flores pequeñas, blancas y espigadas.

HABITA en la India oriental.

COMPRENDE una sola especie.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

COLUMELIACEAS (COLUMELLIACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz con tubo adherente al ovario y limbo quinquepartido; lóbulos iguales, algo distantes. Corola casi en-

rodada con tubo cortísimo y lóbulos casi redondos, empizarrados en la estivacion. Estambres en número de dos, insertos en la base del tubo, casi opuestos; filamentos cortos, comprimidos; anteras arriñonado-redondeadas, trilobas, con celdillas ondeado-plegadas. Pistilo con ovario bilocular, multiovulado; estilo simple, liso; estigma cabezudo, bilobo. Caja bilocular, polisperma, dehiscente. Semillas numerosas, ascendentes, trasovadas, comprimidas; albumen carnosos; embrión recto; cotiledones ovales, obtusos; raicilla infera. — Arboles y arbustos con hojas opuestas, enteras ó aserradas, sedoso-pubescentes por debajo y sin estipulas. Flores terminales y amarillas.

HABITA el solo género de esta familia en el Perú y en Méjico.

COMPRENDE tres especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Columellia oblonga R. et Pav.* y la *C. obovata R. et Pav.* (Ulux del Perú) son amargas, estomacales y febrífugas, usándose por los peruanos en cocimiento ó infusión las hojas, además de servir la madera para varios utensilios y para quemar.

NAPOLEONEAS (NAPOLEONEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz adherente al ovario con limbo dividido, persistente. Corola inserta en lo mas bajo del cáliz, gamopétala, caediza, enrodada, plegada, multiloba ó indivisa, simple ó triple, mas bien que doble. Estambres definidos poliadelfos, ó indefinidos libres, insertos en la base de la corola. Pistilo con ovario infero; estilo único, cilindráceo; estigma anguloso ó lobado, abroquelado. Fruto abayado, polispermo, coronado de los dientes calicinos, uni-bilocular. Semillas numerosas, anidadas en pulpa. — Arbustos lampiños con hojas alternas, enterísimas, sin estipulas. Flores axilares ó laterales, solitarias.

HABITA esta cortísima familia en el Africa tropical.

COMPRENDE cuatro especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Napoleona imperialis Beauv.*, arbusto africano, tiene en el fruto una pulpa mucilaginoso y comestible, siendo la corteza del mismo muy astringente.

VACCINIEAS (VACCINIEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz adherente al ovario con limbo epigino cuadri-quinque-sexpartido, caedizo ó persistente. Corola epigina, gamopétala, cuadri-quinque-sexdivisa, caediza con las la-

cinias del limbo empizarradas en la estivacion. Estambres en número doble de las lacinias corolinas, epiginos, uniseriados; filamentos libres ó monadelfos; anteras terminales, fijas por el dorso cerca de la base, verticales, biloculares con las celdillas paralelas, frecuentemente separadas por el ápice, cada cual prolongada en un tubo estrecho, perforado por el mismo ápice. Pistilo con ovario infero, cuadri-quinque-sex-decemlocular; estilo único; estigma casi siempre cabezudo. Baya coronada del limbo persistente del cáliz, jugosa, cuadri-quinque-sex-decemlocular con las celdillas mono ó polispermas. Semillas diminutas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones cortísimos; raicilla larga, infera. — Arbustitos ramosos con hojas simples, esparcidas, cortamente pecioladas, perennes. Flores solitarias ó racimosas.

HABITA esta familia en los países templados y en los elevados, hallándose algunas especies en Europa, otras en las montañas del centro de Asia y en las de Madagascar, muchas en la América septentrional y no pocas en las regiones altas del Perú.

COMPRENDE doscientas especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las vaccíneas tienen la corteza y las hojas astringentes y amargas, á la vez que suavemente tónicas y estimulantes, sin ser usadas á pesar de todo como medicinales; pero lo son los frutos, agrídulces y algo astringentes, que prestan además un alimento agradable.

La *Thibaudia melliflora* R. et Pav. (Puechato sumaemiski del Perú) es de los Andes del Perú y las flores están llenas de un jugo meloso que chupan los indigenas; la *T. macrophylla* H. B. et Kunth (Uva cimarrona de Nueva-Granada) crece en los Andes de Popayan, y de las bayas obtienen vino los habitantes de Pasta; la *T. Quereme* H. B. et Kunth (Quereme de Cali en Nueva-Granada) sirve en la América meridional para hacer de las flores una tintura odontálgica. El *Vaccinium Myrtillus* L. (Arándano común) se halla en los montes elevados de Europa y los frutos son comestibles, sirviendo además para hacer tinta azul; el *V. uliginosum* L. (Arandano negro) crece también en los montes de Europa, siendo los frutos menos agradables y algo dañosos, si se toman en abundancia; el *V. Vitis idæa* L. (Arándano encarnado, Arándano punteado), que se halla á la vez en Europa y en la América septentrional, tiene los frutos demasiado ácidos, los cuales pueden usarse para tñir de varios colores, así como las hojas para curtir las pieles; el *V. corymbosum* L., el *V. frondosum* L., el *V. glaucum* Michx., el *V. dumosum* Ait. y otros sustituyen principalmen-

te á los nuestros en la América septentrional. El *Oxycoccus palustris Pers.* (Arándano agrio) crece así en el norte de América como en el de Europa, y tiene los frutos comestibles, é igualmente antiescorbúticos y refrigerantes; el *O. macrocarpus Pers.*, que es propio de la América septentrional, también se aprecia por los frutos.

ERICACEAS (ERICACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÉRES. Cáliz quadri-quinque partido, casi igual, libre, persistente. Corola perigina ó casi hipogina, gamopétala, cuádr-quinquepartida ó tetra-pentapétala, regular ó menos frecuentemente irregular, con los pétalos empizarrados en la estivacion. Estambres poco ó nada soldados con la corola, definidos en número igual ó doble de los pétalos; filamentos libres ó raras veces unidos; anteras biloculares con celdillas duras, secas, separadas en el ápice ó en la base, frecuentemente apendiculadas, dehiscentes por un poro terminal. Pistilo con ovario libre, algunas veces en la base rodeado de un disco nectarífero; estilo único, rígido; estigma indiviso, dentado ó trilobo. Caja polisperma, plurilocular, variamente dehiscente. Semillas pequeñas, indefinidas, insertas en placentas centrales y con testa muy adherente al núcleo; albumen carnoso; embrión rollizo; cotiledones cortos; raicilla próxima al hilo.—Arbustos ó matas, raras veces arbolillos, con hojas alternas y menos frecuentemente casi opuestas ó verticiladas, sin estípulas. Flores varias en su disposicion y mas ó menos vistosas.

HABITA un grande número de especies en el Cabo de Buena-Esperanza, y las demás están esparcidas en el globo con excepcion de Nueva-Holanda, donde faltan casi absolutamente, hallándose en su lugar las epacrideas.

COMPRENDE ochocientas cincuenta especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Arbuteas. Fruto indehiscente abayado. Corola caediza.—Arbustos siempreverdes.

Tribu II. Andromedeas. Fruto capsular loculicido, dehiscente ó con valvas septíferas. Corola caediza.—Arbustos siempreverdes ó de hoja caediza.

Tribu III. Ericneas. Flores tetrameras, raras veces pentameras. Corola marcescente. Estambres hipoginos; anteras frecuentemente unidas antes de la florescencia. Ovario libre unicuádr-raramente quinque ú octolocular con las celdillas uni ó multiovoladas. Fruto capsular loculicido ó septicido en la de-

hiscencia y algunas veces casi indehiscente. — Arbustos ó matas siempreverdes.

Tribu IV. Rodoreas. Corola caediza. Disco hipogino, glanduloso, frecuentemente escamoso. Caja con las valvas dobladas hácia dentro por las márgenes, y por tanto con tabiques bilamelados, y septicida en la dehiscencia.

PROPIEDADES Y USOS. Las ericaceas son generalmente amargas y astringentes, algunas balsámico-resinosas, otras estimulantes, y las hay tambien mas ó menos narcóticas, contándose entre estas como principales las rodoreas. Los frutos abayados de varias especies inocentes son comestibles.

El *Arbutus Unedo L.* (Madroño comun, Madroñera, Alborocera), que crece en la region mediterránea, como tambien en las costas occidentales de la Peninsula y en las de Francia é igualmente en Irlanda, tiene la corteza y las hojas astringentes, habiéndose usado asimismo como un sudorifico el agua de las flores, y son comestibles los frutos, despues de bien maduros, aunque dañan en cantidad excesiva, y de ellos se hace en Córcega una especie de vino, y en Italia se obtiene un aguardiente; el *A. Andrachne L.* (Madroño de Levante) es de Grecia y con virtudes semejantes á las del Madroño comun; el *A. canariensis Veill.* (Madroño de Canarias) y otros, son tambien semejantes en virtudes. El *Arctostaphylos Uva-Ursi Spreng.* (Gayuba, Bujarrolla, Aguavilla, Uvaduz), que se halla en Europa y Asia, é igualmente en la América septentrional, gozó de celebridad por las hojas amargas y astringentes, que se usaron como diuréticas y contra el mal de piedra, recomendándose todavia contra los catarros vesicales, la leucorrea y la gonorrea, aunque mas generalmente empleadas en el norte de Europa para curtir las pieles y para teñir de color negro ú obscuro, sirviendo además para obtenerlo rojo una cochinilla que se halla sobre la raiz de la misma planta; el *A. alpina Spreng.*, que crece en el norte de Europa y Asia, tiene las hojas curtiertes y los frutos comestibles, ó por lo menos agradan como tales á los lapones; el *A. pungens H. B. et Kunth* (Gayuba de Méjico, Pindicua, Pinguica de Méjico) es mejicano y semejante en virtudes á la Gayuba de Europa; el *A. discolor DC.* (Garrambullo de Méjico) y el *A. tomentosa Dougl.* (Madroño de Méjico) son asimismo americanos. La *Pernettya mucronata Gaud.*, con frutos comestibles, se encuentra en la proximidad del estrecho de Magallanes.

La *Clethra obovata R. et Pav.*, del Perú, dá buena madera y de duracion para vigas y otros objetos. La *Epigæa cor-*

disfolia Spreng. es de las Antillas y tiene los frutos comestibles. La *Gaultheria procumbens L.*, que crece en la América septentrional, es algo amarga, estimulante y narcótica, usándose las hojas á manera de Té, mientras que el fruto unido al cáliz abayado es comestible y contiene un aceite antiespasmódico y diurético, creyéndose además útil la tintura del mismo fruto para cortar las diarreas, y la infusion para curar el asma; la *G. Shallon Pursh.* tambien crece en la América septentrional y tiene los frutos muy agradables al paladar; la *G. hispida R. Br.* de Diemen y la *G. antipoda Forst.* de Nueva-Zelanda, tienen igualmente los frutos comestibles, aunque los de la primera sean desagradables por su olor y sabor. La *Pieris ovalifolia D. et G. Don.* crece en Nepalia y es venenosa. El *Oxydendrum arboreum DC.* es asimismo de la América septentrional, donde se usan las hojas ácidas y algo astringentes para preparar un cocimiento antiflogístico. La *Leucothoe mariana DC.* crece en la América septentrional y es narcótico-acre como otras especies congéneres. La *Andromeda polifolia L.*, que se halla en el norte de Europa y de América, es tambien narcótico-acre, y como tal dañosa á las ovejas, y de los ramos se hace uso en Rusia para sustituir á las agallas en las fábricas de sederías.

La *Calluna vulgaris Salisb.* (Brezo común, Quirihuela), que á la vez se halla en Europa y la América septentrional, es astringente y como tal se usa por los curtidores y tintoreros, además de servir para hacer escobas, y las flores agradan mucho á las abejas. La *Erica arborea L.* (Brezo arbóreo, Uree), que es de la región mediterránea, se tuvo antiguamente por un excelente antiveneno y fué objeto de supersticiones; la *E. carnea L.*, la *E. cinerea L.* (Brezo ceniciento, Brezo bermejo), la *E. scoparia L.* (Brezo de escobas, Tejo de Canarias), la *E. tetralix L.* y otros brezos de Europa, se citan como astringentes, usándose algunos en lugar del Lúpulo para confeccionar la cerveza, y obteniéndose de otros un tinte amarillento, mientras que todos sirven para escobitas mas ó menos finas.

La *Loiseleuria procumbens Desv.*, que se halla en los Alpes y en los Pirineos, tiene las hojas astringentes. La *Azalea pontica L.* (Rosadelfa) es la planta cuyas flores suministran á las abejas el jugo que hace venenosa la miel del Ponto, célebre por el daño causado á los soldados griegos en la retirada de los diez mil. El *Rhododendron ponticum L.* (Ojaranzo de Algeciras y de Alcalá de los Gazules), que crece en Oriente y en algunos montes del mediodia de España, tambien se cree capaz

de envenenar la miel, cuando las abejas toman el jugo de sus flores, y se usan las hojas como narcóticas y sudoríficas contra el reumatismo y la sífilis; el *R. ferrugineum* L., que se halla en los Alpes y en los Pirineos, es igualmente narcótico, usándose la infusión de las hojas contra la sífilis, las herpes y otras enfermedades de la piel, é igualmente se usa en el Piamonte para curar los dolores articulares y las heridas, la infusión oleosa de las yemas, conocida con el nombre de Aceite de marmota; el *R. chrysanthum* Pallas del Asia septentrional con hojas astringentes y algo amargas, es asimismo narcótico, y como tal se usa contra el reumatismo, la ciática y la gota en Rusia y Siberia; el *R. maximum* L. de la América septentrional se usa allí contra el reumatismo y la sífilis; el *R. arboreum* Smith crece en los montes de la India, y allí comen las flores; el *R. campanulatum* D. Don. es también de la India, donde se usan las hojas como estornutatorias. La *Kalmia latifolia* L. (Calmia) es de la América septentrional, y la miel que las abejas hacen de sus flores, tiene malísimas cualidades, pudiendo ocasionar hasta la muerte, como también las hojas tragadas por los corderos ú otros animales, habiéndose usado, no obstante, el polvo de las mismas interiormente para curar la sífilis y los herpes, y exteriormente contra la tiña y la sarna, además de emplearse como estornutatorio en los Estados-Unidos el polvillo que cubre las hojas, y en fin la madera tiene aplicaciones semejantes á las de nuestro Boj. El *Ledum palustre* L., que crece en el norte de ambos mundos, tiene las hojas narcóticas y algo eméticas, á la vez que amargas y astringentes, sirviendo como tales para sustituir al Lúpulo en la confección de la cerveza fraudulentamente con grave peligro, y el aceite obtenido de las mismas es aromático á la vez que urente, y también aquellas se han administrado contra la tos ferina y en lociones contra la tiña y la sarna; el *L. latifolium* Ait. (Té del Labrador) es de la América septentrional, y allí se usan las hojas en infusión como tónicas, estomacales y pectorales. La *Bejaria æstuans* Mut. (Payama de Nueva-Granada) es planta tropical.

El género *Diapensia* del norte de Europa, y el género *Pyxidantha* de la América septentrional, forman la familia de las DIAPENSACEAS de Endlicher con dos especies, cuyos usos se desconocen. Alf. Decandolle, Prodr. XIII, I, la considera como tribu de las polemoniáceas.

EPACRIDEAS (EPACRIDEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÈRES. Cáliz libre quinque, raras veces cuadripartido, y por lo comun colorado, persistente. Corola hipogina, casi siempre gamopétala, con los pétalos medio pegados en forma de tubo ó raras veces del todo libres, y el limbo quinquelobo, regular con los lóbulos valvados ó empizarrados en la estivacion, menos comunmente con los lóbulos unidos, y entonces la corola cerrada, transversalmente dehiscente. Estambres tantos como lóbulos corolinos y á veces menos; filamentos pegados al tubo ó libres; anteras simples con un solo receptáculo polinifero, constituyente de un tabique completo, raras veces marginado, indivisas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario sentado, frecuentemente en la base rodeado de escamas hipoginas, casi siempre plurilocular; estilo único; estigma indiviso ó dentado. Fruto drupáceo, abayado ó capsular. Semillas diminutas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones cortísimos; raicilla supera ó variamente situada. — Arbustos ó arbolillos con hojas alternas y pocas veces opuestas, frecuentemente pecioladas, algunas veces envainadoras en la base, coriáceas. Flores terminales, espigadas ó racimosas, y en otros casos axilares solitarias, blancas, rosadas, purpúreas ó azules.

HABITA casi toda la familia en Nueva-Holanda, y solamente algunas especies se hallan en Nueva-Zelanda, así como en las islas de Taiti, las Molucas y las de Sanwich, siendo una sola la especie encontrada en la América septentrional.

COMPRENDE trescientas veinte especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Estifelieas. Ovario con las celdillas monospermas. Pericarpio indehisciente, drupáceo, abayado ó crustáceo. Polen simple. Corola con los lóbulos agudos, quizá siempre valvados en la estivacion.

Tribu II. Epacreas. Ovario con las celdillas polispermas. Pericarpio capsular, dehiscente. Polen formado de tres esferillas. Corola con los lóbulos quizá siempre obtusos, empizarrados en la estivacion.

PROPIEDADES Y ÚSOS. Los frutos de las epacrideas, que los tienen carnosos, son comestibles. — La *Styphelia adscendens* R. Br. de Diemen es apreciable, en efecto, por los frutos. El *Astroloma humifusum* R. Br. de Nueva-Holanda y tambien de Diemen se halla en igual caso. La *Lisanthe sapida* R. Br., que crece igualmente en Nueva-Holanda, es asimismo

estimada por los frutos. El *Leucopogon Richei* DC. merece mencionarse porque sus frutos alimentaron al naturalista Riche por tres dias en la costa meridional de Nueva-Holanda.

PIROLÁCEAS (PYROLACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARÁCTERES. Caliz libre cuatri y más comunmente quinquepartido, persistente. Corola formada de cinco pétalos, libres ó algo unidos, empizarrados en la estivacion. Estambres en número doble de los pétalos y no pegados á ellos; filamentos libres ó unidos; anteras biloculares, dehiscentes por dos poros. Pistilo con ovario tri-quinquelocular, puesto sobre un disco hipogino; estilo único; estigma casi redondo ó lobado, algunas veces casi vestido. Caja tri-quinquelocular, tri-quinquevalve, dehiscente con las valvas septíferas. Semillas indefinidas, diminutas, revestidas de una pielecita ó aladas; albumen carnoso; embrión diminuto. Yervas perennes ó algo leñosas, lampiñas con hojas simples, enteras ó dentadas. Flores racimosas casi umbeladas y raras veces solitarias, blancas ó rosadas.

HABITA esta corta familia en las regiones templadas ó frescas del hemisferio boreal, particularmente en el continente americano.

COMPRENDE veinte especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Piroleas. Estambres con los filamentos libres ó un poco unidos por la base, todos fértiles.

Tribu II. Galaceas. Estambres con los filamentos unidos hasta el ápice, cinco fértiles y cinco estériles.

PROPIEDADES Y USOS. Las piroláceas tienen las hojas astringentes, amargas y resinosas, á la vez que narcótico-acres en algunos casos, y de aquí el haber especies que se usan interiormente como tónicas y diuréticas, ó como eméticas, y exteriormente como rubefacientes.

La *Pyrola rotundifolia* L., que crece tanto en Europa como en el Asia y América septentrionales, se tuvo por un eficaz vulnerario y puede usarse para teñir de amarillo ó de negro. La *Moneses grandiflora* Salisb. crece asimismo en el norte de Europa, Asia y América, y las hojas se han empleado tópicamente contra las oftalmias. La *Chimaphila umbellata* Nutt., también europea y americana al mismo tiempo, es muy celebrada como diurética y corroborante, además de usarse como sudorífica y para mover el vientre, obrando cuando se aplica á la piel como un ligero vesicante, y se usa localmente con

tra los cánceres; la *Ch. maculata Pursh.*, que es de la América septentrional y algunos califican de inerte, ejerce, según otros, acción igual á la reconocida en la anterior especie.

FRANCOACEAS (FRANCOACEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÈRES. Cáliz cuadri ó raras veces quinquepartido con lóbulos iguales, foliáceos. Corola formada de cuatro ó raras veces de cinco pétalos insertos en lo mas bajo del cáliz y alternos con sus lóbulos. Estambres insertos con los pétalos, los fértiles dobles de estos y los rudimentarios ó estériles otros tantos alternos con los fértiles; filamentos alesnados; anteras aovadas, insertas por la base, biloculares. Pistilo con ovario aovado-oblongo, cuadrissurcado, compuesto de cuatro carpillos, entresoldados hasta el ápice y opuestos á los pétalos; estilo nulo, estigmas en número de cuatro, brevemente trasovados, truncados en el ápice, agudamente marginados. Caja membranácea, cuadrilocular, cuadrivalve, dehiscente. Semillas en número indefinido, fijas en el ángulo interno de cada celdilla, diminutas; albumen carnosó; embrión diminuto. — Yerbas con tallo ó sin él y con hojas alternas, sentadas ó pecioladas, pinada ó palmadamente lobadas. Flores provistas de una bráctea linear, racimosas, blancas ó purpurescentes.

HABITA esta pequeña familia en Chile.

COMPRENDE cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las francoaceas son astringentes y se consideran como refrigerantes y calmantes. — La *Francoa appendiculata Cav.* (Llaupanke de Chile), que se halla en San Carlos de Chiloe, es bastante astringente y con la raíz se tiñe de negro. La *Tetilla hydrocotylæfolia DC.* (Tetilla, Teta de cabra, Culantrillo de Chile) tiene los peciolo acidulos y astringentes, usándose entre los chilenos para curar la disenteria.

El género *Cephalotus*, con una sola especie de Nueva-Hollandia, constituye la familia de las CEFALOTEAS de R. Brown, admitida por Endlicher y sin usos conocidos.

MONOTROPEAS (MONOTROPEÆ) DC. PRODR. VII.

CARACTÈRES. Cáliz quinquepartido, no pegado al ovario y persistente, algunas veces nulo ó suplido por brácteas. Corola perigina, persistente, formada de cuatro ó cinco pétalos soldados, algo unidos en la base ó libres. Estambres en número doble de los pétalos y pegados á ellos; filamentos ales-

nados; anteras casi abroqueladas, horizontales, frecuentemente uniloculares, dehiscentes de varios modos, aunque nunca por poros terminales. Apéndices filiformes, algunas veces situados entre los estambres. Pistilo con ovario libre, deprimido-globozo ó aovado; estilo filiforme, recto; estigma discoideo, algo marginado. Caja cuadri-quinquelocular, cuadri-quinquevalve, dehiscente con valvas septíferas, pegadas por la base al eje. Semillas numerosas, muy menudas, casi esféricas, incluidas en una pielecilla ó aladas en el ápice; albumen carnoso; embrión diminuto.—Yerbas carnosas, simples, parásitas en las raíces de los árboles y nunca enverdecidas, sin verdaderas hojas y con escamas en su lugar. Flores terminales solitarias, racimosas ó espigadas, blancas ó rosadas.

HABITA esta pequeña familia en Europa, Asia y la América septentrional.

COMPRENDE diez especies.

PROPIEDADES Y USOS. Muchas de las monotropeas tienen olor de violeta ó de clavel.—La *Pterospora Andromedea Nutt.* se usa en la América septentrional como vermífuga y sudorífica. La *Hypopitys multiflora Scop.* de Europa, pulverizada, se dá á las ovejas atacadas de tos.

SUBCLASE III. COROLIFLORAS.

Cáliz gamosépalo. Pétalos comúnmente entresoldados, separados del cáliz en la base. Estambres frecuentemente pegados á la corola. Ovario de ordinario libre, raras veces adherido al cáliz.

LENTIBULARIEAS (LENTIBULARIÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz bipartido, bilabiado ó casi bilabiado con el labio superior trilobo ó entero, y el inferior frecuentemente mayor, bilobo, escotado ó entero. Corola personada ó bilabiada, raras veces casi regular con tubo cortísimo: el labio superior bilobo ó entero y el inferior ordinariamente mayor, espolonado en la base, deprimido ó giboso en el paladar, frecuentemente peloso y con limbo trilobo ó entero. Estambres en número de dos, insertos en la base de la corola entre el ovario y el espolon, opuestos al lóbulo central del labio inferior, hermanados, incluidos en el tubo y paladar; filamentos cilindrico-comprimidos, frecuentemente arqueados y casi unidos; anteras terminales, elipsoideas, continuas, inmóviles,

uniloculares ó casi biloculares, dehiscentes por arriba. Pistilo con ovario libre, ovoideo, unilocular con placenta central libre, ovoídea ó globosa, brevemente estipitada en la base; estilo de ordinario nulo ó cortísimo, raras veces filiforme; estigma bilabiado ó unilabiado con el labio superior borrado. Caja globosa ú ovoídea, rota al fin irregularmente. Semillas en número indefinido, pequenísimas, lenticulares, angulosas ó elipsoides con la testa comunmente arrugada; albumen nulo; embrión ortótropo, casi cilíndrico, indiviso ó con dos cotiledones cortísimos; raicilla prolongada, próxima al hilo.—Yerbas acuáticas ó palustres con hojas capiláceas, utriculíferas, nadadoras ó fijas en el suelo; y entonces enteras, frecuentemente carnositas. Flores en bohordos emergentes, amarillas, violadas, azules ó abigarradas y rarísimamente blancas.

HABITA esta pequeña familia en las aguas estancadas ó poco corrientes, é igualmente en los prados pantanosos de toda la tierra, abundando particularmente en las regiones tropicales y en Nueva-Holanda.

COMPRENDE ciento setenta y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Utricularia vulgaris* L., que se halla en ambos mundos, y otras especies fueron recomendadas por los antiguos contra la disuria, y se usan entre el vulgo para curar las heridas y quemaduras. La *Pinguicula vulgaris* L. (Grasilla, Tiraña) crece en Europa é igualmente en la América septentrional, y las hojas se tienen por algo purgantes y por vulnerarias, creyéndose además que son dañosas á las ovejas, y las mismas hojas sirven á los lapones para dar consistencia á la leche y hacerla así mas grata, mientras que los paisanos dinamarqueses usan el jugo grasiento de la planta como pomada para el cabello.

PRIMULÁCEAS (PRIMULACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz monosépalo, persistente, quadri-quinquelobado. Corola gamopétala, regular, rarísimamente pentapétala, hipogina, estaminífera con el limbo mas ó menos profundamente dividido y los lóbulos iguales en número á los del cáliz y alternos con ellos, raras veces nula. Estambres insertos en la corola, iguales en número á los lóbulos de la misma y opuestos á ellos, ninguno estéril ó todos convertidos en otras tantas escamas; anteras introrsas, biloculares con celdillas paralelas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre ó rara vez adherido en la base, y unilocular con placenta cen-

tral globosa; continua por un hilillo con la sustancia interna del estilo; despues libre; estilo único, mas ó menos persistente; estigma simple. Caja unilocular di-polisperma, aovada ó globosa, dehiscente por valvas en toda la longitud, ó por dientes en el ápice, rarísimamente circuncisa. Semillas sentadas en los hoyuelos de la placenta, ordinariamente complanadas por el dorso, convexo-umbilicadas en el vientre, rarísimamente provistas de ombligo basilar y rafe longitudinal; albumen carnoso; embrion recto; cotiledones elípticos, semi-cilíndricos, foliáceos en la germinación; raicilla yaga.—Yerbas con rizoma comunmente leñoso, algunas veces tuberoso, rarísimamente un poco leñosas con hojas simples y sin estipulas. Flores axilares ó terminales racimosas, espigadas ó solitarias en el ápice de un pedúnculo en forma de bohordo, y con mas frecuencia umbeladas.

HABITA el mayor número en las regiones templadas del hemisferio boreal, principalmente en Europa y Asia; se hallan algunos géneros en las regiones alpinas y elevadas entre los trópicos; son muy pocas las especies existentes mas allá del de Capricornio; abundan los samolos, no obstante, en Nueva-Holanda.

COMPRENDE esta familia doseientas quince especies repartidas por Duby en las tribus siguientes:

Tribu I. Hotonieas. Caja supera, valvarmente dehiscente. Semillas anatropas con ombligo basilar. Embrion erguido.

Tribu II. Primuleas. Caja supera valvarmente dehiscente. Semillas anfitropas con ombligo ventral. Embrion transversal ó paralelo al ombligo.

Tribu III. Anagalideas. Caja circuncisa y transversalmente dehiscente. Semillas anfitropas con ombligo ventral. Embrion transverso.

Tribu IV. Samoleas. Caja semisupera, valvarmente dehiscente. Semillas anfitropas con ombligo basilar. Embrion transverso ó paralelo al ombligo.

PROPIEDADES Y USOS. Las primulaceas, aunque poco usadas, no están destituidas de acción, siendo las raíces de unas algo acres, así como las de otras amargas y resinosas, mientras que las partes herbáceas de varias se reconocen como astringentes y las de algunas como acres.

La *Primula officinalis* Jacq. (Primavera, Bellorita de Jarava, Yerba de la parálisis, Yerba de San Pablo, menor) y la *P. elatior* Jacq. (Primavera, Yerba de San Pablo, mayor), que crecen en los montes de Europa, tienen las raíces olorosas,

antiguamente reputadas de nervinas y tónicas, habiéndose usado además como diuréticas y contra los dolores articulares, é iguales virtudes se atribuyeron á las hojas, en tanto que la infusión de las flores se considera algo estimulante y sudorífica; la *P. Auricula L.* (Oreja de oso), que se halla en los Alpes y en los Pirineos, está vulgarmente considerada como útil contra la tisis; la *P. glutinosa Jacq.* (Primavera glutinosa) también es de los Alpes. La *Androsace lactea L.*, la *A. maxima L.* (Cantarillo) y la *A. septentrionalis L.*, todas europeas, se tienen por diuréticas, y la última se usa en Siberia contra la gonorrea y la leucorrea. La *Cortusa Matthioli L.*, que es de los Alpes y de los Pirineos, se ha considerado como pectoral y antiespasmódica. El *Cyclamen europæum L.* (Artanita, Pan de puercó), el *C. hederæfolium Willd.*, el *C. vernalis Lob.* y demás especies semejantes que se hallan en Europa, y tienen los rizomas amargos, acres, purgantes y eméticos, mientras que se hallan frescos, pudiendo además ocasionar el aborto, propiedades que pierden después de secos ó tostados hasta el punto de ser comestibles. La *Soldanella alpina L.*, propia de los Alpes, es purgante. La *Coris monspeliensis L.* (Yerba pincel, Yerba soldadora, Sinfito petreo) que abunda en las costas del Mediterráneo, tuvo reputación de antisifilitica y pasa por vulneraria, reducida á polvo. La *Trientalis europæa L.* del norte se considera también como vulneraria, y la raíz es emética. La *Lysimachia Nummularia L.* (Yerba de la moneda), la *L. nemorum L.*, la *L. Ephemera L.* (Lisimaquia roja) y la *L. vulgaris* (Lisimaquia amarilla), que son europeas, se han usado como medicinales, atribuyéndoles varias virtudes, y la última especie sirve para teñir de amarillo, usándose además las flores para dar color rubio á los cabellos.

La *Anagallis arvensis L.* (Murages), común en todas partes, es una yerba bastante acre, cuyo extracto ingerido en el estómago produce la inflamación de su membrana mucosa, habiéndose prescrito, sin embargo, en dosis conveniente contra la epilepsia y la hidropesia, é igualmente contra las mordeduras de las serpientes y de los animales rabiosos, además de poderse usar exteriormente como rubefaciente; la *A. alternifolia Cav.* (Doradilla de Chile) se usa en Chile contra las afecciones sifiliticas.

El *Samolus Valerandi L.* (Pamplina de agua), que abunda en los sitios pantanosos de todos los países, es amargo y se ha tenido por vulnerario, aperitivo y antiescorbútico.

MIRSINEACEAS (MYRSINEACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz quadri-sexfido ó partido con lóbulos pestañositos y la estivacion retorcida, menos comunmente quincuncial y raras veces valvar. Corola ordinariamente gamopétala, quadri-sexloba y con mas frecuencia quadri-sexpartida, tubulosa, acampanada ó enrodada, y tanto los lóbulos como los pétalos con varia estivacion, aunque mas frecuentemente retorcida. Estambres tantos como partes de la corola, opuestos á ellas y todos fértiles, pegados á la base de la misma; filamentos de ordinario cortísimos, comunmente libres, algunas veces unidos; anteras biloculares, frecuentemente libres, las mas veces derechas y bilobas en la base con celdillas introrsas, dehiscentes longitudinalmente ó raras veces por el ápice. Pistilo con ovario libre ó adherido al cáliz y lampiño, unilocular con placenta central libre, cortamente estipitada; estilo cilindrico; estigma agudo, truncado cabezudo ó algo lobado. Drupa globosa, exteriormente algo carnosa y por dentro cartilaginosa ó leñosa, indehiscente sin pulpa. Semillas numerosas, anguloso-apeonzadas, ó una sola semilla globosa, cóncava en la base, revestida de las membranas placentarias; albumen córneo ó algo carnoso; embrión filiforme, donde transversa respecto de la semilla, las mas veces arqueado ó bien cilindrico; cotiledones por dentro planitos y en el dorso rollizos; raicilla mas larga que los cotiledones ó infera.—Arbolillos, arbustos ó matas abundantes en puntos resinosos y con hojas simples, alternas, sin estipulas. Flores en inflorescencia indefnida, blancas, rosadas, raras veces amarillentas, y en algunos casos unisexuales.

HABITA en las regiones montuosas próximas á los trópicos, escaseando en el Continente africano fuera del Cabo de Buena-Esperanza.

COMPRENDE unas trescientas especies repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes, comprendidas en dos subórdenes.

Subórden I. Meseas.

Tribu I. Meseas. Corola gamopétala. Ovario adherido al cáliz, é infero ó casi infero. Huevecillos en número indefnido, hundidos en los alvéolos de la placenta central, nunca cubiertos por encima. Semillas en número indefnido, apeonzado-angulosas, aplanadas por encima. Embrión no transversa res-

pecto del fruto y cilindráceo con la juntura de los cotiledones dirigida al hilo.

Subórden II. Eumirsineaceas.

Corola poli ó gamopétala. Ovario supero. Huevecillos solitarios ó en número indefinido, hundidos en los alvéolos profundos de la placenta central y al fin mas ó menos cubiertos de membranas procedentes de los alvéolos. Semilla única, revestida de membranas placentares, resiníferas, casi globosa comunmente excavada en la base. Embrion, donde transverso respecto del fruto, linear ó frecuentemente arqueado con la juntura de los cotiledones dirigida á los lados de la semilla.

Tribu II. Embelieas. Corola polipétala. Huevecillos pocos ó uno solo. Semilla vestida.

Tribu III. Ardisieas. Corola gamopétala. Huevecillos pocos, ó muchos en número indefinido. Semilla vestida.

PROPIEDADES Y USOS. La *Embelia Ribes Burm.* crece en Ceilan y las Filipinas, sirviendo los frutos para falsificar la Pimienta negra, además de tener virtud purgante; la *E. robusta Roxb.* de la India, tambien tiene los frutos purgantes.— La *Myrsine melanophleos R. Br.* se halla en el Cabo de Buena-Esperanza y tiene las hojas astringentes; la *M. bifaria Wall.* con frutos purgantes es de Nepalia; la *M. Manglilla Ræm. et Schult.* (Manglillo del Perú) y la *M. pellucida Spreng.* (Manglillo del Perú) son americanas. La *Weigeltia detergens Mart.* es del Brasil, donde se usa la corteza gomosa y astringente en baños y lociones contra las erupciones de la piel. La *Wallenia laurifolia Swartz.*, que tiene las semillas picantes, es de las Antillas. La *Ardisia humilis Vahl.* sirve en Ceilan para hacer un jarabé que usan allí en el tratamiento de las fiebres; la *A. cubana Alph. DC.* (Agracejo de Cuba) suministra madera útil en la isla de Cuba.

EGICERACEAS (EGICERACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz quinquepartido con lóbulos erguidos, encorvados, oblicuamente elípticos, coriáceos, empizarrado-arrollados. Corola gamopétala, quinquesida con tubo cilindrico de la longitud del cáliz y lóbulos abiertos, agudos, empizarrado-arrollados en la estivacion. Estambres en número de cinco, insertos en lo mas bajo del tubo de la corola, opuestos á sus lóbulos y mas largos que el mismo tubo; filamentos alesnados

unidos en la base; anteras biloculares, apenas mas cortas que los filamentos, lanceoladas, aguzadas, bilobas en la base, erguidas en el boton, despues versátiles con celdillas introrsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, fusiforme, lampiño, recto, unilocular, y placenta central, ovoideo cónica, brevemente estipitada; estilo filiforme, lampiño, persistente; estigma agudo; huevecillos no hundidos en la placenta y todos menos uno abortados despues de la florescencia, aunque persistentes: el fértil pronto acrecentado despues de caida la corola y mas saliente que la placenta desecada y comprimida, desigualmente campulitropo ó mas bien casi anatrofo; estipite de la placenta corto y cubierto al principio y despues acrecentado, convertido en un falso y largo cordoncillo umbilical, continuado mas allá de los vestigios de la masa placentaria hasta el hilo. Fruto prolongado-arqueado sin nervio ni sutura, exteriormente seco é interiormente algo carnoso, bastante tarde hendido longitudinalmente por el dorso y por el vientre en dos fragmentos. Semilla ovoidea-prolongada, arqueada; albumen nulo; embrión cilindráceo, arqueado, grueso; cotiledones minimos, ovados; raicilla infera, obtusa pelierizada. — Arbolillos maritimos sumergidos en el mar y con hojas alternas, coriáceas, enteras, obtusas sin estipulas. Flores comunmente umbeladas, blancas y olorosas.

HABITA esta pequenísima familia en las costas de las regiones tropicales de Asia y la Oceania.

COMPRENDE cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

TEOPHRASTACEAS (THEOPHRASTACEE) DC. PRÓDR. VIII.

CARÁCTERES. Caliz quinquepartido ó quinquefido con los lóbulos algo pestañosos y su estivacion quincuncial, un lóbulo exterior, otro interior y tres intermedios. Corola gamopétala, acampanada, quinquefida ó quinqueloba en el ápice, y su estivacion como la del caliz. Apéndices corolinos en número de cinco, alternos con los lóbulos, insertos en la base ó en el ápice del tubo; algunas veces otros cinco menores opuestos á los lóbulos de la corola. Estambres fértiles en número de cinco, pegados á la base de la corola y opuestos á sus lóbulos, libres ó raras veces unidos; filamentos ligulados; anteras derechas, biloculares, lanceoladas con el conectivo prolongado mas allá de las celdillas, apiculado ó truncado en el ápice; celdillas extrorsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario li-

bre, unilocular y con placenta central, ovoideo-globosa, cor-
tamente estipitada ó sin ella raras veces; estilo cilindráceo en
el ápice; estigma cabezudo, obscuramente bi-quinquelobó;
huevecillos en número indefinido ó en el de cinco, no hundi-
dos en la placenta durante la florescencia, los mas de ellos es-
tériles, y los fértiles hundidos despues cada vez mas, y al fin
casi cubiertos, desigualmente campulitropos ó casi anatropos.
Fruto globoso, crustáceo-cartilaginoso, seco ó ligeramente
carnoso, indehiscente, ó mas bien irregularmente rompible.
Semillas pocas elipsoideas, cubiertas de la pulpa gelatinosa
placentaria; albumen copioso; embrión recto, poco excéntrico
ó central; cotiledones aovados ó aovado-agudos, foliáceos;
raicilla infera, cilindrácea.—Arbolillos ó arbustos con hojas
casi opuestas ó casi verticiladas, simples, coriáceas, sin esti-
pulas. Flores comunmente hermafroditas, carnosas-cartilaginéas
y de ordinario naranjadas, algunas veces blancas ó rosadas.

HABITA casi toda esta corta familia en América.
COMPRENDE una treintena de especies, repartidas por Alf.
Decandolle en las tribus siguientes, comprendidas en dos sub-
órdenes.

Subórden I. Theophrasteas.

Placenta central. Huevecillos en número indefinido, pocos
ó muchos, los fértiles sumergidos al fin en la sustancia de la
placenta, desigualmente campulitropos ó casi anatropos.

Tribu I. Clavijeas. Fruto mayor. Semillas cubiertas con
una membrana placentar comun, coriácea. Cotiledones con la
juntura opuesta á los lados de la semilla.

Tribu II. Jaquinieas. Fruto menor. Semillas sumergidas
en una placenta mucilaginosas, casi cubiertas por ella. Cotile-
dones con la juntura dirigida al hilo.

Subórden II. Monoteceas.

Tribu III. Monoteceas. Placenta nula ó minima. Hueve-
cillos anatropos sobrepuestos en lo bajo del ovario.

PROPIEDADES Y USOS. La *Theophrasta Jussieu* Lindl.
crece en la isla de Santo Domingo y allí hacen pan con las se-
millas trituradas. La *Clavija macrocarpa* R. et Pav. (Lucu-
ma de monte en el Perú) y otras especies, todas americanas,
tienen los frutos sapidos y las raices eméticas.—La *Jacquinia*
armillaris Jacq. (Barbasco del Perú, Tingi da praya en el
Brasil) se halla en las Antillas é igualmente en el Continente

americano, y es notable porque las semillas perforadas y ensartadas sirven á los caribes para adorno de los brazos, creyéndose también que los ramillos y hojas de diversas especies de este género pueden embriagar los peces y que los frutos son venenosos; la *J. macrocarpa* Cav. (Flor de la melancolia en Panamá) y la *J. ruscifolia* Jacq. (Espuela de Rey en Cuba) son americanas como las demás. El *Oncinus cochinchinensis* Lour. tiene los frutos comestibles.—La *Reptonia buxifolia* DC. es asiática y los frutos se hallan venales en los bazares de Cabul, apreciándose las semillas para hacer rosarios.

SAPOTACEAS (SAPOTACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÈRES. Cáliz quinque ó raras veces quadri-octopartido ó quadri-óctolobo con lóbulos persistentes, biseriados alternadamente con estivacion distinta, valvar ó casi valvar, ó uniseriados con dos exteriores y tres interiores, siempre arrimados al ovario despues de la florescencia. Corola gamopétala, caediza y sus lacinias alternas con los lóbulos calicinos, ó colocadas dos á dos delante de cada lóbulo y en este caso añadido algunas veces un verticilo interior con lacinias opuestas á los lóbulos calicinos; la estivacion distinta en una ó en ambas séries, empizarrada con una lacinia totalmente exterior. Estambres, unos estériles y otros fértiles: los estériles casi siempre existentes, petaloideos, ya alternos con los lóbulos de la corola y únicos ó dobles entre cada dos de estos, ya verticilados con los fértiles y alternos con ellos y con los lóbulos de la corola; los fértiles comunmente opuestos á los lóbulos de la corola y pegados á la base de los mismos, ó en número doble; anteras biloculares, comunmente dehiscentes hácia fuera, raras veces de lado y todavía menos veces hácia dentro. Pistilo con ovario libre ordinariamente pelierizado, plurilocular; estilo cilíndrico, ó cortísimamente cónico, lampiño; estigma agudo ó cabezudo con tantos tubérculos ó lóbulos como celdillas. Fruto drupáceo ó abayado, casi siempre indehiscente con el número de celdas comunmente disminuido en la madurez. Semillas elipsoideas ó globosas y por lo comun lateralmente comprimidas con testa huesosa ó crustácea, lustrosa, y ombligo inferior ó lateral, algunas veces prolongado, grande; albumen carnoso, oleoso ó nulo; embrión ortotropo; cotiledones anchos, foliáceos, carnosos ú oleosos; raicilla infera.—Arbustos, arbolillos ó árboles lechosos con hojas alternas ó rarísimamente casi verticiladas, enteras, cortamente pecioladas sin estipulas. Flores axilares, solitarias ó con mas frecuencia agregadas en hacecillos ó umbelas simples.

HABITA toda esta familia en las regiones intertropicales de todo el globo y en las próximas á los trópicos.

COMPRENDE doseientas doce especies.

PROPIEDADES Y USOS. Muchas sapotáceas son apreciadas y algunas cultivadas por tener las frutos agradables al paladar, particularmente al pasarse, y las semillas oleosas; varias especies tienen además la corteza amarga y astringente, siendo usada como febrífuga.

El género *Chrysophyllum* comprende diversos árboles con frutos comestibles, y entre ellos el *C. Cainito* L. (Caimito de las Antillas), con madera útil, el *Ch. jamaicense* Jacq., cultivado en la Jamáica, el *Ch. oliviforme* Lam. (Caimitillo de las Antillas), cuya madera también se usa, el *Ch. argenteum* Jacq., el *Ch. microcarpum* Swartz. y el *Ch. glabrum* Jacq., que se hallan principalmente en las Antillas; el *Ch. Macoucou* Aubl. de la Guayana y el *Ch. grandifolium* Steud. de Filipinas, con frutos igualmente comestibles; el *Ch. Buranhem* Riedel (Buranhem, Guaranhem del Brasil), que produce la Corteza de Monesia, usada como astringente y cuyo extracto suele venir del Brasil; el *Ch. ferrugineum* Steud. (Chichimicuna del Perú), que da una madera muy dura, empleada por los peruanos; el *Ch. Michino* H. B. et Kunth (Michino de Nueva-Granada), que también es propio de América. La *Lucuma mammosa* Gærtn. (Lucuma del Perú, Sapote grande de las Antillas, Mamey colorado de Cuba, Mamey de Méjico y de Filipinas, Tetzontzapotl de Méjico, Joho-inco de Javita), que crece en las inmediaciones del Orinoco y en otras partes, tiene los frutos muy agradables al paladar, las semillas con olor de almendras y mucho ácido prúsico, la madera durable y la corteza algo amarga á la vez que astringente; la *L. Bonplandi* H. B. et Kunth (Mamey colorado de Cuba) se cultiva en la isla de Cuba por la bondad de los frutos; la *L. Caimito* Alph. DC. (Caimito del Perú, Abí, Abiu del Brasil), y la *L. obovata* H. B. et Kunth (Lucuma de Coquimbo, Bucma, Lucuma del Perú) son apreciadas entre los peruanos por los frutos; la *L. salicifolia* H. B. et Kunth (Sapote amarillo, Sapote borracho de Méjico) es asimismo útil por los frutos, que aprecian los mejicanos; la *L. Temare* H. B. et Kunth (Temare del Orinoco) se asemeja á la anterior; la *L. serpentaria* H. B. et Kunth (Sapote de culebra en Cuba), con frutos igualmente comestibles, es propia de la isla de Cuba; la *L. torta* Alph. DC. es del Brasil, donde se come el fruto, dándole el nombre de Grao de gallo; la *L. Rivicoa* Gærtn. de la Guayana y de otras partes de América es igual-

mente apreciable por los frutos, que como otros de especies semejantes se venden en Cayena con el nombre de Yema de huevo; la *L. spinosa* Molina (Chañar de Chile), la *L. bifera* Molina (Lucuma de Chile) y la *L. turbinata* Molina (Lucuma de Chile) se cultivan por los chilenos; la *L. splendens* Alph. DC. acaso no difiere de la *L. valparadisæ* Molina (Bellota de Valparaiso), que es tambien chilena. La *Sapota Achras* Mill. (Zapote ó Sapote pequeño, Zapotillo, Sapotillo de las Antillas, Nispero del Perú y Nicaragua, Chicozapote, Chiquizapote, Chictzapotl, Zapote blanco de Méjico) es árbol americano cultivado principalmente en las Antillas por lo mucho que se estiman los frutos, usándose tambien las semillas como amargas y diuréticas y la corteza como febrifuga, además de suministrar madera de construccion y una resina llamada Chictli ó Chicle; la *S. elongata* Gärtn. (Canisté de Cuba) se halla tambien en las Antillas y tiene los frutos comestibles. El *Syderoxylon rugosum* Ræm. et Schult. de la Jamáica y de la Guayana es igualmente útil por los frutos; el *S. floribundum* Rich. (Lengua de vaca en Cuba) dá madera usada en la isla de Cuba; el *S. fœtidissimum* L. de las Antillas despide de las flores un olor muy fuerte; el *S. inerme* L. (Leñofierro de Etiopia), que crece en el Cabo de Buena-Esperanza, y cuya madera se llama Palo de hierro, tiene la corteza antisifilitica y antiescorbútica; el *S. pallidum* Spreng. (Jocuma de Cuba) dá madera útil y frutos, que comen los animales en la isla de Cuba; el *S. Mermulana* Low. (Mermulana de Madera), el *S. Acouma* Alph. DC. (Acouma de . . .), el *S. Auzuba* Plum. (Auzuba de la Española), el *S. Pacurero* Loefl. (Pacurero de Cumaná), el *S. Dulitan Blanco* (Dulitan de Filipinas) y el *S. Bilitbitan Blanco* (Bilitbitan de Filipinas), como otras especies de las regiones tropicales, suministran maderas mas ó menos estimadas. La *Argania Sideroxylon* Ræm. et Schult. (Argan ó Erguen de Marruecos), que crece en el mediodia de Marruecos, además de producir frutos comestibles, sirve á los moros para obtener aceite de las semillas, utilizándose el burujo para alimentar las bestias, y tambien es útil este árbol por su madera. La *Isonandra Gutta* Hook de la India produce la Gutta percha, que se obtiene del jugo lechoso de este árbol y otros. La *Dipholis salicifolia* Alph. DC. (Galimeta de la Jamáica, Jocuma, Almendro silvestre de Cuba) crece en las Antillas y es notable por la madera de color rojo sanguineo, mientras está reciente, además de ser los frutos buenos para varios animales. El género *Bumelia*, casi inútil en cuanto á los frutos, es algo mas importante por tener las

cortezas amargas y astringentes con reputacion de febrifugas, y entre las especies que comprende se cuentan la *B. nigra Swartz.* (Cucuyo, Hoja de cucuyo, Jiqui de Cuba), que se halla en las Antillas y suministra madera de construccion; la *B. retusa Swartz.* de la Jamáica, con el fruto lechoso antes de la madurez y despues muy gomoso y astringente; la *B. lycioides Gærtn.* de la América septentrional, con frutos austéros á la vez que dulzainos, usados contra la diarrea; la *B. obtusifolia Ræm. et Schult.* (Saranguina de Nueva-Granada), que es de la América meridional; la *B. buxifolia Ræm. et Schult.* (Pajui de Cumaná) igualmente propia de América. La *Bassia longifolia L.* se cultiva en la India y es alli muy útil, porque se emplea como astringente el jugo de los frutos verdes y el de las cortezas tiernas, obteniéndose además un aceite de las semillas, que se destina á diferentes usos, teniendo tambien algunos la madera resinosa del mismo árbol, mientras que las corolas carnosas son comestibles é igualmente los frutos; la *B. latifolia Roxb.*, que crece en Bengala, y cuyas flores, apetecidas por los perros y ardillas, sirven á los indios de las montañas para preparar un licor espirituoso, es tambien útil, porque de las semillas obtienen un aceite que emplean en lugar del de Coco; la *B. butyracea Roxb.* es asimismo de la India é importante por el uso que se hace del aceite de las semillas, el cual toma pronto la consistencia de manteca. El *Palaquium latifolium Blanco* (Palacpalac de Filipinas) tiene los frutos comestibles, usándose como tales por los habitantes de las Filipinas; el *P. oleiferum Blanco* (Daracan de Filipinas), con semillas útiles por el buen aceie de comer que dán, es igualmente propio de las Filipinas. La *Imbricaria maxima Poir.* de las islas de Borbon y Mauricio, tiene los frutos agridulces y parecidos á naranjitas. La *Mimusops Elengi L.* es de la India y notable por el olor aromático de las flores, cuya agua destilada se usa en aquel pais, apreciándose además los frutos, que son dulces, sin dejar de tener alguna aspereza, é igualmente se aprecia el aceite de las semillas, que usan los pintores y los médicos, administrándolo estos á las parturientas; la *M. Manilkara G. Don.*, originaria de la China y las Filipinas, se cultiva en la India y se aprecia por tener los frutos agridulces, semejantes á naranjitas; la *M. Kauki L.*, que se dice de Ceilan, tiene la corteza astringente, la cual destila una goma, y el fruto es comestible; la *M. Balata Gærtn.* (Acana de Cuba), que se halla en la Guayana y en la isla de Cuba, aunque procedente de la de Mauricio, tiene los frutos ácidos y agradables, la madera útil, y las hojas macha-

cadras con Gengibre se usan exteriormente contra la parálisis; la *M. subsericea* Mart., del Brasil, tiene los frutos dulces y agradables.

EBENACEAS (EBENACEE) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Flores comunmente unisexuales: las masculinas con ovario casi abortado; las femeninas con pocos estambres estériles ó sin ellos. Cáliz gamosépalo tri-septemloba con lóbulos persistentes y su estivacion varia. Corola gamopétala, caediza, tri-septemloba, regular, las mas veces sedosa por fuera, y lampiña por dentro con los lóbulos empizarrado-arrollados siempre á la izquierda en la estivacion. Estambres de las flores masculinas insertos en lo mas bajo de la corola, ó raras veces hipoginos, ó parcialmente insertos en la corola y el receptáculo, indefinidos ó en número de seis y mas comunmente en el de diez y seis, libres ó unidos por la base de dos en dos, y de ordinario dos pares delante de la base de cada lóbulos de la corola; filamentos cortisimos, comunmente ligulados, pelosos; anteras fijas por la base, libres, introrsas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Estambres de las flores femeninas nulos, ó frecuentemente en número doble de los lóbulos de la corola, insertos en la base de esta, simples, dos delante de la base de cada lóbulos. Pistilo con ovario libre tri-duodecimlocular, comunmente pelierizado, y las celdillas frecuentemente en número doble de los lóbulos calicinos, y entonces cada par de ellas entre dos lóbulos, probablemente en virtud de subdivision de las primitivas; estilos libres ó unidos por la base, comunmente lampiños; estigmas pequeños en los extremos de los estilos ó de los lóbulos estilares. Baya globosa ú ovoidea, frecuentemente paucilocular por aborto y entonces oligosperma, carnosa, ó con mas frecuencia coriácea, algunas veces con la corteza rota valvarmente desde el ápice, y entonces con valvas opuestas á los lóbulos calicinos. Semillas pendientes, comunmente solitarias en las celdas y de ordinario oblongas, comprimidas por los lados, raras veces globosas; albumen cartilaginoso; embrion axil ó poco oblicuo, recto ó encorvado en el ápice; cotiledones foliáceos, acumbentes; raicilla supera, cilindrica.—Arboles, arbustos ó matas con madera comunmente negra, y las hojas alternas ó algunas veces casi opuestas, enteras, sin estipulas. Flores axilares ú raras veces terminales.

HABITA esta familia principalmente entre los trópicos en Asia y América; se hallan algunas especies en el Cabo de Bue-

na-Esperanza y en Nueva-Holanda, é igualmente en la América septentrional y en Europa.

COMPRENDE UNAS CIENTO Y CINCUENTA ESPECIES.

PROPIEDADES Y USOS. Las ebenaceas son mas útiles por la madera que por los frutos, aunque se comen despues de pasados los de algunas especies, pudiéndose además obtener aceite de las semillas de muchas.

La *Royena lucida* L. del Cabo de Buena-Esperanza es útil por su madera. El *Diospyros Ebenum* Retz. (Ebano de Asia), el *D. Ebenaster* Retz., el *D. Melanoxyton* Roxb., el *D. tomentosa* Poir., el *D. discolor* Willd. (Mabolo, Camagon de Filipinas), y otras especies asiáticas, además de tener los frutos comestibles despues de pasados, son importantes por la madera llamada Ebano, que tambien se recibe del Africa oriental y de las islas de Madagascar, Mauricio y Borbon, donde crecen el *D. reticulata* Willd., el *D. tessellaria* Poir. y otras especies; el *D. obtusifolia* Willd. (Zapote prieto, Sapote negro, Tliltzapottl de Méjico), el *D. laurifolia* Rich. (Sapote negro de Cuba), el *D. Sapota* Roxb. (Sapote negro de Filipinas), el *D. decandra* Lour. de Cochinchina, el *D. chloroxyton* Roxb. de la India, y el *D. Lotus* L. (Lodoñero, Guayacan africano), extendidos por el mediodia de Europa, tienen los frutos comestibles despues de pasados, como otros árboles congéneres; el *D. virginiana* L. (Placaminero, Guayacana de Virginia), que dá una especie de goma, es procedente de la América septentrional, y además de poderse comer los frutos despues de pasados ó macerados en hielo, tiene la corteza amarga y astringente con reputacion de eficaz contra la diarrea y disenteria é igualmente contra las fiebres intermitentes y blenorragias; el *D. Blancoi* Alph. DC. (Tulang, Amaga, Mabolo, Ebano negro de Filipinas) dá buena madera y frutos comestibles en las Filipinas; el *D. Kaki* L. fil., originario del Japon y de la China, se cultivá en el Asia meridional por la bondad de los frutos; el *D. embryopteris* Pers., que crece en la India, tiene los frutos llenos de un jugo glutinoso, que se usa allí como cola por los carpinteros.—La *Euclea racemosa* L. fil. crece en el Cabo de Buena-Esperanza, y los hotentotes, además de comer los frutos, hacen con ellos una especie de vino. La *Thuraria chilensis* Molina (Incienso de Chile) es de dudosa colocacion en esta familia.

ESTIRACACEAS (STYRACACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz quinque y rarisimamente cuadrilobo, los lóbulos con estivacion quincuncial. Corola quinque, rarisimamente quadri, ó bien sex-septemloba, acampanada ó casi enrodada con varia estivacion, y algunas veces con un verticilo interior pegado al tubo y alterno con los lóbulos. Estambres pegados á la base de la corola, libres ó unidos por los filamentos, uni ó pluriseriales, definidos, alternos y opuestos á los lóbulos de la corola, ó indefinidos, pentadelfos ó monadelfos, y los hacecillos ó los estambres mas largos, alternos con los lóbulos de la corola; anteras biloculares, debiscentes lateralmente ó hácia dentro. Pistilo con ovario infero ó medio infero, raras veces libre, quinque-bilocular; estilo simple, estigma cabezudo con tantos ángulos ó lobos como celdillas. Fruto comunmente abayado raras veces seco y con menos frecuencia al fin dehisciente, terminado por los lóbulos calicinos erguidos, oblongo ó casi globoso, con todas las celdas, menos una, comunmente abortadas con sus huevecillos. Semillas de cinco á una, derechas, horizontales y con frecuencia pendientes, oblongas ó casi globosas; albumen carnoso; embrión axil; cotiledones planos; raicilla frecuentemente supera. — Arboles ó arbustos con hojas alternas, simples, sin estipulas. Flores solitarias ó racimosas, axilares, bracteadas.

HABITA toda la familia en las regiones tropicales ó casi tropicales de América y Asia, existiendo en Africa una sola especie dudosa, y alguna otra en la region mediterránea oriental.

COMPRENDE ciento y quince especies, repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. *Simpleceas.* Corola con estivacion quincuncial. Estambres uni ó con frecuencia pluriseriales en número de quinque ó indefinidos y pentadelfos; anteras ovoideo-globosas, pequeñas. Cotiledones oblongos, mucho mas cortos que la raicilla. — Flores comunmente amarillas con los lóbulos del cáliz y de la corola las mas veces persistentes.

Tribu II. *Estiraceas.* Corola con estivacion arrollada á la izquierda ó casi valvar. Estambres uniseriales en número de siete ó doce, frecuentemente dobles de los lóbulos de la corola y entonces alternos y opuestos; anteras prolongadas, pegadas. Cotiledones aovado-redondos, casi iguales á la raicilla en lon-

gitud. — Flores blancas, comunmente pelierizadas por fuera y con lóbulos calicinos cortísimos.

PROPIEDADES Y USOS. El género *Symplocos* es principalmente útil en la tintorería, comprendiendo la *S. tinctoria* *L'herit.*, que crece en la América septentrional, y cuyas hojas dulces tienen de amarillo, usándose además la raíz como un medicamento amargo y aromático; la *S. spicata* *Roxb.* (Bobua de la India), cuya raíz se emplea en la India como mordiente para teñir de rojo; la *S. racemosa* *Roxb.*, que también es de la India, sirviendo la corteza para teñir de rojo; la *S. Alstonia* *L'herit.* (Té de Bogotá), que se halla en los montes de Bogotá, y tiene las hojas algo astringentes, usándose en infusión con el nombre de Té de Bogotá ó de Santa Fé; la *S. platyphylla* *Mart.* (Sete-sangrias del Brasil) con la corteza de la raíz amarga y astringente, que los brasileños emplean como febrífuga; el *S. Limoncillo* *H. B. et Kunth*, que es de Méjico; el *S. vitrea* *Lall. ex Lex.* (Garrapata, Jaboncillo de Méjico) igualmente americana. La *Barberina tetrandia* *Mart.* es también del Brasil, y la corteza se usa como la de la anterior. — El género *Styrax* es interesante por las especies resinosas y aromáticas que contiene, contándose entre ellos el *Styrax officinale* *L.* (Estoraque), originario de Oriente y del cual fluye el Estoraque llamado también Calamita, y que es de varias suertes; el *S. Benzoin* *Dryand.* (Benjui, Menjui), que crece en Sumatra y Java, donde se obtiene por incisión de la corteza el Asa dulce ó Benjui, ya sea en masa ó en lágrimas; el *S. reticulatum* *Mart.*, el *S. aureum* *Mart.*, el *S. ferrugineum* *Pohl.*, y otros del Brasil, que dan también una especie de Estoraque; el *S. americanum* *Lam.* de la América septentrional, y cuya madera usan allí para hacer ataúdes.

La *Morelosia Huanita* *Lall. et Lex.* de Méjico tiene la corteza estomacal y astringente, siendo quizá el Izquixochitl de Hernandez.

OLEACEAS (OLEACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz gamofilo, persistente, libre, cuadrilobo ó cuadridentado, rarisísimamente casi nulo. Corola hipogina con pétalos iguales caedizos, comunmente todos unidos, y algunas veces de dos en dos, pocas veces libres ó nulos; la estiviación por lo comun valvada. Estambres en número de dos, pegados á la corola y alternos con sus lóbulos en las mas ó menos

gamopétalas; anteras biloculares, incumbentes por el dorso, libres, longitudinalmente dehiscentes con conectivo apenas manifiesto. Pistilo con ovario simple, bilocular, las celdillas alternas con los estambres, biovuladas y los huevecillos pendientes, colaterales; estilo simple ó nulo; estigma bifido ó indiviso. Fruto drupáceo, abayado, capsular ó samaroideo, bilocular, algunas veces unilocular por aborto, las mas veces monospermo. Semillas pendientes; albumen carnoso y con menos frecuencia nulo; embrión recto; cotiledones foliáceos; raicilla supera.—Arboles ó arbustos con hojas opuestas, simples ó impari-pinnadas. Flores algunas veces unisexuales, racimosas ó apanojadas en el ápice ó en las axilas, y los pedunculillos opuestos, uni-bracteados.

HABITA esta familia principalmente en las regiones templadas del hemisferio boreal, siendo pocas las especies que se hallan entre los trópicos en Asia y América.

COMPRENDE ciento y treinta especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Fraxineas. Fruto seco, samaroideo, bilocular, indehiscente. Flores poligamas y apétalas, ó tetrapétalas, raras veces dipétalas, algunas veces desprovistas de cáliz. Semillas con albumen.

Tribu II. Siringeas. Fruto seco, capsular, bilocular, loculicido-dehiscente. Flores hermafroditas. Corola tubulosa. Semillas con albumen.

Tribu III. Oleineas. Fruto carnoso, drupáceo ó abayado. Semillas con albumen.

Tribu IV. Chionanteas. Fruto drupáceo, carnoso. Semillas sin albumen.

PROPIEDADES Y USOS. Las oleaceas son interesantes por tener algunas la madera fuerte y durable; otras son de mucha importancia por sus frutos oleosos; las hay que excretan una sustancia dulce; se estiman algunas por el amargor de las semillas y de las cortezas, á veces febrifugas; otras finalmente se cubren de flores olorosas y agradables á la vista.

El *Fraxinus excelsior* L. (Fresno de Vizcaya) y el *F. angustifolia* Vahl. (Fresno de la tierra, Fresno de Castilla, Fleja de Aragon), el primero comun en Europa y el segundo propio de España, son útiles por la madera y además por la corteza amarga, que se cuenta entre los sucedáneos de la Quina y sirve para teñir de varios colores, siendo además las hojas purgantes y los frutos sudoríficos, los cuales encurtidos se comen en algunas partes de Europa, y en Inglaterra se comen tambien

las hojas tiernas y las raíces del Fresno común; el *F. Ornus L.* (Fresno florífero) del mediodía de Europa, y el *F. rotundifolia Lam.* de Calabria y Oriente, son los árboles que principalmente destilan por incisión el Maná, que recién cogido sirve de alimento, y después de conservado por algún tiempo se hace purgante; el *F. heterophylla Vahl.*, que procede de Inglaterra, puede dar asimismo el Maná, según dicen; el *F. parviflora Lam.*, originario de Oriente, el *F. juglandifolia Lam.* y el *F. americana L.* (Fresno de la Carolina), ambos de la América septentrional, son recomendables por la madera, y la corteza interior del último sirve para teñir de amarillo las pieles y otros objetos; el *F. pubescens Walt.*, el *F. sambucifolia Lam.* y el *F. quadrangulata Michx.*, todos igualmente de la América septentrional, son muy estimados por la madera, aplicable á diversos objetos.

La *Fontanesia phillyræoides Labill.* es de Oriente, y se usa allí la tintura de las hojas. La *Syringa vulgaris L.* (Lila común, Chiringa), originaria de Oriente, y la *S. persica L.* (Lila de Persia) tienen frutos amargos y astringentes, y se usan en algunas partes como febrífugos los de la Lila común, mientras que las flores sirven para perfumar pomadas.

La *Olea europæa L.*, que se halla en Oriente y en toda la región mediterránea, tanto silvestre como cultivada, constituyendo la *O. europ. Oleaster DC.* (Acebuche) y la *O. europ. sativa DC.* (Olivo, Aceituno), con numerosas variedades, es uno de los árboles más preciosos que posee nuestra agricultura, y forma la principal riqueza de provincias enteras, que entregan al comercio una inmensa cantidad del aceite obtenido de la carne de las aceitunas, siendo estas también muy estimadas como alimento con el conveniente adobo, y además se utilizan los huesos de las mismas para hacer el carbón conocido con el nombre de errax, mientras que la corteza del árbol y las hojas se pueden usar como medicamentos amargos, astringentes y también febrífugos, según algunos, é igualmente es muy buena la madera del tronco, así como la de la raíz para diversos objetos, y por fin dá el Olivo en su vejez una gomo-resina, que recibe el nombre de Olivina y se tiene por vulneraria; la *O. americana L.*, que es de la América septentrional, tiene la madera muy dura y los frutos comestibles. El *Osmanthus fragrans Lour.*, cuyas flores olorosas sirven para aromatizar el Té, crece en el Japon, la China y Cochinchina. La *Phillyrea latifolia L.*, la *Ph. angustifolia L.* (Olivillo, Sao, Labiernago blanco, Aliterno, Ladierna, Piadera) y la *Ph. media L.* (Labiernago obscu-

ro, Labiarnago prieto, Sanguino de Córdoba), comunes en la region mediterránea, tienen las hojas astringentes y refrigerantes, usándose para gargarismos contra varias afecciones de la garganta y boca. El *Ligustrum vulgare* L. (Alheña, Aligustre, Cornapuz) es comun en Europa, y tanto las flores como las hojas son astringentes, además de poderse aprovechar los frutos para teñir y para pintar, mientras que la madera ofrece alguna utilidad.

El *Chionanthus virginica* L. (Laurel de nieve) es de la América septentrional, y la corteza de la raíz triturada pasa por vulneraria; el *Ch. pubescens* H. B. et Kunth (Arupo de Nueva-Granada) es de la América meridional. La *Noronhia emarginata* Poir. de Madagascar tiene los frutos comestibles.

JAZMINEAS (JAZMINEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÈRES. Cáliz dentado ó quingue-octolobado. Corola hipogina, gamopétala, quingue-octoloba, asalvillada con los lóbulos empizarrados en la estivacion, y entonces dos de ellos exteriores, arrollados ó valvados. Estambres en número de dos, pegados al tubo ó incluidos en él; filamentos cortísimos ó casi nulos; anteras biloculares, introrsas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario bilocular, bilobo en el ápice con huevecillos derechos en cada celdilla, uno ó dos y raras veces dos ó cuatro; estilo simple; estigma bilobo. Fruto bibayado ó compuesto de dos cajas bipartibles con valvas septíferas. Semillas con espermodermis comunmente hinchado; albumen escaso ó nulo; embrión recto; cotiledones arrimados por su haz. — Arbustos derechos ó trepadores con hojas alternas ú opuestas, frecuentemente impari-pinadas y algunas veces simples ó con peciolo articulado, unifoliado en el ápice. Flores corimbosas ó apanojadas con los pedunculillos opuestos unibracteados, blancas ó amarillas, y por lo comun olorosas.

HABITA esta familia principalmente en la India, siendo pocas las especies que se hallan en la América meridional, Nueva-Holanda, Africa y mediodia de Europa.

COMPRENDE un ciento de especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las jazmineas son recomendables por el aceite esencial que reside en sus olorosas flores, y que es de mucho uso en perfumeria.

El *Jasminum Sambac* Ait. (Diamela, Chimelea, Gemela, Chamela, Sambac, Jazmin de Arabia, Jazmin de Francia en Cuba), que florece durante todo el año en la India, es notable

por el suave olor de las flores, cuyo aceite y agua destilada se usan como cosméticos, sirviendo tambien el agua en que las flores hayan estado infundidas para lavar los ojos inflamados; el *J. officinale* L. (Jazmiz morisco) y el *J. grandiflorum* L. (Jazmin Real, Jazmin oloroso, Jazmin de España), originarios del Asia y generalmente cultivados en Europa, tienen asimismo las flores agradablemente olorosas, y de ellos se extrae un aceite esencial, habiendo sido además antiguamente usadas como nervinas, tónicas, aperitivas y emolientes; el *J. undulatum* Willd. es de la China y tiene las hojas amargas; el *J. pubescens* Willd. tambien es de la China, y la raíz pasa por confortante; el *J. angustifolium* Vahl. crece en las costas de Coromandel, donde usan la raíz contra las herpes; el *J. fruticans* L. (Jazminorro) crece espontáneamente en la region mediterránea. La *Nyctanthes arbor-tristis* L. (Arbol triste) se estima mucho en la India por el olor que esparcen las flores durante la noche y por servir de adorno á las mujeres de aquel pais, además de la utilidad que ofrecen los tubos de las corolas, usados para teñir de naranjado, y el cocimiento de la raíz, que se administra como pectoral.

Los géneros *Menodora* y *Bolivaria*, ambos americanos, constituyen la familia de las BOLIVARIEAS de Endlicher, sin usos conocidos.

APOCINACEAS (APÓCYNACEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÈRES. Cáliz con cinco y rarisimamente con cuatro sépalos libres en la base ó raras veces algo soldados, comunmente persistentes, quincunciales en la estivacion y por dentro con la base glandulosa ó escamifera. Corola gamopétala, embudada ó asalvillada, raras veces acampanada ó enrodada con el tubo de ordinario inflado ó peloso hácia el origen de los estambres, la garganta desnuda, coronada ó provista de lacinias, y los lóbulos en número de cinco ó raras veces en el de cuatro, arrollado-empizarrados en la estivacion y con frecuencia oblicuamente trasovados. Estambres en número de cinco y rarisimamente en el de cuatro, insertos en el tubo de la corola y alternos con sus lóbulos; filamentos frecuentemente cortisimos ó nulos, libres ó algo unidos; anteras derechas, introrsas, comunmente asaeteadas, libres ó firmemente unidas al estigma con polen granuloso, inmediatamente aplicado al mismo estigma. Disco carnoso, compuesto de un número vario de glándulas ó nulo. Pistilos en número de dos con los ovarios libres ó solda-

dos en uno bi-unilocular; placentas en el ángulo interno de cada ovario ó celdilla, ó marginales; estilos unidos desde los ovarios ó por enoima de ellos; estigma en la base, comunmente extendido en un anillo ó membrana acampanada, en el medio glanduloso y en el ápice bifido ó simple. Fruto folicular, raras veces capsular, y en algunos casos folicular-carnoso, drupáceo ó abayado. Semillas comunmente pendientes, raras veces ascendentes, calvas ó penachudas y algunas veces aladas; albumen carnoso ó cartilaginoso; embrión recto; cotiledones planos ó raras veces arrollados; raicilla por lo comun supera.—Arboles, arbustos ó matas, y rarisimamente yerbas perennes, con jugo lechoso, hojas opuestas ó verticiladas, raras veces alternas, simples, enteras y de ordinario con glándulas en lugar de estípulas, ó amanojadas en las axilas. Flores cimosas ó racimosas, regulares y con frecuencia hermosas.

HABITA esta familia principalmente en las regiones tropicales, siendo pocas las especies que se hallan en las regiones templadas del hemisferio boreal.

COMPRENDE quinientas sesenta y seis especies, repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Willughbeias. Ovario cónico, unilocular con dos placentas parietales y los huevecillos quizá siempre anfitropos.

Tribu II. Cariseas. Ovario único, bilocular, formado de dos ovarios, mas ó menos entresoldados por la base con los huevecillos pegados al tabique, quizá siempre anfitropos. Semillas calvas. Fruto ordinariamente abayado ó drupáceo. Cáliz por lo comun no glanduloso.

Tribu III. Plumericias. Ovarios en número de dos, separados, ovulíferos en el ángulo interno con los huevecillos quizá siempre anfitropos. Semillas calvas. Frutos abayados ó drupáceos, y otras veces foliculos algo carnosos.

Tribu IV. Parsonsicas. Ovario único, bilocular. Semillas penachudas por arriba.

Tribu V. Wrightieas. Ovarios en número de dos, separados. Foliculos en número de dos. Semillas penachudas por abajo. Cotiledones arrollados.

Tribu VI. Alstonieas. Ovarios en número de dos, separados. Huevecillos anfitropos. Foliculos en número de dos. Semillas penachudas por ambos extremos.

Tribu VII. Equiteas. Ovarios en número de dos, separados. Huevecillos anfitropos ó casi anatropos. Foliculos en número de dos. Semillas penachudas por arriba.

PROPIEDADES Y USOS. Las apocinaceas son ordinariamente eméticas y purgantes; las hay muy venenosas y también completamente inocentes, contándose entre ellas algunas alimenticias. Las cortezas de una multitud están repletas de sustancias amargas y astringentes, usándose para teñir las de varias; los frutos abayados de muchas son comestibles; las semillas de unas son venenosas y las de otras oleosas é inocentes. El jugo lechoso de un grande número de especies contiene Caoutchouc.

La *Allamanda cathartica* L. crece en la Guayana, y las hojas se usan como purgantes; la *A. Aubletii* Pohl. y la *A. Shottii* Pohl. son del Brasil, y el cocimiento de las cortezas y hojas se usa allí como purgante y en mayor dosis como emético. La *Willughbeia edulis* Roxb. es de la India y tiene los frutos comestibles. La *Couma guyanensis* Aubl., cuyos frutos también se comen, produce una resina usada como perfume. La *Colophora utilis* Mart. (Sorveira del Brasil) es una de las plantas que dan Caoutchouc en el Brasil, y el jugo se usa además para barnizar. La *Pancouria guyanensis* Aubl., también dá Caoutchouc en la Guayana, y los frutos son estimados.

La *Hancornia speciosa* Gomes (Mangaba del Brasil) es asimismo una de las plantas que dan Caoutchouc en el Brasil y tienen los frutos comestibles; la *H. pubescens* Nees et Mart. (Mangaba brava del Brasil) es también indígena del Brasil, y allí se emplea el extracto de la corteza para curar las obstrucciones del hígado, la ictericia y varias enfermedades cutáneas. La *Vahea gummifera* Lam. y alguna otra de Madagascar son de las plantas que producen Caoutchouc. La *Ambelania acida* Aubl. de la Guayana tiene el fruto comestible después de haberlo despojado de la piel por medio de su maceración en agua, y se recomienda contra la disenteria. El *Carpodinus dulcis* Don. de Sierra-Leona tiene los frutos comestibles. El *Melodinus monogynus* Carey, con frutos comestibles, es de Asia. La *Carissa Carandas* L. de la India, y la *C. edulis* Vahl. de Egipto y Arabia, son apreciadas porque los frutos se comen de varios modos; la *C. Xylopium* Dup. Thouars de las islas de Borbon y Mauricio, é igualmente la *C. madagascariensis* Dup. Thouars, tienen el leño estomacal, comunicando esta virtud al vino que se bebe en vasos hechos de la madera de cualquiera de estos árboles. La *Toxicophlœa cestroides* Alph. DC. crece en el Cabo de Buena-Esperanza, y los hotentotes emplean el cocimiento de la corteza para envenenar sus armas, usándolo también para matar las fieras con alimentos impregnados de tan fuerte veneno. La *Rauwolfia canescens* L. (Cantudo de purga en

el Brasil) y la *R. nitida* L. que se encuentran en las Antillas, tienen el jugo venenoso, emético y purgante, siéndolo particularmente la corteza de la raíz, que se usa como rubefaciente, y en caso semejante se hallan otras especies congéneres, aun cuando particularmente sea de notar que los frutos de la primera suministran una tinta buena para escribir, mientras que la raíz de la segunda se administra como purgante. El *Ophioxylon serpentinum* Willd. crece en la India, y allí se usan la raíz y el leño como amargos, febrifugos, vermifugos y purgantes, contándose entre las especies del Leño colubrino. La *Thebetia neriiifolia* Juss. (Arbol de Panamá, Lengua de gato en Nueva-Granada, Icoctli de Méjico, Campanelo de Filipinas) y la *T. Ahouai* Alph. DC. (Aguay del Brasil), esta propia del Brasil y aquella á la vez de las Antillas, Nueva-Granada, el Perú y las Filipinas, tienen venenoso el jugo de las cortezas, semillas y hojas, usándose las cortezas como purgantes y eméticas, é igualmente las semillas para hacer emulsiones eméticas, mientras que el leño de olor molesto sirve para embriagar los peces de los rios, como tambien los frutos y partes herbáceas, empleándose además las hojas y las semillas machacadas para curar las úlceras malignas y las mordeduras de las serpientes.

La *Alyxia stellata* Ræm. et Schult. y otras especies congéneres, que crecen en varias islas de la Oceania y en la India, tienen las cortezas aromáticas y amargas. El género *Vallesia* contiene una especie (Pao pereiro, Uva assu, Camará de Bilro, Camará do mato, Pao forquilha, Canudo amargoso del Brasil), con corteza amarga, tónica y febrifuga; la *V. chiococoides* H. B. et Kunth (Chuviringana del Perú) tambien es americana. La *Cerbera Odollam* Gærtn., la *C. lactaria* Hamilt. y la *C. salutaris* Lour., todas con el jugo sin acritud y suavemente purgante, son asiáticas; la *C. Manghas* L. (Manga brava, Manga venenosa), que crece en Ceilan, tiene las hojas y la corteza tambien purgantes y las semillas venenosas, pudiéndose usar además como eméticas. La *Tanghinia venenifera* Poir., que crece en la isla de Madagascar, es famosa por la supersticion allí reinante sobre las semillas, que son venenosas, y se daban á los acusados para distinguir el delincuente del inocente, creyendo que este vomitaria al instante el veneno. La *Urceola elastica* Roxb. de Sumatra es uno de los árboles que dan Caoutchouc. La *Tabernæmontana utilis* Arn. (Arbol de la leche de Demerara) crece en la Guayana á las orillas del Demerara, y derrama por las incisiones, que se le hacen en el tronco, una cantidad considerable de jugo lechoso, dulce y nutritivo.

vo; la *T. citrifolia* L., que se halla en las Antillas, tiene el jugo lechoso bastante cáustico, empleándose para destruir las verrugas, y tanto las hojas como la corteza se usan en concepto de febrifugas, además de utilizarse la madera para diversos objetos; la *T. jasminoides* H. B. et Kunth (Lirio de monte en Cumaná, Jazminillo de Nueva-Granada) también es americana; la *T. persicariæfolia* Jacq. está reputada de venenosa en la isla de Francia; la *T. orientalis* R. Br. se halla en Nueva-Holanda, y tanto la infusión de la raíz como la de la corteza están reputadas de antidisentéricas, usándose como tales en Malabar; la *T. Pandacaqui* Poir. (Pandacaqui de Filipinas), la *T. crispa* Roxb. (Curodapala, Curo, Coru, Cura de la India) tienen igualmente las cortezas con reputación de antidisentéricas, una en las Filipinas y otra en la India. La *Vinca minor* L. (Yerba doncella, Vincapervinca), la *V. media* Link et Hoffm. (Yerba lechera) y la *V. major* L. (Yerba doncella, Vincapervinca) son todas europeas, y las hojas se han usado como astringentes, sudoríficas y algo purgantes; la *V. rosea* L. (No me dejes, Ne me olvides, Flor del Príncipe, Dominica de Cuba, Yerba doncella de Java), que se halla en América y Asia, es una planta de adorno cultivada en Europa. La *Amsonia ciliata* Walt. crece en la América septentrional y se indican como antidisentéricas la corteza y la raíz. La *Cameraria latifolia* Jacq. (Maboa de Cuba), que se halla en las Antillas y da madera útil, es venenosa y el jugo sirve para envenenar las flechas, de que se sirven los naturales para matar los monos, dando además Caoutchouc. La *Plumeria rubra* L. (Flor del cuervo, Cacaloxochitl, Cacahoaxochitl de Méjico), espontánea y cultivada en la América tropical, tiene los frutos comestibles y las flores dulcificantes; la *P. bicolor* R. et Pav. (Yuraccarhuas—suche, Suche blanco-amarillo del Perú) se cultiva por los peruanos y es apreciada por las flores, que usan los perfumistas, además de emplearse el jugo lechoso de la misma planta para curar las verrugas y ciertas úlceras; la *P. drastica* Mart. (Tiborna del Brasil) goza de reputación entre los brasileños, que usan el jugo lechoso fresco ó diluido en leche de almendras contra las fiebres intermitentes, la ictericia y otras enfermedades; la *P. phagedenica* Mart. (Sebuu—uva, Sucuuba del Brasil) también está apreciada entre los brasileños, que toman el jugo lechoso contra las lombrices y lo aplican á las úlceras; la *P. obtusa* L. se estima en Java, porque la raíz se usa allí como purgante; la *P. alba* L. (Flor del cuervo, Cacaloxochitl, Cacahoaxochitl de Méjico, Lirio blanco, Lirio silvestre de Cuba, Carachuchi, Calachuchi de

Filipinas) se tiene por antiespasmódica en América, mientras que en las Filipinas se cree útil para curar la hidropesía.

La *Wrightia tinctoria* R. Br. crece en la India y las hojas suministran un color azul semejante al del Añil; la *W. antidysenterica* R. Br. es de Ceilan, y las cortezas del tallo y de la raíz se usan como astringentes y febrifugas; la *W. mollissima* Wall. y la *W. coccinea* Sims., de la India, son útiles por la madera que producen. La *Kixia arborea* Blum. es de Java, y allí usan el jugo lechoso mezclado con miel para matar las lombrices.

La *Alstonia scholaris* R. Br. (Pala de la India, Dita de Filipinas), que tiene la corteza amarga y semejante en virtudes a la Geneiana, es muy celebrada en el Asia meridional, apreciándose mucho la madera, que se aplica a diversos objetos y sirve principalmente para hacer los tableros en que aprenden a escribir los niños malayos.

La *Holarhena antidysenterica* Wall., de la India, suministra la corteza de Coneso usada contra las diarreas y disenterias; la *H. Codaga* G. Don., también de la India, es la Codagapala de Malabar, cuya corteza se usa igualmente contra las diarreas y disenterias. El *Strophanthus dichotomus* DC., de la India, es apreciado por la madera, que se destina a la fabricación de muebles. El *Nerium Oleander* L. (Adelfa, Baladre), que crece en la region mediterránea, es venenoso y las hojas fueron usadas para curar la sarna y otras enfermedades de la piel, empleándose también el cocimiento para matar los piojos, y el leño pulverizado para envenenar los ratones; el *N. odorum* Soland., que se halla en la India, es también venenoso y se usa como emético y purgante. El *Hæmadietyon annulare* Alph. DC. (Contraculebra del Perú) es considerado entre los peruanos como útil para curar las mordeduras de las serpientes venenosas. El *Ichnocarpus frutescens* R. Br., de Ceilan y de la India, se sustituye allí a la Zarzaparrilla en algunos casos. La *Forsteronia corymbosa* Mey. (Bejuco prieto de Cuba) crece en las Antillas. El *Apocynum venetum* L., que se halla en Oriente y en las costas del Adriático, es venenoso y tiene la raíz emética; el *A. androsæmisolium* L., de la América septentrional, también es venenoso y tiene la raíz emética; el *A. cannabinum* L. y el *A. pubescens* R. Br., asimismo de la América septentrional, se usan en cocimiento como diuréticos y sudoríficos, empleándose además la raíz como purgante; el *A. venenosum* Boldo ms. (Curamaguey de Cuba) acaso no pertenezca verdaderamente a este género. La *Echites torosa* Jacq.

crece en la Jamaica y es venenosa, usando los negros para purgarse las semillas y el jugo lechoso; la *E. syphilitica* L. fil. es de Surinam, y el cocimiento de los ramos se usa allí contra las enfermedades venéreas; la *E. longiflora* Desf. (Flor de Babado, Flor de Babeiro en el Brasil) tiene la raíz llena de jugo lechoso, siendo después de seca muy purgante, y usada por los brasileños en el tratamiento de las fiebres pútridas de las bestias; la *E. alexicoeca* Mart. (Purga do campo en el Brasil), también con raíz purgante, es asimismo propia del Brasil; la *E. pastorum* Mart. (Purga do pastor en el Brasil) se usa como purgante entre los brasileños; la *E. grandiflora* Mey. y la *E. Cururu* Mart. (Sipó Cururú del Brasil) son ambas brasileñas, y la infusión de los leños es resolutiva en corta dosis y purgante en dosis mayor; la *E. venenosa* Mart. (Erva venenosa del Brasil) daña al ganado que la pasta, y por esta razón es temida de los brasileños; la *E. biflora* Jacq. (Claveles de sabana en Cuba) crece en las Antillas.

La *Coutinia illustris* Vell. (Quina de Camamú) es del Brasil y tiene la corteza febrífuga.

ASCLEPIADEAS (ASCLEPIADEÆ) DC. PRODR. VIII.

CARACTÉRES. Cáliz quinquepartido, persistente, con los sépalos á veces algo trabados y por lo comun provistos de cinco ó diez glándulas, situadas interiormente en la base; la estivacion quincuncial. Corola monopétala, hipogina, caediza, regular, enrodada, acampanada, embudada, asalvillada y algunas veces aorzada con la garganta desnuda ó provista de glándulas ó apéndices diversos, pegados mas ó menos arriba al ginostemio ó tubo de los estambres con el pistilo dentro; la estivacion valvada y con menos frecuencia arrollada. Estambres en número de cinco, insertos en lo mas bajo de la corola y alternos con sus lóbulos; filamentos unidos en forma de tubo, llamado estilostegio ó ginostegio, con el pistilo dentro; anteras derechas, introrsas, biloculares ó casi cuadriloculares, con celdillas perpendiculares ó transversales, siempre prolongadas por fuera en apéndices cartilagineos, y variamente terminadas en el ápice; polen hasta la dehiscencia de las anteras conglutinado en tantas masas como celdillas, menos frecuentemente unidas por pares, fijas de dos en dos ó de cuatro en cuatro, ó solitariamente en cinco prolongaciones, y erguidas, horizontales ó pendientes respecto del estigma. Pistilos en número de dos con los dos ova-

rios separados y los dos estilos mas ó menos aproximados y unidos en el ápice; estigma carnoso, comun á los dos estilos, pentágono, provisto en los ángulos de cuerpecitos cartilagineos, alternos con las anteras, diversamente terminado y á veces coronado de cerdas ó extendido en forma de cúpula irregular. Foliculos en número de dos, uno de ellos algunas veces abortado, lisos ó espinosos, apergaminados, y raramente carnosos. Semillas numerosas, empizarradas, comprimidas, frecuentemente orleadas y casi siempre penachudas; albumen ténue; embrión recto; cotiledones foliáceos; raicilla corta. — Yervas lechosas perennes, algunas carnosas sin hojas ó suculentas, arbustillos ó arbustos, raras veces nudoso-articulados y frecuentemente trepadores con hojas ó sin ellas, rarísimamente árboles, y de todos modos con hojas opuestas, alternas ó verticiladas, simples, enterisimas con estipulas reducidas á pelos. Flores en inflorescencia ordinariamente extraxilar, indefinida, racemiforme, acorimbada ó umbeliforme, rojas ó naranjadas, amarillas, blancas y raras veces azules, algunas veces hermosas con olor suave ó al contrario desagradable.

HABITA esta familia principalmente en las regiones intertropicales, sin dejar de existir muchas especies en la América septentrional y en el Africa austral, abundando las carnosas en el Cabo de Buena-Esperanza, y tanto estas como las demás tienen muy pocos representantes en Europa.

COMPRENDE novecientas y diez especies repartidas por Decaisne en las tribus siguientes:

Tribu I. Periploceas. Filamentos por arriba ó del todo libres; anteras no infrecuentemente barbadadas en el dorso; masas del polen de cinco á veinte, granulosas, solitarias y hasta de cuatro en cuatro, fijas en el ápice dilatado, plano ó acogullado de cada cuerpecillo del estigma. Foliculos apartadísimos.

Tribu II. Secamoneas. Filamentos unidos; anteras cuadriloculares, lampiñas; masas del polen en número de veinte, minimas, erguidas y fijas en el ápice de los cuerpecillos del estigma, desprovistos de surcos y carnosos.

Tribu III. Asclepiadeas verdaderas. Filamentos unidos; anteras biloculares; masas del polen en número de diez, pendientes, fijas por pares en las prolongaciones del estigma, bipartidas por un surco longitudinal.

Tribu IV. Gonolobeas. Filamentos unidos; anteras biloculares, transversalmente dehiscentes; masas del polen en número de diez, horizontales, fijas por pares en las prolongaciones del estigma, bipartidas por un surco longitudinal, frecuente-

mente transparentes hácia el ápice, y ocultas debajo del estigma deprimido, pentágono-estrechado.

Tribu V. Estapeliaceas. Filamentos unidos; anteras comunmente terminadas por una membrana; masas del polen ascendentes ó erguidas, fijas por pares en las prolongaciones del estigma, opacas ó raras veces por arriba ó lateralmente transparentes y casi operculadas.

PROPIEDADES Y USOS. Las asclepiadeas, llenas de un jugo comunmente acre y amargo, son unas eméticas, otras purgantes y vermifugas, habiéndolas tambien estimulantes, diuréticas y sudoríficas, mientras que algunas sirven de alimento por participar muy poco ó nada de la acritud de las demás. Es probable que exista Caoutchouc en varias especies.

El *Camptocarpus mauritianus Decaisn.* dá la Escamonea de Borbon y tambien se le atribuye la Ipecacuana de Borbon. El *Hemidesmus indicus R. Br.* tiene la raiz emética y se usa en la India para sustituir á la Zorzaparrilla, como otras especies. La *Periploca græca L.*, que crece en Oriente y en Italia, es muy acre, usándose en algunos parages como veneno para matar los lobos, y además las hojas suelen mezclarse con las del Sen; la *P. lavigata Ait.* (Cornical de Canarias), que tambien es acre, se halla en las islas Canarias.

La *Secamone emetica R. Br.*, de la India, tiene la raiz emética, y se usa en varias partes de Asia como Ipecacuana.

El *Xysmalobium undulatum R. Br.* es del Cabo de Buena-Esperanza, y allí se emplea la raiz como diurética contra la hidropesia. El *Vincetoxicum officinale Mærch.* (Vencetósigo), que se halla en Europa, es venenoso y tiene la raiz emética y sudorífica, además de servir toda la planta para teñir la lana de color aceitunado, y la seda de color amarillento; el *V. nigrum Mærch.* (Ornaballo) tambien es europeo. El *Solenostemma Argel Hayn.* crece en Egipto, y las hojas, que son purgantes, se encuentran mezcladas con las del Sen de Alejandria. La *Calotropis procera R. Br.* (Mudar de la India), que se halla en la India, Arabia y toda Africa, tiene la corteza de la raiz emética, el jugo muy corrosivo, y la pelusa de las semillas buena para colchones y para servir de yesca; la *C. gigantea R. Br.*, que tambien es de la India, se presta á usos semejantes, y además se administra la corteza de la raiz en polvo como febrifuga y contra las enfermedades sifiliticas y cutáneas. El *Pentatropis spiralis Decaisn.* es de la Arabia, y allí se usan las semillas para calmar los dolores de vientre. La *Kanahia Forska-*

lii Decaisn. tambien es de la Arabia, donde se emplea el jugo mezclado con manteca para hacer un unguento destinado á curar la sarna. El *Sarcostemma stipitaceum R. Br.* y el *S. Forskælianum Ræm. et Schult.* son igualmente de la Arabia y tienen los brotes tiernos comestibles; el *S. aphyllum R. Br.*, que es del Cabo de Buena-Esperanza, tambien tiene los brotes comestibles; el *S. glaucum H. B. et Kunth* (Ipecacuana de Venezuela, Ipeca de la Guaira) es americano y la raiz se usa como emética; el *S. cumanense H. B. et Kunth* (Bejuco de leche en Cumaná) tambien es americano. El *Oxystelma Alpini Decaisn.*, que crece en Egipto, dá la Escamonea de Esmirna y de Antioquia; el *O. esculentum R. Br.*, que es de la India, tiene los brotes comestibles, segun suele indicarse, aunque algunos aseguran ser usados solamente en cocimiento para gargarismos contra las ulceritas de la boca y fáuces. La *Dæmia extensa R. Br.*, con hojas purgantes, es de la India. El *Cynanchum acutum L. varietas monspeliaca Decaisn.* (Escamonea de Valencia, Escamonea falsa, Corregüela lechosa, Matacan agudo), que se halla en la region mediterránea, dá la Escamonea de Mompeller. El *Gomphocarpus crispus R. Br.* es del Cabo de Buena-Esperanza y tiene la raiz diurética; el *G. fruticosus R. Br.* (Mata de la seda), que se llama Argel en Siria, y cuyas hojas purgantes suelen hallarse con las del otro Argel de Egipto mezcladas con el Sen, abunda en algunas partes de la region mediterránea. La *Asclepias tuberosa L.*, cuya raiz se usa en infusion como antidisentérica y sudorifica, es de la América septentrional, y se administra en Virginia contra la pleuresia; la *A. curassavica L.* (Flor de la seda, Arbol de la seda, Flor de la calentura en Cuba, Flor de la Reina, Chuchumeca del Perú) tiene la raiz emética, y en las Antillas la emplean los negros en lugar de Ipecacuana, obteniéndose además de las flores una sustancia azucarada; la *A. incarnata L.* (Soldadillo, Algodoncillo de Méjico) crece en diversas partes de la América septentrional; la *A. Cornuti Decaisn.* (Tlalayotl de Méjico), originaria de Virginia y con los folículos comestibles, es además útil, porque la pelusa de las semillas sirve para renchir los vestidos de abrigo, y tambien por suministrar la corteza de los tallos una buena hilaza; la *A. setosa Benth.* (Contrayerba de Julimes) tiene la raiz tuberosa y se usa como medicinal en Méjico; la *A. nivea L.* (Flor de la calentura, blanca en Cuba) y la *A. Linaria Cav.* (Venenillo de Méjico) son asimismo americanas. El *Oxypetalum confertiflorum Decaisn.* (Voqui de Chile), el *O. Hookeri Decaisn.* (Voquicillo de Chile)

y el *O. saxatile* Decaisn. (Voquicillo de Chile) son propios de la América meridional.

El *Gonolobus macrophyllus* Michx. crece en la América septentrional, y usan allí los negros para purgarse las semillas y el jugo, que sirve además á los indios para envenenar sus flechas, y tambien de la corteza se puede obtener hilaza. La *Fischeria scandens* DC. (Guauero de Cuba), crece en las Antillas.

La *Tylophora asthmatica* Wight. et Arn. es de la India y se cultiva en la isla de Madagascar, é igualmente en las de Borbon y de Mauricio, donde se usa la raiz en lugar de Ipecacuana y se considera útil contra el asma; la *J. lævigata* Decaisn. de la isla de Mauricio, tambien tiene la raiz emética y de ella se hace uso á manera de Ipecacuana. La *Marsdenia tenacissima* Wight. et Arn., que es de la India, presenta fibras corticales mas fuertes que las del Cáñamo; la *M. tinctoria* R. Br. es igualmente de la India y de las hojas se saca un color azul, como de las de la *M. Akkar Blanco* (Payanquit de Filipinas), que acaso sea igual; la *M. Tagudinia Blanco* (Tayomtayom de Filipinas) tambien sirve para teñir de azul. El *Gymnema lactiferum* R. Br. es de Ceilan, y el jugo lechoso, bastante dulce, que abunda en él, sirve de alimento, pudiendo comerse asimismo las hojas; el *G. sylvestre* R. Br. se halla en la India, donde usan la raiz contra las mordeduras de las serpientes; la *G. tingen* Wight. de la India dá un color azul. La *Orthanthera viminea* Wight., tambien de la India, tiene buenas fibras corticales de que se hace uso. La *Leptadenia pyrotechnica* Decaisn. crece en Egipto, y de la médula se hace yesca que se inflama mediante la frotacion de dos palos de la planta. La *Hoya carnosa* R. Br. (Flor de la cera) es asiática y se cultiva en nuestros jardines; la *H. viridiflora* R. Br. tambien es asiática, y en la India se emplean la raiz y los tallos contra la hidropesia y para facilitar la expectoracion. El *Piarranthus incarnatus* Don. es apreciado por los hotentotes como alimento. La *Stapelia pilifera* L. y la *S. articulata* Mass., descortezadas y machacadas son un alimento agradable para los hotentotes; la *S. variegata* L. (Flor del lagarto), tambien procedente del Cabo de Buena-Esperanza, se cultiva en nuestros jardines; la *S. cordifolia* Sess. et Moç. (Pancolote de Méjico), acaso no pertenezca á este género.

LOGANIACEAS (LOGANIACEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz libre quinque y raras veces cuadrilobo. Corola regular y con menos frecuencia irregular, hipogina, quinque y raras veces cuadriloba ó pluriloba con estivacion valvar, retorcida ó empizarrada. Estambres insertos en el tubo de la corola, varios en número y no siempre simétricos con los lóbulos de la corola; anteras biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre bi-rarísimamente trilocular ó unilocular con buvecillos anfitropos, ó raras veces anatropos; estilo simple; estigma simple ó bilobo. Fruto capsular con las valvas encorvadas hácia dentro por la márgen y placentíferas, ó drupáceo-abayado. Semillas comunmente abroqueladas, raras veces derechas desde la base, algunas veces aladas; albumen carnoso ó cartilagineo; embrión recto; cotiledones foliáceos; raicilla dirigida al hilo.—Arbustos ó arbolillos, raras veces yerbas con hojas opuestas, enteras y comunmente con estípulas inter ó intrapeciolares, unidas de ordinario en forma de vaina. Flores racimosas ó corimbosas y con menos frecuencia solitarias, terminales ó axilares.

HABITA casi toda la familia en las regiones intertropicales ó cerca de los trópicos, exceptuándose pocas especies que viven fuera de ellos en Nueva-Holanda y tambien en América.

COMPRENDE ciento sesenta y dos especies repartidas por Alf. Decandolle en las tribus siguientes, sometidas á tres subórdenes.

Suborden I. Espigeliæas.

Tribu I. Espigeliæas. Flores isómeras. Corola con estivacion valvar. Caja didima, polisperma. Semillas sin alas; embrión exiguo; cotiledones apenas visibles.—Yerbas por lo comun, y con estípulas ó sin ellas.

Suborden II. Estricneæas.

Flores isómeras. Corola con la estivacion valvar. Embrión no mínimo.—Árboles ó arbustos.

Tribu II. Eustricneæas. Baya ó drupa bilocular, polisperma, algunas veces por aborto unilocular. Semillas abroqueladas sin alas.

Tribu III. Gardneriæas. Baya bilocular, disperma. Semillas abroqueladas sin alas.

Tribu IV. Antonieas. Caja bilocular, bipartible con las celdillas redobladas hácia dentro por la márgen y dehiscentes desde el ápice. Semillas en número de una ó dos por celda, abroqueladas, aladas.

Tribu V. Labordieas. Caja trilocular, polisperma.

Tribu VI. Usterieas. Flor irregular. Estambre único. Caja bilocular, bipartible, polisperma. Semillas abroqueladas aladas.

Subórden III. Loganieas.

Flores isómeras. Corola con la estivacion convolutiva ó empizarrada, quincuncial ó con dos lóbulos interiores y dos exteriores.—Matas ó yerbas sin estipulas á veces.

Tribu VII. Lacnopileas. Corola con el tubo cortado transversalmente y la estivacion empizarrada. Anteras reniformes, uniloculares. Caja bilocular.—Plantas sin estipulas.

Tribu VIII. Gelsemieas. Caja bilocular, polisperma, septicida con las valvas aquillado-comprimidas, bifidas en el ápice. Semillas comprimidas, aladas.

Tribu IX. Euloganieas. Caja bilocular, septicida, polisperma. Semillas abroqueladas sin alas.

Tribu X. Fagraceas. Fruto abayado, indehiscente. Semillas numerosas sin alas.

Tribu XI. Gærtnereas. Huevecillos anátropos. Baya dicoca con los cocos monospermos. Semillas derechas desde la base.

PROPIEDADES Y USOS. Entre las loganiáceas son de notar principalmente las estricneas como plantas venenosas que obran con mucha vehemencia, ejerciendo mayor accion la corteza de las raices y las semillas; pero al mismo tiempo se saca partido de ellas como medicamentos, que administrados con la debida circunspeccion, producen buenos resultados en varios casos.

La *Spigelia anthelmia* L. (Yerba de las lombrices en Nueva-Andalucía), que crece en la América tropical, y la *S. marylandica* L., que se halla en la septentrional, tienen los tallos y raices desagradablemente amargos y acres, usándose como vermífugos, aunque con algun peligro por los efectos narcóticos que producen, é iguales virtudes se atribuyen á muchas especies brasileñas del mismo género; la *S. laurina* Cham. et Schl. es tambien del Brasil, donde se usa la raiz como excitante, sudorifica y febrífuga; la *S. glabrata* Mart., igualmente del Brasil, es venenosa. La *Mitreola sessilifolia*

Torr. et Gr. se halla en la América septentrional, y la raíz se cree útil contra las mordeduras de las serpientes.

La *Strychnos Nux-vomica* L. (Mataperros, Matacan, Higuillo de la India) crece en la India, y las semillas, conocidas con el nombre de Nuez-vómica, aunque muy venenosas, son útiles contra la parálisis y otras enfermedades, cuando se administran con mucha prudencia, y la corteza corre con la de la Angostura, además de usarse las raíces gruesas, los troncos medianos y las ramas con el nombre de Leño colubrino, muy amargo, que también se obtiene de otras especies, y se emplea como febrífugo é igualmente contra las mordeduras de las serpientes venenosas; la *S. colubrina* L. de Malabar, y quizá la *S. minor* Blum. de Ceilan, suministran igualmente el Leño colubrino que los portugueses llaman Pao de cobra, tomado de las raíces y considerado en la India como remedio seguro contra las mordeduras de la serpiente Naga ó Cobra de capella; la *S. ligustrina* Blum. de las Molucas dá el Leño colubrino de Timor, que obra como los demás sobre la médula espinal y los nervios nacidos de ella que influyen en los movimientos voluntarios, además de tenerse por vermífugo y por útil en el tratamiento de varias enfermedades; la *S. Pseudo-Quina* St. Hil., que es del Brasil, tiene la carne del fruto comestible, y la corteza, que se denomina Quina de Manda, Quina do campo ó Quina do mato, se usa como febrífuga; la *S. potatorum* L. de la India es digna de ser mencionada, porque las semillas trituradas y echadas en agua cenagosa la purifican, siendo también la carne de los frutos comestible; la *S. Tieute* Lesch., arbusto trepador con la carne del fruto inocente, es funestamente célebre por el veneno llamado Upas-tiettek que se obtiene del jugo de las cortezas radicales, mediante la cocción, y que sirve á los malayos para hacer mortales de necesidad las heridas de sus flechas, usándolo los javanos mezclado con el Pohon-upas, que por incision fluye del tronco de un árbol perteneciente á la familia de las artocarpeas, é igualmente venenoso; la *S. toxifera* Benth. (Curare de la Guayana) es de la Guayana, y con el jugo de la corteza se prepara el veneno llamado Curare, que los salvages de las inmediaciones del Orinoco y de otras partes de América usan para envenenar las flechas; la *S. brachiata* R. et Pav. (Comida de venado, Taruca-micuna del Perú), cuyos frutos comen los venados, crece en el Perú. El *Rouhamon guianense* Aubl. también tiene el jugo de la corteza venenoso, y los salvages de la Guayana lo usan para hacer mortales las heridas de las flechas,

mezclando tanto este como el de la planta arriba indicada con varias sustancias acres procedentes de diversos vegetales; el *R. Curare DC.* (Curare, Bejuco de Mavacure del Orinoco) crece asimismo en la América meridional. La *Brehmia spinosa Harv.* de Madagascar tiene la médula central del árbol algo purgante. La *Ignatia amara L.* (Cabalonga, Catbalogan de Filipinas, Haba de San Ignacio), que crece en las Filipinas, y se ha introducido en la India y Cochinchina, tiene los frutos comestibles, y las semillas, llamadas Habas de San Ignacio, muy amargas, tónicas y febrifugas, se han usado contra el cólera, aunque son venenosas en alta dosis.

La *Gardneria ovata Wall.* de la India es notable por el abundante jugo amarillo que presenta en los ramos tiernos y en las hojas.

El *Gelsemium nitidum Michx.* de la América septentrional es una planta venenosa narcótico-acre.

La *Potalia amara Aubl.* de la Guayana es muy amarga y algo emética; la *P. resinifera Mart.* (Anabi del Brasil) tiene las hojas mucilaginosas y algo astringentes, siendo usadas por los brasileños contra las ligeras inflamaciones de los ojos.

GENCIANEAS (GENCIANEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz libre, persistente, quinque-cuadrisépalo ó sex-duodecimsépalo, reducido algunas veces á una espata hendida, nulo en una sola especie, y con los sépalos mas ó menos entresoldados, frecuentemente valvados. Corola gamopétala, hipogina, regular, bilabiada en algunos casos, y los lóbulos alternos con los segmentos del cáliz, retorcidos en la estivacion ó induplicativos. Estambres insertos en el tubo de la corola, alternos con los lóbulos de la misma, raras veces en menor número; filamentos comunmente libres; anteras biloculares, dehiscentes por una hendidura á veces corta, raras veces unidas, derechas ó despues recostadas y al fin inmutables, torcidas ó encorvadas. Pistilo con ovario único, compuesto de dos hojas carpelares, entero, multiovulado, unilocular ó semi-bilocular con las valvas dobladas hácia dentro; estilo único, continuo con el ovario; estigmas en número de dos ó uno solo. Caja rara vez abayada, uni-semi-bi-cuadrilocular, septicida, con las placentas parietales. Semillas comunmente indefinidas; albumen carnoso; embrion diminuto, cilindrico, recto, axil; cotiledones cortisimos, carnosos; raicilla gruesecilla, dirigida al hilo.—Yerbas, raras veces algo leñosas, comunmente lam-

piñas, amargas, con hojas opuestas, raramente alternas, envainadoras y sin estípulas. Flores terminales ó axilares, solitarias ó amanonajadas, corimbosas, racimosas ó cimosas.

HABITA esta familia en todas las regiones del globo con pocas excepciones, hallándose distribuidas las especies en uno y otro continente, sin escasear en Europa, aunque siempre viven de preferencia en las montañas y terrenos elevados.

COMPRENDE cuatrocientas y cincuenta especies repartidas por Grisebach en las tribus siguientes:

Tribu I. Gencianeas. Corola con la estivacion retorcida. Semillas con la testa membranácea.—Yerbas terrestres, ó raramente matas, y pocas veces plantas parásitas con hojas de ordinario opuestas, enteras ó enterísimas.

Tribu II. Menianteas. Corola con la estivacion induplicativa. Semillas con la epidermis de la testa leñosa.—Yerbas acuáticas ó palustres con las vainas de las hojas alternadas.

PROPIEDADES Y USOS. Las gencianeas ofrecen mucha uniformidad en sus virtudes, siendo todas las especies, y en cada una las distintas partes, mas ó menos amargas, aunque algunas en casos-excepcionales tengan accion narcótica y emética.

La *Sabattia angularis* Pursh y la *S. paniculata* Ell. crecen en los Estados-Unidos, donde se usan las sumidades como vermifugas y febrifugas. El *Apophragma tenuifolium* Griseb. de la Guayana es tónico y febrifugo. La *Erythraea chilensis* Pers. (Cachanlahuen, Tlanchalagua, Hanchalagua, Canchalahuen, Chancelague, Cachoy, Cahonlague de Chile, Canchalagua americana) es útil por la raiz, que se usa como febrifuga entre los chilenos; la *E. quitensis* H. B. et Kunth (Canchalagua de Quito) es afine á la anterior; la *E. Centaurium* Pers. (Centáura menor, Hiel de tierra, Yerba pedorrera de Canarias), indígena de Europa y del Asia menor, tiene las sumidades tónicas y febrifugas, usándose tambien como vermifugas. La *Slevogtia occidentalis* Griseb. crece en las Antillas, y allí se usan las sumidades floridas contra las fiebres intermitentes; la *S. orientalis* Griseb. es de la India, y se usa allí en vez de la Genciana. La *Coutoubea spicata* Aubl., la *C. ramosa* Aubl. y la *C. densiflora* Mart. de la Guayana y del Brasil, la *C. minor* H. B. et Kunth (Centáura menor de Méjico), y otras americanas, son tambien tónicas y febrifugas. La *Schultesia stenophylla* Mart. se usa en la Guayana como febrifuga. La *Chlora perfoliata* Willd., que es europea, no está en uso, aunque compite en virtudes con la Centáura menor. El *Callopisma perfoliatum* Mart. (Centáura del Brasil)

y el *C. amplexifolium* Mart. (Centáura del Brasil), tienen las raíces amargas y se usan por los brasileños en sustitucion de nuestra Genciana. El *Lisianthus alatus* Aubl. de la Guayana, el *L. pendulus* Mart. (Genciana del Brasil) y el *L. amplissimus* Mart. (Genciana del Brasil), uno y otro brasileños, el *L. revolutus* R. et Pav. del Perú, el *L. chelonoides* L. (Maravilla morada de Cuba), y otras especies congéneres, que crecen en diversas partes de América, son igualmente amargas, tónicas y febrifugas. La *Tachia guianensis* Aubl. (Raiz de Jacaré-arú, Café-rana del Brasil) tiene propiedades semejantes, y se usa la raíz, conocida con el nombre de Cuasia de Tupurubo, entre los brasileños. El género *Gentiana* comprende muchas especies, que se usan ó pueden usarse como tónicas y amargas, contándose entre ellas la *G. lutea* L. (Genciana amarilla, Gengiva de Jarava), que se halla en los montes de Europa, usándose la raíz, de la cual se obtiene un licor espirituoso en los Alpes y en los Pirineos, además de poderse emplear toda la planta para curtir y teñir; la *G. pannonica* Scop. (Genciana roja), que crece en algunos parajes de los Alpes y tiene la raíz equivalente á la de la especie anterior; la *G. purpurea* L. y la *G. punctata* L., que se hallan asimismo en los Alpes, usándose las raíces mezcladas con las de la Genciana amarilla y roja, aunque no son tan buenas como estas; la *G. asclepiadea* L., la *G. Pneumonanthe* L., la *G. acaulis* L., la *G. Amarella* L. (Gencianilla), la *G. campestris* L. y la *G. verna* L., todas europeas y popularmente empleadas en las diversas partes donde se hallan; la *G. Cruciata* L., también europea, y cuya raíz amarga fué antiguamente usada contra las calenturas intermitentes y como vermífuga, habiéndose tenido por vulneraria la yerba, y además la misma raíz recomendada en otros tiempos contra la peste y las mordeduras de los animales ponzoñosos, se ha elogiado modernamente por algunos como eficaz contra la rabia; la *G. macrophylla* Pall. de Siberia, que se emplea contra las convulsiones y el delirio en las cercanías del lago Baikal; la *G. Saponaria* L. y la *G. ochroleuca* Fræel., que son usadas en los Estados-Unidos; la *G. Kurroo* Royle que se emplea en la India. La *Ophelia Chirata* Griseb. también crece en la India, y los tallos, que se usan contra las fiebres intermitentes, son equivoçadamente considerados por algunos como el verdadero Cálamo aromático. La *Frasera carolinensis* Walt., que es amarga y tónica, crece en la América septentrional, y ha corrido en lugar de Colombo la raíz de la misma, que fresca es emética y purgante.

La *Swertia perennis* L. de los Alpes se tiene por vulneraria.

La *Villarsia ovata* Vent. crece en los sitios pantanosos del Cabo de Buena-Esperanza, y es amarga, tónica y febrífuga. La *Menyanthes trifoliata* L. (Trebol fibrino, Trebol de Castor, Trebol acuático), que se halla en Europa, Asia y la América septentrional, es planta intensamente amarga, y el rizoma, que se usa como tónico, es en altas dosis emético y sudorífico, recomendándose contra las fiebres intermitentes y remitentes, la gota y el reumatismo, é igualmente contra otras enfermedades, además de poderse sustituir las hojas al Lúpulo en la confeccion de la cerveza, y tambien se usan estas para teñir de amarillo con el bismuto. El *Limnanthemum nymphoides* Link (Ninfa, Hoja de pescado en Méjico), que crece en mucha parte de Europa y en Asia, tiene las hojas amargas y febrífugas; el *L. peltatum* Griseb. es del Japon, y alli se usan las hojas con sus peciolo y los pedúnculos floridos como alimento, despues de haberlas encurtido ó salado; el *L. indicum* Griseb. crece en la India y es tambien amargo.

BIGNONIACEAS (BIGNONIACEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz gamofilo, quinquelobo ó truncado-integro, algunas veces espatáceo ó bilabiado. Corola gamopétala, hipogina, caediza, quinqueloba, comunmente irregular, bilabiada con el labio superior bilobo ó entero, ordinariamente mas corto, raras veces casi igual, y los lóbulos empizarrados de varios modos en la estivacion. Éstambres en número de cinco, pegados al tubo de la corola, raras veces todos fértiles casi iguales, comunmente cuatro fértiles didinamos y el quinto es téril ó nulo; anteras biloculares con celdillas paralelas contiguas ó divergentes, longitudinalmente dehiscentes. Disco glanduloso, túmido cerca de la base del ovario. Pistilo con ovario bilocular, algunas veces unilocular, pluri ó multiovulado; estilo filiforme; estigma bilameloso ó bifido. Caja bivalve, bilocular, raras veces falsamente cuadrilocular, deprimida ó comprimida con el tabique paralelo ó contrario á las valvas, finalmente libre y seminifero con las valvas en las junturas. Semillas transversas, comprimidas, aladas ó sin alas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones planos y raras veces encorvados, foliáceos ó carnosos; raicilla cortísima.—Arboles, arbustos y raras veces yerbas con tallos derechos ó trepadores volubles, y con hojas opuestas, ó raramente alternas, algunas veces simples y de ordinario compuestas sin verdaderas estipulas.

Flores comunmente apojadas; casi siempre mas ó menos bellas.

HABITA toda la familia entre los trópicos ó cerca de ellos, particularmente en América, donde hay especies que se extienden bastante hácia el norte ó hácia el mediodía.

COMPRENDE cuatrocientas ochenta y cuatro especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Bignoniæas. Fruto capsular, dehiscente, bivalve, bilocular. Semillas rodeadas de un ala circular; cotiledones foliáceos ó algo carnosos.

Tribu II. Crescenciæas. Fruto carnoso ó leñoso, indehiscente. Semillas sin alas; cotiledones quizá siempre carnosos.

PROPIEDADES Y USOS. Las bignoniáceas son menos notables por sus virtudes que por la belleza de sus flores: la madera de algunas especies es dura, los ramos de otras son tenaces y flexibles, empleándose en América para varios objetos, y la raíz acre y amarga de muchas se tiene por venenosa; úsanse los frutos de unas pocas como medicinales, y de las hojas de otras se obtiene una sustancia colorante que sirve para teñir de rojizo.

La *Bignonia Chica H. B. et Kunth* (Piranga del Brasil), que crece en varias partes de la América meridional, suministra la sustancia colorante rojiza llamada Chica ó Carajurú, que se prepara hirviendo las hojas en agua, y que usan los salvajes para pintarse el cuerpo, como tambien los tintoreros para teñir el algodón; la *B. Kerere Aubl.* y la *B. incarnata Aubl.* son de la Guayana, y de los ramos flexibles se hacen obras de cestería; la *B. æquinoctialis L.* de la Guayana y del Brasil sirve tambien para obras semejantes, y la corteza, que tiñe de rojo, es amarga y astringente, usándose además la infusion de las hojas como estimulantes; la *B. unguis L.* se usa en las Antillas por los negros como medicinal; la *B. glabrata H. B. et Kunth* (Bejuco blanco de Cumaná), y la *B. hondensis H. B. et Kunth* (Aspargate de Nueva-Granada) son igualmente americanas. La *Calosantes indica Blum*, que crece en Java y Cochinchina, tiene las hojas emolientes, y como tales se aplican á las úlceras. La *Millingtonia pinnata Blanco* (Abar, especie de Baticulin, Bauaibauai de Filipinas), y la *M. quadri-pinnata Blanco* (Baticulin de Filipinas) suministran buena madera que se usa en las Filipinas. La *Arrabidaea candicans DC.* es de Cayena, y la raíz se tiene por sudorífica, vulneraria y útil contra las mordeduras de las serpientes venenosas. El *Pithecoctenium Aubletii Splitg.* es de la Guayana, y tambien

la raíz está considerada como útil contra las mordeduras de las serpientes venenosas, siendo asimismo sudorífica y vulneraria. La *Cybistax antisyphilitica* Mart. (Caroba de flor verde en el Brasil) goza de reputación entre los brasileños, que usan la corteza de los ramos jóvenes y de la raíz, é igualmente las hojas, contra la sífilis interiormente en cocimiento é infusión, y exteriormente aplican el polvo de la misma corteza. El *Sparatospërma lithontripticum* Mart. (Caroba branca del Brasil) también se estima por los brasileños, por creer las hojas eficaces contra los cálculos, aunque sean meramente amargas, acres y diuréticas. La *Spathodea falcata* Wall. crece en las costas de Coromandel, donde se emplea la madera en diversos objetos. El *Stereospermum chelonoides* DC. crece igualmente en la India, donde se usa la infusión de la raíz y de las flores como refrigerante. La *Tabebuia uliginosa* DC. tiene la madera bastante ligera para que se sustituya al corcho en el Brasil. La *Tecoma toxophora* Mart. (Pao d'arco en el Brasil) suministra á los salvajes del Brasil buena madera para los arcos con que arrojan las flechas; la *T. leucoxyton* Mart. (Leño blanco de las Antillas) dá una madera estimada, que se llama en las Antillas Ebano amarillo ó verde, y las flores frescas comunican al agua un olor agradable, teniéndose además la corteza por antidoto del Manzanillo; la *T. pentaphylla* Juss. (Róble blanco de Cuba, Peral de la Martinica), cuya corteza se usa como febrífuga en las Antillas, suministra madera de construcción; la *T. radicans* Juss. (Jazmin de Virginia, Jazmin trompeta) es indígena de la América septentrional, y las hojas así como las ramas tienen de amarillo de limón la lana con alumbre; la *T. stans* Juss. (Tronadores, Nixtamaxochitl de Méjico, Saúco amarillo de Cuba, Carhuagero del Perú), procedente de las Antillas, Méjico y otras partes de América, tiene la raíz diurética; la *T. fulva* DC. (Chuvé del Perú) crece en la América meridional; la *T. impetiginosa* Mart. (Ipé contrasarnas del Brasil), abunda en tanino y tiene la corteza amarga á la vez que mucilaginoso, siendo usada por los brasileños para preparar baños y lociones; la *T. speciosa* DC. (Ipé, Ipeuva, Piuva del Brasil) se usa como diurética y purgante entre los brasileños; la *T. Ipé* Mart. (Ipé del Brasil) tiene las cortezas astringentes, que se usan por los brasileños en cocimiento para gargarismos y para fomentos, así como el jugo reciente de las hojas lo emplean para curar el espasmo de los párpados; la *T. Caraiba* Mart. (Caraiba, Guaraiba del Brasil) y la *T. serratifolia* Don. (Pony de las Antillas), la *T. azaleæfolia*

H. B. et Kunth (Fresno del Perú), con otras muchas, son igualmente americanas. La *Catalpa bignonioides* Walt., originaria de la América septentrional, además de ser útil por la madera, tiene las flores y los frutos con reputacion de eficaces en el tratamiento del asma húmedo; la *C. longissima* Sims. (Encina de Santo Domingo ó de la Española, Roble de la Guayana) es notable por la dureza de la madera, que se emplea mucho en las Antillas, y tambien la corteza se usa allí para curtir, además de administrarla como febrifuga, siéndolo igualmente las hojas y las flores. La *Jacaranda brasiliensis* Pers., con leño sudorífico, tiene los frutos pectorales, usándolos en tal concepto los brasileños; la *J. bahamensis* R. Br. (Roble de Guayaquil) tiene las hojas astringentes, y pasa por antisifilitica en algunas partes de América; la *J. Sagræana* DC. es quizá el Abey macho de Cuba; la *J. Copaia* Don. (Caroba del Brasil), con corteza purgante y emética, la *J. subrombea* DC. (Caroba del Brasil), la *J. oxyphylla* Cham. y la *J. Caroba* Vell. (Caroba del Brasil) se usan por los brasileños como antisifiliticas, empleando principalmente las hojas en infusion ó en cocimiento, y tambien de su extracto se hacen pildoras, é igualmente se emplean algunas veces en polvo que se aplica á las úlceras; la *J. obtusifolia* H. B. et Kunth (Arbol de roseta en el Orinoco), es igualmente americana.

La *Parmentiera edulis* DC. crece en Méjico y el fruto es comestible; la *P. cerifera* Seem. (Paló de belas en Panamá), es notable por sus frutos, semejantes á bugias. El *Tanæetium albiflorum* DC. es de la Jamáica, y la carne de los frutos se come, usándose además como dulcificante y pectoral. La *Crescentia Cujete* L. (Arbol de las calabazas, Güira de las Antillas, Hibueró, Higüero de la Española, Mate, Tecomate, Tecomatl de Méjico, Totumo, Tutumo del Perú), que se halla en las Antillas y en el Continente americano, tiene los frutos pendientes del tallo y en forma de calabazas, siendo efectivamente denominadas Calabacitos, Calabazos ó Calabazas de chicha, y su carne sirve de alimento á los negros, además de recomendarse contra varias enfermedades inflamatorias y biliosas, é igualmente contra la tisis por ser emoliente y pectoral despues de cocida, además de usarse exteriormente como resolutive, mientras que el pericarpio leñoso se aprovecha para hacer jicaras y diversos utensilios; la *C. acuminata* H. B. et Kunth (Güira cimarróna de Cuba) se encuentra igualmente en las Antillas y es semejante en propiedades á la anterior; la *C. edulis* Desv. crece en Méjico y tambien tiene la carne del

fruto comestible, usándose asimismo en calidad de refrigerante y laxante; la *C. spathoidea* Pharm. mex. (Quauhxilotl, Cuajilote, Cuapilote, Guajilote de Méjico), con propiedades semejantes, es igualmente mejicana; la *C. alata* H. B. et Kunth (Güiro, Tecomate, Tecomatl, Huage cirian, Cirial, Cuautecomate, Quauh-tecomatl de Méjico) se usa por los mejicanos en los mismos casos que las anteriores; la *C. cucurbitina* L. (Güira criolla de Cuba), con la pulpa de los frutos venenosa, se encuentra en las Antillas, y de los pericarpios se hacen diversas vasijas; la *C. trifolia* Blanco (Hoja cruz de Filipinas) se aprecia entre los habitantes de las Filipinas, porque el cocimiento de las hojas se cree allí útil para curar la hemoptisis.

SESAMEAS (SESAMEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz quinquepartido ó quinquéfido casi igual. Corola gamopétala, hipogina, irregular con el tubo rollizo ó giboso, la garganta ventrada y el limbo quinquelobo, frecuentemente bilabiado con los lóbulos casi redondos, algunas veces valvados en la estivacion. Disco hipogino, carnosoglanduloso. Estambres en número de cinco, insertos en la corola, uno superior estéril y los cuatro restantes didinamos, todos anteriferos con una sola excepcion; anteras pegadas, biloculares con el conectivo articulado sobre el filamento, y prolongado mas allá de la antera. Pistilo con el ovario ceñido de un disco glanduloso, hipogino, ó puesto sobre él, uni-octo y mas comunmente bi-cuadrilocular; estilo único; estigma dividido en dos ó cuatro lóbulos. Fruto capsular, dehiscente, ó drupáceo-nucamentáceo, indehiscente ó casi indehiscente, compuesto de cinco carpillos en el estado normal, reducidos á dos, tres ó cuatro frecuentemente por aborto, y muchas veces con valvas encorvadas hácia dentro, y por consiguiente con las verdaderas celdillas bipartidas. Semillas en número muy vario, uniseriadas, aladas ó sin alas; albumen nulo; embrión recto; cotiledones planos ó plano-convexos; raicilla menos larga que ellos.—Yerbas frecuentemente cubiertas de polvillo, mas ó menos glaucescentes, con hojas opuestas, ó las superiores alternas, comunmente simples. Flores solitarias en las axilas de las hojas ó de las brácteas.

HABITA esta pequeña familia en las regiones tropicales ó en las próximas á ellas, y principalmente en Africa.

COMPRENDE veinte y cinco especies repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Eusesameas. Fruto evidentemente capsular, de-

hiscente y de consistencia membranosa. Semillas numerosas, oleosas, frecuentemente rodeadas de un ala.

Tribu II. Pedalineas. - Fruto indehisciente ú obscuramente dehiscente por el ápice, y duro, nucamentáceo ó drupáceo. Semillas solitarias ó escasas en las celdillas, poco ó nada oleosas, nunca aladas.

PROPIEDADES Y USOS. Las sesameas son emolientes y tienen las semillas oleosas.

El *Sesamum indicum* L. (Ajonjolí, Alegría), entre cuyas variedades se cuenta el *S. orientale* L., se cultiva hoy en muchos de los países cálidos para obtener el aceite de las semillas, que se usa en la comida é igualmente como cosmético y medicinal, particularmente en Oriente, empleándose además las hojas como emolientes, y las mismas semillas suelen verse sobre algunas tortas.

La *Martynia diandra* Glox., que crece en Méjico, es emoliente y refrigerante, sirviendo para reemplazar al Malva-visco; la *M. proboscidea* Glox. (Trompa de elefante) y la *M. lutea* Lindl. (Flor de la codorniz), la una de la América septentrional y la otra de la meridional, se cultivan en los jardines; la *M. triloba* Schlecht. et Cham. (Baguetas, Uñas del diablo en Méjico) es propia de la América septentrional. La *Craniolaria annua* L., que es igualmente de América y se halla allí cerca de Cartagena, se estima por tener la raíz comestible, la cual despues de seca se usa como amarga y refrigerante. El *Pedaliium Murex* L., que crece en Ceilan y Malabar, tiene las hojas mucilaginosas, bastando agitarlas en agua, ó poner en infusion los frutos para comunicar esta virtud al líquido, que en la India se usa para curar la disuria, la gonorrea y otras enfermedades. El *Harpagophytum procumbens* DC. es del Cabo de Buena-Esperanza, donde los frutos, llenos de espinas ganchudas, incomodan á los viajeros, pegándoseles á la ropa.

CIRTANDRACEAS (CYRTANDRACEE) DC. PRÓDR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz gamófilo, quinquefido ó quinquepartido, comunmente igual. Corola hipogina; tubulosa en la base y mas ó menos ensanchada por arriba, con el limbo quinquelobo desigual ó casi bilabiado, y los lóbulos redondeados, empizarados en la estivacion. Estambres en número de cuatro ó cinco, pegados á la corola, frecuentemente dos fértiles, raras veces cuatro, y cinco en un solo caso, didinamos y el posterior por lo comun estéril ó nulo; anteras biloculares con las celdillas pa-

raletas y de ordinario separadas en la base, algunas veces reunidas en una sola celdilla. Pistilo con ovario libre, ceñido de un anillo glanduloso; estilo simple; estigma bilamelado, bilobo ó cóncavo, é indiviso. Fruto con frecuencia capsular, raras veces abayado, bivalve, bilocular, falsamente cuadrilocular á causa de los tabiques bilobos. Semillas en número indefinido, diminutas, pendientes ó derechas, aovadas ó cilíndricas, desnudas, penachudas ó raras veces aladas; albumen nulo ó escaso; embrión diminuto, rollizo, inverso; cotiledones oblongos; raicilla rolliza. — Yerbas comunmente perennes con hojas casi siempre opuestas, enteras ó dentadas. Flores umbeladas, cimosas, racimosas ó solitarias y de color purpúreo, blanco ó amarillo.

HABITA la mayor parte de esta familia en el Asia tropical, particularmente en las islas, y en las vertientes meridionales del Himalaya, é igualmente en el Cabo de Buena-Esperanza y en Madagascar, escaseando en Nueva-Holanda y Nueva-Zelanda, así como en Europa y en América.

COMPRENDE unas ciento diez especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Didimocarpeas. Fruto capsular dehiscente. Semillas por lo comun desnudas, frecuentemente pendientes.

Tribu II. Cirtandreas. Fruto carnoso indehiscente. Semillas desnudas pendientes.

PROPIEDADES Y USOS. Las cirtandráceas son mas ó menos notables por sus flores, y algunas tienen las hojas y partes herbáceas bastante aromáticas. La *Ramondia pyrenaica* Rich. (Yerba tosera, Yerba peluda) crece en los Pirineos y se cree útil contra la tos.

HIDROFILACEAS (HYDROPHYLLACEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz profundamente quinquefido ó con mas frecuencia quinquepartido, persistente, con los sépalos desnudos ó apendiculados, y los lóbulos trinervios. Corola gamopétala, regular, quinquefida ó quinqueloba en el ápice, retorcida ó quincuncial en la estivacion con los lóbulos obtusos, trinervios, y el tubo quinceinervio, desnudo en la base ó provisto de pliegues ó escamas longitudinales á lo largo de los diez nervios no correspondientes al medio de los lóbulos. Estambres en número de cinco, insertos en lo mas bajo de la corola, alternos con sus lóbulos; filamentos delgados, doblados por el ápice en la prefloracion; anteras versátiles, biloculares, con celdillas pa-

ralelas, casi separadas en la base. Disco hipogino, diminuto ó anular y algunas veces con cinco glándulas. Pistilo con ovario libre, ovoideo-cónico, unilocular con dos placentas extendidas ó lineares y huevecillos anfitropos; estilo filiforme, bifido con los lóbulos pezoncillosos en el ápice. Caja esférica ú oblonga, dehiscente por dos valvas placentíferas en el medio. Semillas reticuladas, globosas ú oblongas, comunmente angulosas, horizontales, pendientes ó derechas, fijas por la extremidad ó de costado; albumen cartilagineo, copioso; embrion pequeño, axil, distante del hilo; cotiledones aovados, cortos; raicilla distante del ombligo. — Yerbas mas ó menos pelierizadas con casi todas las hojas alternas, las inferiores opuestas y por lo comun pinatisectas ó pinatilobadas. Flores pequeñas ó medianas, ordinariamente azules, algunas veces blancas y con menos frecuencia amarillas, dispuestas en inflorescencia escorpioidea.

HABITA en América toda la familia, y principalmente fuera de los trópicos en las regiones templadas y en las frescas.

COMPRENDE unas cincuenta especies.

PROPIEDADES Y USOS. El *Hydrophyllum canadense* L. se usa en los Estados-Unidos contra las mordeduras de las serpientes, y tambien se cree útil en los casos de erisipela producida por el Zumaque venenoso. La *Phacelia circinata* Jacq. (Champa de Chile), que crece en el Perú y Chile, tiene las hojas buenas para hacer tinta.

POLEMONIACEAS (POLEMONIACEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz libre, quinquepartido, comunmente membranáceo en la base y en las márgenes de las lacinias, quinquealado con las lacinias iguales ó desiguales, apenas empizarradas en la estivacion. Corola hipogina bajo el disco, ó por ligera union de este con el cáliz, algo perigina, gamopétala, regular ó casi tal, unas veces con tubo prolongado, embudada ó casi asalvillada, otras veces con tubo corto, acampanada ó casi enrodada con limbo quinquepartido y lacinias iguales, mas ó menos abiertas, retorcidas en la estivacion. Estambres en número de cinco, insertos en el tubo de la corola y alternos con sus lacinias, incluidos ó salientes, comunmente mas ó menos desiguales; anteras fijas por el dorso, aovadas ú oblongas, casi asaetadas, biloculares con las celdillas paralelas, longitudinalmente dehiscentes. Disco hipogino, carnoso, mas ó menos manifiesto. Pistilo con ovario aovado ú oblongo, sentado, trilocular ó por aborto bilocular; estilo simple, brevemente trifido en

el ápice ó por aborto bifido con lóbulos lineares ú oblongos. Caja ovoidea ó trasovoidea, mas ó menos tricuetra, trilocular, loculicido-trivalve, ó por aborto comprimida, bilocular, bivalve. Semillas solitarias en las celdas ó numerosas, plano-conve-xas ó anguladas, fijas por el ombligo central, comunmente mas abajo del medio, y á veces empizarradas hácia arriba y con testa esponjosa, humedecida, mucilaginoso y abundante en va-sos espirales; albumen copioso, carnoso por dentro; embrion axil, recto; cotiledones foliáceos; raicilla dirigida á la base del fruto. — Yerbas anuales ó perennes, algunas veces leñosas en la base, arbustos ó árboles, con las hojas inferiores alternas ú opuestas, envainadoras y las superiores siempre alternas. Flo-res raras veces solitarias y mas comunmente cimosas ó apano-jadas y algunas veces condensadas en cabezuelas provistas de brácteas ú hojas florales.

HABITA la mayor parte de esta familia fuera de los trópicos en la América septentrional y en la meridional, siendo pocas las especies que se encuentran en el norte de Asia y en la parte media de Europa.

COMPRENDE un centenar de especies.

PROPIEDADES Y USOS. El *Polemonium cœruleum* L. (Va-leriana azul, Valeriana griega), europeo y á la vez asiático, es mucilaginoso y algo nauseoso, usándose particularmente en Si-beria las hojas para preparar fomentos destinados á curar las úlceras sifiliticas, mientras que en Rusia se tiene por eficaz contra la rabia, y la raiz se ha usado como astringente y antidi-sentérica. La *Loeselia coccinea* G. Don. (Espinosa de Méji-co) se emplea por los mejicanos machacada y en cataplasma contra las fluxiones de la cara, é igualmente como diurética y sudorífica. La *Cantua pyrifolia* Juss. (Turú del Perú) crece en varias partes del Perú, y las hojas estregadas sirven de jabon á los indios; la *C. buxifolia* Lam. (Cantu del Perú), con leño y hojas que tiñen de amarillo, tambien es indígena del Perú. La *Cobæa scandens* Cav. (Yedra morada de Méjico) es una her-mosa enredadera, procedente de Méjico, que se cultiva en nues-tros jardines.

CONVOLVULACEAS (CONVOLVULACEÆ) DC. PRODR. IX.

CARACTERES. Cáliz quinquésépalo y excepcionalmente ga-mosépalo, quinquedentado, con los sépalos iguales ó desigua-les, dispuestos en una, dos ó tres séries, comunmente acrecen-tados al rededor del fruto. Corola gamopétala, hipogina, regu-

lar, tubulosa, campanulada ó embudada con el limbo quinquelgado ó quinquelobo, retorcido en la estivacion. Estambres en número de cinco, alternos con los lóbulos de la corola é insertos en ella; filamentos comunmente desiguales, dilatados en la base y algunas veces vellosos, desnudos ó provistos de escamas, incluidos ó salientes; anteras largas, comunmente asaxetadas y pegadas por la base, torcidas de ordinario despues de la florescencia, bilocularès. Disco anular en la mayor parte de las especies. Pistilo con ovario único, simple, bi-cuadrilocular, raras veces unilocular ó casi tal, doble ó cuádruplo con uno ó dos huevecillos en cada celdilla; estilo frecuentemente único, entero ó bifido, raras veces doble; estigma agudo, complanado ó globoso en el extremo de cada division del estilo y en el único, bilobo. Fruto capsular, dehiscente ó seco-abayado, indehiscente, uni-cuadrilocular con las celdas mono-dispermas y la dehiscencia de las cajas valvar. Semillas redondas ó planas, lampiñas ó vellosas con la testa comunmente dura y negra; albumen mucilaginoso; cotiledones foliáceos, arrugados, algunas veces crasos y rectos, otras veces nulos; raicilla encorvada, infera. — Yerbas, matas, arbustos y raramente árboles con los tallos derechos ó rastreros, y en mayor número volubles, algunas veces parasíticos y afilos, comunmente con hojas alternas, simples, enteras ó lobadas. Flores axilares y cimosas, racimosas, umbeladas, corimbosas ó en cabezuela, de color blanco, azul, amarillo, y con mas frecuencia purpúreo.

HABITA la mayor parte de esta familia en las regiones cálidas del globo y ordinariamente no lejos del mar, escaseando en las regiones frescas y faltando del todo en las mas frias.

COMPRENDE setecientas y diez especies, repartidas por Choisy en las tribus siguientes, la última de ellas erigida en familia por algunos.

Tribu I. Argireieas. Embrion cotiledóneo. Carpillos unidos en un solo ovario. Pericarpio indehiscente, coriáceo ó casi abayado, rubescence por lo comun.

Tribu II. Convolvuleas. Embrion cotiledóneo. Carpillos unidos en un solo ovario. Pericarpio dehiscente, capsular.

Tribu III. Dicondreas. Embrion cotiledóneo. Carpillos dos ó cuatro separados. Pericarpio seco.

Tribu IV. Cuscuteas. Embrion acotiledóneo. Plantas parasitas.

PROPIEDADES Y USOS. Las convolvulaceas tienen las raices lechosas y purgantes, cuando abundan en ellas las sustancias resinosas que les son propias, y al contrario se convierten en

inertes y alimenticias cuando la fécula y el azúcar predominan considerablemente; las semillas de algunas especies tambien purgan y las hojas de varias son emolientes.

La *Argyreia bracteata* Chois. crece en la India, y allí se usa en fomentos el cocimiento de las hojas para curar las afecciones escrofulosas de las articulaciones, aplicándose tambien cataplasmas hechas con hojas de la misma planta; la *A. speciosa* Sweet es igualmente de la India, donde se usan las hojas para hacer cataplasmas, que se emplean para curar algunas enfermedades de la piel; la *A. malabarica* Chois. de Malabar tiene la raiz purgante.

La *Quamoclit vulgaris* Chois. (Cundeamor), cultivada en los jardines, es originaria de la India, y la raiz pulverizada puede usarse como estornutatoria; la *Q. Coccinea* Mænoch. (Melindre de monja), procedente de Méjico, tambien se halla en nuestros jardines. La *Batatas edulis* Chois. (Patata de Málaga, Batata, Boniato, Moniato, Bejuco moniato de Cuba, Camote, Camotic de Méjico, Apichu del Perú, Jetica del Brasil, Ages de los hist. primit. de las Indias, Ñames de algunos erróneamente), con diversas variedades cultivadas en los países tropicales y tambien en la parte mas meridional de España, es muy estimada por tener la raiz dulce y alimenticia, pudiendo comerse además las hojas, que por otra parte son un buen forrage para las vacas; la *B. Jalapa* Chois., ó sea la *Ipomæa macrorrhiza* Michx., que crece en la América septentrional, cuya raiz se creía purgante, la tiene feculenta é insípida, habiendo en ella poca ó ninguna resina; la *B. paniculata* Chois., con raiz alimenticia, crece en la India y en América, é igualmente en parte de Africa, siendo usada por las mujeres de la India la misma raiz despues de seca al sol y hervida con manteca para nutrirse y para moderar el flujo menstrual; la *B. acetosæfolia* Chois. crece en las Antillas y se emplea allí la raiz como purgante; la *B. pentaphylla* Chois., comun en las regiones ecuatoriales, tiene las flores vulnerarias y resolutivas. La *Pharbitis cathartica* Chois., que crece en la isla de Santo Domingo, en la de Puerto-Rico y en Méjico, es una de las especies con raiz purgante; la *Ph. pubescens* Chois. (Papa purgante, Papirú, Pape-lillo, Papilla del Perú), que es propia del Perú y del Brasil, tambien tiene la raiz purgante; la *Ph. violacea* Boj. (Maravilla, Enredadeira-campanilla, Manto de la Virgen en Méjico) se usa por los mejicanos como Yedra terrestre; la *Ph. hispida* Chois. (Aurora, Mecapatli, Mecatlaneasis de Méjico), procedente de la América meridional, se cultiva en los jardines; la *Ph. Nil* Chois.,

comun en las regiones ecuatoriales, tiene las semillas purgantes y las hojas emolientes. El *Calonyction speciosum* Chois. (Nicua de Nueva-Andalucía) es planta de adorno y originaria de América. La *Ipomæa sidæfolia* Chois. (Aguinaldos de Cuba) es planta de adorno americana; la *I. sinuata* G. Ort. (Bejuco de indio en Cuba) crece en las Antillas y en el Continente americano; la *I. tuberculata* R. et Schult. (Bejuquillo de Caracas) es también americana; la *I. Purga Wender* (Purga de Méjico) es de la América septentrional, y la raíz cortada en pedazos constituye la mejor Jalapa ó Mechoacan, aunque iguales nombres se aplican á las raíces de otras especies congéneres; la *I. emetica* Chois. (Temecatli de Méjico) y la *I. mestitlanica* Chois. (Purga macho de Méjico) también crecen en la América septentrional, y las raíces purgantes se usan con el nombre comun de Jalapa; la *I. operculata* Mart. et Spix. (Batata de purga, Batata purgante, Jalapa del Brasil) produce la raíz conocida entre los brasileños con el nombre de Batata de purga, así como con el de Goma de batata se distingue la fécula de la misma que se trae á Europa; la *I. tuberosa* L., con raíz también purgante, crece en las Antillas y en el Continente de la América meridional, y asimismo en la India; la *I. pandurata* Mey. es apreciada en los Estados-Unidos, donde se usa la raíz como purgante y diurética; la *I. macrorrhizos* Ræm. et Schult. es de las Antillas, y allí se usa la raíz para purgarse; la *I. reptans* Poir. crece en la India, China, Arabia y otras partes, donde la raíz se emplea igualmente para purgarse; la *I. Turpe-thum* R. Br. (Turbit de la India) se halla en la India, como también en toda la Polinesia, y dá el Turbit, que es la raíz purgante de la misma planta; la *I. Pes capræ* Swartz. (Batata de mar, Salsa da praya en el Brasil) crece en todas las regiones ecuatoriales, y se usa por los brasileños como antiescrofulosa, empleando también la fécula de la raíz como purgante, y además la misma raíz sirve para mantener abiertas las fuentes ó cauterios; la *I. arborescens* Don. (Guansaguete de Méjico), la *I. discolor* Don. (Corazoncillo del Orinoco) y la *I. Batatilla* Don. (Batatilla de Cumaná) también son americanas; la *I. mammosa* Chois. se cultiva en Cochinchina y otras partes, donde comen la raíz. El *Convolvulus Scammonia* L. y el *C. hirsutus* Stev. se hallan en Oriente, y la gomo-resina purgante que se obtiene de las raíces de ellos constituyen la Escamonea de Alepo; el *C. arvensis* L. (Corregüela menor, Garrotilla, Marañoelo de Canarias), comun en Europa, Asia, Africa septentrional, así como en parte de América, y el *C. althæoides* L. (Molinera de Cana-

rias), igualmente comun en toda la region mediterránea, en mucha parte de Asia, como tambien en las Canarias y otras islas, son plantas cuyas raices pueden usarse como purgantes; el *C. tricolor* L. (Corregüela tricolor, Campanilla tricolor, Don Diego de dia), espontáneo en el mediodia de Europa y en el norte de Africa, es una planta de adorno; el *C. scoparius* L. (Leña Noel, Noel chagil de Canarias) y el *C. floridus* L. (Guaidil de Canarias) dán en Canarias un Palo de rosa, procedente de la raiz, que pulverizado es un buen estornutatorio, y que difunde un agradable olor cuando se quema, obteniéndose tambien del mismo leño un aceite esencial; el *C. dissectus* Cav. de América, ó acaso mas bien la *Ipomœa sinuata* G. Ort. arriba indicada, abunda en ácido prúsico, y es una de las plantas con que se prepara el licor llamado noyó; el *C. distillatorius* Blanco (Bulacan, Buracan de Filipinas) destila un agua que purga suavemente. La *Calystegia Soldanella* R. Br. (Berza marina), que se halla en las regiones maritimas, tanto de Europa como de otras partes del globo, es planta lechosa, amarga y purgante; la *C. sepium* R. Br. (Corregüela mayor, Yedra campanilla, Yedra campana, Soga de árboles), comun en los setos de Europa, Asia y Nueva-Holanda, tambien es purgante. La *Cressa cretica* L., que crece en la region mediterránea y en otras partes del globo, es planta salada, algo astringente y al mismo tiempo diurética. El *Evolvulus alsinoides* L. (Yerba de sábana, Retama de montaña en Cumaná) crece en la India, América, Nueva-Holanda y Madagascar, siendo toda la planta purgante.

La *Cuscuta major* Bauh. (Cabellos, Barbas de capuchino) y la *C. minor* Bauh. (Cabellos, Barbas de capuchino), comunes en Europa, el Africa septentrional y parte de Asia, son yerbas acres, que fueron usadas como purgantes, habiéndolas designado Jarava con el nombre de Podagra ó Gota de lino; la *C. americana* L. (Tzacatlscalli, Zacaascal de Méjico) es acre, y como tal se usa en Méjico, é igualmente como aperitiva; la *C. umbellata* H. B. et Kunth (Sipó de chumbo en el Brasil), y otras de la América meridional, se usan por los brasileños como resolutivas, diuréticas y vulnerarias; la *C. corymbosa* R. et Pav. (Cabellos de ángel en el Perú) se usa en cataplasma contra las quemaduras; la *C. graveolens* H. B. et Kunth (Hilo de oro en Caracas) es afine á la americana.

ERICIBEAS (ERYCIBEE) DC. PRODR. IX.

CARACTÉRES. Cáliz quinquepartido con los lóbulos empizarrados en la estivacion, aovado-redondeados, cóncavos, casi iguales. Corola hipogina con tubo corto, acampanada con cinco lóbulos bifidos, vellosa por el dorso y con la parte sedosa triangular, exteriormente valvar en la estivacion, ó mas bien valvar induplicada. Estambres en número de cinco, insertos en el tubo de la corola, alternos con los lóbulos de la misma; filamentos cortísimos; anteras inclusas, lanceolado-alesnadas, acorazonadas en la base, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario ovoideo-cilíndrico, lampiño, unilocular, cuadiovulado, superiormente gruesecillo; estilo nulo; estigma carnoso, decemestriado ó costillado con las costillas iguales ó alternadamente desiguales. Baya monosperma. Semillas con testa lúcida; albumen mucilaginoso; embrión carnoso; cotiledones plegados; raicilla infera. — Arbustos trepadores, lampiños, con los ramos y panojas frecuentemente ferrugineo-tomentosos ó pubescentes, las yemas obtusas, vellosas, y las hojas alternas, coriáceas, enterísimas, lampiñas y sin estipulas. Flores terminales ó axilares en racimos comunmente apañados y de color amarillo.

HABITA esta corta familia en la India.

COMPRENDE siete especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

BORRAGINEAS (BORRAGINEÆ) DC. PRODR. IX, X.

CARACTÉRES. Cáliz libre, herbáceo y por lo comun persistente, algunas veces acrecentado despues de la floescencia, quinque y raras veces cuadrifido ó partido con los sépalos valvados ó empizarrados en la estivacion. Corola hipogina, caediza, gamopétala, ordinariamente quinqueloba, con el tubo rollizo de varia longitud y algunas veces nulo, el limbo abierto ó derecho, igual, ó raramente desigual, los lóbulos alternos con los del cáliz, empizarrados por lo comun en la estivacion, y la garganta desnuda ó con bovedillas situadas delante de los lóbulos. Estambres tantos como lóbulos corolinos, alternos con ellos, pegados al tubo por la base de los filamentos, libres, iguales ó raras veces desiguales; anteras derechas ó recostadas, biloculares, con las celdillas paralelas, contiguas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario compuesto de dos carpillos mas ó menos separados, biloculares con las celdillas unidas ó separadas, uniovuladas; estilo único,

simple en el ápice, bifido ó dos veces bifido. Fruto vario, tetra-monospermo. Semillas solitarias; albumen nulo ó muy ténue; embrión recto, inverso, raras veces arqueado; cotiledones foliáceos, enteros, planos, algunas veces plegados; raicilla superior, recta ó descendente.—Yerbas ó matas, también arbustos ó arbolitos, comunmente cubiertos de cerdas ásperas, y al fin de escamitas blancas con ramos rollizos ó irregularmente angulosos, y con hojas alternas, simples, casi siempre ásperas y sin estípulas. Flores varias en su disposición, racimosas, espigadas ó corimbosas, con frecuencia ladeadas y antes de la evolución circinales.

HABITA esta familia en todo el globo, hallándose dispersa en todas las regiones, aunque á las templadas pertenecen principalmente las especies herbáceas ó poco leñosas, y á las cálidas los arbustos y arbolitos, que son en menor número.

COMPRENDE mil ciento y sesenta especies, repartidas por Decandolle en las tribus siguientes:

Tribu I. Cordieas. Ovario cuadrilocular, indiviso; estilo terminal, dos veces bifurcado en el ápice, raramente nulo. Fruto carnoso, drupáceo, indehisciente con cuatro celdillas, muchas frecuentemente abortadas. Cotiledones crasos, algo carnosos, longitudinalmente plegados; albumen nulo.—Árboles ó arbustos.

Tribu II. Ehretieas. Ovario indiviso, ó raras veces lobado, plurilocular ó mas bien cuadrilocular con adición de cavernas; estilo comunmente bilobo en el ápice y raras veces simple. Fruto abayado ó casi destituido de jugo, indehisciente. Semillas con albumen ténue, carnoso ó nulo; cotiledones planos.—Arbustos y rarisísimamente yerbas.

Tribu III. Heliotropeas. Ovario plurilocular; estilo terminal, simple. Fruto casi destituido de jugo, drupáceo, partible. Semillas con escaso albumen ó sin él.—Matas ó yerbas.

Tribu IV. Borrageas. Ovario compuesto de dos carpillos, indivisos, biloculares ó con mas frecuencia partidos en dos nuececillas uniloculares; estilo nacido de la ginobase entre los segmentos del ovario, y simple ó bifido. Fruto seco ó rarisísimamente algo carnoso bi ó con mas frecuencia cuadripartible con los segmentos en el primer caso di y en el segundo monospermos. Semillas sin albumen.—Arbustos y mas comunmente yerbas.

Tribu V. Roqueliæas. Ovario compuesto de dos carpillos uniloculares, indivisos, monospermos, pegados al estilo. Semillas sin albumen.—Yerbas.

PROPIEDADES Y USOS. Las borragineas son mas ó menos emolientes y lenitivas, asándose además algunas como alimenticias; háilas tambien con raices que sirven para teñir, y en igual caso se encuentran los tallos de unas cuantas; los frutos abayados de algunas pueden comerse; las semillas de muchas son mucilaginoso-oleosas.

La *Varronia Calyptata* DC. de Méjico y otras partes de América, tiene los frutos comestibles; la *V. rotundifolia* Alph. DC. (Membrillejo, Tina del Perú) crece en la América meridional. La *Cordia angustifolia* Ræm. et Schult. de la isla de Santa Cruz, la *C. ulmifolia* Juss. de las Caribeas, la *C. integrifolia* Ræm. et Schult. de Méjico, la *C. Loureiri* Ræm. et Schult. de la China, y otras, tienen los frutos comestibles; la *C. speciosa* Willd. (Sebesten de Linneo ó de las Antillas, Vomitel colorado de Cuba), propia de las Antillas con frutos dulces y algo laxantes, es útil por la madera, y además de la corteza se saca liga; la *C. Gerascanthus* Jacq., tambien de las Antillas, dá una especie de Palo de rosa; la *C. gerascanthoides* H. B. et Kunth (Baria de Cuba), la *C. callococca* L. (Ateje, Vomitel blanco de Cuba), la *C. cordifolia* H. B. et Kunth (Vomitel encarnado de Cuba), originaria de Nueva-Granada, la *C. valenzuelana* Rich. (Ateje hembra de Cuba) y otras especies suministran maderas usadas en la isla de Cuba; la *C. bullata* L. (Yerba de la sangre en Cuba) crece en las Antillas y se usa contra las hemorragias; la *C. dasycephala* H. B. et Kunth (Bretónica de Nueva-Andalucia) es igualmente americana; la *C. subcordata* Lam. de la India produce una madera olorosa; la *C. Myxa* L. (Mija de la India, Sebesten de Forskal ó de Egipto), originaria de la India y cultivada en Egipto, tiene los frutos dulces y laxantes, la corteza tónica, reputada de febrifuga, y la raiz laxante, empleandose además la madera y la liga obtenida de la corteza; la *C. latifolia* Roxb. es de la India igualmente, y tiene los frutos dulces, que se usan como los de la anterior; la *C. alliodora* Cham. (Arbol del ajo en el Perú) tiene la corteza y las hojas con olor de ajo, de manera que los peruanos las usan para condimento; la *C. exaltata* Lam. (Laurel del Perú) es uno de los árboles conocidos con el nombre de Laurel entre los peruanos; la *C. olitoria* Blanco (Maluco, Coles-maluco de Filipinas) tiene las hojas comestibles despues de cocidas y así se usan en Filipinas; la *C. nodosa* Lam. (Pao de formige en el Brasil), la *C. decandra* Hook. (Carbon de Chile), la *C. dedecandra* DC. (Capito de Méjico), la *C. Radula* Spreng. (Rompe-ropa de la isla de Santo Domingo), y la *C.*

Muneco H. B. et Kunth (Muñeco del rio Magdalena) merecen citarse entre otras del mismo género. El *Sacellium lanceolatum H. B. et Kunth* (Urita micuna del Perú) es propio de la América meridional. — La *Patagonula vulneraria Mart.* (Ipé branco del Brasil) se emplea por los brasileños para calmar la inflamacion y particularmente la de las glándulas inguinales, empleando las hojas, que tienen además la reputacion de vulnerarias.

La *Ehretia buxifolia Roxb.* crece en la India, y la raiz se juzga allí útil para purificar los humores en caso de caquexia ó afecciones sifilíticas; la *E. tinifolia L.* (Roble negro de Cuba) es de las Antillas y tiene los frutos comestibles; la *E. Bourreria L.* (Arbol del burro, Roble guayo, Roble amarillo de Cuba), tambien de las Antillas, tiene igualmente los frutos comestibles y la madera útil; la *E. exsucca L.* (Guatacare de Cumaná) es asimismo americana; la *E. virgata Swartz.* (Guzumillo de Cuba), propia de las Antillas é introducida en las Filipinas, dá madera buena para los arados. La *Tournefortia umbellata H. B. et Kunth* se usa en Méjico como febrífuga y para curar las úlceras; la *T. suffruticosa L.* (Hachichinoa, Patalhuac de Méjico) crece en las Antillas y en la América septentrional; la *T. hirsutissima L.* (Sallacapo de Filipinas), que se halla en las Antillas y en las Filipinas, tiene la raiz diurética, y las hojas se usan en cataplasma para matar los aradores que se introducen en la piel.

El *Heliotropium europæum L.* (Yerba verruguera), propio de toda la region mediterránea, se usó antiguamente para curar las úlceras y destruir las verrugas, frotándolas con las hojas ó semillas; el *H. curassavicum L.* (Yerba del vidrio, Alacrancillo de mar en Cuba, Crista de gallo en el Brasil) crece en diversas partes de América y se usa como emoliente; el *H. peruvianum L.* (Vainilla, Heliotropio de olor de vainilla, Heliotropio fino), procedente del Perú, tiene las flores con reputacion de cordiales y cefálicas, siendo usadas principalmente en perfumeria; el *H. inundatum Swartz.* (Rabo de alacran en Cumaná) tambien es propio de América. El *Heliophytum indicum DC.* (Alacrancillo de Cuba) de la India, Africa y América, suele usarse en el Brasil para curar las úlceras y para madurar los tumores libres de inflamacion; el *H. elongatum DC.* (Crista de gallo en el Brasil) se usa con igual objeto por los brasileños. La *Coldenia procumbens L.* se usa en la India para facilitar la supuracion de los diviesos, empleándose á la vez las Alholvas; la *C. dichotoma Lehm.* (Tiquiltiquil del Perú) crece en la América meridional.

La *Cerithe major* L. (Ceriflor mayor, Palomera) crece en Europa. El *Echium vulgare* L. (Vivorera morada, Lengua de buey salvaje), comun en toda Europa y en el Africa septentrional, tiene las hojas y sumidades emolientes y pectorales, habiéndose usado antiguamente la raiz contra las mordeduras de las viboras, y tambien se ha propuesto como eficaz contra la rabia; el *E. violaceum* L. y el *E. plantagineum* L. (Vivorillo, Sonaja, Polomina de Canarias), que se halla en toda la region mediterránea, y otras especies europeas, son semejantes en virtudes; el *E. rubrum* Jacq., que crece en la parte oriental de Europa se indica como la planta que produce la Orcaneta de Oriente, suponiendo ser esta la raiz de la misma, tenida por tónica; el *E. pyramidatum* DC., comun en la region mediterránea, contiene en la raiz una materia colorante roja, que se usa como áfete; el *E. spicatum* L. fl., con raiz ahusada y comestible, se halla en el Cabo de Buena-Esperanza; el *E. candicans* L. (Plumeros azules), procedente de la isla de Madera, se cultiva en los jardines. La *Nonnea violacea* DC. del norte de Africa, ó mas bien la *N. nigricans* DC. del mediodia de Europa, tiene las flores mucilaginosas y la raiz propia para teñir de rojo. La *Borrago officinalis* L. (Borrago), comun en Europa y en el Africa septentrional, tiene tanto las hojas como las flores emolientes, diuréticas y sudoríficas, siendo además comestibles. El *Symphytum officinale* L. (Consuelda mayor, Sueldaconsuelda), que crece en Europa y tambien en la América septentrional, además de las hojas y flores mucilaginosas aunque algo astringentes, antiguamente usadas como vulnerarias, tiene la raiz mucilaginosas tambien, y bastante astringente para que se haya creído conveniente aplicarla en fomentos sobre las hernias y las fracturas de los huesos, é igualmente es útil toda la planta para teñir de pardo la lana con bismuto, comiéndose además en algunas partes las hojas y los brotes tiernos; el *S. tuberosum* L. (Consuelda menor, Consuelda turmosa) crece igualmente en Europa. La *Anchusa officinalis* L. y la *A. italica* Ret. (Buglosa, Lengua de buey medicinal, Lenguaza, Melera, Argamula), cuyas hojas y flores se emplean como emolientes, diuréticas y sudoríficas, son ambas europeas. La *Lycopsis arvensis* L., comun en toda Europa, tiene las flores pectorales y sudoríficas. La *Onosma echioides* L., que se halla principalmente en el mediodia de Europa y en Oriente, es útil por la raiz llamada Orcaneta amarilla, que en Rusia sirve para dar este color á una porcion de cosas. La *Maharanga Emodi* Alph. DC. es de Nepalia, y de la raiz se obtiene un color azul, siendo conocida con el nombre

de Maharanga. El *Lithospermum officinale* L. (Mijo del sol cultivado, Granos de amor) es comun en toda Europa, y las semillas fueron usadas como diuréticas, haciéndose uso además de las hojas á manera de Té, y asimismo se utiliza la corteza de la raiz para dar color á la manteca y como afeite; el *L. arvense* L. (Mijo del sol agreste) es igualmente comun en Europa, y la corteza de la raiz tiene idéntica aplicacion; el *L. fruticosum* L. (Yerba de las siete sangrías) se cree útil entre el vulgo para precaver los efectos de la abundancia de sangre; el *L. strictum* Lehm. es de Virginia, y la raiz sirve para teñir de rojo. La *Pulmonaria officinalis* L. y la *P. angustifolia* L., una y otra europeas, son pectorales, emolientes y diuréticas. La *Arnebia tinctoria* Forsk. de Egipto, Arabia y Siria, es útil por la raiz, que tiñe de rojo. La *Alkanna tinctoria* Tausch (Palomilla de tintes, Onoquiles), que se halla en toda la region mediterránea, tiene la raiz mas abundante en color rojo que las demás especies, y esta es la Orcaneta comun. La *Myosotis palustris* With. (Oreja de raton) y demás especies congéneres son mucilaginosas. El *Eritrichium tinctorium* Alph. DC. crece en Chile y la raiz tiñe de rojo. La *Asperugo procumbens* L. (Asperilla morada, Raspilla), comun en Europa, puede sustituir á la Borraja, y tiñe de rojo. El *Cynoglossum officinale* L. (Lengua de perro, Viniebla) y el *C. pictum* Ait. (Lengua de perro, Viniebla, Viniega, Oreja de liebre, Alicaneja de Canarias), ambos europeos, y el segundo mas propio del mediodia, se tienen por algo narcóticos, usándose las raices como tales, además de emplearse las hojas exteriormente como emolientes; el *C. cheirifolium* L. crece en la region mediterránea, y las hojas pasan por vulnerarias. La *Omphalodes verna* Mæneh. (Ombliguera), que crece en diversas partes de Europa, es dulcificante y algo astringente. El *Trichodesma indicum* R. Br. y demás especies congéneres se tienen por diuréticas, usándose además en la India para curar las mordeduras de las serpientes venenosas; el *T. africanum* R. Br. (Borraja africana) crece en varias partes de Africa.

HIDROLEACEAS (HYDROLEACEÆ) DC. PRODR. X.

CARACTÉRES. Cáliz quinquefido con los lóbulos por lo comun separados hasta la base, iguales, frecuentemente espatulado-dilatados al rededor del fruto persistente. Corola monopétala, ordinariamente acampanada, quinqueloba en el ápice. Es-

tambres en número de cinco, insertos en la corola, alternos con los lóbulos de ella é inclusos ó salientes. Pistilo con ovario bilocular y celdillas multiovuladas; estilos en número de dos; estigmas engrosados ó cabezudos. Caja bilocular, bivalve, en las hidroleas marginicida, y en las nameas loculicida. Semillas numerosísimas, sentadas en las placentas; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones planos; raicilla cónica, próxima al hilo.—Yerbas anuales ó perennes con hojas alternas, simples, enteras y mas frecuentemente dentadas ó aserradas. Flores corimbosas ó espigadas, algunas veces semejantes en su disposición escorpioidea á las de las hidrofíláceas.

HABITA esta pequeña familia en América principalmente, siendo pocas las especies que se hallan en Asia y en Madagascar.

COMPRENDE una treintena de especies, repartidas por Choisy en las tribus siguientes:

Tribu I. Hidroleas. Caja siempre bilocular, marginicida. Tabique único, libre con dos placentas fungosas en el medio.

Tribu II. Nameas. Caja bilocular ó casi unilocular con los tabiques no bastante prominentes. Tabiques en número de dos, prolongados desde el dorso de las valvas hasta el centro y con dos placentas laminiformes emitidas desde allí.

PROPIEDADES Y USOS. La *Hydrolea zeylanica* Vahl. de la India es amarga, y sus hojas en cataplasma se tienen allí por eficaces para curar las úlceras mal acondicionadas; la *H. spinosa* L. (Espina de Vagra en Popayan) es americana. La *Wigandia Kunthii* Choisy. (Soso de Méjico) y la *W. crispa* H. B. et Kunth (Tantan de Quito) también son propias de América.

SOLANACEAS (SOLANACEÆ) DC. PRODR. XIII.

CARACTÉRES. Cáliz gamófilo quinque y raras veces cuadriseudentado, hendido ó partido, algunas veces formado de cinco ó de diez sépalos filiformes, unidos por una membrana algo escariosa, y entonces truncado sin dientes ó quinque-decudentado, persistente ó raras veces circunciso y caedizo por encima de la base persistente. Corola gamopétala, enrodada, acampanada, embudada ó asalvillada, comunmente quinque y raras veces quadri-sexestrellada con el limbo quinque y raras veces quadri-sexpartido ó hendido, ordinariamente regular con los lóbulos en la estivación plegados, induplicado-valvados, contortuplicados ó empizarrados. Estambres en número de cinco y

raramente en el de cuatro ó seis, incluidos ó salientes; filamentos filiformes ó atenuados desde la base, iguales ó desiguales, insertos en el tubo de la corola; anteras introrsas, biloculares, derechas ó recostadas, conniventes, abiertas ó algunas veces unidas, iguales ó desiguales con celdillas dehiscentes longitudinalmente por el ápice. Pistilo con ovario único, compuesto ordinariamente de dos carpillos, bilocular ú otras veces incompleta ó completamente quadri-quinquelocular y raramente por aumento de los carpillos tri-quinquelocular, ó muchos ovarios, frecuentemente rodeados de un disco hipogino; estilo terminal ó basilar, central, simple, único; estigma indiviso ó con lóbulos en número igual al de las celdillas. Fruto drupáceo, capsular ó abayado, Semillas numerosas, unas veces mas ó menos reniformes, comprimidas lateralmente con ombligo marginal, otras veces aovadas ú oblongas, comprimidas por el dorso con ombligo central; albumen carnoso, abundante; embrion diversamente encorvado ó recto; cotiledones semicilíndricos, plano-convexos ú orbiculados; raicilla rolliza. — Yerbas anuales ó perennes, matas, arbustos ó arbolitos frecuentemente con agujijones, algunas veces con espinas, y con las hojas simples, alternas, colaterales en algunos casos, y las florales apareadas, sin estípulas. Flores blanquecinas, azules, violadas, amarillas ó verduscas, muy variadas en su disposición y con frecuencia nacidas de la extremidad del eje á semejanza de la inflorescencia escorpioidea.

HABITA esta familia, bastante numerosa, casi enteramente en las regiones tropicales, y son pocas las especies que se hallan en las templadas y en las frescas de ambos hemisferios, existiendo el mayor número en lo mas cálido de América.

COMPRENDE mil setecientas y tantas especies, repartidas por Dunal en las tribus siguientes:

Tribu I. Nolaneas. Ovarios muchos uniuquinque-sexloculares ú ovarios dos, biloculares, reunidos en uno solo. Embrion encorvado en torno del albumen, y semicircular, circular ó espiral.

Tribu II. Solaneas. Ovario único, bilocular, raras veces uni-tri-cuadrilocular con celdillas multiovoladas. Fruto indehiscente, membranáceo, abayado ó capsular, bi y raramente uni-tri-cuadrilocular. Semillas por lo comun numerosas, comprimidas, arrionadas ó romboideo-redondeadas, raras veces trigonas con hilo casi marginal; embrion encorvado ó casi recto. (Contiene las subtribus siguientes: *Triguereas*, *Solaneas*, *Datureas*, *Hiosciameas*, *Nicocianeas*, *Retzieas*, *Fabianeas*, *Meternichieas*, *Cestreas*.)

PROPIEDADES Y USOS. Las solanaceas son narcóticas generalmente y tambien las hay mas ó menos acres y estimulantes, existiendo igualmente algunas tónicas, algunas diuréticas y unas pocas sudoríficas, mientras que otras no ejercen acción notable. Los frutos de muchas son venenosos y los de unas cuantas muy picantes, así como los de otras se hallan desprovistos de estas cualidades lo bastante para que puedan comerse sin peligro; las semillas son oleosas y muy feculentos los tubérculos, que presentan poquisimas especies.

La *Nolana prostrata* L. (Chaves del Perú) se aprovecha entre los peruanos para alimentar los pollos y las gallinas. La *Alibrexia tomentosa* Miers (Yerba del vidrio, Docca de Chile) crece cerca de Valparaiso.

La *Triguera ambrosiacea* Cav. (Almizcleña, Moradilla), que crece en Andalucía, es emoliente, anodina y narcótica.

El *Lycopersicum esculentum* Mill. (Tomatera, Tomate, Gitomate, Xitomate, Xitomamac, Tomatl, Xitotomatl de Méjico), procedente de América y generalmente cultivado por los frutos, que se comen crudos y cocidos, sirve además para hacer cataplasmas anodinas; el *L. pyriforme* Dun. y el *L. cerasiforme* Dun. (Tomate redondo), tambien americanos, tienen los frutos igualmente comestibles, aunque demasiado pequeños. El *Solanum tuberosum* L. (Papa, Patata, Poguy de Chile, Chunu, Chuño del Perú, despues de haberse dessecado y curado) originario de América, donde sirve para hacer una especie de pan, y generalmente cultivado, presenta diversas variedades, y produce los abundantes y nutritivos tubérculos conocidos de todo el mundo, siendo muchas las aplicaciones que de ellos se hacen, y tambien como medicamento se emplean las patatas crudas contra las quemaduras y cocidas en cataplasmas emolientes, pudiéndose asimismo hacer uso de las hojas, que participan de la virtud general de las solanaceas, como los frutos y tambien las yemas nacidas sobre los mismos tubérculos, mientras que estos, privados de la corteza, son del todo inocentes; el *S. immite* Dun. (Papa ó Patata del Perú) parece una mera variedad de la anterior; el *S. bulbocastanum* Dun. crece en Méjico y tambien tiene tubérculos comestibles; el *S. Valenzuelæ* Palacio es de Nueva-Granada y presenta igualmente tubérculos comestibles; el *S. montanum* L. (Papa de monte, Papa montana del Perú) se halla en los montes del Perú, y los indigenas comen los tubérculos del mismo; el *S. tuberiferum* Dun. (Papa ó Patata de Lomas en el Perú), que se cultiva en Méjico como la Patata comun, es procedente del

Perú; el *S. utile* Klotzsch. es de Méjico y parece tener los tubérculos comestibles; el *S. Maglia Molina* (Maglia, Papa silvestre de Chile) es propio de Chile; el *S. esculentum* Dun. (Berengena); procedente de la India y cultivado en las huertas; es apreciado por los frutos que se comen de varios modos, empleándose además las hojas para hacer cataplasmas resolutivas; el *S. edule* Thonn. de Guinea y de la isla Mauricio, tiene tambien los frutos comestibles; el *S. ovigerum* Dun. (Yerba del huevo), cultivado en los jardines, es notable por sus frutos, semejantes á huevos en la forma y color; el *S. quitoense* Lam. (Naranjitas de Quito), el *S. Gilo Raddi* (Gilo del Brasil), el *S. nemorense* Dun. (Rocotilõ de monte en el Perú), el *S. reclinatatum* L'herit, el *S. sessiliflorum* Dun. (Cubios del Brasil), y el *S. muricatum* Ait. (Cacham, Pepino del Perú), todos son de la América meridional, donde se estiman mas ó menos los frutos de ellos como alimento; el *S. laciniatum* Ait. crece en Nueva-Holanda y tiene los frutos comestibles, aunque solamente lo son sin peligro, despues de bien maduros; el *S. album* Lour. se halla en Cochinchina, donde se comen los frutos; el *S. æthyopicum* L. se cultiva en la China y en el Japon, con motivo de usarse los frutos para salsas y condimentos; el *S. Anquivi* Lam. es de Madagascar y allí se comen los frutos; el *S. racemosum* L. crece en la Martinica, y los frutos se usan como condimento y tambien se comen encurtidos; el *S. Hernandezii* Sess. et Moc. (Huitz, Tomatzin de Méjico) y el *S. Cervantesii* Lag. (Yerba de los perros en Méjico) son propios de Méjico; el *S. verbascifolium* L. (Tabaco cimarron de Cuba), crece en diversas partes de América; el *S. scandens* L. (Jazmin de Italia en Cuba) es americano á pesar de su nombre vulgar; el *S. nigrum* L. (Yerba mora, Yerba cotones, Moradillo de Santa Lucía en Canarias), comun en Europa, Asia y América, es planta tenida por diurética, además de ser narcótica como el mayor número de las congéneres, y los frutos lo son seguramente mas que las partes herbáceas; el *S. villosum* Lam. (Yerba mora vellosa, Tomatillo del diablo) comun en el mediodia de Europa es semejante al anterior en propiedades; el *S. oleraceum* Dun. (Yerba mora de las Antillas), muy parecido á la Yerba mora de Europa, tiene las hojas comestibles, y como tales se usan en las islas de Francia y Bourbon é igualmente en las Antillas sin causar daño; el *S. Dulcamara* L. (Dulcamara, Dulciamarga), se halla en los setos de Europa y tambien en la China, y los tallos se emplean como sudoríficos, las hojas para hacer cataplasmas resolutivas, é

igualmente se han usado algunas veces los frutos como purgantes; el *S. Pseudo-Quina St. Hil.* (Quina del Brasil), que crece en el Brasil, tiene la corteza amarga y reputada de febrifuga, contándose entre los succedáneos de la Quina; el *S. mammosum L.* (Guirito de Cuba, Veneno del Perú), que crece en Méjico, la Guayana y otras partes de América, es diurético, é igualmente se emplean las hojas en baños, lociones y cataplasmas que se aplican á los abscesos y diviesos, usándose además el cocimiento de los frutos como narcótico; el *S. paniculatum L.* (Pendejera, Friegaplatos de Cuba, Juripeba del Brasil), se halla principalmente en el Brasil, y allí se administra el jugo de las hojas y de los frutos como diurético, calmante y fundente, aplicándose algunas veces á las heridas y úlceras; el *S. laurifolium L. fil.* (Pendejera cimarrona ó espinosa de Cuba) es propia de la América meridional, y parece hallarse en Cuba; el *S. Topiro H. B. et Kunth* (Topiro del Orinoco), el *S. fatidum R. et Pav.* (Yerba hedionda de Popayan) y el *S. triste Jacq.* (Tabaquero de Nueva-Andalucía) son tambien americanos; el *S. guineense Lam.*, que se encuentra en Guinea y el Brasil, tambien es diurético y los frutos secos se estrujan para teñir de verde y de morado; el *S. pterocaulle Dun.* (Yerba mora de Chile, Erva moura, Pimentaô de galinha, Erva do bicho, Carachichu del Brasil), se halla en Berbería, el Brasil y otras partes de América, donde se usa como calmante y diurético; el *S. jubatum Dun.* (Capoira branca, Braço de preçuça, Bolsa de pastor en el Brasil) crece igualmente en el Brasil, y el cocimiento de las hojas y flores se usa allí como sudorífico para curar las enfermedades sifiliticas; el *S. Caavurana Vell.* (Caavurana del Brasil) se emplea por los brasileños como el anterior; el *S. torvum Swartz.*, cuyo fruto entra en la composición de un aceite usado en las Antillas contra el reumatismo, tiene la raíz diurética, y como tal se usa en la India; el *S. albidum Dun.* (Yurahuacta, Yurahuassa del Perú) es propio del Perú, y allí se aplican las hojas á las úlceras cancerosas; el *S. bahamense L.* crece en la isla Providencia, y el jugo de los frutos se emplea para calmar los dolores de garganta; el *S. chenopodioides Lam.* se halla en Chile, donde se usa el jugo contra algunas enfermedades de ojos y para quitar los dolores; el *S. crispum R. et Pav.* (Natre de Chile) crece igualmente en Chile, donde se usa en cocimiento ó infusion contra las fiebres inflamatorias; el *S. coagulans Forsk.* se halla en Egipto, donde emplean los frutos para cuajar la leche; el *S. fatidum R. et Pav.* es del Perú, y allí

se aplican las hojas á las úlceras; el *S. gnaphalioides Pers.* (Nuñunya del Perú) es igualmente propio del Perú, y de los frutos secos hacen uso las mujeres de aquel país para dar color á las mejillas; el *S. Vespertilio Ait.* es de las Canarias, y los frutos también sirven allí á las mujeres para dar color á sus mejillas; el *S. saponaceum Dun.* (Casiamuru del Perú) crece particularmente en el Perú, donde se emplean los frutos á manera de jabon para lavar; el *S. indigoferum St. Hil.* se cultiva en el Brasil para obtener una especie de Anil; el *S. xanthocarpum Schrad.* crece en la India, donde se usan los tallos, flores y frutos como emolientes, tónicos y estomacales; el *S. sodomæum L.*, cuya raiz usan los hotentotes como sudorifica, crece á la vez en Africa y en la parte mas meridional de Europa; el *S. toxicarium Rich.* se emplea en la Guayana como veneno; el *S. trilobatum L.* tiene las raices y las hojas amargas, dándose el polvo ó el cocimiento de las mismas en la India á los enfermos amenazados de consuncion; el *S. undatum Lam.* crece en las islas de Mauricio y Madagascar, donde se dá la raiz en vino como purgante, y en dosis corta contra el vómito, usándose además el cocimiento como febrífugo, digestivo y pectoral; el *S. indicum Nees* además del jugo de las hojas que en Malabar se usa contra la inflamacion de pecho, tiene las hojas reputadas de útiles en las inflamaciones de la piel. La *Cyphomandra betacea Seudtn* (Tomate de la Paz), indigena de América, se cultiva en algunas huertas por tener los frutos comestibles. La *Witheringia stramonifolia H. B. et Kunth* (Hoja peluda de Méjico) también es americana. El *Capsicum annum L.* (Pimiento comun, dulce ó picante, Aji de las Antillas, Thapi de Chile), procedente de América, presenta numerosas variedades generalmente cultivadas, tanto en América como en la India, Africa y Europa, unas de frutos picantes y otras de frutos dulces, usándose estos como alimento y aquellos como condimento de varios modos, sean encarnados, amarillos ó morados en la madurez, además de emplearse secos y reducidos á polvo para condimentar y dar color á los guisados; el *C. longum DC.* (Pimiento largo, dulce ó picante, Pimentaó comprido del Brasil), también procedente de América, y que se halla además en la India, con numerosas variedades igualmente cultivadas, tiene los frutos encarnados, amarillos ó morados en la madurez y semejantes á los del anterior en virtudes y usos; el *C. dulce Hortul.* (Pimiento dulce atomatado, Pimiento tomate), distinto del Pimiento dulce comun y notable por la forma de los frutos, se cultiva asimismo en las

huertas; el *C. violaceum* *H. B. et Kunth* (Aji, Pimiento morado de Quito) crece en los terrenos cultivados de Quito; el *C. baccatum* *L.* (Chinchi uchu del Perú, Commarin del Brasil), el *C. cerasiforme* *Willd.* (Chinchi uchu del Perú), el *C. grossum* *Willd.*, el *C. pendulum* *Willd.* (Pimenta malaguetta del Brasil) y el *C. ovatum* *DC.* se usan como excitantes y rubefacientes por los americanos; el *C. conoides* *Mill.* (Aji guaguao de Cuba), cultivado en las regiones tropicales, el *C. luteum* *Lam.* (Pimiento de Mozambique), procedente de la India, el *C. minimum* *Blanco* (Pasitis de Filipinas), propio de las Filipinas, el *C. angustifolium* *Dun.* y el *C. cordiforme* *Mill.* con muchas variedades cultivadas en América y en la India, el *C. microcarpum* *DC.* (Pimentinha del Brasil) de la isla de Santo Domingo y del Brasil, el *C. frutescens* *L.* (Aji de las Antillas, Chiltecpin, Chilli, Quauhchilli de Méjico, Thapi de Chile, Uchu del Perú) de la América intertropical y de la India, así como otras especies, tienen los frutos más ó menos estimados como condimento; el *C. conicum* *Mey.* (Arnaucho, Aji arnaucho del Perú) se halla abundantemente en el Perú; el *C. toxicarium* *Pæpp.* debe su epíteto á que los peruanos se sirven de los frutos unidos á otros vegetales para envenenar las flechas; el *C. pubescens* *R. et Pav.* (Pimiento bravo, Pimiento caribe, Pimiento grueso, Roccoto, Rocot uchu del Perú), es muy picante y se usa como tal entre los peruanos. La *Saracha biflora* *R. et Pav.* (Tomatillo cimarron del Perú), la *S. contorta* *R. et Pav.*, la *S. procumbens* *R. et Pav.*, la *S. dentata* *R. et Pav.* son todas del Perú, y las hojas cocidas se usan exteriormente como emolientes y madurativas; la *S. Jaltomata* *Schlecht.* (Jaltomate de Méjico) se usa por los mejicanos en igual concepto. La *Nican-dra physaloides* *Gærtn.* (Capuli cimarron del Perú, Orzita de pellejo, Carapamacnan, Harapamaman del Perú) se tiene por diurética entre los peruanos. La *Physalis Alkekengi* *L.* (Vejiga de perro), que crece en Europa y en la América septentrional, así como en algunas partes de Asia, tiene los frutos agridulces y diuréticos, pudiéndose comer sin peligro, y además pasan por aperitivas las raíces, hojas y flores; la *Ph. peruviana* *L.* (Capuli cultivado), que crece en diversas partes de América, y como espontánea ó cultivada se halla en otras regiones del globo, existiendo también en el mediodía de Europa, presenta diversas variedades, y los frutos son comestibles; la *Ph. barbadensis* *Jacq.* y la *Ph. Coztomatl* *Sess. et Moc.* (Capuli mejicano, Coscomate, Cozcomate, Coztomatl de Mé-

jico), ambas americanas, son plantas diuréticas con los frutos comestibles; la *Ph. angulata* L. (Tomate de invierno, Tomate de Brihuega, Tomatl, Clemolle, Tlemolli de Méjico, Capulí cimarron del Perú), que crece en la América y en la India, así como la *Ph. viscosa* L., que se halla en la América septentrional, son igualmente diuréticas, y los frutos de la primera se comen en algunas partes de España. La *Withania somnifera* Dun. (Orval, Oroval, Yerba mora que hace dormir, de Jarava), celebrada como narcótica y diurética, se encuentra en la region mediterránea y en Oriente, atribuyéndose á los frutos la virtud últimamente indicada; la *W. frutescens* Panq. (Oroval segun Salvad., Belladona de Carmona), que crece en Valencia y Andalucía, podrá ser semejante en propiedades á la anterior. La *Atropa Belladonna* L. (Belladona medicinal, Solano furioso), comun en los sitios sombríos y templados de casi toda Europa, es uno de los narcóticos mas usados, como tambien un diurético y sudorífico, pudiendo además preservar de la escarlatina, y se administran comunmente los polvos ó el extracto de las hojas, cuya infusion aplicada á los ojos dilata la pupila, y aunque la raiz es muy activa, no se usa apenas, como tampoco los frutos, que son venenosos y han ocasionado bastantes desgracias, habiendo sido únicamente empleadas en Italia para preparar afeites, y todavia sirven para obtener color púrpureo ó verde. La *Mandragora vernalis* Bert. (Berengennilla, Vilanera) y la *M. officinarum* L. (Berengennilla, Vilanera, Uva de moro), ambas propias de la region mediterránea, fueron objeto de muchas fábulas en concepto de plantas afrodisiacas, y hoy se consideran como meramente narcóticas, asemejándose á la Belladona en su accion. El *Himeranthus runcinatus* Endl. que crece en Montevideo y Buenos Aires, tiene los frutos reputados entre los americanos como capaces de excitar el amor. La *Chaenestes umbrosa* Miers. (Upaguando de Nueva-Granada) se emplea en Nueva-Granada contra la erisipela. El *Paeilochroma punctatum* Miers. del Perú tiene las hojas emolientes. El *Acnistus arborescens* Schlecht. de las Antillas es muy venenoso; el *A. cauliflorus* Schott. del Brasil es muy notable porque las raices pueden sustituirse á las de la Jabonera. El *Lycium vulgare* Dun. (Cambronera, Artos) se halla en Asia, Africa é igualmente en Europa, y las hojas pueden usarse en infusion como las del Té; el *L. mediterraneum* Dun. (Cambronera, Artos) es comun en el mediodia de Europa, é igualmente en otras muchas partes de la region mediterránea, y se comen en la Provenza las hojas y tallos tiernos.

La *Solandra macrantha* Dun. de las Antillas es venenosa, y los negros ponen las semillas en vinagre, usando este para curar varias enfermedades de la piel; la *S. nitida* Zucc. (Chamico de Cuba) se halla en Méjico y al parecer en las Antillas. La *Datura Stramonium* L. (Higuera loca, Estramonio, Trompetilla, Hedionda, Yerba hedionda, Burladora, Tlapatl, Toloache de Méjico, Chamico del Perú y de Cuba) y la *D. Tatula* L. (Niungue de Caracas), considerada como variedad de la primera, y ambas extendidas por el antiguo y nuevo mundo, son plantas muy narcóticas, sobresaliendo en eficacia las semillas capaces de trastornar la razon, cuando se usan interiormente, y tambien suelen fumarse, como las corolas, para producir alivio en ciertas enfermedades y particularmente en el asma, asegurándose además respecto de las semillas, que en pequeña cantidad hacen engordar los cerdos y los caballos; la *D. Metel* L. (Talahiponai de Filipinas, Metel de los árabes, Burladora), que se halla en la India y en la América meridional, como tambien en el mediodia de Europa, es igual en virtud al Estramonio, y en Oriente emplean las semillas en la confeccion de ciertas opiatas, usándolas tambien las mujeres de la India para embriagar á sus celosos maridos; la *D. sanguinea* R. et Pav. (Bovochevo, Floripondio encarnado, Campanilla encarnada del Perú) crece en el Perú, donde se usan las semillas como narcóticas, preparándose además con los frutos la bebida llamada Tonga, mientras que con las hojas y enjundia se hace una pomada emoliente y anodina; la *D. ferox* L., que se halla en Malabar, al parecer, y en el mediodia de Europa, es tan narcótica como las anteriores; la *D. fastuosa* L. (Niungue de Caracas, Túnica de Cristo), originaria de la India é introducida en Africa, cultivándose hoy en Europa y América, se recomienda en tintura y en cocimiento contra el asma; la *D. ceratocaula* G. Ort. crece cerca de Méjico, como tambien en la isla de Cuba, y se usa contra varias afecciones nerviosas la tintura ó el extracto de las hojas, empleándose tambien estas en cocimiento ó cataplasma contra la ciática; la *D. arborea* L. (Floripundio, Floripondio blanco, Campanilla blanca, Almizelillo, Borrachera del Perú), cuyas hojas se usan en Chile para promover la supuracion de los tumores y como anodinas, crece asimismo en el Perú, siendo diferente de la *D. suaveolens* H. B. et Kunth (Trompeta del juicio, Floripondio blanco, Campanilla blanca, Almizelillo de Méjico), procedente de Méjico ó del Brasil, y cultivada en los jardines de Europa.

El *Hyoscyamus niger* L. (Beleño negro), comun en casi

toda Europa, así como en Oriente y en la India, tiene la raíz venenosa, y tanto las hojas como los frutos y semillas se usan como narcóticas, pudiéndose fumar para calmar el dolor de muelas, y se emplean también las primeras exteriormente como calmantes y resolutivas, mientras que las segundas en corta cantidad mezcladas con la cebada producen en los caballos una gordura poco duradera y muy perjudicial, é igualmente se saca partido de toda la planta, hirviendo su jugo para obtener una sustancia que dá color de plata y podría emplearse en la pintura, siéndolo en la tintorería las hojas, que tienen la lana de color aceitunado con bismuto; el *H. albus* L. (Beleño blanco), que se halla en la region mediterránea, es semejante en propiedades al Beleño negro, y en Grecia se fuman los peciolos para calmar el dolor de muelas; el *H. aureus* L. (Beleño dorado) y el *H. reticulatus* L. de Oriente se hallan en igual caso. La *Scopolia nutica* Dun. crece en Egipto, y las semillas se usan allí y en Arabia para adormecer los niños, tostándolas además para preparar una bebida, que estiman mucho los asiáticos; la *S. physaloides* Dun. crece en Siberia y se usa allí como narcótica, empleándose también las semillas á manera de Café; la *S. carniolica* Jacq., que se halla en la parte oriental de Europa, se aproxima en virtud á la Belladona.

La *Nicotiana Tabacum* L. (Tabaquera, Tabaco comun, Yerba santa de algunos, Perebecenuc de Haiti, Yetl de Méjico, Peten, Peti del Chaco, Sayri del Perú, Puthey de Chile) y la *N. doniana* Dun. (Tabaco habano), originarias de América con diversas variedades cultivadas en grande, son plantas muy narcóticas, cuyas hojas convenientemente preparadas se fuman ó se mastican por placer, y reducidas á polvo se usan además como estornutatorias, habiéndose empleado también como medicinales en algunos casos, y con la infusion acuosa de las mismas se matan los pulgones de las plantas y otros insectillos dañosos, mientras que la infusion alcohólica suele servir á los chalanes para embriagar por algun tiempo los caballos resabiados con el fin de ocultar sus vicios; la *N. fruticosa* L. del Cabo de Buena-Esperanza, la *N. persica* Lindl., la *N. chinensis* Fisch., la *N. glutinosa* L. (Tabaco cimarron del Perú), la *N. paniculata* L. (Tabaco cimarron del Perú), la *N. angustifolia* R. et Pav. (Tabaco del diablo en Chile), la *N. repanda* Willd. (Tabaco cimarron de Cuba), la *N. pusilla* L. de Veracruz, la *N. pilosa* Dun. (Tabaco cimarron de Méjico), la *N. quadrivalvis* Pursch. de las orillas del Misuri en la América septentrional, la *N. Langsdorffi* Weinm. del Brasil, la *N. rustica* L. (Piciel de

Méjico) extendida hoy por todas partes, y la *N. undulata* R. et P. (Sayre del Perú) son semejantes en virtudes y usos al Tabaco comun, como otras especies congéneres. La *Vestia lycioides* Will. (Porotillos, Huevillhuevill, Güevillgüevill de Chile) se usa por los chilenos en cocimiento para calmar las irritaciones, y suelen emplearlo en lavativas contra la disenteria de los tísicos, además de servir el leño y las hojas de la misma planta para teñir de amarillo.

La *Fabiana imbricata* R. et Pav. (Pichi de Chile) se usa entre los chilenos para curar la enfermedad de las cabras, que llaman allí pizguin.

La *Sessea dependens* R. et Pav. y la *S. stipulata* R. et Pav. se usan en el Perú como emolientes. El *Cestrum auriculatum* L'herit. y el *C. hediundinum* Dun. (Yerba hedionda, Yerba santa del Perú) son originarios del Perú, y el cocimiento de las hojas se tiene por febrifugo, además de usarse exteriormente para curar las úlceras y contra el edema, é igualmente en baños para calmar los dolores hemorroidales; el *C. undulatum* R. et Pav. (Miu, Yerba hedionda del Perú), con propiedades semejantes á las del anterior, crece tambien en el Perú; el *C. Pseudo-Quina* Mart. (Quina do mato, Quina da terra en el Brasil) se estima por los brasileños, que usan la corteza como febrifuga; el *C. laurifolium* L'herit. tambien crece en la América meridional, y con el jugo de los frutos envenenan algunos salvages sus flechas, usándolo igualmente para la preparacion de alimentos destinados á matar las fieras; el *C. diurnum* L. (Galan de dia, Planta hedionda, Yerba hedionda, Pipiloxihuitl de Méjico, Parqui de algunos), el *C. nocturnum* Murray. (Galan de noche, Dama de noche, Planta hedionda, Huele de noche, Pipiloxihuitl, Parxi de Méjico) y el *C. macrophyllum* Vent., originarios de las Antillas, tambien tienen los frutos venenosos; el *C. Parqui* L'herit. (Parqui, Palqui de Chile) se emplea por los chilenos para curar la tiña y se tiene por diurético, empleándose en cocimiento, y además del jugo violado de los frutos se ha hecho uso para dibujar; el *C. tinctorium* Jacq. crece en Caracas, y del jugo de los frutos se hace una tinta azul, que es casi indeleble; el *C. corymbosum* Schlecht. y el *C. euanthes* Schlecht., el *C. lævigatum* Schlecht. y el *C. bracteatum* Link. et Otto se usan en el Brasil como diuréticos y emolientes, empleándose las hojas y los frutos verdes; el *C. Mutisii* Willd. (Uvilla de Méjico) crece tambien en la América meridional; el *C. Bella sombra* Dun. (Bella sombra de la isla de Madera) se cultiva en las Canarias.

ESCROFULARIACEAS (ESCROPHULARIACEÆ) DC. PRODR. X.

CARÁCTERES. Cáliz libre, quinque ó por aborto cuadrisépalo, persistente con los sépalos por lo comun desiguales, libres ó variamente entresoldados. Corola gamopétala, hipogina, quinqueloba ó cuadriloba por soldadura de los lóbulos superiores, rarísimamente sex-septemloba ó por efecto de soldaduras biloba; la estivacion bilabiada ó irregularmente empizarrada con los lóbulos superiores fuera ó dentro, y rarísimamente plegada. Estambres insertos en la corola, alternos con sus lóbulos, frecuentemente el superior, y algunas veces los dos anteriores ó posteriores, estériles ó suprimidos, los restantes por lo comun iguales dos á dos; filamentos derechos ó ascendentes; anteras biloculares y muchas veces con las celdillas confluentes ó demediadas, uniloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, bilocular y de ordinario con muchos huevecillos en cada celdilla, anatropos ó anfitropos; estilo simple, ó brevemente bifido en el ápice; estigma entero ó bilobo. Fruto capsular, dehiscente de varios modos, raras veces abayado con cuatro placentas sueltas en la dehiscencia, ó unidas entre si, ó con las márgenes de las valvas, ó con la columna central. Semillas numerosas y menos frecuentemente definidas; albumen carnoso ó cartilaginoso; embrion recto y raras veces encorvado, cotiledones cortísimos, obtusos; raicilla próxima al hilo basilar ó lejana del ventral. — Yerbas ó matas, raras veces arbustos con las hojas inferiores opuestas ó verticiladas y las superiores alternas, ó con todas ellas alternas ú opuestas. Flores racimosas ó raras veces espigadas, y los pedúnculos opuestos ó alternos, ya simples y unifloros, ya multifloros, dicotómicamente cimosos.

HABITA esta numerosa familia en todas las regiones del globo, creciendo abundantemente en las calientes y en las templadas, aunque entre los trópicos en menor número, y sobre todo escasea en las más frias.

COMPRENDE mil ochocientos y cincuenta especies, repartidas por Bentham en las tribus siguientes, sometidas á tres subórdenes.

Subórden I. Salpigloseas.

Tribu I. Salpigloseas. Estivacion de la corola plegada, ó empizarrado-bilabiada, con el labio posterior por fuera y sus

senos frecuentemente plegados. Inflorescencia centrifuga desde el principio.

Suborden II. Antirrinideas.

Estivacion de la corola empizarrado-bilabiada con el labio posterior por fuera. Inflorescencia totalmente centripeta ó compuesta, la parcial en cima centrifuga y la primaria centripeta en tirso.

Tribu II. Calceolarieas. Corola biloba con los lóbulos enteros, cóncavos. Cáliz valvarmente cuadrividido. Inflorescencia compuesta. Hojas opuestas ó verticiladas.

Tribu III. Verbasceas. Corola enrodada, bilabiada con los lóbulos planos sin hoyuelos. Estambres inclinados. Inflorescencia centripeta, uniforme. Hojas alternas en su totalidad.

Tribu IV. Hemimerideas. Corola enrodada ó raras veces tubulosa, bilabiada con hoyuelos, saquillos ó espolones. Caja bivalve. Inflorescencia centripeta, uniforme. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas.

Tribu V. Antirrineas. Corola tubulosa frecuentemente con saquillos ó espolones. Caja dehiscente por poros. Inflorescencia centripeta, uniforme. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas ó verticiladas.

Tribu VI. Quéloneas. Corola tubulosa sin saquillos ni espolones. Caja bi-cuadrivalve y con menos frecuencia abayada, indehiscente. Cáliz con los lóbulos ó segmentos empizarrados en la estivacion. Inflorescencia compuesta.

Tribu VII. Escobedieas. Corola tubulosa sin saquillos ni espolones. Caja bivalve. Cáliz ancho, valvado en la estivacion. Inflorescencia centripeta con los pedúnculos opuestamente bibracteados. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas.

Tribu VIII. Gracioleas. Corola tubulosa y rarísimamente casi enrodada, sin saquillos ni espolones. Caja bivalve, raras veces indehiscente. Cáliz con los lóbulos ó segmentos empizarrados en la estivacion. Inflorescencia centripeta, uniforme, raras veces irregularmente compuesta.

Suborden III. Rinantideas.

Estivacion de la corola empizarrada y el labio posterior nunca por fuera. Inflorescencia totalmente centripeta ó compuesta, y raras veces totalmente centrifuga.

Tribu IX. Sibtorpieas. Hojas alternas ó amanojadas con

las flores en los nudos, ó raras veces opuestas, no trabadas, y las florales conformes, ó las superiores decrecientes. Flores solitarias ó amanojadas en las axilas y raras veces sinuosas.

Tribu X. Budleias. Hojas opuestas, unidas por una membrana ó línea transversal. Flores cimosas ó raras veces solitarias en las axilas.

Tribu XI. Digitaleas. Inflorescencia centripeta, racimosa. Hojas alternas en totalidad, las infimas espesas, pecioladas.

Tribu XII. Veroniceas. Inflorescencia centripeta, racimosa. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas. Estambres distantes; anteras biloculares ó confluentes, unilaterales.

Tribu XIII. Bucnereas. Inflorescencia centripeta, racimosa. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas. Estambres aproximados por pares; anteras demediadas, uniloculares.

Tribu XIV. Gerardieas. Inflorescencia centripeta, racimosa. Hojas, ó por lo menos las inferiores, opuestas. Estambres aproximados por pares; anteras biloculares con las celdillas frecuentemente arrejionadas, iguales, grandecitas, ó con una vacía.

Tribu XV. Eufrasieas. Inflorescencia centripeta, racimosa. Corola con el labio posterior galeiforme ó cóncavo, casi siempre derecho.

PROPIEDADES Y USOS. Las escrofulariaceas varían notablemente en cuanto á su virtud, habiéndolas suaves y calmantes, amargas y tónicas, purgantes y eméticas, mientras que algunas son narcóticas y acres, é igualmente hay otras muchas bastante sospechosas.

La *Browallia demissa* L. (Botanera de Caracas) se usa en cocimiento para curar la tiña y otras enfermedades de la piel en Caracas. La *Brunfelsia americana* Swartz. crece en las Antillas, y los frutos sirven allí para hacer un jarabe, que se usa para cortar las diarreas; la *B. sinuata* Rich. (Galan de noche en Cuba) es propia de las Antillas; la *B. Hopeana* Benth. (Manaca, Manacan, Geratacaca, Jeratacaca, Cangaba del Brasil), que los portugueses califican de Mercurio vegetal por usarse particularmente la raíz como antisifilitica, crece en el Brasil y tiene tanto la corteza interior como las partes herbáceas muy amargas y nauseosas, usándose como eméticas, purgantes y emenagogas, además de obrar como un veneno acre en alta dosis, y por serlo lo emplean los indios de la region de las Amazonas para emponzoñar las flechas.

La *Calceolaria pinnata* L. (Yerba de la bolsilla, Mancapáqui del Perú), que crece cerca de Lima, tiene las hojas purgantes y eméticas, como otras especies congéneres; la *C. serrata* Lam., que se halla en las cercanías de Quito, se usa como vulneraria; la *C. trifida* R. et Pav. (Tumpu del Perú) se usa en diversas partes del Perú como febrífuga y antidisentérica; la *C. arachnoidea* Grah. (Belbun de Chile) crece en Chile, y la raíz se usa para teñir de color carmesí; la *C. pinnata* Vahl. (Arguenilla de Chile) también es propia de Chile, y la infusión de ella se toma como antisifilitica.

El *Verbascum Thapsus* L. (Gordolobo), comun en toda Europa y en parte de Asia, é introducido en la América septentrional, tiene las hojas mucilaginosas, un poco amargas y astringentes, siendo usadas al exterior en fomentos y cataplasmas, é igualmente se recibe algunas veces el vaho del cocimiento, y además se recomiendan las flores como pectorales, mientras que las semillas por su acritud sirven para envenenar los peces; el *V. phlomoides* L. y el *V. sinuatum* L. (Acigutre, Tientayernos), que abundan en el mediodía de Europa, no difieren en virtudes del Gordolobo comun; el *V. nigrum* L., cuyas semillas se usan también para envenenar los peces, crece en casi toda Europa; el *V. Blattaria* L. (Polillera, Yerba de la polilla), que es igualmente comun en Europa y se ha propagado en la América septentrional, tiene las hojas amargas y algo acres con olor fuerte cuando se trituran; el *V. Lychnitis* L. (Candilera), comun en casi toda Europa y en parte de Asia, se utiliza en algunas partes porque se hacen mechas con sus hojas, é igual aplicacion tienen otras especies, además de servir las flores de esta para matar los ratones, segun dicen.

La *Alonsoa caulialata* R. et Pav. (Huaccyanccacha del Perú), anodina y estomacal, es usada en infusión y en cataplasma por los peruanos. La *Angelonia salicariæfolia* H. B. et Kunth (Angelon de Caracas) crece en Caracas, donde se usa como la Violeta en Europa.

La *Linaria vulgaris* Mill. (Pajarita, Lino montesino de Jarava), que crece en toda Europa y parte de Asia, é igualmente se encuentra introducida en la América septentrional, pasa por purgante, diurética, emoliente y resolutive, recomendándose el cocimiento de las flores contra algunas enfermedades crónicas de la piel, y además sirven las mismas flores para teñir de amarillo; la *L. Elatine* Mill., comun en Europa, como también en parte de Asia y Africa, se tiene por vulneraria y purgante; la *L. Cymbalaria* Mill., que se halla principalmente

en la Europa occidental, es astringente y antiescorbútica, habiéndose recomendado además contra la diabetes; la *L. arvensis Desf.* y la *L. minor Desf.* (Becerra), que se halla á la vez en Europa y en Africa, se tuvieron por medicinales; la *L. spuria Mill.*, que crece dentro y fuera de Europa, fué usada como astringente, vulneraria y resolutive. El *Antirrhinum majus L.* (Boquillas de dragon, Sapos, Gatos, Conejitos, Gallitos, Dragoncillos, Morro de lobo, Becerra, Yerba becerra, Cabeza de ternera) es una planta de adorno, indigena del mediodia de Europa y del Africa septentrional, que se ha usado como vulneraria y diurética.

La *Scrophularia aquatica L.*, con hojas y raices purgantes, se halla en toda Europa, así como en parte de Asia, y se tiene por vulneraria, habiéndose usado tambien como anti-hemorroidal; la *S. canina L.* (Ruda canina), comun en el mediodia de Europa, el norte de Africa y el Asia menor, se emplea en Italia para curar la sarna de los perros y de los cerdos, usándose el cocimiento; la *S. nodosa L.* crece en toda Europa y en la América septentrional, y tanto las hojas como las raices están reputadas de resolutivas, aplicándose á los tumores escrofulosos, además de emplearse el cocimiento en lociones para curar la sarna, y las semillas como vermifugas; la *S. sambucifolia L.* (Yerba vaquera) es muy comun en Andalucia.

La *Escobedia scabriifolia R. et Pav.* (Azafran de montaña, Especia ó Especeria de montaña en el Perú) tiene las raices útiles para teñir, y de ellas además hacen uso los peruanos como condimento.

El *Mimulus luteus L.* tiene las hojas comestibles, y como tales sirven para hacer una ensalada, que se aprecia en el Perú. La *Stemodia suffruticosa H. B. et Kunth* (Chinininga, Chininha del Perú) se usa como febrifuga por los peruanos. La *Herpestis chamædryoides H. B. et Kunth* se emplea en el Perú como vulneraria contra las mordeduras de las serpientes; la *H. colubrina H. B. et Kunth* (Yerba de la culebra en el Perú) es muy parecida á la anterior; la *H. Monnieria H. B. et Kunth*, que crece en mucha parte de América, Africa, Asia y Australia, tiene las raices aperitivas, diuréticas y muy estimadas como medicinales en la India. La *Bacopa aquatica Aubl.* se aplica á las quemaduras en Cayena. La *Gratiola officinalis L.*, que crece en los pantanos de mucha parte de Europa y Asia, es yerba venenosa y muy purgante, que se usa como vermifuga, además de tenerse la raiz por emética; la *G. peruviana L.*, con iguales propiedades, se emplea en el Perú. La *Curanga amara*

Juss. de la India es muy amarga, y aunque sus virtudes no están bien conocidas, se usa como febrífuga. La *Torenia asiatica* L., cuyas hojas se miran en la costa de Malabar como eficaces contra la gonorrea, crece en diversas partes de la India. La *Vandella diffusa* L. (Caa-ataya, Mata-canna, Purga de Joao Paez, Orelha de rato en el Brasil), que se halla en Madagascar y en diferentes partes de América, se usa en cocimiento como emética y purgante contra algunas fiebres malignas y en el tratamiento de las enfermedades del hígado. La *Hysanthes hyssoioides* Benth. de la India y de Filipinas se usa para curar la hidropesía.

La *Capraria biflora* L. (Majuito, Escabiosa de Cuba, Fregosa de Nueva-Granada) crece en las regiones cálidas de América, y las hojas se usan como Té con el nombre de Té de América ó de las Antillas; la *C. peruviana* Feuill. (Té del Perú) se usa por los peruanos como la anterior. La *Scoparia dulcis* L. (Vaçourinha, Basourinha, Tupeicaba del Brasil, Teatina, Escobilla del Perú) es indígena de los países mas cálidos de América, y tanto el jugo de las hojas como el del tallo son astringentes, é igualmente lo es el cocimiento de la raíz, usándose como febrífugo en el Perú y como antihemorroidal en el Brasil, además de servir toda la planta para hacer escobas.

La *Buddleia incana* R. et Pav. (Quisuar, Quisoar del Perú), tiene la madera muy dura y como tal estimada por los peruanos; la *B. globosa* Lam. (Paguhin, Palquin de Chile, Salvia Real de Méjico), originaria de la América meridional, es planta de adorno cuyas hojas se usan en algunas partes para cicatrizar las úlceras; la *B. americana* L. (Tepozan, Topozan de Méjico) crece en mucha parte de América, donde se usa como diurética y aromática; la *B. brasiliensis* Jacq. (Barbasco del Brasil) y la *B. australis* Vell., que no parece diferente, se usan por los brasileños como nuestro Gordolobo; la *B. occidentalis* L. (Cayolizan, Tepozan de Méjico) acaso no difiere de la especie que se denomina americana; la *B. dentata* H. B. et Kunth (Hoja de queso en Caracas), es una especie bastante marcada.

La *Digitalis purpurea* L. (Dedalera, Gualdaperra, Chupamieles), bastante comun en la Europa occidental, es narcótico-acre y diurética, usándose principalmente en el tratamiento de las enfermedades del corazón; la *D. obscura* L. (Brugia), que crece en muchos montes de España, tiene virtudes semejantes; la *D. grandiflora* All. de la Europa media, la *D. laevigata* Waldst et Kit. de la Croacia, la *D. lutea* L.

de los Pirineos y de otros montes, pueden usarse tambien en lugar de la Dedalera admitida como medicinal; la *D. Thapsi L.* (Dedalera con hoja de Gordolobo) abunda en las cordilleras de la España central. La *Picrorhiza Kurrooa Royle* crece en la India y tiene la raiz amarga, usándose allí como tal.

La *Veronica officinalis L.* (Verónica macho, Té de Europa), que crece en toda Europa y se ha introducido en la América septentrional, es amarga y algo astringente; la *V. nummularia Gou* (Verónica hembra) es de los Pirineos; la *V. Chamædrys L.* y la *V. spicata L.*, tambien europeas las dos, hallándose á la vez en parte de Asia, son igualmente algo amargas y astringentes, además de tenerse por estomacales y en este concepto se han usado como Té; la *V. montana L.*, que se halla en la parte templada de Europa, y la *V. scutellata L.* que crece en Europa y el norte de Africa, en parte de Asia y en la América septentrional, se consideran tambien como estomacales; la *V. Teucrium L.*, propia de la Europa meridional y del Asia media, tiene iguales virtudes; la *V. Beccabunga L.* (Beccabunga), y la *V. Anagallis L.*, una y otra espontáneas en Europa, Asia y parte de Africa, fueron usadas contra el escorbuto, y los brotes tiernos de las mismas plantas se comen cocidos ó en ensalada; la *V. arvensis L.*, tambien indigena de Europa, Asia y norte de Africa, es tenuta igualmente por antiescorbútica y diurética; la *V. triphyllus L.*, que crece en la Europa media y meridional, asi como en parte de Asia, se ha recomendado contra la epilepsia; la *V. virginica L.*, se halla en la América septentrional, y la raiz se usa allí como purgante y emética.

La *Euphrasia officinalis L.* que crece en Europa, mucha parte de Asia, é igualmente en la América septentrional, es amarga y aromática, habiéndose celebrado además para combatir las inflamaciones catarrales de los ojos y otras enfermedades de igual indole. El *Rhinanthus major Ehrh.* y el *R. minor Ehrh.* (Crestas de gallo), ambos europeos, hallándose el segundo tambien en el Asia y en la América septentrional, tienen las semillas alimenticias, aunque mal sanas, y las plantas se usan para teñir de amarillo ó gris. La *Pedicularis palustris L.* y la *P. sylvatica L.* (Gallaritos), una y otra europeas, son plantas acres que solian aplicarse á las úlceras antiguas, y que se han usado como astringentes para detener los flujos menstruales excesivos, y tambien para promover la orina, pudiendo además matar los piojos. El *Melampyrum arvense L.* (Trigo vacuno) que crece en Europa, es un buen forrage para las va-

cas, y la harina de las semillas sirve en el norte para hacer pan en tiempos de escasez, aunque no es bueno ni saludable; el *M. sylvaticum* L., el *M. pratense* L. y el *M. cristatum* L., todos igualmente europeos, son semejantes al primero en propiedades.

OROBANCACEAS (OROBANCHACEÆ) DC. PRODR. XI.

CARACTÉRES. Cáliz libre, quadri-quinquesépalo, persistente con todos los sépalos entresoldados ó unidos por pares en partes laterales. Corola gamopétala, hipogina, quinqueloba ó cuadriloba por soldadura de los dos lóbulos superiores, circuncisa por encima de la base persistente, despues de marchita, y empizarrada en la estivacion con el limbo casi regular, ó frecuentemente bilabiado y los labios desiguales, el superior entero ó escotado y el inferior trifido. Estambres en número de cuatro, didínamos, insertos en el tubo de la corola; anteras biloculares, persistentes, con las celdillas por lo comun espolonado-cuspidadas en la base, dehiscentes longitudinalmente ó en la base por un poro oblongo. Pistilo con ovario libre, unilocular, rodeado de un disco cárnoso unilateral, las mas veces obscurecido ó prolongado en una glándula delantera y con placentas parietales, apareadas y separadas ó unidas en cada lado del ovario, ó con dos placentas extendidas por la pared, latamente bilobas, siempre laterales respecto del eje de la inflorescencia; estilo terminal, simple, persistente ó caedizo, doblado en el ápice ó raras veces recto; estigma grande, cabezudo, bilobo, con los lóbulos sobrepuestos á las placentas, ó anterior y posteriormente situados, menos frecuentemente casi mazudo, indiviso. Caja unilocular, bivalve por el ápice, ó en toda su longitud, y entonces con las valvas laterales respecto de la inflorescencia, adherentes por la base y el ápice, abiertas por delante y por detrás en la parte media de su longitud. Semillas numerosas, ó raramente escasas, pequeñas, casi globosas, oblongas ó piriformes; albumen carnoso y abundante, blanco, transparente; embrión mínimo, trasovoideo, casi lateral cerca del ombligo y con el ápice entero ó casi bilobo.— Yerbas pegadas á las raices de otras plantas por medio de fibrillas radiciformes y con escamas en lugar de hojas. Flores solitarias con brácteas ó sin ellas en las axilas de las escamas y algunas veces destituidas de escamas en la base, á causa de la falta de ellas en el bohordo florido.

HABITA el mayor número de especies en los países templados ó algo calientes del hemisferio boreal, y particularmente

en la region mediterránea, sin ser escasas tampoco las que viven en la América septentrional, mientras que se hallan pocas en el Cabo de Buena-Esperanza y en el Asia tropical, faltando en las demás partes.

COMPRENDE UNAS CIENTO Y SESENTA ESPECIES.

PROPIEDADES Y USOS. Las orobancháceas son algo astringentes y amargas, é igualmente las hay acres; tambien tienen algunas una materia colorante.

El *Epiphegus virginianus* Bart. vive en la América septentrional sobre las raíces de las hayas, y el tallo pulverizado entra en unos polvos usados allí para curar las úlceras cancerosas. La *Phelipea lutea* Desf. que crece sobre varios ceñiglos en Africa, sirve para teñir de negro, usándose en Egipto para dar color á las cuerdas hechas con las fibras del Palmero de la Tebaida. La *Orobanche epithimum* DC., que se halla sobre varias labiadas en el mediodia de Europa, fué usada en la antigüedad como amarga y tónica, é igualmente como vulneraria, empleándose además sus olorosas flores como antiespasmódicas; la *O. elatior* Sutt., que vive sobre una especie de Centáurea en mucha parte de Europa, es bastante astringente, y como tal se ha usado interior y exteriormente; la *O. pruinosa* Lapeyr. (Yerba tora, Espárrago de lobo, Espárrago de perro) crece en el mediodia de Europa sobre el Haba, y otras leguminosas. La *Clandestina rectiflora* Lam. (Madrona, Yerba de la matriz), que se encuentra sobre las raíces de los árboles en Francia é Italia y en el norte de España, se ha creído útil para hacer las mujeres fecundas. La *Lathræa squammaria* L., que se halla sobre las raíces del Avellano y del Nogal en mucha parte de Europa y de Asia, se ha recomendado contra la epilepsia. El *Anoplanthus uniflorus* Endl., que vejeta sobre varias compuestas en la América septentrional, se usa allí para preparar unos polvos destinados á curar las úlceras cancerosas. La *Æginetia indica* L. se tiene por anti-escorbútica en la India.

ACANTACEAS (ACANTHACEÆ) DC. PRODR. XI.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco sépalos, libres ó variamente entresoldados, iguales ó desiguales, con el posterior ordinariamente mayor, y en caso de union de los dos anteriores desigualmente cuadrifido ó quadripartido, algunas veces incluso en bracteillas, anular, casi obscurecido, truncado en la márgen, enterísimo ó irregularmente pluridentado. Corola hi-

ogina, formada de cinco pétalos, alternos con las lacinias calicinas, unidos en un tubo quinquenervio, y el limbo raras veces igualmente quinquepartido, las mas bilabiado con el labio superior desvanecido en algunos casos y en la estivacion retorcidos. Estambres insertos en el tubo de la corola á diversa altura, salientes ó inclusos, el quinto posterior rudimentario ó abolido del todo, y entonces los cuatro restantes didinamos, dos de ellos sin anteras ó enteramente anulados y en este caso dos solos existentes; filamentos filiformes ó alesnados, algunas veces unidos en la base por pares; anteras biloculares con las celdillas opuestas, paralelas, iguales ó desiguales, y como uniloculares á causa de la ordinaria estrechez de las válvulas contiguas, y otras veces con las celdillas desigualmente insertas, oblicuas, sobrepuestas ó apartadas, y entonces uniloculares por aborto ó estado rudimentario de una celdilla, y siempre longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, compuesto de dos hojas carpelares con tabique completo ó defectuoso en el eje, y bilocular con las celdillas á los lados anterior y posterior del eje floral, frecuentemente anuladas en la base por compresion de las hojas carpelares en forma de uña, hinchadas desde el medio hasta el ápice y estrechadas en este con semillas en número variable, anfitropas ó campilotropas; estilo terminal, filiforme simple; estigma indiviso ó frecuentemente bifido. Caja membranosa, coriácea ó cartilaginosa, sentada ó unguiculada, casi siempre bilocular y elásticamente bivalve, con las valvas pegadas á los segmentos del tabique, entero ó defectuoso en el medio, bipartible por el eje, y persistentes ó algunas veces saltantes, enteras ó al fin bipartidas. Semillas casi redondas comunmente comprimidas, dos, cuatro ó muchas en cada celda, algunas veces solitarias á causa de aborto, sostenidas por prolongaciones del tabique, alesnadas ó ganchosas, llamadas retináculos, y menos comunmente por las mismas prolongaciones obscurecidas ó reunidas en una cúpula pegada á la testa; albumen nulo; embrión encorvado ó raras veces recto; cotiledones grandes, casi circulares, plano-convexos, y algunas veces contortuplicados; raicilla rolliza, descendente y á la vez centripeta, encorvada ó recta.—Yerbas leñosas en la base, matas ó arbustos con tallo y ramos nudoso-articulados, las hojas opuestas y algunas veces verticiladas, simples, enteras ó enterísimas, festonadas ó dentadas, raras veces espinoso-sinuadas, sentadas ó pecioladas y sin estípulas. Flores axilares ó terminales, espigadas, racimosas, amanojadas y raras veces solitarias, algunas veces con brácteas grandes.

HABITA casi toda la familia entre los trópicos ó cerca de ellos, y son pocas las especies que avanzan hácia el norte, tanto en uno como en otro continente.

COMPRENDE unas mil cuatrocientas y cincuenta especies, repartidas por Nees de Esenbeck en las tribus siguientes, sometidas á dos subórdenes.

Subórden I. *Anematacanteas*.

Semillas no sostenidas por retináculos.

Tribu I. *Tumbergieas*. Caja con pocas semillas y gruesas; una cúpula pegada á la base de las semillas en lugar de los retináculos.—Plantas trepadoras.

Tribu II. *Nelsonieas*. Caja con muchas semillas y pequeñas, nacidas sobre un cordoncillo en forma de pezoncito.

Subórden II. *Ecmatacanteas*.

Semillas sostenidas por retináculos ganchosos.

Tribu III. *Higrofileas*. Cáliz quinquefido. Corola boquiabierta. Estambres en número de cuatro, didinamos, raras veces dos solos fértiles; anteras con las celdillas paralelas. Caja estrecha polisperma desde la base, y en un género oligosperma desde el medio, aunque sin la base contraída.

Tribu IV. *Ruelieas*. Cáliz quinquefido. Corola casi regular, no manifiestamente bilabiada, tubulosa, embudada ó casiacampanada con tubo mas ó menos prolongado. Estambres en número de cuatro, didinamos, aunque no muy diversos en longitud, y pocas veces en número de dos por aborto; anteras con las celdillas paralelas. Caja di-tetra-polisperma, casi siempre estéril y mas angosta en algun espacio por la base.

Tribu V. *Barlerieas*. Cáliz cuadripartido, con lacinias desiguales, ó bilabiado. Corola embudada ó bilabiada con tubo cortísimo y las fáuces comunmente prolongadas. Estambres insertos en el ápice del tubo y en número de cuatro, didinamos, un par de ellos cortísimos, ó por aborto dos solos; anteras con las celdillas paralelas. Caja tetrasperma en la base.

Tribu VI. *Acanteas*. Cáliz cuadripartido con lacinias desiguales. Corola unilabiada con tubo cartilagineo. Estambres en número de cuatro, didinamos; anteras uniloculares. Caja tetrasperma en la base.

Tribu VII. Afelandreas. Cáliz quinquepartido, regular. Corola bilabiada ó boquiabierta, pocas veces casi regular ó embudada. Estambres en número de cuatro, casi iguales; anteras uniloculares, estrechas. Caja tetrasperma desde la base ó en medio, pocas veces en el medio di-hexasperma.

Tribu VIII. Gendaruseas. Cáliz casi siempre profundamente quinquefido, regular, pocas veces por pequeñez ó falta de la lacinia dorsal cuadrifido ó casi cuadrifido. Corola bilabiada ó boquiabierta, pocas veces casi embudada con el limbo cuadrifido, casi igual. Estambres nacidos de la base del tubo, pocas veces en número de cuatro, didinamos, y casi siempre en el de dos solamente; anteras biloculares con celdillas paralelas ó mas frecuentemente separadas por el conectivo, mochas ó espolonadas en la base, despues uniloculares por aborto. Caja mas estrecha, comprimida y estéril desde la base hasta casi el medio, y desde el medio diploisperma.

Tribu IX. Erantemeas. Cáliz quinquefido, regular. Corola casi asalvillada con limbo regular ó casi bilabiado, el labio superior estrecho y el tubo largo. Estambres perfectos en número de dos, insertos en el ápice del tubo; anteras biloculares con celdillas paralelas. Caja desde la base hasta el medio ó mas allá estrecha, deprimida y estéril, tetrasperma.

Tribu X. Diclptereas. Cáliz profundamente quinquepartido, regular. Corola bilabiada con los labios de igual forma, ó embudada con limbo regular. Estambres pocas veces en número de cuatro, didinamos, casi siempre en el de dos; anteras ordinariamente biloculares con celdillas paralelas ó sobrepuestas, alguna vez uniloculares. Caja di-tetrasperma en el medio con el tabique en algunos casos separable de las valvas y elásticamente levantado.

Tribu XI. Andrografideas. Cáliz quinquefido, regular. Corola bilabiada ó boquiabierta. Estambres en número de dos; anteras con la celdilla inferior barbuda ó lanosa, y despues obliterada por la lana. Caja deprimida, polisperma desde la base.

PROPIEDADES Y USOS. Las acantaceas son generalmente mucilaginosas y muchas de ellas amargas, así como otras acres y algunas estimulantes, habiéndolas tambien que ofrecen utilidad para dar colores azules ó rojos. Las mucilaginosas se usan entre los indios como emolientes y espectorantes, las amargas como febrifugas y corroborantes, las acres se emplean para excitar la piel y las membranas mucosas, pudiendo tambien algunas promover la orina y producir otras el vómito, é igualmente de las aromáticas ó fétidas creen los indios se puede sa-

car partido para activar la acción de los vasos y los nervios.

La *Hygrophila hispida* Nees se halla en las Antillas, y el polvo de la raíz se usa allí para hacer un jarabe purgante y emético.

El *Dipteracanthus strepens* Le conte crece en la América septentrional, y allí usan las hojas con aceite de Ricino para untar la piel de los niños que padecen erupciones motivadas por la dentición; el *D. patulus* Nees, que se halla en la India y en América, tiene la raíz purgante y emética, usándose como tal en las Antillas. El *Cryphiacanthus barbadensis* Nees (Jaquita de Cumaná), que crece en las Antillas, también tiene la raíz purgante y emética, siendo usada del mismo modo que la del anterior. El *Stemonacanthus macrophyllus* Nees (Maravilla de Nueva-Granada) es asimismo de América.

La *Barleria Prionitis* L. es de la India, y la infusión de las hojas ó el jugo de ellas se emplea para curar las llaguitas de la boca, y las afecciones catarrales de los niños; la *B. buxifolia* L. también es de la India, donde se administra la raíz como aperitiva.

La *Dilivaria ilicifolia* Juss. crece en la India, y allí aplican las hojas machacadas y humedecidas á las heridas producidas por mordeduras de animales venenosos. El *Acanthus mollis* L. (Yerba jiganta, Branca ursina medicinal, Yerba carderona, Alas de ángel, Nazarenos) se halla en el mediodía de Europa y es emoliente, usándose en Italia contra la picadura de la tarántula; el *A. spinosus* L. (Branca ursina espinosa), que también se halla en el mediodía de Europa y en Oriente, es semejante á la anterior en propiedades. El *Acanthodium spicatum* Delile crece en Egipto y en Arabia, donde se comen las hojas.

El *Stenandrium dulce* Nees (Canchelagua dulce de Chile) se halla cerca de Valparaiso y en otras partes de Chile. La *Aphelandra pulcherrima* H. B. et Kunth (Peligalo de Nueva-Granada) también es propia de América.

La *Jacobinia sericea* Nees (Chucumpa del Perú) se usa por los peruanos contra el dolor de costado. La *Rhytiglossa pectoralis* Nees tiene las hojas vulnerarias y resolutivas, usándose además en las Antillas para hacer un jarabe pectoral. La *Amphiscopia inficiens* Nees del Perú dá color azul. La *Sericographis Mohintli* Nees (Moictle, Mohintli, Trompetilla de Méjico) es usada por los mejicanos como antiepiléptica, y sirve para teñir. La *Rostellularia procumbens* Nees crece en la India, allí se usa la infusión de las hojas para curar las oftalmias.

La *Leptostachya secundiflora* Nees (Pusca del Perú) sirve entre los peruanos para teñir de rojo y azulado. La *Sarotheca salviaeflora* Nees (Muitle, Muicle de Méjico) se usa como medicinal por los mejicanos. La *Adhatoda Vasica* Nees (Adhatoda de Ceilan) es comun en la India, donde las flores, é igualmente las hojas se usan como antiespasmódicas, empleándose además el jugo de ellas, cocidas en aceite, para aplicarlo á las llagas, y el carbon del leño sirve en Ceilan para hacer la pólvora de cañon; la *A. furcata* Nees es de la América meridional, y en el Perú se usan las hojas para hacer cataplasmas emolientes; la *A. tranquebarensis* Nees crece en la India, y allí se usa el jugo de las hojas como refrigerante y aperitivo, aplicando las hojas machacadas á las contusiones. La *Gendarussa vulgaris* Nees (Cinco llagas, Mandalusa de Filipinas) se tiene por eficaz contra el reumatismo de la India, y las hojas se usan como eméticas en Java, y además en las Filipinas contra el dolor de garganta y para curar las llagas. El *Anisotes trisulcus* Nees crece en la Arabia, y las hojas sirven en Egipto para hacer cataplasmas emolientes.

La *Justitia Ecbolium* L. se halla en la India, donde se emplean como diuréticas la raiz y las hojas. El *Rhinacanthus communis* Nees se halla igualmente en la India, y tanto la raiz como las hojas machacadas se aplican allí á los herpes. El *Anisacanthus virgularis* Nees (Mohuitl, Moytle de Méjico) crece en las islas Canarias, además de encontrarse en Méjico.

La *Dicliptera baphica* Nees es de Conchinchina, y las hojas sirven para teñir de verde; la *D. multiflora* Juss. (Caihua-caihua del Perú), propia del Perú y de otras partes de América, tiene las hojas comestibles, y de la raiz se hace uso además para limpiar los dientes; la *D. acuminata* Juss. (Caihua-caihua del Perú) también crece en América, y los peruanos emplean el mucilago para preparar el alimento llamado loco; la *D. sexangularis* Juss. (Gallito de Cuba) se halla en las Antillas. La *Peristrophe tinctoria* Nees es de la India, y sirve allí para teñir; la *P. bicalyculata* Nees es tambien de la India, y toda la planta macerada en agua se usa contra las mordeduras de las serpientes. La *Hipoestes triflora* Ræm. et Schult., que crece igualmente en la India, tiene las flores pectorales, siendo usado el cocimiento de ellas para recibir el vaho.

La *Andrographis paniculata* Nees, que crece en la India como las anteriores, y se halla en la isla de Cuba, es muy amarga, siendo usadas las sumidades y la raiz como estomaca-

les y febrífugas; la *A. echioides* Nees se halla asimismo en la India, donde se usan como diuréticas la raíz y las hojas.

El género *Phryma* de América con una sola especie, cuyos usos no se conocen, constituye la familia de las FRIMACEAS, DC. Prodr. XI.

VERBENACEAS (VERBENACEÆ) DC. PRODR. XI.

CARACTÉRES. Cáliz libre, gamofilo, quadri-quinque ó rarisimamente sex-octofido ó dentado, tubuloso ó en forma intermedia de taza y campana con boca igual ú oblicua, ó casi bilabiado, persistente y mas ó menos desarrollado despues de la florescencia. Corola hipogina, caediza, gamopétala, tubulosa, con el limbo quadri-quinque y rarisimamente sex-duodecimifido, casi siempre desigual, algo ladeado, casi bilabiado ó bilabiado, raras veces verdaderamente igual, con las lacinias empizarradas en la estivacion. Estambres insertos en el tubo de la corola, inclusos ó salientes, y en número de cuatro ó cinco, rarisimamente mas, con mucha frecuencia didinamos y todos fértiles, algunas veces los superiores sin anteras ó rudimentarios; filamentos cortos ó prolongados; anteras biloculares, dehiscentes longitudinalmente ó en pocos casos por un poro apicular, paralelas, separadas ó verticalmente sobrepuestas. Pistilo con ovario libre, entero, sentado sobre un disco anuliforme, y formado de dos carpillos ó de cuatro, bi-cuadrilocular ó quadri-otolocular por division de las celdillas con huevecillos casi siempre solitarios, raras veces apareados en ellas y anatropos ó anitropos; estilo terminal, simple; estigma indiviso, cabezudo ú oblicuo, declive, algunas veces bifido. Fruto capsular bicuadri y menos frecuentemente sexcoco con los cocos ó nuececillas separadas en la madurez, cerradas, monospermas y caedizas; otras veces drupáceo con sarcocarpio jugoso, carnoso, esponjoso ó casi nulo y de dos á cuatro huesecillos, separados dentro de la carne ó unidos entre si, uni-biloculares, y la cáscara coriácea, leñosa ó huesosa; otras veces caja coriácea indehiscente, ó en forma de caja cuadrivalve, septicida y á la vez loculicida. Semillas derechas; albumen nulo; embrion recto; cotiledones gruesos, oleosos, foliáceos en la germinacion; raicilla corta, infera. — Yervas y mas comunmente arbustitos y arbustos, algunas veces árboles con glándulas resinosas, ramos tetragonos, hojas opuestas ó verticiladas, rarisimamente alternas, simples ó digitadas, y sin estipulas. Flores racimosas, espigadas ó en cabezuela, y frecuentemente cimosas con las cimas

axilares y reunidas en panoja terminal, y de color blanco, rojizo, morado, azul, amarillento ó grana.

HABITA la mayor parte de la familia entre los trópicos, tanto en América como en Asia, siendo pocas las especies que se hallan en África y en Nueva-Holanda, y poquisimas las que son propias de Europa.

COMPRENDE seiscientos sesenta y tres especies, repartidas por Schauer en las tribus siguientes:

Tribu I. Verbenaeas. Inflorescencia indefinida. Huevecillos derechos desde la base de la celdilla y anatropos.

Tribu II. Viteas. Inflorescencia definida di-tricotomocimosa. Huevecillos insertos sobre la base de la celdilla en el ángulo central, pendientes, anitropos ó casi anatropos.

Tribu III. Avicennieas. Inflorescencia centripeta en cabezuela ó espiga. Flores con brácteas ó bracteillas hermanadas, escamiformes y empizarradas. Cáliz quinquefido. Corola casi regular, cuadrífida. Huevecillos apareados en cada celdilla, pendientes desde el ápice del eje, anitropos. Caja coriácea, indehiscente, y al fin quebrantada en la germinacion del embrión.

PROPIEDADES Y USOS. Las verbenaceas son aromáticas ó fétidas, cuando no sobresalen como amargas y astringentes, aunque por lo comun no poseen virtudes muy notables; los frutos de algunas son agridulces y comestibles, mientras que los amargos y aromáticos de unas pocas pueden usarse como condimentos.

La *Verbena officinalis* L. (Verbena comun), que se halla en todas las regiones templadas y calientes del globo, y la *V. supina* L., comun en la region mediterránea y en las costas del mar Negro, fueron célebres en la antigüedad, que les atribuyó virtudes maravillosas, y aun cuando solamente tengan la de ser algo amargas y astringentes, todavía entre el vulgo gozan de cierta reputacion, y sirven con vinagre para hacer cataplasmas irritantes, usadas en el tratamiento de la pleuresia; la *V. erioides* Lam. (Sandia-laguen del Perú), que crece en la América meridional, se usa en infusion como aperitiva y diurética, creyéndola tambien útil para facilitar el flujo menstrual y los loquios; la *V. urticifolia* L. tiene la raiz amarga y astringente, siendo usado en los Estados-Unidos el cocimiento contra la erisipela ocasionada por el Zumaque venenoso; la *V. bonariensis* L. y la *V. caroliniana* L. son usadas en América como la Verbena comun. La *Buchea Pseudo-gervaeo* Cham. crece en el Brasil, y las hojas se han propuesto para sustituir á las de Té. La *Stachytarpha jamaicensis* Vahl. (Gervao, Jervao, Urge-

gaó, Orgibaó del Brasil), que crece en las Antillas y en parte del Continente americano, goza de mucha reputación entre los brasileños, y las hojas se usan algunas veces para adular el Té, empleándose tambien el jugo de las mismas para purgar los niños y como vermífugo, además de ser recomendadas en coccimiento para lavativas, é igualmente para promover los menstruos, y en el Brasil se aplican machacadas á las úlceras. La *Lippia citriodora* H. B. et Kunth (Yerba Luisa, Yerba de la Princesa, Yerba cidrera, Cidron, Cedron), procedente del Perú y Chile, es notable por el olor de sus hojas, que se usan en infusion como las del Té; la *L. lycioides* Steud. (Cedron del Rio de la Plata) crece en diferentes partes de América; la *L. geminata* H. B. et Kunth (Salvia del Brasil), que se usa como Salvia, crece en las Antillas y en el Continente americano; la *L. Pseudo-Thea Shauer* (Capitaó do mato, Cha de frade, Cha de pedestre en el Brasil) crece en la América meridional, y los brasileños usan las hojas en infusion como Té para curarse los resfriados y para preparar baños, empleados contra el reumatismo; la *L. organoides* H. B. et Kunth (Orégano de Méjico, Orégano de Tehuacan), originaria del Brasil y de Venezuela, se usa por los mejicanos como aromática; la *L. graveolens* H. B. et Kunth (Yerba dulce de Méjico) se estima entre los mejicanos como pectoral; la *L. dulcis* Trevir. (Orozúz, Regaliz de Cuba), que crece en Nueva-Granada, Méjico y otras partes de América, tambien se usa como pectoral; la *L. umbellata* Cav. (Salvia poblana, Salvia de Méjico) se emplea por los mejicanos como Salvia; la *L. hirsuta* Mut. (Murte de Cuba) es originaria de Nueva-Granada; la *L. nodiflora* Rich. crece en mucha parte del globo sin exceptuar España, y el jugo se ha recomendado contra las afecciones catarrales, usándose tambien la infusion de los brotes y en las indigestiones de los niños. La *Lantana macrophylla* Shauer, la *L. Camara* L. (Maestrante, Camarajuba del Brasil), la *L. involucrata* L. (Camara-tinga), la *L. brasiliensis* Link., la *L. sellowiana* Link. et Otto, la *L. odorata* L. (Fili-grana de Cuba), y la *L. microphylla* Mart. (Alecrin do campo en el Brasil), todas americanas, se usan para preparar baños aromáticos, y sirven además las hojas en infusion para curar los resfriados y la debilidad del estómago; la *L. trifolia* L., con inclusion de la *L. annua* L., que es un estado de la misma, se halla en las Antillas y en la América meridional, donde se comen los frutos; la *L. canescens* H. B. et Kunth (Romanceta de Nueva-Andalucía) crece en varias partes de América. El *Citharexylum cinereum* L. crece en las Antillas, y la madera se usa allí para

hacer guitarras y otros objetos; el *C. caudatum* L. (Roble amarillo de Cuba) se halla en las Antillas y en Méjico; el *C. ilicifolium* H. B. et Kunth (Zitac de Quito) y el *C. tomentosum* H. B. et Kunth (Palo blanco de Popayan) tambien son americanos.

La *Tectona grandis* L. (Ticla de Filipinas) es un árbol grande de la India con madera muy durable por estar llena de sílice, y extremadamente apreciada para la construccion naval, además de usarse las flores como diuréticas, y las hojas para teñir de rojo, empleándose estas tambien como astringentes por los malayos contra el cólera y para curar las úlceras de la boca. La *Premna esculenta* Roxb. crece tambien en la India y tiene los frutos comestibles; la *P. serratifolia* L. se halla igualmente en la India, y allí aplican las hojas á la cabeza para curar la jaqueca, empleando además el cocimiento de la raiz como estomacal, y con las mismas hojas se condimenta el pescado de agua dulce; la *P. odorata* Blanco (Alagao de Filipinas) se tiene por Saúco en las Filipinas y se usa como tal. La *Callicarpa americana* L. crece en los Estados-Unidos, y allí se usan mucho las hojas como diuréticas en el tratamiento de la hidropesía; la *C. acuminata* H. B. et Kunth se halla en Nueva-Granada, donde usan las hojas como purgantes y sudoríficas; la *C. lanata* Vahl., que crece en Nueva-Holanda y las Molucas, tiene la corteza algo aromática y amarga, la cual mastican los cingaleses á falta de Betel, usándose además la planta en Java como emoliente y en Malabar como diurética. La *Egiphila salutaris* H. B. et Kunth (Contraculebra de Venezuela), que se halla en las inmediaciones del Orinoco, despide un olor nauseoso, y el cocimiento de la raiz y de los ramos se administra contra las mordeduras de las serpientes venenosas, aplicándose al mismo tiempo las hojas masticadas; la *E. multiflora* R. et Pav. (Urcus del Perú), con madera muy dura, crece en el Perú; la *E. martinicensis* L. (Lengua de vaca en Cuba) produce buena madera en las Antillas. La *Volkameria aculeata* L. de la América ecuatorial tiene la corteza amarga, y se dice que sirve para falsificar la Quina. El *Clerodendron inerme* R. Br. (Yerba de las paridas en Filipinas) crece en la India con otras especies que se usan allí como amargas y astringentes; el *C. phlomoides* L. tambien crece en la India, donde se emplea el jugo de las hojas para calmar los dolores ocasionados por la sífilis descuidada; el *C. tuberculatum* Rich. (Roble guayo de Cuba) es de la isla de Cuba; el *C. fragrans* Vent. es la *Volkameria* de los jardineros, procedente del Japon. La *Gmelina asiatica* L. y la *G.*

parvifolia Roxb., comunes en la India, tienen las hojas mucilaginosas, empleándose exteriormente como emolientes, é interiormente contra la gonorrea, é igual uso se hace de la raíz; la *G. villosa* Roxb. también es indígena de la India, donde la raíz está reputada de febrifuga y se considera como antídoto de varios venenos; la *G. arboræa* Roxb. es asimismo de la India, y el cocimiento de la raíz se administra allí en las fiebres y contra los dolores articulares. La *Cornutia punctata* Willd., que crece en las Antillas, sirve para teñir de amarillo. La *Spadæa amæna* Rich. (Rascabarriga de Cuba) se halla en la isla de Cuba. El *Vitex Agnus-castus* L. (Sauzgatillo, Pimientillo) se halla en toda la region mediterránea, y las sumidades floridas han pasado por antieróticas, como todo el árbol, bajo cuyo influjo creían poderse conservar puras las sacerdotisas de Ceres, mientras que los frutos amargos y aromáticos pueden servir para condimentar los alimentos, y las semillas pulverizadas y esparcidas sobre media cebolla se aplican al estómago en Esmirna para curar los cólicos, utilizándose además los ramos del mismo árbol para hacer cestillos y otros objetos semejantes; el *V. trifolia* L. (Lagundi de la playa en Filipinas, Negundo hembra, Norchila de la India), que crece en la India, China, Japon y Nueva-Holanda, es semejante en propiedades al Sauzgatillo, y las hojas son resolutivas, usándose en cocimiento, infusión y también en cataplasma para curar los infartos del bazo, además de tener la madera varias aplicaciones; el *V. incisa* Lam. de la China, y el *V. Negundo* L. (Sauzgatillo chino, Negundo macho de la India) son igualmente de la India, y también tienen los frutos amargos y aromáticos, usándose en aquellos países como condimento, además de servir las hojas del último para preparar baños aromáticos, aplicándolos asimismo á las sienas para calmar el dolor de cabeza, con cuyo fin se usan en aquellos países unas almohadas llenas de las mismas hojas; el *V. gigantea* H. B. et Kunth (Pechiché del Perú), que se halla en América, tiene los frutos comestibles; el *V. cymosa* Bertero (Taruma del Brasil) se estima entre los brasileños, porque la corteza es usada como antisifilitica y los frutos son comestibles; el *V. geniculata* Blanco (Molavin, Molave sagat de Filipinas) dá madera muy apreciada en las Filipinas.

La *Avicennia officinalis* L., que crece en las regiones intertropicales del antiguo mundo, produce una especie de resina verde y aromática, que come la gente bárbara de Nueva-Zelandia, y la raíz es considerada por los escritores árabes como afrodisiaca, usándose además en la India las semillas verdes

para hacer catapiasmas emolientes, mientras que los pobres las emplean maduras y cocidas como alimento, siéndolo también para los camellos, asnos y corderos las hojas del mismo árbol; la *A. nitida* Jacq. (Sereiba-tinga, Mangué amarello, Mangué branco del Brasil, Mangle blanco de Cuba) y la *A. tomentosa* Jacq. (Mangle blanco de Chile, Mangle prieto de Cumaná), que se hallan en el Brasil y otras partes de la América intertropical, tienen las cortezas astringentes y muy usadas para curtir, además de suministrar madera útil.

MIOPORACEAS (MYOPORACEÆ) DC. PRODR. XI.

CARACTÉRES. Cáliz persistente, quinquepartido, ó raras veces quinquefido, con los lóbulos algunas veces empizarrados en la base y la estivación quincuncial. Corola gamopétala quinqueloba, casi regular ó variamente bilabiada con un lóbulo siempre delantero, colocado dentro en la estivación. Estambres en número de cuatro y por lo común salientes, insertos en la base de la corola, didínamos, sin vestigios del quinto superior, y los dos inferiores más largos; anteras semilunadas, oscilantes con dos celdillas confundidas en una y dehiscentes por una sola hendidura. Pistilo con ovario sentado sobre un receptáculo craso sin nectario alguno, libre, bi-multilocular con las celdillas frecuentemente subdivididas por las márgenes de las hojas carpelares, y con dos huevecillos pendientes, anátropos; estilo terminal, simple ó raras veces bifido. Drupa pequeña, abayada ó casi sin jugo, con el hueso de ordinario bilocular, muchas veces completa ó incompletamente cuadrilocular, y octo-tetra-disperma. Semillas inversas, oblongas; albumen carnoso; embrión rollizo; cotiledones plano-convexos, oblongos; raicilla supera.—Matas, arbustos y rarisimamente arbolillos con hojas alternas ó raras veces opuestas, simples, enteras ó dentadas, casi siempre sembradas de glándulas resinosas y sin estipulas. Flores axilares, blancas, amarillas ó rojas.

HABITA esta corta familia en Nueva-Holanda y otras islas del Océano Pacífico, con excepción de un solo género, que se halla en las Antillas.

COMPRENDE cincuenta y siete especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Bontia daphnoides* L. (Olivo bastardo de las Antillas) crece en la Martinica é islas próximas, y allí se usa el cocimiento de las flores como emoliente y el aceite de los frutos contra la lombriz solitaria.

SELAGINACEAS (SELAGINACEÆ) DC. PRODR. XII.

CARACTÉRES. Cáliz persistente, las mas veces gamosépalo en forma de garrancha, tubuloso ó aovado-campanulado, triquinquedentado ó tri-quinquepartido con lacinijs iguales ó desiguales, raras veces di-trisépalo. Corola hipogina, tubulosa con el tubo de varia longitud, algunas veces hendido por delante, y el limbo quadri-quinquelobado, á veces casi bilabiado, con los lóbulos por lo comun desiguales. Estambres en número de dos, ó mas frecuentemente en el de cuatro, iguales ó apenas didinamos, insertos en la base del tubo; filamentos comunmente gruesecillos ó ensanchados en el ápice, raras veces filiformes; anteras uniloculares, pegadas ó raras veces oscilantes, prolongadas ó redondeadas, dehiscentes por ambos lados. Pistilo con ovario libre, diminuto, aovado, bilocular, con las celdillas monospermas; estilo único, filiforme, agudo en el ápice; estigma indiviso, escotado ó rarísimamente bifido. Fruto compuesto de dos aquenios, uno por lo comun abortado, y mas tarde los dos espontáneamente separados con pericarpio membranáceo pegado á la semilla, raras veces inflado-suberoso ó con celdillas espurias. Semillas rollicitas ú oblongas; albumen carnoso; embrión inverso; cotiledones mínimos, pendientes, aovados; raicilla supera.—Yerbas ó matas humildes ramosas con las hojas comunmente lineares, raras veces ensanchadas, solitarias ó amanojadas, alternas ó con menos frecuencia casi opuestas. Flores espigadas y las espigas flojas ó aproximadas, solitarias ó múltiples en forma de panoja ó corimbo.

HABITA toda esta familia en el Cabo de Buena-Esperanza, con excepcion de una sola especie hallada en la Abisinia.

COMPRENDE ciento veinte y cinco especies.

PROPIEDADES Y USOS. La *Hebenstreitia dentata* L., que crece en el Cabo de Buena-Esperanza, es notable por la circunstancia de ser inodoras las flores al nacer el sol, exhalando olor fuerte al mediodia y suave al caer la tarde, segun se asegura.

LABIADAS (LABIATÆ) DC. PRODR. XII.

CARACTÉRES. Cáliz libre, persistente, gamosépalo, quinquedentado, ó raras veces con un diente menos. Corola gamopétala, hipogina, caediza, quinqueloba ó cuadriloba por union de los lóbulos superiores, irregular, bilabiadamente empizarrada

en la estivacion con el labio superior por fuera , el lóbulo infimo del labio inferior por dentro , y los laterales en el intermedio. Estambres insertos en el tubo de la corola y alternos con sus lóbulos: el estambre superior y á veces los dos laterales abortados ó del todo faltos, los restantes iguales por pares; filamentos filiformes, desnudos ó barbudos en la base, ó provistos de un apendicillo dentiforme; anteras variadas. Pistilo con ovario libre, puesto sobre un ginóforo ó grueso disco, y cuadripartido, ó raras veces profundamente cuadrifido; estilo elevado del centro del ovario entre los lóbulos y por lo comun brevemente bifido en el ápice con las lacinias vueltas adelante y atrás. Fruto igual en la forma al ovario, y por aborto tri-unilobo. Semillas solitarias en las nuececillas ó lóbulos del fruto, derechas con testa ténue; albumen escaso ó nulo; embrion recto ó raras veces encorvado; cotiledones carnositos; raicilla corta, dirigida al hilo. — Yervas, matas, arbustos y rarísimamente árboles con ramos opuestos ó verticilados, comunmente tetragonos, y hojas opuestas ó verticiladas, enteras ó divididas sin estipulas: las hojas y los cálices frecuentemente, los tallos y las corolas algunas veces con glandulitas llenas de aceite esencial muy aromático. Flores parcialmente cimosas y la inflorescencia en su conjunto formada de cimas axilares opuestas, centrifugamente florecientes con una flor terminal y las demás unilaterales á lo largo de los ramos; las cimas muy variadas: normales ó flojas, racimosas y multifloras con las flores derechas y unilaterales á lo largo de los ramos; condensadas en el ápice del pedúnculo comun á manera de cabezuelas; condensadas en haccillos sentados y cada par en forma de verticilo con brácteas dispuestas en involucre ó abortadas; reducidas á una sola flor.

HABITA en todo el globo esta numerosa familia y de preferencia en las regiones templadas, existiendo sin embargo mas especies en el antiguo que en el nuevo mundo, y siendo mas abundantes en el hemisferio boreal que en el austral.

COMPRENDE dos mil trescientas y cincuenta especies, repartidas por Benthám en las tribus siguientes:

Tribu I. Ocimoideas. Estambres en número de cuatro, fértiles, didinamos, los inferiores mas largos é inclinados sobre el lóbulo inferior de la corola. Nuececillas fijas por la base, enteramente libres, secas, lisas ó diminutamente tuberculadas.

Tribu II. Satureieas. Estambres en número de cuatro ó de dos, distantes, rectos, apartados ó aproximados sobre el labio superior, los posteriores mas cortos ó abortados; anteras

biloculares, ó uniloculares por confluencia de las celdillas y entoncez aovadas ó arriñonadas. Corola con los lóbulos planos. Nuececillas libres en la base, derechas, secas, lisas ó diminutamente tuberculadas.

Tribu III. Monardeas. Estambres en número de dos, rectos ó ascendentes; anteras demediadas ó menos veces biloculares, mediante un conectivo filiforme, comunmente prolongado y las celdillas oblongo-lineares, libres entre sí. Nuececillas libres desde la base, derechas, secas, lisas ó diminutamente tuberculadas.

Tribu IV. Nepeteas. Estambres en número de cuatro, didinamos, los superiores mas largos, ascendentes ó divergentes. Nuececillas secas, lisas ó tuberculosas.

Tribu V. Estaquideas. Estambres en número de cuatro, didinamos, los inferiores mas largos, paralelamente ascendentes. Corola con el limbo superior frecuentemente cóncavo ó aquillado. Nuececillas libres desde la base, derechas, secas, lisas ó tuberculadas.

Tribu VI. Prasieas. Estambres en número de cuatro, paralelamente ascendentes debajo del capacete, didinamos, los inferiores mas largos. Nuececillas carnosas, casi ahayadas, y por lo comun algo unidas lateralmente en la base ú oblicuamente fijas.

Tribu VII. Prostantereas. Estambres en número de cuatro, mas cortos que la corola, didinamos, los inferiores mas largos ó estériles, derechos, algo distantes ó encorvado-ascendentes; anteras todas demediadas, ó dos vacías ó apendiculadas, y raras veces todas biloculares, desnudas. Corola con la garganta acampanada y los lóbulos planos. Nuececillas coriáceas, casi siempre reticulado-rugosas, lateralmente encorvadas en la base con el estilo persistente.

Tribu VIII. Ayugeas. Estambres en número de cuatro, didinamos, los inferiores mas largos, raras veces en número de dos, paralelamente ascendentes, y por lo comun salientes. Corola con el labio superior mínimo ó hendido, y los lóbulos inclinados. Nuececillas secas y con mucha frecuencia reticulado-rugosas, lateralmente unidas entre sí por la base ú oblicuamente fijas.

PROPIEDADES Y USOS. Las labiadas en grande número son aromáticas, y muchas de ellas se han usado como tónicas y estimulantes; otras son aromático-amargas y algunas amargo-as-tringentes. Entre las aromáticas se cuentan varias que se usan para condimentar los alimentos, muy pocas son las comestibles,

ninguna hay venenosa, y unas cuantas se emplean por los perfumistas.

El *Ocimum Basilicum L.* (Albahaca de hoja ancha, Albahaca limon), que crece en lo mas cálido de Asia y Africa, presenta muchas variedades generalmente cultivadas, y tiene las semillas mucilaginosas, pudiéndose usar además las hojas como estimulantes y para condimento; el *O. album L.* (Locoloco de Filipinas), variedad de la Albahaca comun, se halla en las Filipinas; el *O. canum Sims.* (Solasi de Filipinas), que se halla en muchas partes de Asia, Africa y América, es semejante en propiedades á la Albahaca comun, y en la India se aplica el jugo de las hojas á los oídos para calmar el dolor, empleándose tambien las mismas hojas como estimulantes, sudoríficas, diuréticas, carminativas y emenagogas, además de ser en perfumería igualmente útiles que la Albahaca comun; el *O. minimum L.* (Albahaca fina), que parece hallarse á la vez en Chile y Ceilan, se cultiva como las anteriores especies, y es semejante á ellas en propiedades; el *O. viride Willd.* crece en el Africa tropical y es célebre entre los negros como febrifugo; el *O. gratissimum L.* se usa en Ceilan como sudorífico y diurético, hallándose igualmente en varias partes de la India y en el Brasil, donde es celebrado el cocimiento de las semillas para curar la gonorrea; el *O. incanescens Mart.* (Remedio do vaqueiro en el Brasil) se usa por los brasileños como diurético y sudorífico; el *O. sanctum L.* (Balanoi de Filipinas) es en la India una planta consagrada á los Dioses, y la infusion de ella se usa en el tratamiento de las fiebres y catarros; el *O. tenuiflorum L.* tambien en la India se usa como estimulante; el *O. crispum Thunb.* se usa en el Japon contra el reumatismo. El *Geniosporum prostratum Benth.* se emplea en la India como febrifugo. El *Orthosiphon glabratus Benth.* (Albahaca aromática de Cuba) procede de la India. El *Plectranthus rotundifolius Spreng.* y el *P. ternatus Sims.*, con tubérculos comestibles, se cultivan en Madagascar. El *Coleus aromaticus Benth.* sirve en la India como condimento y perfume, siendo al parecer de algunos la yerba que cultivada en Madagascar viene á Europa con el nombre de Patchuli; el *C. Suganda Blanco* (Orégano de Filipinas) tambien es planta aromática, y se usa como tal en las Filipinas. El *Æolanthus suavis Mart.*, cultivado en el Brasil, es diurético y se administra allí contra la estranguria espasmódica. El *Anisochilus carnosus Wall.* es de la India, y allí se usa el jugo de las hojas con azúcar candi contra la esquinancia. El *Peltodon radicans Pohl.* (Ortelá do mato) tam-

bien se emplea en el Brasil como diurético y sudorífico. La *Marsypianthes hyptoides* Mart. (Ortelá del Brasil) se usa entre los brasileños para preparar baños contra el reumatismo. La *Hyptis radiata* Willd. crece en el mediodía de los Estados-Unidos y en alguna de las Antillas, donde las hojas se aplican á las úlceras antiguas; la *H. suaveolens* Poit. (Orégano cimarrón de Cuba) sirve en las Antillas para preparar baños aromáticos, y se halla también en muchas partes del Continente americano; la *H. scoparia* Poit. es la Ajedrea de América; la *H. pectinata* Poit., la *H. fruticosa* Salzm., la *H. spicata* Poit., la *H. fasciculata* Benth., la *H. graveolens* Salzm., la *H. umbrosa* Salzm. y la *H. canescens* H. B. et Kunth se usan en el Brasil como sudoríficas y carminativas, é igualmente como vulnerarias, recibiendo nombres iguales á los de otras labiadas europeas; la *H. melissoides* H. B. et Kunth (Yerba de la muela en Nueva-Granada) y la *H. Plumieri* Poiteau (Mastranzo de sabana en Caracas) también son propias de América. La *Lavandula vera* DC. (Espliego, Alhucema, Lavandula hembra de Jarava), que se halla en la region mediterránea, es algo amarga y sirve para obtener su aceite esencial muy usado, como también el agua destilada, que es un cosmético, y además las flores se emplean para sahumeros; la *L. Spica* L. (Lavandula macho de Jarava), que se halla igualmente en la region mediterránea, tiene usos semejantes y las sumidades floridas son estimulantes, suministrando un aceite esencial empleado para pintar la porcelana y para preparar barnices; la *L. Stæchas* L. (Cantueso) es asimismo indígena de la region mediterránea, y las sumidades floridas son usadas contra el asma y los catarros, como también contra la sordera; la *L. dentata* L. (Alhucema rizada) crece en la region mediterránea.

El *Pogostemon Patchouly* Benth., que crece en Penang, es el verdadero Patchuli. La *Dysophylla auricularia* Blume se usa en la India contra la sordera. La *Preslia Cervina* Fresen., que crece en el mediodía de Europa, se usa como tónica, estomacal y carminativa. La *Mentha piperita* L. (Yerba buena de sabor de pimienta), que se halla en mucha parte de Europa, Asia, Africa y América, es la mas eficaz del género usándose como tónica estomacal, carminativa y antiespasmódica, además de extraerse su aceite esencial, que se emplea para aromatizar pastillas, bebidas, etc., y las hojas sirven de condimento algunas veces, y también se utilizan en perfumeria; la *M. arvensis* L., que no difiere de la *M. sativa* L., ni de la *M. gentilis* L. (Sándalo de jardin, Sándalo de huerta, Almoradux de algunos),

hallándose mas comunmente en la parte media y septentrional de Europa, que en la meridional, es tónica, carminativa y estomacal como todas las congéneres; la *M. viridis* L. (Yerba buena, Yerba santa, Menta romana), que crece espontáneamente en la parte templada de Europa, así como en el Cabo de Buena-Esperanza, é igualmente en algunos puntos de América, y se cultiva en las huertas, tiene las virtudes de las demás especies, y por lo comun se usa como condimento; la *M. aquatica* L. (Sándalo de agua, Yerba buena del agua ó morisca de Jaraiva), la *M. crispa* L. (Yerba buena rizada) y la *M. citrata* Ehrh., tenidas por variedades de una misma, que son comunes en Europa, y se han extendido por todo el globo, la *M. Pulegium* L. (Poleo), que se encuentra en los sitios húmedos de Europa, así como en mucha parte de Asia, Africa y América, la *M. sylvestris* L. (Yerba buena silvestre, Mastranzo nevado), comun en toda Europa y parte de Asia é igualmente en el Cabo de Buena-Esperanza y las islas Canarias, la *M. rotundifolia* L. (Mastranzo, Mastranto, Mentastro, Padrastro), comun tambien en Europa y en el norte de Africa, son todas mas ó menos tónicas, carminativas y estomacales, como las demás del género, y la últimamente indicada ha gozado de reputacion pasajera como eficaz en el tratamiento del cólera. El *Lycopus europæus* L. (Pié de lobo), que crece á la vez en Europa y en el norte de Asia y Africa, es astringente, y se usa como febrifugo en el Piamonte, sirviendo el jugo de las hojas para teñir de negro. La *Cunila mariana* L. pasa por febrifuga en Virginia y Pensilvania; la *C. microcephala* Benth. (Poejo del Brasil) es administrada por los brasileños contra la tos y los resfriados. El *Bystropogon mollis* H. B. et Kunth (Poleo de Quito) es propio de América. El *Origanum vulgare* L. (Orégano), que crece en Europa, el norte de Africa y Oriente, tiene las hojas, é igualmente las flores, amargas y estimulantes, pasando tambien por emenagogas, además de usarse como condimento, y en Suecia sirven para hacer la cerveza mas fuerte; el *O. creticum* L., que es variedad del Orégano comun y se halla en la region mediterránea, se asemeja al anterior en propiedades, y se tuvo por vulnerario; el *O. Majorana* L. (Mejorana, Almoradux), originario del norte de Africa y de varias partes de Asia, se cultiva comunmente y tiene las hojas y flores estimulantes, siendo usados los polvos para perfumes y como estornutatorios; el *O. Dictamnus* L. (Dictamo crético, Orégano de Creta), muy celebrado por los antiguos como febrifugo y vulnerario, es originario de Creta. El género *Thymus* comprende varias especies,

mas ó menos usadas como aromáticas y estimulantes, empleándose frecuentemente para condimentar diversos alimentos, y entre ellas se cuentan el *T. vulgaris* L. (Tomillo comun) de la Europa austro-occidental; el *T. angustifolius* Pers. (Tomillo salsero, Tomillo sanjuanero) de la region mediterránea; el *T. capitatus* Hoffm. et Link (Tomillo andaluz), del mediodia de Europa, parte de Africa y Oriente; el *T. Mastichina* L. (Mejorana silvestre, Sarilla) de España y Berberia; el *T. Serpyllum* L. (Sérpol) de los países templados de Europa, Asia y Africa septentrional. La *Satureia hortensis* L. (Ajedrea, Tomillo Real, Albahaca de Tomillo), que crece en el mediodia de Europa y se cultiva en las huertas, tiene las hojas y sumidades floridas estimulantes, usándose como condimento; la *S. montana* L. (Hisopillo), que se halla en la region mediterránea, y la *S. Thymbra* L. (Orégano cabruno), comun en Grecia y el Asia menor, pueden usarse igualmente como tónicos y estimulantes. La *Micromeria obovata* Benth., comun en la Jamáica, es semejante á la Ajedrea en propiedades; la *M. marifolia* Benth., de España, se ha propuesto contra la rabia. La *Calamintha Nepeta* Link et Hoffm. (Nebeda, Nevada, Torongil de Méjico), que crece en mucha parte de Europa y en el norte de Africa, habiendo sido además introducida en América, é igualmente la *C. officinalis* Link (Calaminta, Calamento, Nauta de Canarias), que se halla en mucha parte de Europa y en el Asia media, tienen las hojas estimulantes, y lo es su agua destilada; la *C. Acinos* Benth. (Albahaca silvestre menor, Albahaquilla de rio), cuyas sumidades se han usado como algo astringentes, es comun en toda Europa; la *C. Clinopodium* Benth. (Albahaca silvestre mayor), que se halla en Europa, asi como en el norte de Africa y en el Asia menor, se ha recomendado como succedánea del Té y tiñe de amarillo; la *C. alpina* Benth. es usada por los pastores de los Alpes en lugar del Sérpol. La *Gardochia incana* R. et Pav. (Soeconche fino, Checca-socconche, Pichuquita del Perú) se usa entre los peruanos contra las afecciones del corazon y el dolor de costado, además de entrar en el condimento llamado Chupe; la *G. tomentosa* H. B. et Kunth (Pumbo de Quito) es tambien de América. La *Melissa officinalis* L. (Torongil cidrado, Cidronela), del mediodia de Europa y del Asia media, asi como la *M. hirsuta* Blum., de Java, son estimulantes y como tales se usan. La *Hedeoma pulegioides* Pers. se emplea en la América septentrional como aromática y emenagoga. La *Glechon spathulata* Benth. (Mangerona do campo en el Brasil) se usa por los brasileños como diurética y su-

dorifica. El *Hyssopus officinalis* L. (Hisopo), que crece en la Europa meridional y en el Asia media, tiene las hojas y sumidades floridas algo estimulantes, habiéndose usado como pectorales. La *Collinsonia canadensis* L. tiene la raíz y las hojas tónicas, astringentes y diuréticas, empleándose como tales en el Canadá, y para lavar las heridas hechas por animales venenosos, é igualmente las llaguitas de la boca. La *Sphacele campanulata* Benth. (Algue-laguen, Romero de Chile) crece cerca de Valparaiso.

La *Meriandra bengalensis* Benth. (Salvia de Bengala) está reputada de antiespasmódica, carminativa y estomacal. El género *Salvia* es muy numeroso en especies indígenas y exóticas, contándose muchas que se usan ó fueron usadas como estimulantes y estomacales, cuales son la *S. officinalis* L. (Salvia fina, Salvia de Granada, Salvia de Moncayo, Salvia Real, Té indígena), del mediodia de Europa; la *S. cretica* L. (Salvia de Creta); la *S. triloba* L. fl. (Salvia de jardin), de la region mediterránea oriental, y cultivada en las huertas; la *S. pratensis* L. (Tárrago, Salvia de prado), de la Europa media y austral; la *S. æthyopis* L. (Oropesa), de mucha parte de la region mediterránea; la *S. Horminum* L. (Gallocresta), tambien de la region mediterránea, y la *S. Verbenaca* L. (Yerba de los ojos, Yerba de la golondrina, Hormino silvestre, Cresta de gallina, Balsamilla de Aragon), comun en casi toda Europa, y lo mismo esta especie que la anterior con semillas antiguamente usadas como vulnerarias y resolutivas; la *S. Sclarea* L. (Amaro, Almaro, Maro de algunos), de mucha parte del mediodia de Europa y de Oriente con flores que se usan como condimento en Inglaterra y Alemania, sirviendo para falsificar ciertos vinos; la *S. tingitana* Ettl. (Salvia de Tanger, Maro de Sevilla), propia de Tanger y de Andalucia; la *S. pomifera* L., de Oriente con tumores en los ramos jóvenes, producidos por las picaduras de unos insectos, y comestibles; la *S. leucantha* Cav., de Méjico, que se fuma como Tabaco; la *S. integrifolia* R. et Pav. (Socconcha del Perú) usada en infusion por los peruanos contra la pleuresia y la hemotisis; la *S. sagittata* R. et Pav. (Salvia Real del Perú), empleada por los peruanos como la nuestra de Europa; la *S. occidentalis* Swartz. (Yerba del gallinazo, Moradilla del Perú), que crece en la América ecuatorial, y se usa por los peruanos contra las obstrucciones y la ictericia; la *S. leonuroides* Glox. (Socconcha del Perú), que es de la América meridional y se usa en cocimiento para fortificar los nervios, además de emplearse las hojas para calmar el dolor de muelas;

la *S. Chia Pharm. mex.* (Chia de Méjico) usada por los mejicanos como nuestra Salvia, y con semillas mucilaginosas que equivalen á las de la Zaragatona; la *S. polystachya G. Ort.* (Romerillo, Hisopo de Méjico), que crece igualmente en la América septentrional; la *S. petiolaris H. B. en Kunth* (Maga paqui del Rio Magdalena) tambien americana; la *S. splendens Ker.* (Mimos) procedente del Brasil y cultivada en nuestros jardines. El *Rosmarinas officinalis L.* (Romero), que crece en la region mediterránea, tiene las sumidades floridas estomacales y excitantes, empleándose tambien para confeccionar pomadas que se dicen capaces de favorecer el crecimiento del cabello, y la misma planta en cocimiento se usa contra la erisipela, y además el aceite esencial es apreciado como perfume. La *Monarda didyma L.* se halla en la América septentrional, y allí se usan las hojas como antiespasmódicas, diuréticas y algo excitantes, siendo denominadas Té de Pensilvania; la *M. fistulosa L.* es tambien de la América septentrional, y se emplea allí como antiespasmódica, tónica y febrifuga; la *M. punctata L.* (Orégano francés en Cuba) crece asimismo en la América septentrional, y sirve para aplacar las náuseas y vómitos que acompañan á las fiebres biliosas, usándose además la misma planta como condimento en las Antillas.

La *Nepeta Cataria L.* (Yerba gatera), comun en casi toda Europa, tiene las sumidades excitantes y reputadas de antihistéricas; la *N. Glechoma Benth.* (Yedra terrestre), que crece en Europa y en el Asia septentrional, es amarga y balsámica, usándose como pectorales y vulnerarias las hojas é igualmente las flores. El *Dracocephalum Moldavica L.* (Moldavica, Torongil de Turquía), que crece en la Siberia oriental y el monte Himalaya, tambien se halla en Alemania, donde sustituye al Torongil, usándose como tónico, astringente y vulnerario. La *Cedronella triphylla Mærch.* (Alcanfor, Algaritofe, Neta de Canarias), notable por su olor alcanforado, es comun en las Canarias y se emplea como la especie anterior.

La *Brunella vulgaris L.* (Brunela, Consuelda menor), que se halla en casi todo el globo, tiene las hojas y flores astringentes con reputacion de febrifugas. La *Scutellaria galericulata L.* (Tercianaria, Yerba de la celada), que crece en Europa, Asia y la América septentrional, tiene las sumidades reputadas de febrifugas, usándose tambien contra la gonorrea en algunas partes, y en la Crimea contra la rabia, además de servir para teñir de negro; la *S. hastæfolia L.* y la *S. minor L.*, que tambien se hallan en Europa y Asia, son equivalentes á la Ter-

cianera comun; la *S. laterifolia* L. se usa contra la rabia en la América septentrional, donde crece; la *S. havanensis* Jacq. es tónica y algo antiespasmódica, usándose en este concepto por los habitantes de las Antillas. La *Melittis Melissophyllum* L. (Melisa bastarda) crece en mucha parte de Europa y las hojas son muy estimulantes, pasando tambien por diuréticas y vulnerarias. La *Physostegia virginiana* Benth., que crece en la América septentrional, se ha usado contra la catalepsia. La *Sideritis montana* L., que se halla en mucha parte del mediodia de Europa y en el Asia media, tiene las sumidades amargas, tónicas y estimulantes; la *S. chamædryfolia* Cav. (Sajareña de Carratraca) se halla en varias partes de España. El *Marrubium vulgare* L. (Marrubio blanco), comun en Europa y norte de Africa, así como en parte de Asia y de América, tiene las hojas y sumidades floridas algo estimulantes, emenagogas y febrífugas, pudiéndose administrar tambien contra la tos y los resfriados; el *M. Alysson* L. (Yerba de la rabia, Aliso de Galeno para Cienfuegos) crece en la region mediterránea. La *Betonica officinalis* L. (Betónica) y la *B. Alopecuros* L., comunes en Europa, además de las hojas y flores estimulantes, usadas como estornutatorias, se recomiendan por las raices, consideradas como eméticas y purgantes, pudiendo usarse tambien toda la planta para teñir de pardo. La *Stachys arvensis* L. (Yerba del gato en Canarias) y la *S. germanica* L. (Espiga florida, Salvia de montaña), que crecen en Europa, el norte de Africa y parte de Asia, fueron usadas como sudoríficas y emenagogas; la *S. palustris* L., comun en los sitios húmedos de Europa, Asia y América septentrional, tiene los tallos subterráneos feculentos y comestibles; la *S. sylvatica* L. (Ortiga hedionda, Ortiga muerta hedionda), que se halla en Europa y en el Asia media, fué usada como tónica, diurética y emenagoga, sirviendo además para teñir de amarillo; la *S. recta* L. (Yerba de la perlesia) crece en casi toda Europa y en parte de Asia. La *Galeopsis Ladanum* L. y la *G. Tetrahit* L., ambas europeas, se emplean en algunas partes como pectorales, y de la segunda se hace uso para curar la blenorrea. El *Leonurus Cardiaca* L. (Agridalma), que crece en Europa y parte de Asia, se ha empleado como amargo, tónico y diurético, sirviendo además para teñir de color aceitunado; el *L. lanatus* Spreng. de Siberia, es diurético y se usa en Rusia contra la rabia. El *Lamium album* L. (Ortiga muerta blanca) de Europa y del Asia septentrional, el *L. purpureum* L. (Ortiga muerta purpúrea), tambien de Europa y Asia, é igualmente el *L. Orvala* L. de Italia y otras

partes de Europa, que son amargos y astringentes, se han usado como vulnerarios y resolutivos; el *L. Galeobdolon Crantz.* (Ortiga muerta amarilla), que crece principalmente en el norte de Europa, tiene las hojas y flores astringentes, diuréticas, vulnerarias, fundentes y emenagogas. La *Moluccella lœvis L.*, que crece en Siria y Palestina, es amarga y se usa como cordial y vulneraria; la *M. spinosa L.*, que se encuentra en el mediodía de Europa, tiene virtudes semejantes á las de la anterior. La *Ballota nigra L.* (Marrubio negro, Marrubio bastardo) y la *B. alba L.*, que no difieren y crecen en toda Europa, norte de Africa y parte de Asia, son estimulantes y se usan en Rusia contra la rabia; la *B. Pseudo-dictamnus Benth.* (Dictamo bastardo) es originaria de Creta. La *Leucas martinicensis R. Br.* (Catinga de mulata en el Brasil) es comun en los países tropicales, donde se usa contra el histérico y en baños para calmar los dolores articulares, y los frutos machacados con jugo de limon se usan en Nueva-Guinea tópicamente para curar las inflamaciones; la *L. zeylanica R. Br.* tiene las hojas azucaradas con alguna acritud, y sirven en Ceilan para provocar la salivacion, además de usarse como condimento. La *Leonitis nepetaefolia R. Br.* (Cordaó de frade en el Brasil), que crece en el Asia y Africa tropicales, hallándose tambien en algunas partes de América, se emplea en el Brasil como sudorífica y contra el reumatismo, é igualmente como diurética, además de servir para preparar baños; la *L. Leonurus R. Br.* sirve en el Cabo de Buena-Esperanza para preparar baños usados contra varios dolores. La *Phlomis Lychnitis L.* (Candilera, Candileja, Yerba de las torcidas, Matulera) es común en el mediodía de Europa, y tanto las hojas como las flores se consideran muy estimulantes y emenagogas, aplicándose por algunos á las almorranas; la *Ph. purpurea L.* (Matulera, Matagallo) y la *Ph. Herbaventi L.* (Agua-vientos) crecen en el mediodía de Europa; la *Ph. tuberosa L.*, que se halla en la Europa oriental y en el Asia media, es astringente y los tubérculos se aplican en Siberia á las glándulas inguinales infartadas, siendo además estimados como alimenticios por los calmuco.

El género *Teucrium* comprende muchas especies cuyas hojas y sumidades floridas son aromáticas, amargas y astringentes, habiéndose usado tambien como sudoríficas, tónicas y febrifugas, cuales son el *T. Polium L.* (Poleo montano, Zamarilla) y sus diversas variedades, comunes en toda la region mediterránea, y entre ellas el *T. aureum Cav.* (Bufalaga verdadera); el *Botrys L.* (Pinillo hembra de Jarava), que crece en

mucha parte de Europa y en el norte de Africa; el *T. Chamædryes* L. (Encinilla, Carrasquilla, Germandrina, Camedrio), que se halla en mucha parte de Europa y en Oriente; el *T. Marum* L. (Maro verdadero Yerba fuerte), que se encuentra en la region mediterránea occidental; el *T. Scorodonia* L., que crece en toda Europa; el *T. Scordium* L. (Escordio), que se halla á la vez en Europa y en el Africa y Asia templadas; el *T. flavum* L., que crece en la region mediterránea; el *T. montanum* L. (Zamarrilla), que es del mediodia de Europa; el *T. creticum* L., que se halla en la region mediterránea oriental; el *T. fruticans* L. (Olivilla blanca) y el *T. verticillatum* Cav. (Chugida), que crecen en España; el *T. inflatum* Swartz., que es de la América septentrional y meridional; el *T. Thea* Lour., cuyas hojas se usan en Cochinchina como digestivas, tomándolas á manera de Té. La *Ajuga reptans* L. (Búgula, Consuelda media), que crece en Europa y en el Asia media, la *A. pyramidalis* L., que se halla en mucha parte de Europa, y la *A. genevensis* L., que tambien se encuentra en Europa y en parte de Asia, se tienen por vulnerarias y astringentes; la *A. Chamæpitys* Schreb. (Pinillo oloroso, Yerba de junturas, Yerba artetica, Iva artetica, Camepiteo), que crece en Europa y parte de Asia, así como la *A. Iva* Schreb. (Pinillo almizclado, Yerba clin, Iva), que se halla en el medio de Europa y en el norte de Africa, son amargas y tónicas.

ESTILBACEAS (STILBACEE) DC. PRODR. XII.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco sépalos, mas ó menos entresoldados, todos hasta la misma altura, ó los tres superiores hasta mas arriba. Corola embudada, gamopétala, quinquefida, ó raras veces cuadrifida con la garganta densamente peluda y las dos lacinias dirigidas al eje, poco soldadas en la base, sobrepuestas en la estivacion. Estambres en número de cuatro, por falta del quinto, iguales, insertos en la garganta de la corola y alternos con sus lóbulos, fértiles; anteras mucho mas cortas que los filamentos con las celdillas separadas en la base y confluentes en una sola hendidura longitudinal. Pistilo con ovario libre, lampiño, bilocular, y las celdillas anterior y posteriormente situadas con huevecillos solitarios, anatropos; estilo filiforme; estigma simple, minimo. Utriculo indehisciente, ó caja al principio loculicida y al fin por cuatro partes dehisciente. Se-

millas en número de dos ó una sola por aborto, derecha con testa delgada, grandicelular; albumen carnoso; embrión recto, casi cilindrico, algo mazudo por ambos lados; cotiledones apenas separados; raicilla infera. — Matas con hojas verticiladas, espesas, estrechas, comunmente lineares, aserraditas ó enteras. Flores espigadas, blancas ó rosadas.

HABITA esta pequeña familia en el Cabo de Buena-Esperanza.

COMPRENDE ocho especies.

PROPIEDADES Y USOS. No se conocen.

GLOBULARIACEAS (GLOBULARIACEÆ) DC. PRODR. XII.

CARACTÉRES. Cáliz formado de cinco sépalos mas ó menos entresoldados por la base, casi iguales ó desiguales con el labio superior trilobo menor; la estivacion quincuncial con los dos lóbulos inferiores y el posterior por fuera. Corola estrechamente tubulosa con el limbo bi-unilabiado, casi igual al tubo; el labio superior entero, y mas comunmente bilobo ó bipartido, algunas veces acortado y desvanecido; el inferior trilobo, mas largo. Estambres en número de cuatro por falta del quinto superior, insertos en el ápice del tubo de la corola y alternos con sus lóbulos; filamentos delgados, los dos superiores algo mas cortos; anteras elíptico-arriñonadas, insertas en el ápice del filamento por un punto central con las celdillas confluentes y en la parte superior dehiscentes por una hendidura longitudinal. Disco hipogino, muy pequeño ó raras veces reducido á una glándula delantera y otras veces nulo. Pistilo con ovario libre, oblongo, unilocular y un solo huevecillo anatropo, pendiente del ángulo superior; estilo filiforme, comunmente escotado-bilobo en el ápice, algunas veces simple. Cariopside escondida en el cáliz, oblonga, terminada por la base persistente del estilo. Semilla inversa; albumen carnoso; embrión recto; cotiledones aovados, planoconvexos; raicilla supera. — Yerbas perennes con hojas radicales espesas, ó matas y arbustos con hojas permanentes en uno y otro caso alternas, simples, sin estipulas. Flores en cabezuela y las cabezuelas comunmente terminales, solitarias, raras veces amontonadas, ó axilares en algunos casos.

HABITA casi toda esta pequeña familia en Europa.

COMPRENDE diez especies.

PROPIEDADES Y USOS. Las globulariáceas tienen las hojas

amargas, siendo además purgantes y eméticas las de algunas.— La *Globularia vulgaris* L., que se halla principalmente en la Europa media y austral, tiene en efecto las hojas purgantes y eméticas, habiéndose considerado también como vulnerarias; la *G. Alypum* L. (Bocha, Corona de Rey, Corona de fraile, Siemprenjuta, Cebollada, Zocollada, Segullada, Servencia, Cardenilla, Turbit blanco) se halla en la region mediterránea, y son asimismo purgantes y eméticas las hojas de esta especie, cuyos frutos usaron los médicos de la antigüedad; la *G. nudicaulis* L., que crece en los montes elevados de Europa, posee iguales virtudes.

El género BRUNONIA, con dos especies de Nueva-Holanda sin usos conocidos, constituyen la familia de las BRUNONIACEAS, DC. Prodr. XII.

PLUMBAGINACEAS (PLUMBAGINACEÆ) DC. PRODR. XII.

CARACTÉRES. Cáliz escarioso, pocas veces herbáceo, raramente quinquefilo, tubuloso con los sépalos juntos por la margen y con mas frecuencia gamosépalo, tubuloso, cónico, inversamente cónico ó embudado, roído-truncado ó quinquelobo, otras veces decemlobo por subdivision, persistente al rededor del fruto; la estivacion valvar ó plegada. Corola hipogina, tierna, rarisimamente carnosa, unas veces gamopétala, tubulosa, comunmente embudada ó asalvillada con el tubo estrecho, anguloso, y el limbo quinquepartido; otras veces quinquepétala con los pétalos unguiculados del todo libres ó coherentes por la base, y siempre aproximados en forma de tubo por las márgenes de las uñas con las láminas erecto-patentes; la estivacion retorcida, y después de la florescencia en las especies poli ó casi polipétalas, las láminas ó lóbulos corolinos, arrollados y marchitos con los órganos sexuales dentro del tubo calicino en forma de un cuerpecillo pentágono encima del fruto; y en las especies gamopétalas, la corola irregularmente marchita, saliente del cáliz y con el tubo algo retorcido. Estambres en número de cinco, opuestos á los pétalos ó á los lóbulos corolinos; filamentos filiformes, insertos en la base de los pétalos en las especies poli ó casi polipétalas, y unidos con la corola hasta la garganta, ó hipoginos libres con la base libre ó entresoldada en las especies gamosépalas; anteras introrsas, incumbentes, fijas casi por el medio y raras veces por la base, biloculares, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, sentado, unilo-

cular, quinquegibado en el ápice y con un solo huevecillo pendiente y anatrofo; estilos en número de cinco, filiformes, enteramente libres ó unidos en diversa extension; estigmas tantos como estilos. Fruto incluso en el cáliz y unilocular, monospermo, algo coriáceo, ó tenuísimamente membranoso, pentágono por encima ó en toda su longitud ó utricular, casi indehisciente, rompible irregularmente cerca de la base, y casi hendible á lo largo de las costillas, ó dehiscénte por medio de un operculito por debajo de la base de los estilos, ó casi capsular, algo irregularmente divisible en valvas desde la base hasta el medio ó hasta el ápice. Semilla inversa, aovada, oblonga, inversamente cónica ó linear; albumen harinoso; embrión recto, homotrófo, axil; cotiledones planos, foliáceos en la germinacion; raicilla corta, aguda, supera, dirigida al hilo. — Plantas raras veces anuales y mas comunmente perennes, desprovistas de tallo aéreo con rizoma casi leñoso ó con un corto tallo, arbustitos trepadores, ó plantas perennes con tallos herbáceos: hojas arrosietadas en las especies desprovistas de tallo y alternas en las demás con los peciolo dilatados en la base y abrazadores. Flores raras veces solitarias y mas comunmente espigadas con las espiguillas en cabezuelas apretadas, ó en espigas ya flojas, ya densas, casi siempre tableadas ó ladeadas.

HABITA esta familia en todas las regiones del globo, aunque de preferencia en las templadas, salinas y marítimas, abundando en la region mediterránea y en la Rusia asiática.

COMPRENDE unas doscientas cuarenta especies, repartidas por Boissier en las tribus siguientes:

Tribu I. Estaticeas. Estilos libres desde la base ó por la parte superior á lo ménos. Pericarpio utricular, rasgado en la base ó circunciso por el ápice.

Tribu II. Plumbageas. Estilos confundidos en uno hasta el ápice. Pericarpio casi valvarmente dehiscénte.

PROPIEDADES Y USOS. Las plumbagineas son tónicas, y astringentes unas, acres y cáusticas otras.

El *Goniolimon tataricum* Boiss. sirve en Siberia para curtir las pieles; el *G. speciosum* Boiss. es en algunas partes de Rusia un remedio popular contra las relajaciones del útero. La *Statice Limonium* L. (Behen encarnado, Behen rojo, Acelga silvestre de Jarava, Colleja de Valencia, Espantazorras) crece en la region mediterránea, y la raiz, que es astringente, se tiene por el Behen rojo de los antiguos; la *S. latifolia* Smith. se halla en el mediodia de Rusia, y la raiz se usa allí para curtir las pieles; la *S. caroliniana* Walt. es de la América septen-

trional, y la raíz es de lo mas astringente que se conoce. La *Armeria maritima* Willd., que crece en mucha parte de Europa, tiene las hojas astringentes y reputadas de vulnerarias; la *A. pubescens* Link (Césped) crece principalmente en el norte de Europa y se cultiva en los jardines; la *S. elongata* Hoffm. de la Europa media es afine á la anterior, y se usa como diurética en Alemania.

La *Plumbago europæa* L. (Vesela, Dentelaria, Yerba del cáncer), comun en toda la region mediterránea, tiene la raíz y las hojas acres, habiéndose usado aquella antiguamente para calmar el dolor de muelas y contra los herpes y la sarna, é igualmente como vesicante y para depurar las úlceras cancerosas, mientras que hoy solamente se sirven de la misma algunos pobres para hacerse llagas, y además es emética; la *P. zeylanica* L. (Chitra de Ceilan, Talancao de Filipinas) y la *P. rosea* L. son tambien muy acres, y se usan en la India como vesicantes y para curar la sarna, empleándose las raices, que sirven además para purgar; la *P. scandens* L. (Yerba del diablo en las Antillas, Tlepatli de Méjico?), que es americana, tiene la raíz asimismo muy purgante, acre y cáustica en grado conveniente para destruir las verrugas, y aplicada detrás de las orejas calma el dolor de oidos, siendo además usada interiormente como antidoto de algunos venenos y contra las obstrucciones del hígado, é igualmente se recomienda para aplacar los dolores sifilíticos; la *P. capensis* Thunb. (Malacara, Jazmin azul), procedente del Cabo de Buena-Esperanza, se cultiva en los jardines.

El género *Salvadora*, con dos especies que viven en la India, Siria y norte de Africa, forma por sí solo la familia de las SALVADORACEAS de Endlicher. — La *Salvadora persica* L. (Arak, Irak de Persia, Arbol de la mostaza en la Biblia) tiene la corteza de la raíz acre y vesicante, mientras que el cocimiento de la corteza del tronco es tónico y los frutos comestibles; la *S. indica* Royle. (Jal de la India), con hojas purgantes, ofrece frutos comestibles del mismo modo que la anterior.

PLANTAGINACEAS (PLANTAGINACEÆ) DC. PRODR. XIII, 1.

CARACTÉRES. Flores hermafroditas ó unisexuales. Flor hermaf. Cáliz herbáceo, cuadripartido, persistente, con las hojuelas delanteras libres ó unidas, empizarradas, aquilladas en el dorso, membranáceas en la márgen. Corola monopétala, tubu-

losa, hipogina, avitelada, marchitable, cuadriloba, y los lóbulos empizarrados, abiertos ó erguidos y cerrados, enteros ó roídos, lampiños ó vellosos, y tambien el tubo lampiño ó velloso. Estambres de uno á cuatro, pegados al tubo de la corola, salientes ó inclusos, alternos con los lóbulos; filamentos filiformes, comunmente prolongados, lácios, induplicados antes de la flor escencia; anteras versátiles, biloculares con las celdillas paralelas, longitudinalmente dehiscentes. Pistilo con ovario libre, uni-cuadrilocular y las celdillas uni-octovuladas con los huevecillos abroquelados; estilo filiforme, derecho, longitudinalmente estigmatoso por dos lados; estigmas apezonado-vellosos. Caja pixidada uni-cuadrilocular, casi membranosa mono-polisperma, é indehiscente, crustácea, monosperma con tabique al fin lateralmente suelto, entero ó escotado en el vértice y seminifero en las caras. Semillas abroqueladas, algunas veces solitarias por aborto; albumen carnoso; embrion paralelo al hilo, y recto ó arqueado; cotiledones oblongos ó lineares; raicilla infera ó raras veces centrifuga. Flor. unisex. Fl. masc. Rudimento de pistilo. Fl. fem. Cáliz nulo y en su lugar tres brácteas. Corola tubulosa cuadriloba. Estambres nulos. Ovario uniovulado. — Yerbas anuales ó perennes, unas veces provistas de rizoma y otras de tallo aéreo, corto ó prolongado, las acaules con hojas radicales, arrosietadas, y las demás con hojas alternas ú opuestas, algunas veces envainadoras. Flores espigadas ó solitarias, sentadas, unibracteadas, hermafroditas ó unisexuales.

HABITA esta corta familia en todos los climas, particularmente en la region mediterránea y en la América septentrional.

COMPRENDE doscientas y nueve especies.

PROPIEDADES Y USOS. — Las plantagineas tienen la raiz y las partes herbáceas algo amargas y astringentes, siendo tambien algunas especies un poco saladas, y además las semillas de varias son mucilaginosas.

El *Plantago major* L. (Llanten de hojas anchas, Llanten mayor, Plantaina de hojas anchas, Plantaina mayor) y el *P. lanceolata* L. (Llanten de hojas estrechas, Llanten menor, Plantaina de hojas estrechas, Plantaina menor), comunes en toda Europa é introducidas en otras partes del globo, tienen las hojas bastante astringentes, habiéndose usado estas como febrifugas, y de la segunda especie se hacen prados artificiales en Inglaterra; el *P. Coronopus* L. (Estrellamar, Yerba estrella, Cuerno de ciervo), que crece en Europa, norte de Africa y parte de Asia, fué antiguamente recomendado contra la rabia y hoy se cree útil como diurético; el *P. media* L. (Llanten blan-

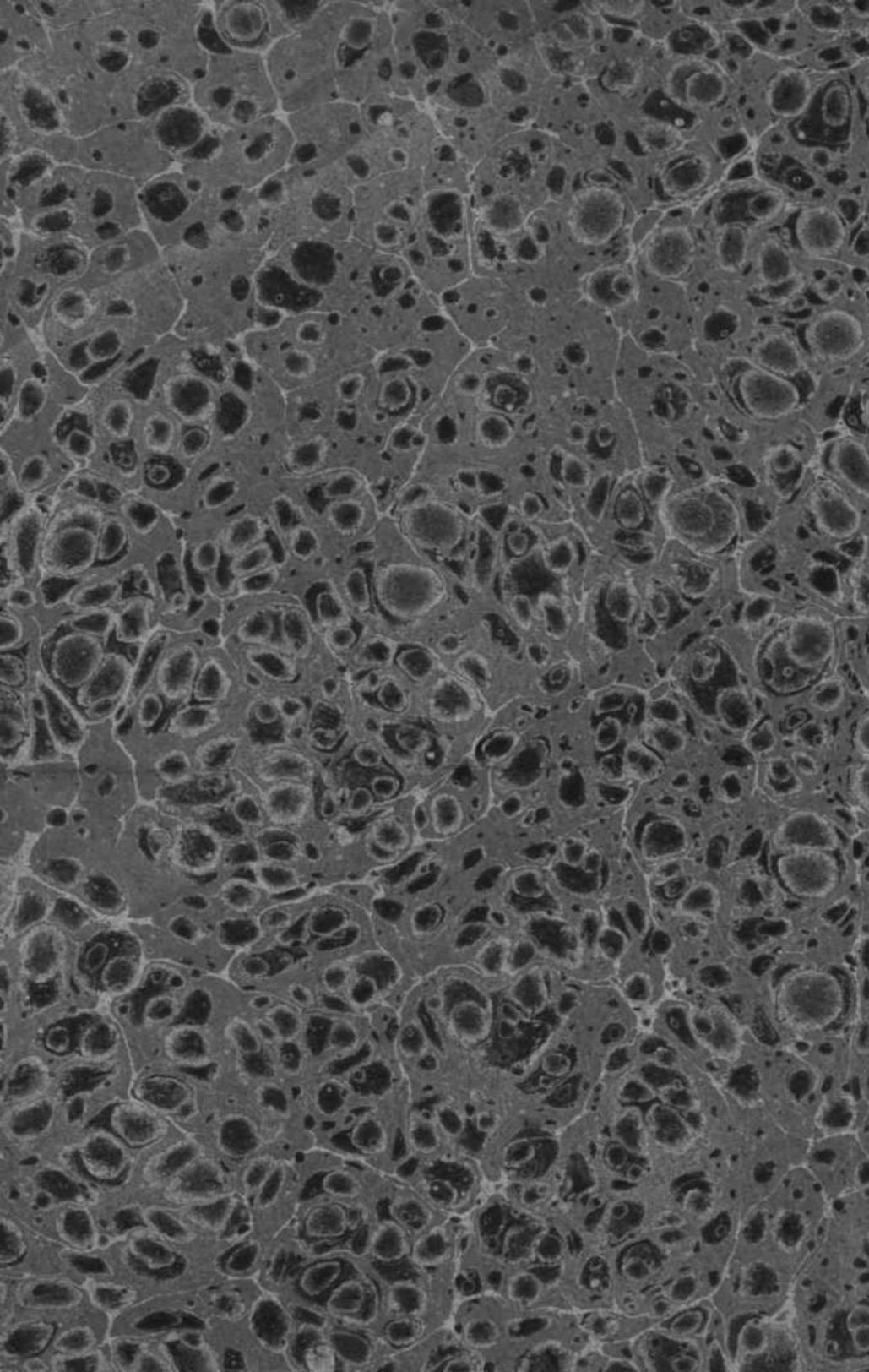
quecino), el *P. albicans* L. (Llanten blanquecino), el *P. Lagopus* L. (Pié de liebre, Ovejera de Canarias), y el *P. subulata* L. (Llanten alesnado) son todos de Europa y poseen las virtudes generales de la familia; el *P. Cynops* L. (Llanten de perro, Zaragatona mayor, Zaragatona fruticosa), que se halla particularmente en el mediodía de Europa, tiene las hojas y las raíces astringentes, como otras especies; el *P. Psyllium* L. (Zaragatona comun), que se halla en la region mediterránea y en la Abisinia, é igualmente el *P. arenaria* W. et Kit. (Zaragatona de los arenales), que crece en mucha parte de Europa y en la India, tienen las semillas muy mucilaginosas y de grande uso por esta razón; el *P. Ispaghula* Roxb. se cultiva en la India para obtener las semillas, que son mucilaginosas como las de nuestra Zaragatona; el *P. pilosa* Pourr. crece en la region mediterránea, y las semillas, que tambien son mucilaginosas, se dán á los pájaros, usándose además las hojas y las raíces como astringentes; el *P. squarrosa* Murr. se quema en Egipto para hacer barrilla. La *Littorella lacustris* L. es planta europea cuyas hojas se han usado como astringentes y vulnerarias.

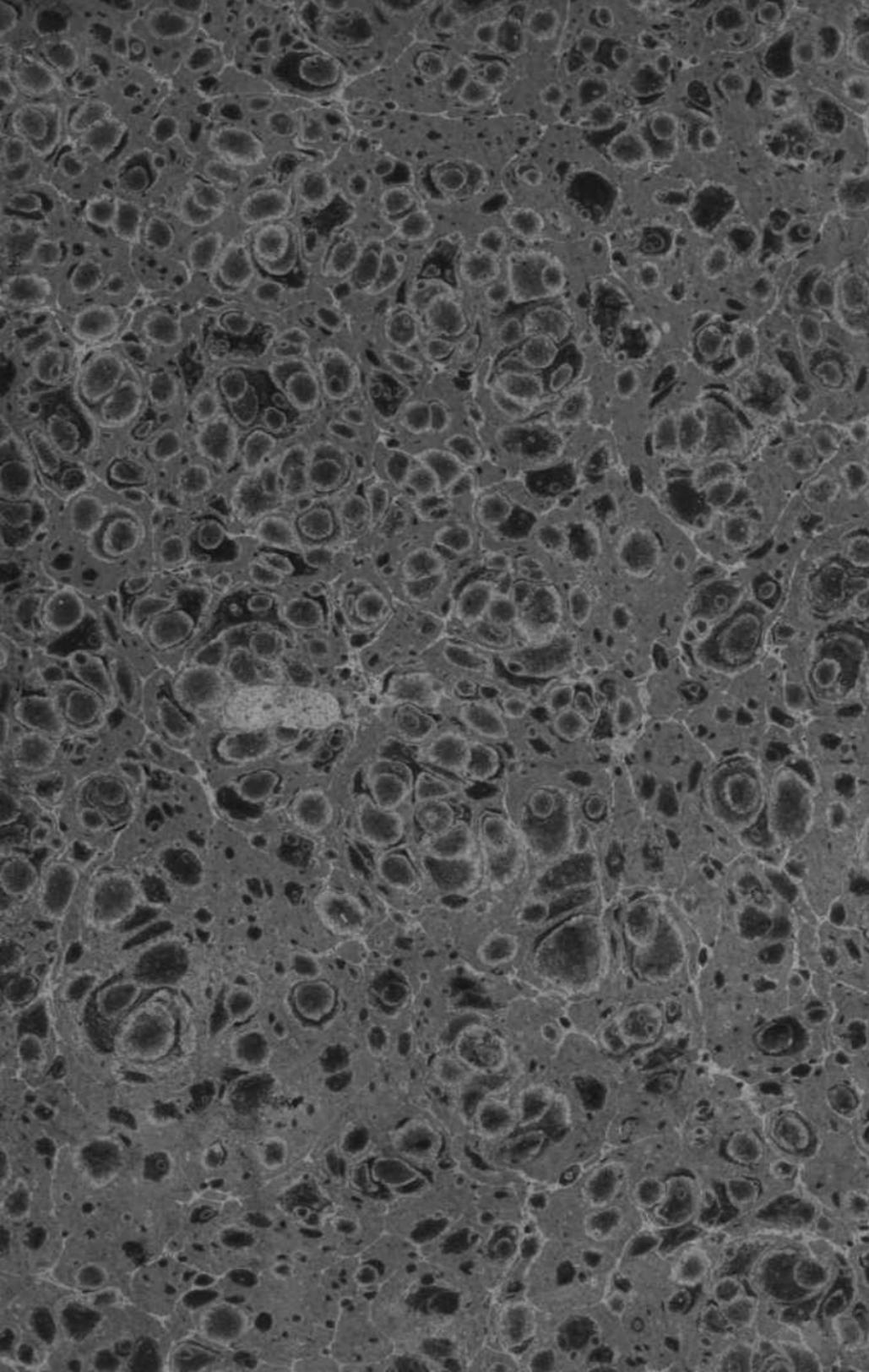
CORRECCIONES IMPORTANTES.

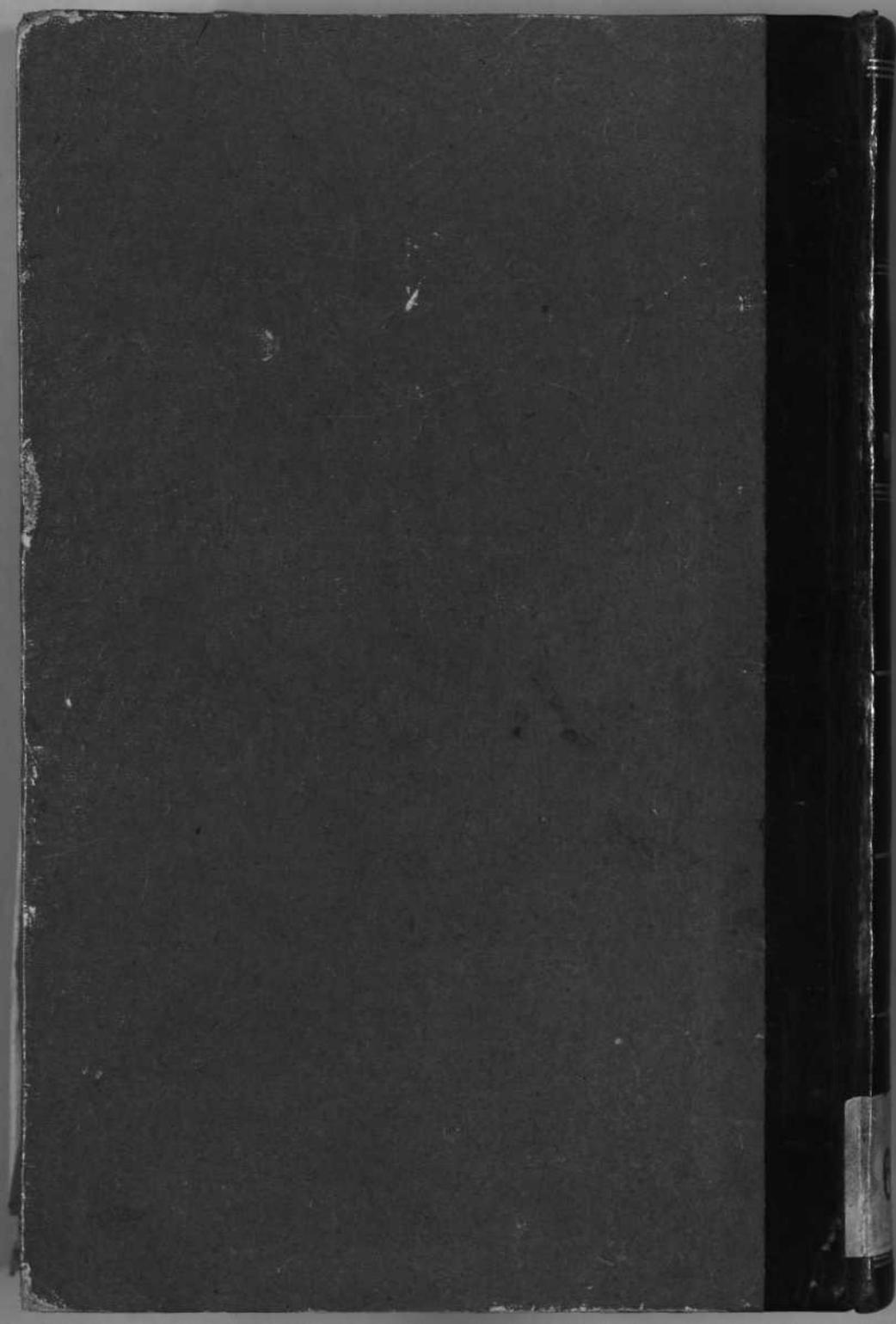
Pág.	Lín.	Dice	Léase
6	35	trasladadas ó	trasladadas á
9	9	Morison	Magnolio
16	9	eneagínea	eneaginia
25	12	Coripha	Corypha
26	4	Coridales	Corydales
id.	15	Calicanthema	Calycanthema
id.	28	Tipha	Typha
35	29	á veces	apenas
43	41	existir en	existir ó no en
52	2	<i>Aralieæ</i>	<i>Araliæ</i>
59	8	{ monocotiledóneas, dicotiledóneas,	{ dicotiledóneas, monocotiledóneas,
60	41	linantales	rinantales
65	33	Juglandiæ	Juglandecæ
67	10	GRUINACES	GRUINALES
id.	24	CAMPROFILAS	LAMPROFILAS
69	20	ESTIRICINAS	ESTIRACINAS

Pag.	Ltn.	Dico	Véase
107	29	ellos	ella
130	37	encontrarse	encontrasen
137	37	arborescentes	arborescentes
150	2	<i>laceratibus</i>	<i>laceratibus</i>
167	36	Phaeniceus	Phoeniceus
176	35	E.	H.
179	34	<i>appigiana</i>	<i>pappigiana</i>
187	9	pelispermos	polispermos
190	2	<i>glacca</i>	<i>glauca</i>
id.	13	<i>Leontice</i>	<i>Leontice</i>
199	23	<i>Clipeola</i>	<i>Clypeola</i>
202	6	<i>teruifolia</i>	<i>tenuifolia</i>
209	2	biloculares	biloculares
213	19	<i>lincaris</i>	<i>linearis</i>
219	36	<i>molacoides</i>	<i>malacoides</i>
225	38	Botuto	Botulo
226	30	<i>Esenbeckia</i>	<i>Esenbeckia (Neesia)</i>
229	15	<i>Teobroma</i>	<i>Theobroma</i>
241	4	Noranjo	Naranja
243	16	pericardio	pericarpio
250	29	<i>Hicæa</i>	<i>Hiræa</i>
256	35	C.	E.
260	6	Untapoca	Utnapoca
262	3	rutos	frutos
278	28	Matr.	Matr.
280	43	<i>thezans</i>	<i>theezans</i>
286	32	viovolado	biovolado
288	29	Gurabú	Guarabú
289	38	<i>iuglandifolia</i>	<i>juglandifolia</i>
293	2	Guayrna	Guayana
297	6	<i>Ulex</i>	<i>Ulex</i>
id.	32	usadas	fueron usadas
298	38	<i>leccantha</i>	<i>leucantha</i>
299	12	Mejediega	Mijediaga
300	24	<i>Neurocarpium</i>	<i>Neurocarpum</i>
304	19	chino	chico
314	9	<i>teuinifolia</i>	<i>tenuifolia</i>
315	28	á puas	ó puas
id.	37	Gnacalotes	Guacalotes
321	3	<i>wirgilioides</i>	<i>virgilioides</i>
327	17	<i>Chamænorus</i>	<i>Chamæmorus</i>
328	34	Broquia	Broquin
331	19	fautos	frutos
335	7	Calumpit	Calumbit
372	19	Hermosa, Hudonia	Hermosa-Hudonia
390	27	Cantz	Crantz
411	4	<i>Asparine</i>	<i>Aparine</i>
427	14	<i>Lencanthemum</i>	<i>Leucanthemum</i>
438	18	ESTYLIDIEÆ	STYLIDIEÆ
446	19	ESPHENOCLEACEÆ	SPHENOCLEACEÆ
459	15	y tienen	tienen
466	16	<i>Sideroxyton</i>	<i>Sideroxylon</i>
477	18	<i>Pancouria</i>	<i>Pacouria</i>
485	25	<i>tingen</i>	<i>tingens</i>
491	36	<i>ochroleuca</i>	<i>ochroleuca</i>
502	40	Enredadeira	Enredadera
507	2	asándose	usándose
509	8	Polomina	Palomina
527	5	<i>Vandella</i>	<i>Vandellia</i>









COLMEIRO

CURSO
DE BOTANICA

2

6142